

SECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS  
SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION

**Expte. N° 01801-0040788-9**

LICITACION PUBLICA PARA LA CONTRATACION DE SERVICIOS DE  
CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO EJECUTIVO  
DE LAS OBRAS PARA LA ESTABILIZACION DE BARRANCAS, OBRAS DE  
DEFENSA ANTE INUNDACIONES Y COSTANERA,  
LOCALIDAD DE SANTA ROSA DE CALCHINES.

Dpto. Garay – Provincia de Santa Fe

PRESUPUESTO OFICIAL: \$4.940.221,89

PLAZO DE LA PRESTACION: 180 DIAS (6 meses)

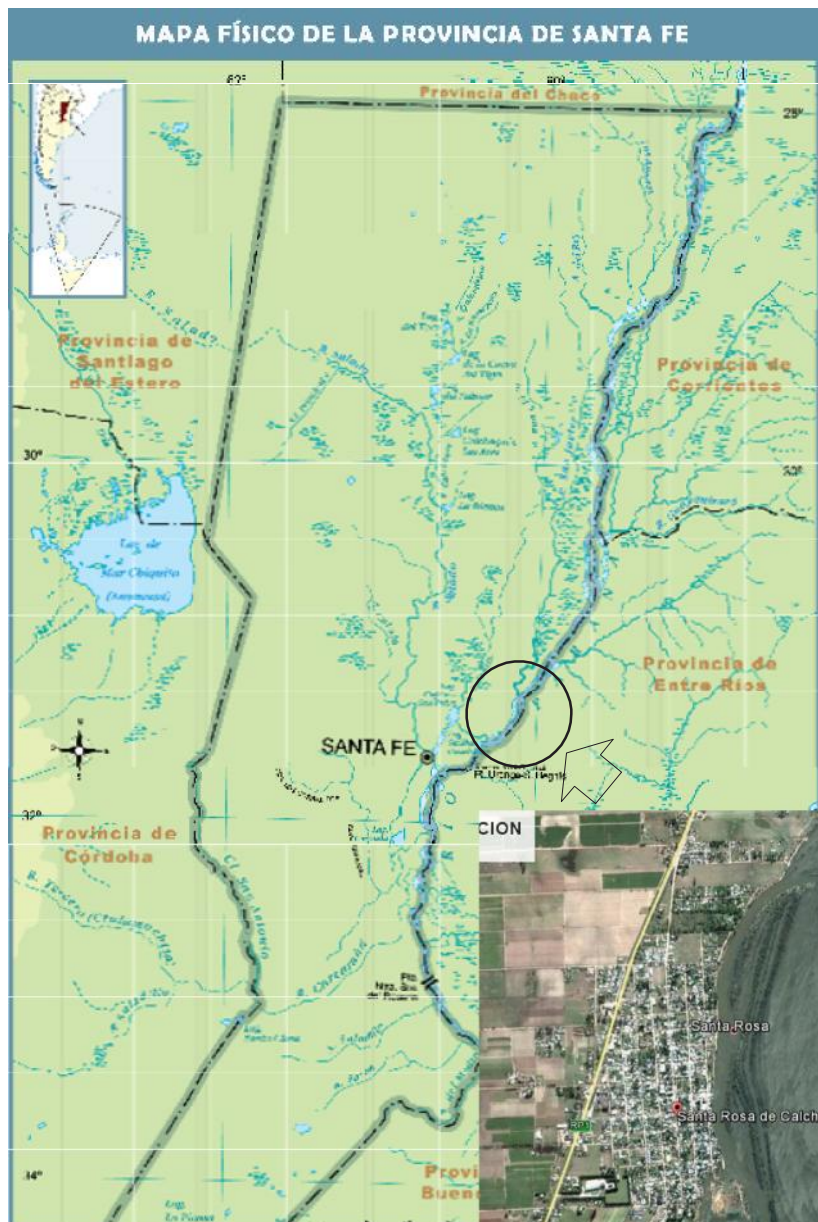
**Dirección Provincial de Proyectos – DGEP  
Jefatura Area Pliegos y Presupuestos de Obras – DGSTE  
Ministerio de Infraestructura y Transporte**

**Octubre 2017**

## **INDICE DEL CONTENIDO**

- 1. PLANO DE UBICACIÓN**
- 2. PLIEGO ÚNICO DE BASES Y CONDICIONES (Dto. N° 2260/16)**
- 3. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS AL DTO N° 2260/16**
- 4. PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES**
- 5. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**
- 6. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

## PLANO DE UBICACIÓN



*Ubicación de la localidad de Santa Rosa de Calchines*



PROVINCIA DE SANTA FE  
Ministerio de Infraestructura y Transporte

# PLIEGO UNICO DE BASES Y CONDICIONES



## **PLIEGO UNICO DE BASES Y CONDICIONES**

### **C A P I T U L O   I**

#### **CONCEPTOS GENERALES**

##### **ARTICULO Nº1)    OBJETO DEL PLIEGO:**

El presente Pliego establece las bases y condiciones a que se ajustará la licitación, adjudicación, contratación, ejecución y recepción de las Obras Publicas, sin perjuicio de las bases y condiciones complementarias y especificaciones técnicas para cada obra.

##### **ARTICULO Nº2)    DENOMINACIONES - SIGNIFICADO:**

A los efectos de la aplicación de este Pliego y todo otro documento contractual de la obra, se emplearan las siguientes denominaciones:

ESTADO:	Provincia de Santa Fe.
PODER EJECUTIVO:	Es el órgano de Gobierno que ejerce la representación de la Provincia.
MINISTERIO:	Ministerio de Infraestructura y Transporte (de conformidad a las nuevas competencias asignadas por Ley N°13.509/15)
LEY:	La de Obras Publicas de la Provincia de Santa Fe.
ADMINISTRACION:	Conjunto de los órganos del Estado.
REPARTICION:	Órgano de la Administración que tiene a su cargo todo lo relacionado con la obra.
SUPERIORIDAD:	Autoridad máxima de la Repartición.
INSPECTOR:	Funcionario encargado del contralor y vigilancia de los trabajos.
PROPONENTE:	Persona física o jurídica que formula la oferta.



ADJUDICATARIO: Proponente a quien se le adjudica la obra.

CONTRATISTA: Adjudicatario obligado a ejecutar la obra.

SUB CONTRATISTA: Persona física o jurídica auxiliar, con quien el contratista contrata determinados trabajos de la obra.

REPRESENTANTE TECNICO EN OBRA:  
Representante del contratista encargado de la conducción de la obra.

DIRECTOR TECNICO DE LA EMPRESA:  
Responsable técnico de la Empresa.

### **ARTICULO N°3) CONOCIMIENTO DE ANTECEDENTES:**

Quien concurre a la Licitación de una obra pública no podrá alegar en caso alguno, falta o deficiencia de conocimiento de la Ley, su Decreto Reglamentario y de este Pliego, y el solo hecho de concurrir, implica el perfecto conocimiento y comprensión de sus cláusulas, como asimismo de los lugares donde la obra debe ejecutarse, de sus condiciones, de los precios de los materiales, fletes, medios de transporte, derechos aduaneros, impuestos nacionales, provinciales y municipales, de las condiciones de trabajo, aprovisionamiento de materiales y mano de obra, naturaleza de los terrenos, régimen de los cursos de agua, agua de construcción, condiciones climáticas y otras condiciones locales. No se permitirá reclamo que se relacione con alguna de estas cláusulas. Tampoco se podrá alegar en ningún caso, desconocimiento o mala interpretación de las bases y condiciones complementarias y especificaciones adicionales para cada obra, de los planos y demás elementos de la documentación aprobada para las obras, de ninguna Ley, Reglamento o Disposición inherentes a obras públicas o que con ellas tengan atinencias.

### **ARTICULO N°4) ADQUISICION DE LAS BASES DE LICITACION-DOCUMENTACION:**

Todo interesado en concurrir a una Licitación, podrá acceder gratuitamente al Legajo de Obra publicado a tal efecto en el Portal Web Oficial de la Provincia de Santa Fe, en la sección a consignarse en cada caso. Los Legajos de Obra cargados en el Portal Web Oficial de la Provincia serán públicos y estarán disponibles en todo momento a los fines de garantizar la transparencia, igualdad y concurrencia de y entre los eventuales oferentes.



#### **ARTICULO Nº5) CAPACIDAD Y HABILITACION:**

La capacidad y habilitación de las personas que se presenten a Licitaciones de Obras Publicas, están regidas por las disposiciones del Registro de Licitadores de Obras Publicas.

#### **ARTICULO Nº6) BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS:**

Debe contener entre sus cláusulas, las siguientes:

1-Objeto del contrato, con una descripción somera de los trabajos a realizar y el sistema de contratación adoptado.

2-Identificación de todos los elementos que constituyen el proyecto.

3-Importe del Presupuesto Oficial de la Licitación.

4- Plazo para la ejecución de los trabajos.

5 - Régimen para el reconocimiento de las Variaciones de Costos.

6 - Detalle de los Items del Presupuesto de Licitación, con las especificaciones pertinentes.

7- Régimen de acopio.

8 - Condiciones exigidas para el Director Técnico de la Empresa, y el Representante Técnico en Obra.

9- Equipo mínimo exigido para la Obra.

10- Porcentajes de retenciones en garantía a constituir para la Obra.

11- Anticipo de fondos cuando la Administración lo autorice.

12- Normas para fijar nuevos precios, en caso de alteración de Contrato, en las condiciones previstas en la Ley.

13- Sección o Secciones del Registro de Licitadores donde debe estar inscripto el Proponente.

14- Cualquier otra cláusula complementaria que tenga por objeto establecer condiciones de contratación.



## **ARTICULO Nº7)      ORDEN DE PRELACION:**

En caso de discrepancia de los documentos del Proyecto, primará el orden siguiente:

1 - Planos de Obra Licitada incluidos en el Legajo:

- a) De detalle.
- b) De conjunto.

2 - Pliegos:

- a) Bases y Condiciones Complementarias.
- b) Especificaciones Técnicas Particulares.
- c) Único de Bases y Condiciones.
- d) Especificaciones Técnicas Generales.

3 - Presupuesto Oficial: Si la discrepancia apareciera en un mismo plano, entre la dimensión apreciada a escala, y la expresada en cifras, primará esta última, salvo que el error fuera evidente.

## **ARTICULO Nº8)      INFORMACIONES SUPLEMENTARIAS:**

Las dudas que pudieran originarse en los planos, cálculos métricos, pliegos y demás elementos del legajo por parte de los interesados en formular propuestas, deberán plantearse por escrito o vía correo electrónico ante la Repartición, solicitando concretamente las aclaraciones que estimen necesarias. La Repartición indicará la casilla de correo oficial habilitada al efecto en oportunidad de efectuar las publicaciones del artículo 22° de la Ley de Obras Públicas.

Las consultas podrán realizarse hasta siete (07) días hábiles antes de la fecha fijada para la apertura de las propuestas; debiendo la Repartición expedirse al respecto con al menos cuarenta y ocho (48) horas de anticipación a la mencionada fecha. Las respuestas a las consultas serán publicadas en el Portal Web de la Provincia, en la sección a consignarse en cada caso, a los fines de posibilitar su acceso a la totalidad de eventuales oferentes. Asimismo, la repartición indicará la oficina administrativa en la que se encontrarán a disposición de los interesados la totalidad de las respuestas o aclaraciones, quedando debidamente notificados, aunque no concurrieren.

Con respecto a los plazos referidos, y cuando las consultas sean solicitadas vía correo electrónico, será de aplicación lo establecido en el Decreto N° 4174/15 respecto de las notificaciones electrónicas.



**ARTICULO Nº9) CÓMPUTO DE LOS PLAZOS:**

Cuando este Pliego no exprese lo contrario, todos los plazos establecidos, serán computados en días calendarios.

**C A P Í T U L O   I I****LICITACION Y ADJUDICACION****ARTICULO Nº10) LUGAR Y FECHA DE PRESENTACION DE LAS OFERTAS:**

Deberán se presentadas en el lugar que se indique, en el aviso de Licitación, en horas hábiles de oficina, hasta el día y hora fijado para la apertura del acto. Cuando sin expresa habilitación de día y hora, se hubiera fijado para el acto un día feriado o cuando con posterioridad al llamado a Licitación se declare feriado o se acuerde asueto, el acto tendrá lugar el siguiente día hábil a la misma hora. No serán tenidas en cuenta aquellas propuestas que lleguen por correo o cualquier otro medio, con posterioridad al acto de apertura, aun cuando se justifique con el matasellos u otro elemento, haberse despachado a tiempo.

**ARTICULO Nº11) DOMICILIO DEL PROPONENTE:**

El proponente deberá constituir domicilio especial en la Provincia.

**ARTICULO Nº12) PRESENTACION:**

Para presentarse a una Licitación y para que sea válida su concurrencia, el proponente debe depositar por sí o interpósita persona en la oficina donde aquella deba verificarse, hasta el día y hora establecido para el respectivo acto, en sobre cerrado, todos los documentos que se exigen en el artículo siguiente, por duplicado. Esta presentación podrá hacerse también por correo o cualquier otro medio, sin responsabilidad alguna para la Repartición por demora o extravío de cualquier origen. En ningún caso el sobre de presentación tendrá membrete, ni inscripción alguna que identifique al Proponente, y llevará como única leyenda la siguiente:

Licitación de .....( nombre de la obra)..... a verificarse el día..... de 19... a las....horas, en.....(calle) .....Nº.....SANTA FE.



### **ARTICULO Nº13) DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACION:**

Los documentos que deben incluirse en sobre presentación son los siguientes:

1 - Garantía de la propuesta consistente en el 1% (uno por ciento) del importe del Presupuesto Oficial de la Obra, que se Licite y que en el caso de existir 2 (dos) o más presupuestos oficiales, por haberse previsto alternativas, se tomara sobre aquel de mayor importe, debiendo ser constituida por algunas de las siguientes formas:

a) Dinero en efectivo, en depósito del Nuevo Banco de Santa Fe S.A. o la entidad que en el futuro actúe como agente financiero de la Provincia.

b) Títulos de la Nación, Provincia o Municipalidad que tengan cotización Oficial.

c) Créditos no afectados, que el proponente tenga a su favor con la Provincia.

d) Fianza o aval bancario o satisfacción de la Superioridad.

e) Fianza mediante póliza de seguro.

2 - La documentación a que se refiere el Artículo 4º, visada por el proponente y Director Técnico. Dicha presentación podrá efectuarse en formato digital, acompañando al efecto Declaración Jurada, suscripta por los mencionados, de conocer los términos, condiciones y alcances exigidos en el Legajo de Obra.

En aquellos casos en que se haya optado por efectuar la presentación en formato digital, el oferente que resultare preadjudicado deberá acompañar el Legajo de Obra visado y firmado por el proponente y Director Técnico.

3 - Certificado de habilitación para la Licitación de la Obra, objeto del llamado, expedido por el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia.

4-Certificado Fiscal para Contratar emitido por AFIP/DGI y Constancia de Cumplimiento Fiscal emitida por API o los documentos que en el futuro los reemplacen.

5 - La declaración de que para cualquier cuestión judicial que se suscite, se acepta la jurisdicción de la justicia ordinaria de la Capital de la Provincia.

6 - Sobre - Propuesta: Debidamente cerrado, dentro del sobre presentación, conteniendo únicamente la propuesta con que el interesado se presenta a la Licitación y el análisis de precios de los Items del Presupuesto Oficial que la justifique,



cuando su presentación sea exigida por el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias de la Obra, y llevara por leyenda:

PROPUESTA DE.....(Nombre de la Empresa).....

7 - El Plan de Trabajo y los planes de Inversiones y de acopio proyectados para llevar a cabo las obras, cuando se lo solicite en el Pliego Complementario, proyectados para llevar a cabo las Obras.

8 - Detalle del equipo que dispone, o el que arrendará para realizar la Obra, conforme al Plan de Trabajos previsto, cuando así lo exija el Pliego de Bases Y Condiciones Complementarias.

9 - Declaración de que el proponente conoce el lugar y las condiciones en que se ejecutara la Obra.

10 - Las aclaraciones, modificaciones, o complementaciones de los documentos de Licitación, que la Repartición hubiere publicado a través del Portal Web de la Provincia de Santa Fe.

11 - Sellado de Ley de la Propuesta.

12 - Otras formalidades que determinen los Pliegos de Bases y Condiciones Complementarias.

El incumplimiento de los requisitos exigidos por los incisos 1 y 6, será causa de rechazo de la Oferta en el mismo acto de apertura por las autoridades que lo presidan. La omisión de los requisitos exigidos por los restantes incisos podrá ser suplida dentro del término de cuarenta y ocho (48) horas a computarse desde la notificación al oferente, transcurrido el cual sin que haya sido subsanada, será rechazada la propuesta.

#### **ARTICULO Nº14) PROPUESTA:**

La propuesta se presentará redactada en idioma castellano, sin raspadura, enmienda, entrelínea o testado que no se hubieren salvado formalmente al final, e ineludiblemente en las planillas entregadas a tal fin por la Repartición. Será colocada en el "Sobre-Propuesta" conjuntamente con el análisis del precio, si correspondiere y debidamente firmada por el Proponente y Director Técnico de la Empresa en todas sus hojas, con el sellado de ley que corresponda.

En caso de licitarse la obra por el sistema de "Unidad de Medidas y Precios Unitarios" el proponente detallará en dichas planillas los precios unitarios que cotiza para cada ítem y total correspondiente a la propuesta.



El Director Técnico deberá poseer título profesional de la especialidad de la Obra que determina el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias y estar habilitado por el Colegio Profesional correspondiente de la Provincia de Santa Fe.

#### **ARTICULO Nº15) MANTENIMIENTO DE LA OFERTA:**

El proponente debe mantener su oferta durante el plazo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.

Las propuestas que resultaren más convenientes a criterio de la Administración quedarán automáticamente prorrogadas. A tal fin, la Repartición lo comunicará oportunamente a los oferentes seleccionados.

La obligación de mantener y garantizar la oferta se renovará automáticamente por períodos de treinta (30) días corridos, hasta un máximo de plazo igual al plazo original de mantenimiento establecido en el PByCC, salvo que el oferente notificara fehacientemente al organismo licitante su decisión de desistir de la misma con -por lo menos- cinco (5) días corridos de antelación al día del vencimiento de un período determinado, inclusive. La comunicación de renuncia al mantenimiento de la oferta por un nuevo período dentro del plazo señalado anteriormente, no importará la pérdida de la garantía de la oferta.

#### **ARTICULO Nº16) ACTO DE LICITACION:**

El acto de Apertura de la Licitación tendrá lugar en la sede del organismo licitante, o en cualquier otro sitio que se designe al efecto, en el día y hora establecido, con asistencia del funcionario que lo presida, demás autoridades y de todas las personas que deseen concurrir al mismo. A tal efecto, y sin perjuicio de del cumplimiento de las demás vías de notificación prescriptas en el artículo 22 de la Ley de Obras Públicas N° 5188, la Repartición publicará en el Portal Web de la Provincia, Lugar, Fecha y Hora del Acto de Apertura de la Licitación.

Quienes invoquen representación deberán acreditar su personería mediante poderes otorgados en la forma que establece el Artículo 11° del Decreto N° 4174/15, o el que lo sustituya.

#### **ARTICULO Nº17) APERTURA DE LOS SOBRES DE PRESENTACION:**

El día de la Licitación y a la hora fijada, bajo la Presidencia del Señor Ministro o Sub Secretario del Ministro, del Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente, el Titular de la Repartición o Funcionario formalmente autorizado con un Representante de Contaduría General de la Provincia, o Contaduría del Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente, o de la Repartición autárquica en su caso,



se anunciará el número de las propuestas recibidas e inmediatamente se procederá a abrir, en presencia de los interesados que concurran al acto, en primer lugar, todos los sobres de presentación mencionando los Documentos que se acompañan.

Terminado el examen de las presentaciones, se oirán las observaciones que tengan que formular los proponentes, sus representantes autorizados o los funcionarios actuantes.

#### **ARTICULO Nº18) APERTURA DE LOS SOBRES - PROPUESTAS:**

Los "Sobres - Propuestas" correspondientes a las presentaciones que llenen los requisitos establecidos, quedan de hecho incluidos en la Licitación y serán abiertos, dándose lectura a las propuestas en presencia de los concurrentes. Terminada la lectura, los proponentes o los representantes autorizados o los funcionarios actuantes podrán formular las observaciones que crean necesarias.

#### **ARTICULO Nº19) OBSERVACIONES:**

Las observaciones que se formulen durante el acto de apertura de la Licitación, deberán ser concretas y concisas, en forma verbal, sin admitirse discusión sobre ellas, ajustadas estrictamente a los hechos o documentos cuestionados y realizadas en el momento que se observan.

#### **ARTICULO Nº20) ACTA:**

De todo lo ocurrido durante el acto de la licitación se labrará un acta, la que, previa lectura, será firmada por los funcionarios actuantes y los asistentes que quisieran hacerlo.

Los proponentes podrán solicitar que queden asentadas en acta aquellas observaciones que a su criterio sean procedentes; pudiendo asentarse también las decisiones o definiciones que pudiera tomar el Presidente. Podrán impugnar el acto o cualquiera de las propuestas, dentro del término de las cuarenta y ocho (48) horas de su clausura; en todos los casos, las impugnaciones deberán ser fundadas. Serán resueltas, sin más trámite, al momento de la Aprobación de la Licitación establecido en el artículo 21.

#### **ARTICULO Nº21) APROBACION DE LA LICITACION Y ADJUDICACION DE LOS TRABAJOS:**

Cumplidos los trámites administrativos que correspondan, la Superioridad juzgará en definitiva la aprobación de la licitación y adjudicará los trabajos al



proponente que, a criterio de la administración, hubiera formulado la oferta más conveniente.

La Superioridad podrá, en caso de no estimar convenientes las ofertas presentadas, rechazar todas las propuestas, sin que ello otorgue a los proponentes derecho a reclamo de naturaleza alguna.

En aquellos casos que el Acto de Apertura de la Licitación hubiera tenido vicios, o si se hubieran violado, por parte de los funcionarios actuantes, las disposiciones establecidas en este Pliego, la Superioridad estará facultada para dejar sin efecto la Licitación.

### **C A P Í T U L O   I I I**

#### **C O N T R A T A C I O N**

##### **ARTICULO Nº22)   C O N T R A T O:**

Resuelta la adjudicación, y notificado al adjudicatario, este debe presentarse dentro de los 30 (treinta) días subsiguientes para suscribir el correspondiente contrato.

##### **ARTICULO Nº23)   D E P O S I T O   D E   G A R A N T I A   D E L   C O N T R A T O:**

Dentro de los 20 (veinte) días de la notificación de la adjudicación, y previo a la firma del contrato, el adjudicatario debe garantizar el cumplimiento de sus compromisos con un monto no inferior al 5 % (cinco por ciento) del importe contractual.

##### **ARTICULO Nº24)   D O C U M E N T O S   D E L   C O N T R A T O:**

Forman parte integrante de todo contrato que se celebre para la ejecución de obras, los siguientes documentos:

- 1- El presente Pliego.
- 2- El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.
- 3- El Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.
- 4- El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.
- 5- La propuesta aceptada y el acto administrativo de adjudicación.
- 6- Los planos de conjunto y de detalles de la Obra, planillas y demás elementos ilustrativos integrantes del Legajo de Licitación.
- 7- Las aclaraciones, normas o instrucciones complementarias de los Documentos de Licitación, que la Administración hubiera hecho conocer por escrito a los interesados, antes de la fecha de apertura.



#### **ARTICULO Nº25) DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL CONTRATO:**

Se considera documentación complementaria a la siguiente:

- 1- Las Actas que las partes suscriban a los fines de la ejecución del Contrato.
- 2- Las Órdenes de Servicio.
- 3- Las Notas de Pedido.
- 4- El Plan de Trabajos y los Planes de Inversiones y de Acopios cuando fueren requeridos, todos debidamente aprobados.
- 5- Los Planos Complementarios que la Repartición entregue durante la ejecución de la Obra y los preparados por el Contratista que fueran aprobados por la Repartición.
- 6- Alteraciones de las condiciones de Contrato debidamente autorizadas.

#### **ARTICULO Nº26) FIRMA DEL CONTRATO:**

El contrato será suscrito por el adjudicatario y por aquellos Funcionarios que tengan la facultad de Adjudicar. Toda la Documentación agregada al Expediente de Obra, que integra el contrato, deberá ser firmada por el adjudicatario en el acto de suscribirlo. El adjudicatario firmará el número de ejemplares que le exija la Repartición.

#### **ARTICULO Nº27) DOCUMENTACION PARA EL CONTRATISTA:**

Una vez firmado el contrato, se entregará al contratista, sin cargo, una copia del mismo y dos copias autorizadas de la documentación contractual. Si el contratista necesitara más ejemplares de esta Documentación, se le proveerá al precio que establezca la Repartición, teniendo en cuenta el gasto producido.

#### **ARTICULO Nº28) TRANSFERENCIA DEL CONTRATO:**

Firmado el contrato, el Contratista no podrá transferirlo ni cederlo en todo o en parte a otra persona o entidad, ni asociarse para su cumplimiento. Ello podrá autorizarse excepcionalmente y en casos plenamente justificado, siempre que el nuevo contratista reúna por lo menos iguales condiciones y solvencia técnica, financiera y moral.

#### **ARTICULO Nº29) SUB - CONTRATOS:**

El contratista no podrá subcontratar la totalidad de las Obras y solo podrá hacerlo parcialmente, previa autorización escrita de la Repartición. A ese efecto el



contratista pedirá por escrito dicha autorización, en cuya solicitud dará el nombre del subcontratista, la forma de subcontratación y las referencias de aquel, debiendo ser de probada capacidad a juicio exclusivo de la Repartición, de acuerdo a la naturaleza de los trabajos.

La autorización de la Repartición para subcontratar Obras no exime al contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emanadas de su contrato, ni crea para la Repartición obligación alguna para con el Subcontratista, quien sin embargo estará sometido al régimen de la Inspección. La responsabilidad derivada de las Obras subcontratadas le corresponderá al contratista, como si las hubiere efectuado directamente, sin perjuicio de las comunicaciones al Registro de Licitadores por el comportamiento del subcontratista en la Obra.

## **C A P I T U L O   I V**

### **INSPECCION DE OBRA**

#### **ARTICULO Nº30)    INSPECCION DE LOS TRABAJOS**

La Repartición ejercerá la inspección, vigilancia y contralor de los trabajos por intermedio del personal que designe al efecto y que dentro de la jerarquía que se establezca, constituirá la Inspección de Obras.

Asimismo, en caso de existir Convenios con Entes Públicos para obras determinadas, las inspecciones podrán realizarse con la colaboración del personal de inspección designado al efecto por parte de dichos entes.

#### **ARTICULO Nº31)    INSPECTOR DE OBRA:**

El jefe de la Inspección será representante de la Repartición en las Obras. Estará a su cargo el control y supervisión de las mismas y ante el deberá reclamar el Contratista por las indicaciones y ordenes del personal auxiliar de la Inspección.

#### **ARTICULO Nº32)    ATRIBUCIONES DE LA INSPECCION:**

La inspección tiene a su cargo el control y vigilancia de todo lo relativo al desarrollo de los trabajos y en todo momento libre acceso a los obradores, depósitos y oficinas del contratista, para revisar la Documentación pertinente, materiales acopiados y trabajos realizados o en ejecución a fin de verificar el cumplimiento de las condiciones de Contrato, caso contrario, efectuará las observaciones e impartirá instrucciones, las que deben ser acatadas por el Contratista.





### **ARTICULO Nº33) DIRECCION DE LOS TRABAJOS:**

La Inspección tendrá a su cargo la dirección de los trabajos, pudiendo variar el orden en que deben ejecutarse las obras, cuando las circunstancias, a juicio de ella, requieran modificar el Plan de Trabajo presentado por el Contratista.

### **ARTICULO Nº34) REGISTRO DE ACTAS:**

Llevará un registro de actas, que se destinará al asiento de las que se labren en cada etapa de la obra, del cumplimiento sucesivo del contratista a las exigencias del contrato y los convenios específicos que se concierten entre la Inspección y el Contratista.

### **ARTICULO Nº35) LIBRO DE ORDENES DE SERVICIOS:**

Las relaciones entre la Inspección y el Contratista se mantendrán por medio de Ordenes de Servicios, que emitirá la Inspección y que se extenderán en el Libro de Ordenes de Servicios, el que provisto por el Contratista se llevará encuadernado, por quintuplicado y foliado. Toda enmienda o raspadura deberá ser debidamente salvada.

El Contratista esta obligado a recibir y firmar en obra las Órdenes de Servicio que se le emitan, pudiendo en su caso manifestar su protesta al pie de aquella, de estimar que la misma excede los términos del contrato.

### **ARTICULO Nº36) ACATAMIENTO:**

Es obligación del Contratista acatar de inmediato las Ordenes de Servicio que se le impartan, así como las instrucciones y observaciones que le formule la Inspección, quedando a salvo su derecho de reclamar ante la Repartición en los casos que corresponda.

En ningún caso podrá el Contratista resistir las órdenes, ni suspender parcial o totalmente los trabajos.

### **ARTICULO Nº37) DIVERGENCIA DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS:**

En caso de existir divergencias con relación a una Orden de Servicio para obtener la revocación de la misma, el Contratista debe exponer ante la Repartición, por escrito y dentro de los 10 (diez) días subsiguientes de notificada la orden, las razones en que fundamenta su disconformidad.



Vencido el término establecido precedentemente, la Orden de Servicio no cuestionada quedara firme e indiscutible sin lugar a reclamos posteriores de ninguna naturaleza. Cuando el Contratista dejara de cumplir con alguna orden de la Inspección y no manifestara expresamente su divergencia con la misma, el Inspector podrá proceder a la paralización de la obra, comunicando de inmediato la novedad a la Repartición, a los fines que hubiere lugar. El tiempo de paralización no se descontara del plazo previsto para la ejecución de la Obra.

#### **ARTICULO Nº38) LIBRO DE PEDIDOS:**

El Contratista proveerá el Libro de Pedidos, mediante el cual se comunicará con la Inspección cuando deba realizar cualquier tipo de consulta relativas a las Obras, o contestar Ordenes de Servicio. Dicho Libro deberá reunir las mismas formalidades que el Libro de Ordenes de Servicio.

### **C A P I T U L O   V**

#### **EL CONTRATISTA, SUS REPRESENTANTES Y SU PERSONAL**

#### **ARTICULO Nº39) PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LAS OBRAS:**

El Contratista o su Representante Técnico, tiene la obligación de permanecer en las obras durante todas las horas de trabajo, para recibir, atender y hacer ejecutar las instrucciones, observaciones u órdenes que imparta la Inspección.

#### **ARTICULO Nº40) REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA:**

El contratista presentará por escrito a la Inspección el nombre de la persona o personas que lo representen en los distintos sitios o secciones en que subdividirá el trabajo.

Una vez reconocidos estos Representantes Técnicos, quedaran autorizados para recibir las Órdenes de Servicio, que extienda la Inspección y firmar recibo de las mismas, estando el Contratista por ese solo hecho obligado a su cumplimiento.

La presencia y el reconocimiento oficial de estos representantes no eliminan ni disminuyen las responsabilidades y obligaciones del Contratista. El Pliego de Bases y Condiciones Complementarias de las Obras podrá exigir que esta representación sea permanente y desempeñada por un Profesional con título habilitante.



#### **ARTICULO Nº41) PERSONAL DEL CONTRATISTA:**

El Contratista solo empleará operarios competentes en su respectiva especialidad y en suficiente número, para que la ejecución de los trabajos sea regular y prospere en la medida necesaria al estricto cumplimiento del Contrato.

Aún cuando la disciplina del trabajo corresponde al Contratista, la Inspección podrá ordenar a este el retiro de la obra, de todo personal que por incapacidad, mala fe, insubordinación, mala conducta o cualquier otra falta, perjudique la buena marcha de los trabajos.

Estas órdenes serán apelables ante la Repartición, cuya resolución debe acatarse inmediatamente.

#### **ARTICULO Nº42) SEGURIDAD, HIGIENE Y ACCIDENTES DE TRABAJOS:**

El Contratista esta obligado a dar cumplimiento a todas las disposiciones de las Leyes de Accidentes de Trabajo y de Seguridad e Higiene y su Reglamentación y todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicte en el futuro.

Asimismo será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, haciendo suyas las obligaciones que de ellos deriven, de acuerdo a lo que establece la Legislación citada.

Es rigurosamente obligatorio para el Contratista tener en las Obras un botiquín, suficientemente provisto con los medicamentos y útiles de curación que se requieran para los casos de accidentes o indisposiciones transitorias que puedan ocurrir a su personal.

#### **ARTICULO Nº43) SALARIOS DE LOS OBREROS:**

El Contratista no podrá abonar a sus obreros salarios inferiores a los establecidos oficialmente, debiendo entenderse que los mismos se liquidaran por la jornada legal de trabajo.

En el obrador y en lugar bien destacado se colocara una copia de la lista de jornales que se abonan en la obra, y de las condiciones que fija el laudo correspondiente para tales trabajos.

El Contratista debe dar especial cumplimiento a todas las Leyes tanto Provinciales como Nacionales, que legislan la prestación de trabajo, entendiéndose que todas las erogaciones que ellas representan están incluidas en su oferta.



#### **ARTICULO N°44) JORNALES Y COMPROBANTES DE PAGOS DE LEYES SOCIALES:**

El Contratista debe mantener al día el pago del personal empleado en la obra, abonar íntegramente los salarios estipulados y dar cumplimiento estricto a las disposiciones que determinan la jornada legal de trabajo, siendo motivo de suspensión del pago de los certificados en trámite, la falta de cumplimiento de dichas obligaciones.

El cumplimiento de lo establecido será comprobado y documentado en cada caso por la Inspección, al extender el correspondiente certificado de obra. El Contratista deberá presentar a requerimiento de la Inspección el comprobante de pago de las Leyes Sociales, cada vez que le sea solicitado.

#### **ARTICULO N°45) PARTE DE LOS TRABAJOS:**

El primer día hábil de la semana o quincena según lo establezcan los pliegos, el Contratista remitirá a la Repartición, con la firma del Sobrestante o Inspector de Obras, un parte en el que se hará constar los trabajos realizados en la semana o quincena anterior, con la indicación de equipos, lugares donde se trabaje y cantidades de obras ejecutadas, clasificadas por ítems del Contrato.

La Repartición establecerá el formulario para la presentación de estas partes y la inobservancia de esta disposición podrá ser penada con multa, según lo establece el Artículo 80º de este Pliego.

#### **ARTICULO N°46) DOCUMENTACION EN OBRA:**

El Contratista conservará en la obra copia ordenada de todos los documentos del contrato, a los efectos de facilitar el debido contralor e inspección de los trabajos que se ejecuten.

### **C A P Í T U L O VI**

#### **EJECUCION DE LOS TRABAJOS**

#### **ARTICULO N°47) PLAZO PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS:**

El Contratista realizará totalmente los trabajos, materia del contrato, dentro del plazo estipulado en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias. Todo plazo de ejecución se entiende contado a partir de la fecha de la primera Acta de Replanteo parcial o total o del Acta de Iniciación de los Trabajos según sea pertinente. El



Contratista será responsable de toda demora en la ejecución de las Obras, salvo prueba en contrario a cargo del mismo.

#### **ARTICULO N°48) INTERPRETACION DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES:**

El Contratista es responsable de la correcta interpretación de los planos para la realización de la Obra y responderá de los defectos que puedan producirse durante la ejecución o conservación de la misma, hasta la recepción definitiva. Cualquier deficiencia o error que comprobare en el proyecto o en los planos, debe comunicarlo a la Repartición antes de iniciar los trabajos.

#### **ARTICULO N°49) REPLANTEO DE LAS OBRAS:**

El replanteo total o parcial será efectuado en forma conjunta entre la Repartición el Contratista. Debe ser realizado dentro de los 10 (diez) días de firmado el contrato, y el Contratista tendrá que formalizar sus observaciones en igual termino a partir del acto de replanteo.

Es obligación del Contratista por si, o por su representante en Obra, participar en las operaciones del replanteo, y en caso que no lo hiciera, se le dará expresamente por conforme con las actuaciones de la Inspección, no admitiéndose sobre el particular, reclamo alguno de ninguna naturaleza, que interpusiera posteriormente. Las operaciones de replanteo serán efectuadas prolijamente, estableciendo marcas, mojones o puntos de referencias, que el contratista esta obligado conservar a su cargo y bajo su exclusiva responsabilidad.

Al terminar las operaciones de replanteo total o parcial, se labrara Acta, en la que se hará constar:

- 1- Lugar y fecha del acto.
- 2- Denominación y ubicación de las obras a ejecutar.
- 3- Nombre de los actuantes.
- 4- Todo otro antecedente que la Inspección crea oportuno incluir (cantidades, cálculos, croquis).
- 5- Observaciones que el Contratista estime necesario formular sobre las operaciones del replanteo.
- 6- El Acta deberá ser firmada por el Inspector y el Contratista o su Representante expresamente autorizado y el Director Técnico de Obra.

Todos los gastos que origine el replanteo, tanto de personal como de materiales, útiles u otros, será por exclusiva cuenta del Contratista.

Si ocurriere el extravío de señales o estacas y fuera menester repetir las operaciones de replanteo, el Contratista deberá pagar además de los nuevos gastos,



el importe proveniente de los gastos de movilidad, viáticos, sueldos y jornales de los empleados de la Repartición que tengan que intervenir.

#### **ARTICULO Nº50) INICIACION DE LOS TRABAJOS:**

Extendida la primera Acta de Replanteo, el Contratista debe iniciar los trabajos dentro de los 10 (diez) días subsiguientes, bajo los apercibimientos y penalidades que este Pliego establece. En caso de no ser necesario el Replanteo, el plazo será de 20 (veinte) días desde la fecha de la firma del Contrato.

#### **ARTICULO Nº51) OBRADOR:**

En oportunidad de labrarse el Acta de Replanteo o de iniciación de los Trabajos, se fijara el lugar de ubicación del Obrador, el que estará cercado, todo en forma adecuada a la naturaleza de los trabajos.

El Obrador debe estar permanentemente custodiado; fuera del horario de trabajo permanecerá cerrado y de noche convenientemente iluminado. La Inspección tendrá en todo momento, libre acceso al mismo.

#### **ARTICULO Nº52) CALIDAD Y CONTROL DE LOS MATERIALES:**

En todas las Obras se utilizaran materiales de primera calidad, en buen estado que deberán ajustarse estrictamente a las exigencias que sobre los mismos se determinen en las especificaciones técnicas. La Inspección aprobará o rechazará dichos materiales según corresponda de acuerdo a los resultados de los ensayos, a tal efecto tendrá amplias facultades para inspeccionarlos o ensayarlos en cualquier momento y lugar durante la preparación, almacenamiento y utilización.

Los materiales que habiendo sido aprobados, se tornaran por cualquier causa inadecuados para el uso en Obra, no se permitirá su utilización.

El Contratista a pedido de la Inspección, facilitará los medios necesarios para la toma de muestras de materiales y entregara sin cargo alguno, la de los materiales a emplear en Obra.

#### **ARTICULO Nº53) ABASTECIMIENTO DE MATERIALES Y UTILES - METODOS DE TRABAJO:**

El Contratista tendrá siempre en la Obra la cantidad de materiales que a juicio de la Repartición se necesite para la buena marcha de aquella. No podrá



utilizar en otros trabajos ninguna parte de estos abastecimientos sin autorización de la Inspección.

Estará también obligado a usar métodos y equipos que a juicio de la Inspección aseguren la calidad satisfactoria de la Obra y su terminación dentro del plazo fijado en el Contrato.

Si en cualquier momento, antes de iniciarse los trabajos, o durante el curso de los mismos, los métodos, materiales y equipos adoptados por el Contratista, parecieran ineficaces o inadecuados a juicio de la Inspección, esta podrá ordenar que los perfeccione o reemplace por otros más eficientes. Sin embargo el hecho de que la Inspección, nada observe sobre el particular, no exime al Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de la Obra ejecutada o la demora en terminarla.

#### **ARTICULO Nº54) SISTEMAS PATENTADOS:**

Si en la ejecución de la Obra, el Contratista adoptara sistemas o procedimientos patentados, debe presentar anticipadamente a la Inspección los permisos que lo autoricen a emplear dichos sistemas o procedimientos.

El Contratista será el único responsable de los reclamos a juicios que se promovieren a la Administración por uso indebido de patentes.

Si el uso de un elemento de cualquier naturaleza le fuera prohibido, deberá de inmediato completarlo por otro de igual eficacia y calidad. Si la Repartición lo considerase conveniente, podrá exigir el mantenimiento del elemento patentado y será obligación del Contratista hacerse cargo de las gestiones y gastos que correspondan para su empleo.

En caso de incumplimiento de estas disposiciones por parte del Contratista, la Inspección efectuará las gestiones y gastos necesarios con cargo al deposito de garantía del Contratista.

#### **ARTICULO Nº55) OBRAS OCULTAS:**

El Contratista debe solicitar en tiempo oportuno la aprobación de los materiales y obras cuya calidad y cantidad no se puedan comprobar posteriormente, por pertenecer a trabajos que deban quedar ocultos.

Todo computo y detalle especial que se refiera a los mismos, debe registrarse en la respectiva Acta.



#### **ARTICULO N°56) VICIOS DE LOS MATERIALES Y OBRAS:**

Ante la sospecha de vicios no visibles de materiales u obras, la Inspección podrá ordenar la demolición, desarme o desmontaje y las reconstrucciones necesarias, para cerciorarse del fundamento de su sospecha. Si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del Contratista, en caso contrario serán abonados por la Repartición.

Si los vicios se manifiestan en el transcurso del plazo de garantía el Contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas, en el plazo que le señale la Repartición. Transcurrido el mismo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por la Repartición a costa de aquel, formulándole el cargo correspondiente. En ambos casos los importes se tomaran del fondo de reparo o de los certificados pendientes.

#### **ARTICULO N°57) TRABAJOS RECHAZADOS:**

La Inspección rechazará todos los trabajos en cuya ejecución no se hayan empleado los materiales especificados y aprobados, cuya mano de obra sea defectuosa o que no tengan las formas, dimensiones o cantidades especificadas en el Pliego respectivo y en los Planos del proyecto.

Es obligación del Contratista demoler todo trabajo rechazado y reconstituirlo de acuerdo a lo que contractualmente se obligo, por su exclusiva cuenta y costo, sin derecho a reclamo alguno ni a prórroga del plazo contractual, sin perjuicio de las sanciones que le fueran aplicables.

#### **ARTICULO N°58) TRABAJOS NOCTURNOS:**

Las Obras podrán ser ejecutadas tanto de día como de noche, de acuerdo con los horarios que establezcan las leyes de trabajo, pero ningún trabajo nocturno podrá ser realizado sin previo conocimiento de la Inspección.

En caso de efectuarse trabajos nocturnos, el lugar de la Obra debe estar suficientemente iluminado para seguridad del personal y buena ejecución de los trabajos. En cualquier caso, se considerara que los gastos inherentes a los trabajos efectuados durante la noche, están incluidos en los precios unitarios contratados.

Toda excepción al régimen común de trabajo (prolongación de jornada normal, trabajos nocturnos, en días domingo o festivos, trabajo continuado o por equipo ) debe ser autorizado en todos los casos por la Inspección.





#### **ARTICULO N°59) SEÑALAMIENTO Y PROTECCION:**

Es obligación del Contratista señalar de día con letreros y banderas reglamentarias y por la noche con luces de peligro, toda interrupción u obstáculo en la zona de tránsito de la Obra donde exista peligro; y en las excavaciones colocar protección adecuada. Además tomará las medidas de protección necesarias en todas aquellas partes de la Obra donde puedan producirse accidentes. El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan y se comprueben hayan ocurrido por causas de señalamiento o protección deficiente.

Todas las disposiciones contenidas en este artículo son de carácter permanente mientras dure la ejecución de las Obras.

#### **ARTICULO N°60) DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES:**

El Contratista tomará oportunamente todas las disposiciones y precauciones necesarias para evitar danos al personal de la Obra, a esta misma y a terceros, ya sea por maniobra en el Obrador, por acción de las maquinas y herramientas u otras causas relacionadas con la ejecución de los trabajos. El resarcimiento de los perjuicios que no obstante se produjeran, correrá por exclusiva cuenta del Contratista. Esta responsabilidad subsistirá hasta que se verifique la finalización de la obligación contractual.

#### **ARTICULO N°61) MARCHA DE LOS TRABAJOS:**

El Contratista ajustara sus tareas al Plan de Trabajo presentado. En caso de atraso en su cumplimiento, la Inspección ordenara su intensificación; el Contratista debe acatar sin discusión las ordenes que se le impartan.

Las demoras en la ejecución de los trabajos darán lugar a la aplicación de las sanciones que este Pliego establece.

#### **ARTICULO N°62) RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS:**

El Contratista debe facilitar la marcha simultánea y sucesiva de los trabajos ejecutados por el y de los que la Administración decida realizar directamente o por intermedio de otros contratistas, debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido formule la Inspección respecto al orden de ejecución de los trabajos.

Además está obligado a unir en forma apropiada su obra a la de los demás contratistas, ajustándose a las indicaciones que se le imparta y al espíritu de los Planos y Especificaciones.



Permitirá además a los otros Contratistas el uso de andamios, montacargas, energía eléctrica u otros elementos, cuyo uso común resulten indispensables para la mejor marcha de la Obra, previo los convenios que a tales efectos se realicen.

En caso de discrepancia entre las partes, se someterá la cuestión al arbitraje de la Repartición. Si el Contratista experimentara demoras o fuera entorpecida la marcha de sus trabajos, por falta, negligencia o atrasos de otros Contratistas, deberá dar inmediatamente cuenta del hecho a la Inspección para que esta tome las determinaciones a que hubiere lugar.

En principio, la vigilancia general de las Obras estará a cargo del Contratista principal.

#### **ARTICULO N°63) PERMISOS PREVIOS:**

El Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo la realización de los trámites y obtención de permisos ante Organismos Nacionales, Provinciales, Municipales y Comunes, en nombre de la Repartición que resulten necesarios con motivo de la ejecución de la Obra.

Los mismos deberán gestionarse con la antelación suficiente para no afectar el Plan de Trabajo.

#### **ARTICULO N°64) SUSPENSION DE LOS TRABAJOS:**

Si para efectuar modificaciones en las Obras en curso de ejecución, o por otra causa, la Inspección juzgase necesario suspender temporalmente toda o parte de la realización de las Obras contratadas, comunicara por escrito la orden correspondiente al Contratista, precediéndose a la medición de la Obra ejecutada en la parte a que alcance la suspensión, labrándose Acta del resultado.

Si la suspensión de la Obra, excede los 30 (treinta) días, al término de ese plazo, se librarán los certificados por el trabajo realizado a satisfacción, sin perjuicio del derecho del Contratista al reclamo por daños y perjuicios que la suspensión le ocasione.

Previa conformidad de la Inspección, el Contratista podrá suspender la marcha de los trabajos durante el período de licencia anual del personal, sin que por ello de lugar a ampliación del plazo contractual.

#### **ARTICULO N°65) PRORROGA PARA LA EJECUCION DE LA OBRA:**

El Contratista podrá solicitar prórroga del plazo para la ejecución de la Obra hasta 10 (diez) días antes del vencimiento del plazo contractual, la que será



otorgada siempre que demuestre que la demora se ha producido por causas que no le son imputables.

A los efectos del otorgamiento de dicha prórroga, se tomaran en consideración especialmente las siguientes causas:

a) Encomienda de trabajos adicionales, imprevistos importantes que demanden mayor tiempo para la ejecución de la Obra.

b) Demora comprobada en la aprobación o entrega de instrucciones sobre el proyecto de la Repartición.

c) Lluvias, vientos, caminos intransitables u otras derivadas de condiciones climáticas adversas, de acuerdo a lo que fije el Pliego Complementario de cada Repartición.

d) Causas fortuitas evidentes, como ser: incendios, huelgas, epidemias, y en general causas que, sin impedir forzosamente la actividad de la obra, la interrumpan o disminuyan.

e) Dificultades para la obtención de la mano de obra necesaria o de los materiales exigidos por los pliegos, a juicio de la Repartición.

#### **ARTICULO N°66) FINALIZACION DE OBRA:**

El Contratista finalizará los trabajos cuando la obra éste completamente ejecutada de acuerdo a los términos del contrato. La Inspección dejará constancia de la finalización de la obra, en el Libro de Actas.

### **C A P I T U L O   V I I**

#### **MEDICION, CERTIFICACION Y PAGO**

#### **ARTICULO N°67) MEDICION DE LA OBRA:**

En el Libro de Actas se detallaran las mediciones de los trabajos que se practiquen en la obra.

El representante técnico de la obra esta obligado a asistir a las mediciones parciales y a la medición final, a fin de dar su conformidad expresa a los cálculos establecidos en las mismas. Su inasistencia será considerada como aceptación de las mediciones efectuadas por la Inspección.



No se computaran las estructuras que por cualquier motivo modifiquen el proyecto, si estas no han sido previa y debidamente autorizadas, en cuyo caso se hará constar los antecedentes que así lo demuestren. En caso de que el Contratista no estuviere conforme con el juicio de la Inspección, respecto de los trabajos o mediciones de la Obra ejecutada, deberá exponer sumariamente en el cómputo respectivo, los motivos de su divergencia, los que deberá ampliar y fundar por escrito en el término improrrogable de 10 (diez) días.

Si el Contratista no se presentare dentro de dicho termino, deberá entenderse que desiste de su divergencia y renuncia a todo derecho sobre su reclamo, no admitiéndose ulterior protesta.

A los efectos de la certificación mensual, se procederá a la medición de las Obras realizadas en el mes, dentro de los primeros 8 (ocho) días del mes siguiente.

#### **ARTICULO N°68) MEDICION DE ESTRUCTURAS OCULTAS:**

En el Libro de Actas se detallarán las mediciones de los trabajos que deban quedar ocultos a medida que se vayan ejecutando. Estos detalles que se acompañaran con los croquis que se crean necesarios para su perfecta interpretación serán firmados por la Inspección y el Contratista. Para proceder a la liquidación de dichos trabajos, los valores consignados en el Libro de Actas, serán los únicos a considerar.

#### **ARTICULO N°69) CERTIFICADOS DE LAS OBRAS:**

Las Obras serán certificadas mensualmente por la Repartición.

Si durante el mes no se hubiere ejecutado una cantidad apreciable de la Obra, o cuando lo solicitare el Contratista, la Repartición podrá postergar la certificación de los trabajos.

Los certificados serán acumulativos y tendrán el carácter de documentos provisorios, de pago a cuenta, sujeto a las variaciones que produzca la liquidación final.

El Contratista proveerá oportunamente los formularios destinados a la confección de los certificados.

#### **ARTICULO N°70) FONDO DE REPARO:**

De cada certificado mensual, excluidos los de acopios, se deducirá el importe del 5% (cinco por ciento) del valor del mismo, salvo que el Pliego de Condiciones Complementarias establezca un porcentaje mayor. Estas deducciones se retendrán y constituirán el " Fondo de Reparación " como garantía de la buena ejecución de



los trabajos hasta la fecha de recepción definitiva de los mismos. Este fondo podrá ser sustituido, a pedido del Contratista, según lo establece la reglamentación de la Ley.

#### **ARTICULO Nº71) GARANTIAS (INTERESES):**

Las garantías constituidas en cualquiera de las formas previstas en el presente Pliego de propuesta, de contrato, y Fondo de Reparo, no devengarán intereses.

### **C A P I T U L O   V I I I**

#### **RECEPCION DE OBRA**

#### **ARTICULO Nº72) PLANO CONFORME A OBRA:**

Cuando el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias de la Obra lo exija, el Contratista presentará al terminar los trabajos y antes de la Recepción Provisoria, los planos completos conforme a la Obra realizada, para su aprobación.

#### **ARTICULO Nº73) PRUEBA DE LAS OBRAS:**

Terminadas las Obras y antes de recibirlas provisoriamente, la Inspección efectuará las pruebas que establezca el Pliego correspondiente.

El Contratista suministrará por su exclusiva cuenta, el personal y los elementos necesarios para efectuar estas pruebas. Si después de 10 (diez) días de recibida la orden respectiva, el Contratista no tuviera preparados los elementos para hacerlas, se hará posible de la aplicación de las multas establecidas en este Pliego, sin perjuicio de que la Repartición las haga ejecutar por su cuenta, afectando el gasto a las sumas pendientes de pago que el Contratista tuviere.

#### **ARTICULO Nº74) RECEPCION PROVISIONAL:**

Finalizadas las Obras de acuerdo al contrato y siempre que no hubiere observaciones por parte de la Inspección, la Repartición extenderá dentro de los 30 (treinta) días de ser solicitada por el Contratista, el Acta de Recepción Provisional de la Obra, que deberá suscribir conjuntamente con el Contratista o su representante autorizado.



La recepción parcial de la Obra se efectuará cuando existan trabajos terminados que constituyan una unidad, que en si llene la función para la cual ha sido proyectada y puedan ser libradas al uso.

Si las Obras no estuvieran ejecutadas correcta y estrictamente de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y ordenes dadas por la Inspección, se diferirá su recepción provisional hasta que se corrijan los defectos que se presenten. Si el Contratista no procediera a ello en el plazo que al efecto se le fije, la Repartición podrá hacerlo por cuenta de aquel, afectándose el gasto a las sumas que estuvieran pendientes de pago, sin que ello le de derecho a reclamo alguno.

En el Acta de Recepción, se dejará expresa constancia de la fecha de terminación de los trabajos, y será ad-referéndum de la Superioridad.

#### **ARTICULO N°75) PLAZO DE CONSERVACION Y GARANTIA:**

Entre la recepción provisional y la definitiva, correrá el plazo de conservación y garantía durante el cual el Contratista es responsable de la conservación de las Obras y de las reparaciones requeridas por defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos.

Se exceptúan de las presentes obligaciones los efectos resultantes del uso indebido de la Obra.

#### **ARTICULO N°76) RECEPCION DEFINITIVA:**

Transcurrido el plazo de conservación y garantía establecido, tendrá lugar la Recepción Definitiva que se efectuara con las mismas formalidades que la provisional, previa comprobación del buen estado de la Obra y verificación de su correcto funcionamiento, a cuyo efecto se realizarán las pruebas que la Repartición estime necesarias, pudiendo repetir las establecidas para la recepción provisional. De las Actas de Recepción deberá entregarse al Contratista una copia autenticada.

### **C A P I T U L O IX**

#### **MULTAS**

#### **ARTICULO N°77) MULTAS:**

Además de las penalidades de otro orden establecidas por este Pliego, o por los demás documentos del contrato, se impondrán multas por las causas especificadas en los artículos siguientes. La imposición de las penalidades establecidas en este Capítulo, no impide la aplicación de otras que estuvieran en el mismo o en otro documento del contrato.



Dejase establecido que a los efectos del cálculo de multas previstas en este Pliego y demás documentos del contrato, debe interpretarse como monto contractual, al importe de las Obras contratadas mas su actualización, conforme a su régimen de Variaciones de Costos.

#### **ARTICULO N°78) MORA EN LA INICIACION DE LOS TRABAJOS:**

Si el Contratista no iniciarme los trabajos dentro de los 10 (diez) días de la fecha del Acta de Replanteo inicial, o de los 20 (veinte) días de la firma del Contrato, si aquella no fuera necesaria, incurrirá en una multa equivalente al 0,5/00 (medio por mil) del importe del contrato por cada día de demora en iniciar las Obras, considerándose que estas han dado comienzo cuando la Inspección extienda la constancia respectiva en el Libro de Actas.

La multa que se aplique por demora en la iniciación de los trabajos, no autoriza al Contratista a tener por prorrogado el plazo de la Obra por el número de días correspondientes a aquella. Solo se incluirán en el cómputo del plazo contractual, las prórrogas y ampliaciones concedidas.

#### **ARTICULO N°79) MORA EN LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS:**

Si el Contratista no diera total y correcta terminación de los trabajos dentro del plazo contractual, incurrirá en una multa equivalente al 0,5/00 (medio por mil) del importe del contrato por cada día de atraso en la terminación de la Obra.

#### **ARTICULO N°80) FALTAS E INFRACCIONES:**

Si el Contratista cometiera faltas o infracciones a este Pliego, a los demás Pliegos o a las ordenes escritas de la Inspección y Resoluciones de la Repartición, se hará pasible a la imposición de multas que podrán variar del 0,5/00 al 10/00 (medio por mil al diez por mil) del monto de Contrato, según la importancia de la infracción a exclusivo juicio de la Repartición y siempre que no se trate de casos explícitamente contemplados en otros Artículos. Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción.

#### **ARTICULO N°81) PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACION DE MULTAS:**

Producido un caso de aplicación de multas, la Inspección comunicará el hecho a la Superioridad, proponiendo en forma fundada la aplicación de la multa correspondiente. La Repartición previo estudio, resolverá lo pertinente.



PROVINCIA DE SANTA FE  
Ministerio de Infraestructura y Transporte

Toda multa impuesta, será hecha efectiva del primer certificado de pago que se extienda al Contratista, y si el importe de este no alcanzara a cubrirla, deberá ser completada de los sucesivos certificados, u otros créditos pendientes.



PLIEGO DE BASES Y  
CONDICIONES  
COMPLEMENTARIAS AL  
DTO. N° 2260/16

# PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS AL DTO. N°2260/16

## LICITACION PÚBLICA

### CAPITULO I NATURALEZA Y CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

#### I.1 OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego establece las bases y condiciones a que se ajustará la **licitación**, adjudicación, contratación, ejecución y recepción de los **Trabajos de Consultoría**, sin perjuicio de las bases y condiciones particulares o complementarias y especificaciones técnicas para cada servicio a realizar.

#### I.2 TERMINOLOGIA

La terminología utilizada a los efectos de la aplicación de este pliego y de todo otro documento contractual de los trabajos, tiene el significado siguiente:

<b>ESTADO:</b>	Provincia de Santa Fe.
<b>PODER EJECUTIVO:</b>	Es el órgano de Gobierno que ejerce la representación de la Provincia.
<b>MINISTERIO:</b>	Ministerio de Infraestructura y Transporte ( <b>MlyT</b> ) (de conformidad a las nuevas competencias asignadas por Ley N°13.509/15)
<b>LEY:</b>	La de Obras Publicas de la Provincia de Santa Fe N°5188.
<b>ADMINISTRACION:</b>	Conjunto de los órganos del Estado.
<b>REPARTICION:</b>	Órgano de la Administración que tiene a su cargo todo lo relacionado con la prestación de los servicios.
<b>SUPERIORIDAD:</b>	Autoridad máxima de la Repartición.
<b>COMITENTE:</b>	El Gobierno de la Provincia de Santa Fe a través del <b>MlyT</b> .
<b>CONSULTOR:</b>	<b>Consultores individuales, firmas consultoras y profesionales asociados que prestan servicios de consultoría.</b>
<b>OFERTA:</b>	Propuesta de elaboración de los servicios requeridos.
<b>OFERENTE:</b>	<b>Consultor (persona física o jurídica) que presenta su oferta, también denominado proponente o concursante.</b>

- ADJUDICATARIO:** OFERENTE a quien se le acepta la oferta y se le notifica de ello fehacientemente.
- CONTRATISTA:** Es el locador, OFERENTE que ha suscripto el contrato, tomando a su cargo la elaboración del proyecto.
- CONTRATO:** Conjunto de documentos de naturaleza técnica y legal que rige las relaciones entre el COMITENTE y el CONTRATISTA.
- SUB CONTRATISTA:** Persona física o jurídica auxiliar, con quien el contratista contrata determinados trabajos de la consultoría.
- INSPECTOR:** Funcionario encargado del contralor y vigilancia de los trabajos.
- REPRESENTANTE TECNICO**  
Representante del contratista encargado de la conducción de los trabajos.
- DIRECTOR TECNICO DE LA EMPRESA:**  
Responsable técnico de la Empresa.

### **I.3. ADQUISICIÓN DE LAS BASES DE LA LICITACIÓN**

**Conforme a lo establecido en el Artículo N°4 del PUBC 8 dto 2260/16)**

### **I.4. MARCO LEGAL**

La Licitación, adjudicación, contratación y ejecución de los trabajos deberán ajustarse en un todo de acuerdo al régimen establecido por la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe N°5.188; la Ley de Administración Financiera N°12.510/06; lo establecido por Ley Pcial N° 13.505/15; sus decretos reglamentarios o modificatorios; y, todas aquellas que las reemplacen, si correspondiere; y las Leyes Provinciales de los Colegios Profesionales de la Ingeniería Civil y de Ingenieros Especialistas y Caja de Profesionales de la Ingeniería.

Será obligatorio para el contratista, en su rol como tal, el cumplimiento de la normativa Nacional, Provincial, Municipal, Comunal, sus reglamentaciones y todas aquellas otras leyes y disposiciones que sobre el particular se dicten en el futuro.

Por su parte serán subsidiarias a los presentes pliegos las cláusulas del Pliego Único de Bases y Condiciones para Licitación Pública de Obras, aprobado por el Decreto N°2260/16.

### **I.5 SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

Los trabajos se contratarán por el sistema establecido en el **Pliego de Bases y Condiciones Particulares.**

### **I.6. REQUISITOS A CUMPLIMENTAR POR LOS OFERENTES**

Podrán presentar ofertas personas físicas o jurídicas. En el momento de presentar la oferta y formando parte de la misma, deberán proporcionar la información que en cada caso se indica:

#### **A. Si se trata de personas humanas:**

1. Nombre y apellido completo, fecha de nacimiento, nacionalidad, número de documento de identidad, profesión, estado civil, domicilio real y constituido, dirección de correo electrónico
2. Constancia de la AFIP con número de Clave Única de Identificación Tributaria e impuestos en los que se encuentra inscripto.
3. Certificado Fiscal p/Contratar (R.Gral N°1814/05 y R.Gral. N° 135/98 de la AFIP).
4. Constancia de Cumplimiento Fiscal (Resolución N° 19/2011 de la API).
5. Constancia de Inscripción como contribuyente ante el API.
6. Constancia de inscripción en el Consejo o Colegio Profesional correspondiente.
7. Si la propuesta está firmada por mandatario, acompañará copia del poder especial o general de administración, debidamente certificado por Escribano Público, Autoridad Judicial, Policial o Entidad Bancaria.

**B. Para Personas de existencia ideal o jurídica:**

1. Nombre o razón social, características, domicilio legal y constituido, dirección de correo electrónico y lugar y fecha de constitución y datos de inscripción registral.
2. Copia autenticada del Contrato Social y de sus modificaciones si las tuviere.
3. Copia autenticada última Acta de Directorio de designación de autoridades.
4. Constancia de la AFIP con Número de Clave Única de Identificación Tributaria e Impuestos en los que se encuentre inscripto.
5. Nómina de los actuales integrantes de sus órganos de fiscalización y administración.
6. Fecha, objeto y duración del Contrato social.
7. Fechas de comienzo y finalización de los mandatos de los órganos de administración y fiscalización.
8. Certificado Fiscal p/Contratar (R.Gral N°1814/05 y R.Gral. N° 135/98 de la AFIP).
9. Constancia de Cumplimiento Fiscal (Resolución N° 19/2011 de la API).
10. Constancia de Inscripción como contribuyente ante el API.
11. Constancia de inscripción en el Consejo o Colegio Profesional correspondiente.
12. Si la propuesta está firmada por representante legal, acompañará copia del contrato social inscripto en el Registro Público de Comercio y la documentación que acredite que el mismo está facultado para contratar en nombre de la persona jurídica, salvo que ello surja del contrato social, debidamente certificado.
13. Tratándose de una sociedad de hecho, se presentará: Declaración Jurada, mencionando sus integrantes, firmada por los mismos y autorización escrita a favor del socio que ejercerá la representación ante el Ministerio en este llamado.

**C. Para Personas jurídicas en formación:**

1. Razón social, domicilio legal y constituido y característica de la firma Fecha y objeto del contrato constitutivo.
2. Copia autenticada del Contrato Social.
3. Copia autenticada última Acta de Directorio de designación de autoridades y/o
4. mandatarios.
5. Número de expediente y fecha de la constancia de iniciación del trámite de
6. inscripción en los registros correspondientes.
7. Constancia de inscripción en el Consejo o Colegio Profesional correspondiente.
8. Y demás inscripciones solicitadas en el acápite anterior B.

**D. Para Consorcios y Uniones Transitorias de Empresas:**

1. Identificación de las personas físicas o jurídicas que los integran.
2. Identificación de las personas físicas que integran cada empresa.
3. Fecha del compromiso de constitución y su objeto.
4. Fecha y número de inscripción registrado de la constancia de iniciación del trámite

5. respectivo.  
Declaración de solidaridad de sus integrantes por todas las obligaciones emergentes de la presentación de la oferta, de la adjudicación y de la ejecución del contrato y además copia del Acuerdo de Asociación firmada ante Escribano Público, designación de una de las Empresas como Encargada la cual será autorizada a contraer obligaciones en nombre de la Asociación y de cada Empresa. Solamente podrá ser designada como Encargada aquella Empresa que haya recibido la Nota o Carta de Invitación. En caso de adjudicación del contrato deberá formalizar un consorcio legalmente constituido.
6. Constancia de inscripción en el Consejo o Colegio Profesional correspondiente.
7. Y todos los demás requisitos exigidos para apoderados y personas jurídicas en los acápites A, B y C.

**En caso que la oferta fuera suscripta por apoderado, deberá adjuntar a la misma fotocopia autenticada del poder inscripto en el Registro de Mandatos y Representaciones de la Provincia de Santa Fe.**

## **I.7. DOCUMENTACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN**

Las propuestas deben presentarse dentro del **SOBRE PRESENTACION**. Los documentos contenidos en el mismo, deben ser presentados por original y una copia, estar foliados y firmados en todas sus hojas por el Oferente y el Director Técnico.

Uno de los ejemplares deberá identificarse con la palabra **ORIGINAL**, el cuál será considerado a todos los efectos como **OFERTA VALIDA**. El restante, idéntico al anterior, será marcado con la palabra **COPIA**.

Además de la documentación que se menciona para la presentación de las ofertas en el **Apartado I.8 del presente pliego y el Pliego de Bases y Condiciones Particulares (CAPITULO II)**, en el **SOBRE PRESENTACION**, debe incluirse lo siguiente:

**a)** Carta de Presentación

**b)** Garantía de mantenimiento de la oferta consistente en el **uno por ciento (1%)** del total del Presupuesto Oficial, establecido en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y, que en el caso de existir 2 (dos) o más presupuestos oficiales, por haberse previsto alternativas, se tomara sobre aquel de mayor importe, debiendo ser constituida por algunas de las siguientes formas:

**b-1)** Dinero efectivo depositado en el Nuevo Banco de Santa Fe S.A., en cualquiera de sus casas o sucursales, a la orden de la Repartición correspondiente, o la entidad que en el futuro actúe como agente financiero de la Provincia.

**b-2)** Títulos de la Nación, Provincia o Municipalidad que tengan cotización oficial depositados según lo previsto en el apartado a-1).

**b-3)** Créditos no afectados que el proponente tenga a su favor con la Provincia, con la debida certificación de la contaduría de la Repartición.

**b-4)** Fianza o aval bancario a satisfacción de la Superioridad. A tal efecto el proponente presentará una carta fianza por la cual una institución bancaria se constituye en fiadora lisa y llanamente pagadora.

**b-5)** Fianza mediante póliza de seguro, de carácter similar a la indicada en el párrafo anterior, y extendida por compañía aprobada por la Superintendencia de seguros de la Nación y por la Provincia, la que deberá constar con la debida certificación de la firma responsable de la

Empresa Aseguradora, y de tratarse de extraña Jurisdicción, con la legalización correspondiente.

La garantía deberá constituirse en pesos. En el supuesto de que apoderados extiendan la garantía, los mismos podrán hacerlo, siempre y cuando ostenten facultades suficientes para obligar a su representada.

**c)** La documentación a que se refiere el apartado **I.3**, visada por el proponente y Director Técnico de la firma/s consultora/s, como así también las aclaraciones y modificaciones de los documentos de las bases de la licitación que el Ministerio hubiere notificado a los interesados y toda documentación que se genere durante la etapa previa a la apertura de sobres. Dicha presentación podrá efectuarse en formato digital, acompañando al efecto Declaración Jurada, suscripta por los mencionados, de conocer los términos, condiciones y alcances exigidos en el Legajo de Obra.

En aquellos casos en que se haya optado por efectuar la presentación en formato digital, el oferente que resultare preadjudicado deberá acompañar el Legajo de Obra visado y firmado por el proponente y Director Técnico.

**d)** En todos los casos deberá acompañarse con la oferta una declaración jurada del proponente de que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad para contratar con la Administración Pública Provincial.

**e)** El oferente, a través de su representante legal, deberá presentar una declaración jurada que contenga la aceptación a la jurisdicción ordinaria de los tribunales de la Ciudad de Santa Fe, renunciando a todo otro fuero de excepción, incluyendo el federal y, que el oferente que no se encuentra inhabilitado para contratar con la Administración Pública Provincial.

**f) SOBRE Nº1 - PROPUESTA TECNICA - ANTECEDENTES (conforme lo establecido por el apartado II.1. del Pliego de Bases y Condiciones Particulares.**

Las firmas proponentes deberán demostrar idoneidad que resulte satisfactoria a juicio de la Comisión de Evaluación. Para ello, los proponentes deben presentar un detalle certificado de las obras que han proyectado a su cargo, que resulte similar a la que se licita o concursa. Solamente serán considerados como antecedentes las obras similares que hayan proyectado, no considerándose obras de otro tipo. En caso de U.T., deberá presentarse una planilla que agrupe las obras similares proyectadas, de las firmas integrantes de la misma.

**g) SOBRE Nº2 – OFERTA ECONÓMICA** (conforme lo establecido por el **apartado II.2.** del Pliego de Bases y Condiciones Particulares): Debidamente cerrado, dentro del sobre presentación, conteniendo únicamente la propuesta con que el interesado se presenta a la Licitación y el análisis de precios de los Items del Presupuesto Oficial que la justifique y, llevara por leyenda:

**SOBRE Nº2-OFERTA ECONOMICA**  
**LICITACION PUBLICA (Nombre de la contratación)**  
**PROPUESTA DE.....**

**h)** Declaración de que el proponente conoce el lugar y las condiciones en que se ejecutarán los trabajos.

**i)** Las aclaraciones, modificaciones, o complementaciones de los documentos de Licitación, que la Repartición hubiere publicado a través del Portal Web de la Provincia de Santa Fe.

**j)** Sellado de Ley de la Propuesta: Conforme a lo establecido en el Código Fiscal Nº 3456 - Título Tercero: Impuestos de Sellos, por el importe de **\$ 216,00.**

**k)** Domicilio real del proponente y, optativamente, domicilio legal dentro de la Ciudad de Santa Fe donde se practicarán todas las notificaciones vinculadas con de las diferentes circunstancias, que así resulten, en todas las etapas previas a la firma del contrato si correspondiere y eventualmente con el contrato de adjudicación.

**l)** El Director y Representante Técnico de la firma deberán estar inscripto en el Colegio de Profesional correspondiente, y cumplimentar las Leyes Provinciales N°2428 y N° 4114 y toda otra disposición legal modificatoria o complementaria de las mismas. El Representante Técnico será el encargado de la conducción técnica de los trabajos y responsable principal de recibir y cumplimentar las órdenes de servicio y demás directivas emanadas de la Inspección de los estudios.

**m)** Otras formalidades que determine el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares.

El incumplimiento de los requisitos exigidos por los incisos **b) y g)**, será causa de rechazo de la Oferta en el mismo acto de apertura por las autoridades que lo presidan. La omisión de los requisitos exigidos por los restantes incisos podrá ser suplida dentro del término de cuarenta y ocho (48) horas a computarse desde la notificación al oferente, transcurrido el cual sin que haya sido subsanada, será rechazado la propuesta.

## **I.8. CERTIFICADO NEGATIVO EXPEDIDO POR EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (RDAM)**

La firma que resultare preadjudicada deberá presentar, previo al dictado del Decreto de adjudicación, el Certificado Negativo expedido por el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – RDAM - conforme lo establece la Ley provincial N°11.945; el Decreto Reglamentario N°1005/06 y la Disposición N°001/06-DGRL, de la Jurisdicción que corresponda al oferente (en original o copia certificada por el Poder Judicial o Escribano Público), tanto para “Personas Humanas”, como para “Personas Jurídicas”.

En el caso de “Personas Jurídicas”, deberá presentarse certificado de los miembros que integren los órganos de administración; para “Uniones Transitorias – U.T.”, de los miembros de los órganos de administración de las personas jurídicas que la componen.

## **I.9. CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS SERVICIOS**

La licitación se realizará mediante el procedimiento de doble etapa o sobre con presentación simultánea y evaluación sucesiva. La Comisión Evaluadora deberá pronunciarse en primer término respecto de la admisibilidad de los oferentes sobre la base el contenido del **SOBRE N° 1 – Antecedentes-** verificando el cumplimiento de los requisitos establecidos en los pliegos. Superada la etapa de admisibilidad, se procederá a la evaluación del contenido del **SOBRE N° 2** de Oferta Económica, a aquellos que hubiesen resultado admisibles.

La obtención de la información básica requerida para llevar a cabo la metodología propuesta por el **CONTRATISTA** será de exclusiva responsabilidad de éste. En ningún caso el **COMITENTE** admitirá moras en la presentación de los trabajos contractualmente comprometidos originadas en la indisponibilidad de la información básica requerida.

La Documentación que surja de la prestación de los servicios contratados será de propiedad única y exclusiva de la Provincia de Santa Fe.

Con posterioridad a la finalización de los servicios contratados y en aquellas circunstancias que el Comitente lo determine, se solicitará por escrito al Consultor contratado una asistencia técnica referida a aclaraciones, ampliaciones y/o análisis que se requieran para



materializar el proyecto elaborado. **Este servicio será requerido desde la etapa previa al llamado a Licitación para la construcción de la obra, durante el transcurso de todas las etapas constructivas, la recepción provisoria y hasta la recepción definitiva.**

La respuesta será realizada a la mayor brevedad a los fines de salvar eventuales inconvenientes que pudieran ocasionar daños y/o perjuicios a la contratante de la materialización de los trabajos

El compromiso de asistencia técnica para la ejecución de la obra se extenderá hasta dos años posteriores a la conclusión del contrato correspondiente al presente llamado. Si la obra comenzara con posterioridad a los dos años referidos, el Consultor quedará eximido de la obligación inicial de asistencia en la ejecución y etapas posteriores.

#### **I.10. CARACTERISTICAS GENERALES DEL OFERENTE.**

Los Consultores podrán presentar sus Ofertas por sí o asociados, a través de una Unión Transitoria (U.T.) o Asociación de Profesionales. En caso que el **OFERENTE** constituya una U.T. o Asociación de Profesionales deberán definirse las partes proporcionales de participación individual y una cláusula especial en la cual se establezca la corresponsabilidad solidaria de todos sus integrantes, con renuncia expresa a los beneficios de excusión, división y renuncia

Comprende a los profesionales habilitados y sociedades locales de capital nacional, conforme lo establecido en la Ley 21.382, especializados en cuestiones técnicas relativas a la elaboración de proyectos. Las sociedades o profesionales habilitados que no sean locales, podrán participar siempre que se encuentren asociados a sociedades locales.

No se admitirá que un mismo profesional o empresa figure integrando o asociándose a dos o más **OFERENTES**.

Los equipos de trabajo que propondrán los **OFERENTES** deberán estar conformados, en un porcentaje no inferior al 60 % por profesionales y técnicos con especialidades y con antecedentes laborales afines a la naturaleza de los diversos servicios requeridos.

En todos los casos, la parte literal de la documentación a presentar por el **OFERENTE** y a elaborar por el **CONTRATISTA** será en idioma castellano, en formato IRAM A4. Los planos y la información gráfica tendrán generalmente un formato A1 a A4 de dichas normas, salvo casos especiales que se indicarán oportunamente por el M.I.yT.

### **CAPITULO II TIEMPO Y FORMA DE LA PRESENTACION DE LAS OFERTAS**

Las Ofertas se presentarán hasta el día y hora indicados en el Aviso de Licitación. En caso que ese día resulte feriado o no laborable, tal plazo de vencimiento se trasladará al primer día hábil siguiente a la misma hora establecida en el aviso

La presentación de las mismas se hará mediante un (1) **SOBRE DE PRESENTACIÓN** sin membrete dirigido a:

**MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE**  
**Ref.: Propuesta para .....**  
**Fecha de presentación: ..... de ..... de .....**

Dicho sobre contendrá:



- a) Dos (2) sobres membretados, cerrados, lacrados, y numerados (Nº 1: Oferta Técnica y Nº2: Oferta Económica)
- b) la documentación solicitada en **I.9** del presente pliego
- c) Los demás expedientes administrativos que se requieran o que quisiera presentar el **OFERENTE**.

El sobre Nº 1 (número uno) contendrá la Oferta Técnica del **OFERENTE**, más toda otra documentación **EXCEPTO LA OFERTA ECONOMICA**.

El sobre Nº 2 (número dos) contendrá la Oferta Económica expresada en Pesos.

Todos y cada uno de los documentos contenidos en la Oferta deberán estar debidamente firmados por el **OFERENTE** a través de su representante autorizado. Tanto la Oferta Técnica como Económica deberán presentarse por original, con el sellado de ley correspondiente a licitación pública, y dos copias.

Cada uno de los sobres deberá contener su documentación foliada, sin enmiendas y con un índice.

La totalidad de los costos que demande la presentación de la Oferta estarán a cargo del OFERENTE, en tanto que, la validez de ésta –tanto Técnica como Económica– será de 60 (sesenta) días hábiles computados a partir del día de cierre de recepción de las mismas. Se mantendrá también, durante este período el personal propuesto para la realización de los trabajos.

## **II.1. SOBRE Nº 1: OFERTA TÉCNICA**

Con la finalidad de facilitar el análisis de las Ofertas, resulta conveniente que el OFERENTE desarrolle los aspectos técnicos de acuerdo a las siguientes pautas:

- **Datos como CONSULTOR:** según PLANILLAS TIPO A, que se incorpora en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares
- **Datos del equipo de trabajo:** según PLANILLAS TIPO B, que se incorpora en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares. De acuerdo a lo especificado en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares se indicará, además, el PERSONAL CLAVE a evaluar.
- **Metodología y plan de trabajo propuesto:** el OFERENTE expondrá el enfoque técnico y la metodología que prevé usar para desarrollar los trabajos y llegar a los resultados deseados. La exposición se hará con el grado de detalle que estime necesario en relación con los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares de la Licitación.

Si en esta etapa, a juicio del OFERENTE resulta necesario ampliar, reformular o realizar nuevas etapas, estudios o investigaciones para la obtención de un buen resultado final, podrá proponerlos acorde a lo establecido en **el punto III.1** del presente pliego. Asimismo, presentará gráficos y planos, y efectuará comentarios sobre los documentos que debe entregar en cumplimiento de lo estipulado

La propuesta señalará las funciones del personal asignado por el OFERENTE tanto en el campo como en gabinete y/o laboratorio en concordancia con el Organigrama presentado y el Cronograma del Trabajo a realizar con sus principales elementos, conforme a lo establecido en el Pliego de Bases Condiciones Particulares.

## **II.2. SOBRE Nº 2: OFERTA ECONOMICA**

**El OFERENTE** propondrá un presupuesto para la realización de la totalidad de los trabajos solicitados, acorde a lo detallado en la **PLANILLA TIPO “C”: Planilla de Oferta**. Este incluirá el coeficiente resumen, cuyo cálculo se realizará conforme a la **PLANILLA TIPO “C.1”**), que comprende: los Honorarios Profesionales, Gastos Generales, Beneficios e impuestos que, a los efectos de su cotización, deberá entenderse que representan:

1. Honorarios profesionales: Constituyen la retribución por el trabajo y responsabilidad profesional del profesional o grupo de profesionales en la realización de las tareas encomendadas, incluyendo gastos generales relacionados con las mismas y con el ejercicio de su profesión.
2. Gastos en estudios especiales: Incluyen la totalidad de las erogaciones que sean necesarias realizar para la ejecución integral de los trabajos: de campaña, laboratorio o gabinete (personal, movilidad, materiales, comunicaciones, viáticos, amortización de equipos)
3. Gastos generales: Comprenden cargas sociales, gastos administrativos y otros gastos generales que correspondan.
4. Beneficios pretendidos por el consultor
5. Impuestos: a los ingresos brutos, al valor agregado, a las ganancias, etc.

Todos los precios serán cotizados al mes de apertura de las Ofertas y deberán expresarse en moneda nacional en pesos (\$). La falta de cotización de uno de los rubros o etapas indicados en la Planilla de Oferta, dará lugar al rechazo de la oferta.

En caso de que el valor final de la oferta difiera del obtenido de multiplicar los precios unitarios por las correspondientes cantidades, se tomará como válido el monto que surja de la correcta ejecución de las operaciones.

La omisión, error aritmético o cualquier otra anomalía de transcripción que altere o produzca confusión respecto de la propuesta, dará motivo al rechazo de la misma, resultarán improcedentes y sin valor las aclaraciones o correcciones que quieran efectuarse una vez abierto el Sobre N°2.

La Oferta Económica será el precio final para la realización de los trabajos ofrecidos que se deberá elaborar acorde a las características indicadas en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y en los Pliegos de Especificaciones Técnicas

En la **PLANILLA DE LA OFERTA** se deberá consignar: la designación del trabajo a realizar, unidad, cantidad, el costo neto, el precio unitario o de aplicación de cada etapa el total de la etapa y el total correspondiente a la propuesta. Los proponentes podrán modificar el formato de la planilla, según sus necesidades, pero no deberán alterar el contenido indicado en el encabezamiento del mismo. Asimismo debe constar la identificación de la firma y de los titulares o apoderados de la misma y fecha de la propuesta.

El Oferente está obligado a la presentación de todos los análisis de los costos netos específicos de la obra.

Se adjuntan a modo de sugerencia, planillas modelo para el desarrollo de los análisis de precios (**PLANILLA TIPO “C1”**). Tal requerimiento es solicitado a los fines del estudio de las propuestas recibidas y podrá ser causal de rechazo de las mismas, a exclusivo juicio de la Repartición, si de la consideración de dichos análisis, surgiera la imposibilidad de ejecutar la obra sobre la base de tales costos.

Además, la Oferente deberá presentar una planilla donde figuren los valores de mano de obra de cada categoría, cargas sociales, seguros (A.R.T) aportes, presentismo, producción, etc.; materiales, equipos, combustibles y cualquier otro insumo que integre el costo neto y precio unitario propuesto por el Oferente. Estos valores deberán ser coincidentes con los indicados en cada uno de los rubros y/o ítems intervinientes del análisis de precio.

Asimismo el Oferente deberá acompañar a la propuesta, como parte de la misma y en el mismo sobre, el análisis del coeficiente resumen que integra cada precio unitario de aplicación. A tal fin deberá ajustarse "obligatoriamente" a la metodología de cálculo que obra en la **PLANILLA TIPO "C1"**.

El precio unitario o de aplicación surge del producto entre el costo neto del rubro y/o ítem y el coeficiente resumen.

El precio unitario o de aplicación de cada uno de los rubros y/o ítems que conforman el presupuesto de obra, deberá incluir explícito o implícito todo tipo de conceptos: materiales, insumos, mano de obra, equipos, reparaciones, repuestos, combustibles, lubricantes, estadía, gastos generales, beneficios, traslado de los equipos a los lugares de trabajo, carga y descarga de los mismos, seguros, impuestos, imprevistos, trámites o permisos ante Reparticiones u Organismos Nacionales o Provinciales, cánones, etc., y toda otra tarea o gasto aunque ellos no estén detallados o referidos en los documentos del legajo, y que resulte necesario para la correcta ejecución de la obra, en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas generales y particulares del presente pliego, las reglas del arte consagradas para el buen construir, planos generales, de detalles y cálculos métricos que se adjuntan.

### **CAPITULO III**

#### **SISTEMA DE SELECCION Y EVALUACION**

##### **III.1. EVALUACION DE LAS OFERTAS**

La evaluación estará a cargo de la Comisión designada por el COMITENTE.

Esta Comisión verificará que cada antecedente presentado cumpla con todos y cada uno de los requisitos indicados en los documentos de la Licitación.

La evaluación de las Ofertas se realizará en dos etapas, a saber:

- a) Aspectos técnicos
- b) Aspectos económicos

En primera instancia se evaluarán los aspectos técnicos y en segunda instancia los aspectos económicos. Si la puntuación en la evaluación de los aspectos técnicos no supera el puntaje técnico mínimo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares, se producirá la descalificación del OFERENTE en análisis y en tal caso, no se abrirá el Sobre N° 2 (Oferta Económica) correspondiente.

Los OFERENTES deberán presentar sus propuestas de acuerdo a lo indicado en los presentes Pliegos

Los sobres "Oferta Económica" de los OFERENTES quedarán sellados y se depositarán en una urna sellada y lacrada hasta tanto se produzca el informe correspondiente a la evaluación técnica.

### III.1. 1. ASPECTOS TECNICOS

La Comisión evaluará los aspectos que a continuación se enumeran, dando cada miembro un puntaje entre 0 y 100 a cada componente técnica de la oferta:

a) La calificación e idoneidad del equipo de trabajo en su conjunto y del PERSONAL CLAVE propuesto para la realización del trabajo en todas y cada una de las etapas, el cual se clasificará según las categorías siguientes:

1) Aspectos Generales: esto incluye formación y capacitación, antecedentes laborales, técnicos y académicos, cargos desempeñados, duración de su empleo con el OFERENTE, incumbencias del Título Profesional.

2) Aptitud profesional: capacidad y experiencia para realizar las tareas del trabajo particular de que se trate.

3) Conocimiento de la región: experiencia en estudios y proyectos similares al que se solicita.

La descripción de los antecedentes del personal que intervendrá en las distintas tareas se efectuará conforme la modalidad establecida en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

b) La experiencia del OFERENTE, en la especialidad del trabajo por contratar.

c) El plan de trabajos y metodología propuesta para la realización de los servicios ofrecidos, en relación con las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares de la presente Licitación.

Los aspectos técnicos enumerados anteriormente incidirán en el puntaje técnico final con el porcentaje de ponderación que se establezca en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares

Se tomará una media aritmética de los miembros de la Comisión de evaluación para asignar a cada Oferta Técnica un puntaje final.

### **III.1.2. ASPECTOS ECONÓMICOS**

Una vez producido el informe final de la Evaluación Técnica, se abrirán los sobres conteniendo las Ofertas Económicas de los DIFERENTES preseleccionados, los cuales serán los que superen o igualen el puntaje de Evaluación Técnica establecido para la presente Licitación

El orden de mérito y la evaluación técnica de la preselección serán inapelables, notificándose a los oferentes la fecha y hora de apertura del Sobre No. 2 con el objeto de que puedan presenciar el acto si así lo estiman conveniente.

### **III.1.3 ACLARACIONES Y CONSULTAS DURANTE LA EVALUACIÓN**

Durante la etapa de evaluación de las ofertas, y previo a realizarse el Informe Final de la Evaluación, se podrá pedir a uno o más de los Oferentes, aclaraciones sobre diversos aspectos relativos a la Oferta/s debiendo respetarse la igualdad de los Oferentes. Deberá darse respuesta en un plazo de 48 horas, bajo apercibimiento, a juicio del Comitente, de desestimar la Oferta en caso de no dar respuesta a lo solicitado.

### **III.2. SELECCION**

La modalidad de selección se establecerá en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

El COMITENTE se reserva el derecho de rechazar todas las Ofertas sin expresión de causas sin que esta decisión pueda motivar por parte de los OFERENTES reclamos de cualquier naturaleza por gastos, honorarios o cualquier clase de reembolso, retribuciones e indemnizaciones.

Durante la tramitación del contrato el OFERENTE seleccionado deberá presentar al momento de su firma con el MlyT o cuando corresponda:

- a) Constancia de inscripción del Impuesto al Valor Agregado, Impuesto a los Ingresos Brutos, Convenio Multilateral, Impuesto a la Ganancias, Caja Nacional de Recaudación Previsional, y toda otra inscripción para desarrollar actividades comerciales requeridas por las autoridades competentes.
- b) Inscripciones en el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil o del que correspondiere, de la Provincia de Santa Fe del Consultor y del Director de Proyecto.

### **III.3. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

Los trabajos se contratarán mediante los siguientes sistemas de contratación:

- a) Ajuste alzado;
- b) Unidad de medida y precios unitarios;
- c) Combinación de sistemas precedentemente enunciados;
- d) Otros sistemas de excepción cuya conveniencia se establezca.

El sistema se establecerá en el **Pliego de Bases y Condiciones Particulares.**

### **III.4. CONTRATO**

#### **III.4.1. ALCANCE Y PROGRAMA**

Se invitará al OFERENTE seleccionado a suscribir el contrato, con las modificaciones que hubieran sido acordadas

#### **III.4.2. MONTO DEL CONTRATO**

El monto del contrato será el precio global total cotizado por el OFERENTE en su Oferta para la realización de los trabajos.

#### **III.4.3. PERSONAL**

La selección de Ofertas se basará en gran parte en las calificaciones del personal clave propuesto por el OFERENTE. En el momento de las tramitaciones y firma del Contrato, el COMITENTE deberá enumerar este mismo personal y necesitará asegurarse de su disponibilidad. No se permitirán sustituciones salvo en los casos de demora inesperada o de enfermedad.

### **III.5. ADJUDICACION Y FIRMA DEL CONTRATO**

A la conclusión de las tramitaciones, se redactará un Contrato incorporando todos los acuerdos adoptados, incluyendo la versión final del Alcance y Programa de los Trabajos. Se firmará el contrato dentro de los treinta (30) días, pudiendo variar este plazo a juicio exclusivo del COMITENTE.

La Consultora previo a la firma del Contrato, debe presentar ante el **MlyT, los comprobantes legales establecidos por el Colegio de Profesionales de la Ing. Civil o del Colegio profesional respectivo.**

Una vez adjudicado el Contrato se notificará a todos los OFERENTES el resultado de la licitación, poniendo a su disposición por el término de quince (15) días los sobres de las Ofertas Económicas no abiertos por no haber superado el puntaje mínimo de la evaluación técnica.

El CONTRATISTA deberá poseer su domicilio legal en la ciudad de Santa Fe cuyas oficinas deberán estar disponibles para la recepción de toda documentación de lunes a viernes de 8 a 12 horas y de 16 a 20 horas.

### **III.6. SISTEMA DE PAGO**

#### **III.6.1. MODALIDAD DE PAGO**

Los precios del Contrato incluirán todas las obligaciones del CONTRATISTA que son contemplados en la legislación vigente, ya sea en el campo tributario, laboral u otro.

Los pagos se efectuarán acorde al cronograma y a la modalidad que se establezca en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares

#### **III.6.2. ANTICIPOS Y CERTIFICACIONES**

Cuando así se establezca en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares, EL COMITENTE proporcionará al CONTRATISTA un anticipo, cuyas características se establecerán en dicho Pliego

### **III.7. TRAMITACIONES ANTE TERCEROS**

La tramitación de las aprobaciones de los proyectos ante otros organismos oficiales será responsabilidad del Contratista, así como también todos los trabajos y/o gestiones que fuera necesario realizar ante cualquier dependencia pública (Nacional, Provincial o Municipal) y/o privada, necesarios para el normal desarrollo del proyecto, estarán a cargo de la Contratista a su exclusivo cargo sin que esta pueda reclamar pago directo alguno por tales trabajos y/o gestiones. En el caso que el plazo contractual sea inferior al requerido para la aprobación, tal responsabilidad subsistirá, a su entero costo, hasta la aprobación definitiva por parte del organismo pertinente.

### **III.8. INVARIABILIDAD DE PRECIOS**

Los precios correspondientes a la adjudicación serán invariables durante todo el periodo de contratación y posibles prórrogas, excepto por modificaciones en la alícuota del impuesto al Valor Agregado (IVA), o que signifique una economía para la Provincia.

### **III.9. ANTECEDENTES E INFORMACION A DISPOSICION PARA CONSULTA, OBRANTES EN EL CENTRO DE DOCUMENTACION DEL MlyT**

En el Centro de Documentación del MlyT, se dispone de antecedentes de obras; estudios de suelo; material fotográfico; relevamientos topográficos; planos, etc., de la zona de estudio y/o de emplazamiento de las futuras obras, los cuales resultan de interés a los efectos de la ejecución de las distintas tareas. Por consultas o solicitud de información, dirigirse a: [centrodocumental@santafe.gov.ar](mailto:centrodocumental@santafe.gov.ar)

# PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES



# Pliego de Bases y Condiciones Particulares

## CAPÍTULO I

### NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR

#### I.1. OBJETIVO GENERAL

Los servicios a contratar por el COMITENTE consisten en la realización de todas las actividades necesarias para formular el **Proyecto Ejecutivo** destinado a la contratación de obras que permitan materializar la **ESTABILIZACION DE BARRANCAS, OBRAS DE DEFENSA ANTE INUNDACIONES Y COSTANERA** de la localidad de Santa Rosa de Calchines, Dpto. Garay - Provincia de Santa Fe.-

Dicha localidad se encuentra ubicada en el Departamento Garay a 40 km aproximadamente de la ciudad de Santa Fe, a la vera de la Ruta Provincial N° 1, sobre el Albardón Costero del arroyo Calchines. La misma limita al Este con el Arroyo Calchines, que pertenece al valle de inundación del Río Paraná, en donde el mismo forma una curva de meandro y al Oeste por la citada Ruta Provincial.-

Dado que el material del lecho del Arroyo es predominantemente arenoso, la barranca se ha ido erosionando por corrimiento natural del cauce, avanzando hacia la zona urbana, agravándose la erosión por efecto del oleaje producido en épocas de crecidas por la acción del agua y del viento. Esta erosión ha avanzado notablemente, poniendo en un alto grado de vulnerabilidad a las familias asentadas a la vera del arroyo.

La topografía del lugar presenta una pendiente generalizada hacia el oeste hasta su intersección con la Ruta Provincial. Los desagües urbanos, debido a la proximidad con el Arroyo, drenan hacia el mismo por medio de tubos de hormigón que trasladan el agua desde la zona baja hasta la descarga en el Arroyo, por lo que durante las crecidas se deben colocar bombas para poder evacuar el agua, ya que las descargas se tapan para evitar el ingreso del agua fluvial.

A partir del análisis morfológico de evolución del meandro donde se situarán las obras a proyectar, se deberán ejecutar los estudios básicos necesarios para la formulación del proyecto ejecutivo, y plantear alternativas de solución técnica para garantizar la vida útil de las obras a construir, que contemple lo siguiente:

- a. Estabilización de las márgenes y recuperación de la línea de barranca, en función del grado de vulnerabilidad de la zona.-
- b. Protección del talud húmedo y Recubrimiento con suelo vegetal para estabilizar la barranca a fin de evitar la progresiva erosión.-
- c. Diseño de estaciones de bombeo permanentes.-
- d. Cierres laterales a los fines de dar seguridad completa al casco urbano de la localidad.-
- e. Proyecto de Costanera
- f. Desagües pluviales en la zona Sur

El proyecto deberá incluir la realización de todos los estudios topográficos, hidrológicos, hidráulicos y estructurales, cómputos y presupuesto final de las obras y las especificaciones técnicas particulares. Se deberán tener en cuenta todos los antecedentes existentes de estudios previos realizados por la comuna y las obras ya ejecutadas con el fin de compatibilizar el proyecto ejecutivo con el plan director de desagües pluviales y obras ya realizadas.

## **I.2. PLAZOS Y ENTREGAS**

Los trabajos deberán realizarse en un plazo máximo de **CIENTO OCHENTA DÍAS (180)** días corridos desde la firma del Acta de Inicio, lo cual incluye los días destinados a revisión y aprobaciones parciales y final.

- En el plazo de quince días (15) días corridos contados a partir de la fecha del Acta de Iniciación de los Trabajos, el Consultor presentará el **INFORME DE RECOPIACION DE ANTECEDENTES y DIAGNÓSTICO.**

- En el plazo de cuarenta y cinco (45) días corridos contados a partir de la fecha del Acta de Iniciación de los Trabajos, el Consultor presentará el estudio de **PREFACTIBILIDAD**, que se exige en los presentes Términos de Referencia.

- En el plazo de noventa (90) días corridos contados a partir de la fecha del Acta de Iniciación de los Trabajos, el Consultor presentará el **ANTEPROYECTO** de la documentación que se exige en los presentes Términos de Referencia.

- En el plazo de ciento ochenta (180) días corridos contados a partir de la fecha del Acta de Iniciación de los Trabajos, el Consultor presentará el **PROYECTO EJECUTIVO O DEFINITIVO, MEMORIA DE INGENIERIA Y PLIEGOS LICITATORIOS**, tal cual se exigen en los presentes pliegos.

En cada etapa el Comitente formulará las observaciones que estime convenientes y el Consultor deberá presentar las aclaraciones y/o correcciones pertinentes dentro de los **diez (10) días corridos** a partir de su formulación.

Toda la documentación deberá ser presentada en original, copia y en soporte magnético.

## **I.3. ADQUISICION DEL LEGAJO**

En un todo de acuerdo a lo establecido en el **CAPITULO I - Punto I.3** del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

## **I.4. PRESUPUESTO OFICIAL**

El Presupuesto Oficial es **PESOS CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL, DOSCIENTOS VEINTIUNO, CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS (\$4.940.221,89)**, de acuerdo a la planilla de rubro/ítems y cantidades que forma parte de la presente documentación, calculado con valores al mes de Julio/17.

## CAPÍTULO II

### TIEMPO Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

#### II.1. SOBRE Nº 1 – PROPUESTA TÉCNICA

A fines de facilitar el análisis de las Ofertas, resulta conveniente que el OFERENTE desarrolle los aspectos técnicos de acuerdo a las siguientes PLANILLAS, que forman parte del **ANEXO I**:

- **Datos como CONSULTOR** según PLANILLAS TIPO A
- **Datos del EQUIPO DE TRABAJO** según PLANILLAS TIPO B

Para realizar la evaluación técnica se considerará el **PERSONAL CLAVE**, que constituye el equipo de conducción integrado por el Director de Proyecto y Responsables de cada Etapa y/o cada disciplina, especialidad, o área temática.

El detalle del Personal Clave debe figurar en la **PLANILLA TIPO “C” - OFERTA ECONOMICA**

Se debe presentar los antecedentes propuestos en las siguientes disciplinas:

- DIRECTOR DE PROYECTO
- JEFE TOPOGRAFIA
- EXPERTO HIDROLOGICO
- ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
- EXPERTO HIDRÁULICO
- EXPERTO EN EVALUACION ECONOMICA Y AMBIENTAL
- PROYECTISTA DE OBRAS HIDRAULICAS Y CIVILES

A título orientativo, no limitativo, se describe para cada etapa el PERSONAL CLAVE. Se aclara que un mismo integrante puede participar en dos o más tareas:

#### **DIAGNÓSTICO**

- ✓ DIRECTOR DE PROYECTO
- ✓ COORDINADOR
- ✓ JEFE DE ESTUDIOS BÁSICOS
- ✓ ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA
- ✓ PROYECTISTA HIDRÁULICO

#### **PREFACTIBILIDAD**

- ✓ DIRECTOR DE PROYECTO
- ✓ COORDINADOR
- ✓ JEFE DE ESTUDIOS BÁSICOS
- ✓ ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA
- ✓ PROYECTISTA HIDRÁULICO
- ✓ PROYECTISTA DE OBRAS CIVILES
- ✓ ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
- ✓ ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL
- ✓ ECONOMISTA

**ANTEPROYECTO**

- ✓ DIRECTOR DE PROYECTO
- ✓ COORDINADOR
- ✓ JEFE DE ESTUDIOS BÁSICOS
- ✓ PROYECTISTA HIDRÁULICO
- ✓ PROYECTISTA DE OBRAS CIVILES
- ✓ ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
- ✓ ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL
- ✓ ECONOMISTA

**PROYECTO EJECUTIVO**

- ✓ DIRECTOR DE PROYECTO
- ✓ COORDINADOR
- ✓ JEFE DE ESTUDIOS BÁSICOS
- ✓ PROYECTISTA HIDRÁULICO
- ✓ PROYECTISTA DE OBRAS CIVILES
- ✓ ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
- ✓ ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL
- ✓ ECONOMISTA

• **Metodología y Plan de Trabajo Propuesto** conforme a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y el resto de los Pliegos de la presente contratación.

Los oferentes deben acompañar el plan diagramado de trabajo y consignarán en forma gráfica los distintos trabajos que realizará la consultora con los plazos parciales que sean provistos para sus etapas de proyecto, y su lógica relación en el tiempo, de forma tal que la realización del trabajo a contratar, quede concluido dentro del plazo contractual estipulado.

- **Acta de Compromiso de Participación**
- **Acta acuerdo ( en caso que corresponda)**

**II.2. SOBRE Nº 2 – OFERTA ECONÓMICA**

La Oferta Económica será el precio final para la realización de los trabajos ofrecidos que surja de la **PLANILLA TIPO C** que se adjunta.

A los fines de la elaboración de la Oferta, los cálculos para la cotización de los trabajos deberán realizarse conforme a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, respetando las unidades indicadas en cada rubro/subrubro indicadas en dicha planilla.

Las cantidades indicadas por la misma son orientativas, pudiendo ser variadas por el Oferente, en los casos que corresponda y si a su juicio resulta necesario.

Asimismo, el Oferente debe cotizar un precio unitario(\$/un) de aquellos estudios o tareas de campo, de laboratorio y de gabinete, que se consideren necesarias para concluir con las distintas etapas del contrato y no estuvieran incluidas en la planilla. Las mismas se llevarán a cabo a propuesta del Contratista a exclusivo juicio de la Inspección de los trabajos; o, a pedido de esta última.

### **II.3 CONSULTAS Y ACLARACIONES**

Por mail, a la siguiente dirección de correo electrónico:

[subplanificación\\_licitaciones@santafe.gov.ar](mailto:subplanificación_licitaciones@santafe.gov.ar)

## CAPÍTULO III

### SISTEMA DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN

#### III.1. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

##### III.1.1. EVALUACIÓN TÉCNICA

La Comisión evaluará los aspectos siguientes, dando cada miembro un puntaje entre 0 y 100 a cada componente técnica de la oferta.

a- La calificación e idoneidad del equipo de trabajo en su conjunto y del PERSONAL CLAVE propuesto para la realización del trabajo en todas y cada una de las etapas, el cual se clasificará según las categorías siguientes:

1 - Aspectos Generales: esto incluye formación y capacitación, experiencia, cargos desempeñados, duración de su empleo con el OFERENTE, incumbencias del Título Profesional.

2 - Aptitud profesional: capacidad y experiencia para realizar las tareas del trabajo particular de que se trate.

3 - Conocimiento de la región: experiencia en estudios y proyectos de obras a construir en sistemas hídricos de similar comportamiento al que se solicita.

b- La experiencia del OFERENTE, en la especialidad del trabajo por contratar.

En el caso que el OFERENTE sea una U.T.E o una Asociación de Profesionales se sumarán la totalidad de los antecedentes de cada uno de los integrantes, en tanto que, en las subcontrataciones se tendrán en cuenta exclusivamente los antecedentes del subcontratado en la/s disciplina/s en que éste participa.

c- El plan de trabajos y metodología propuesta para la realización de los servicios ofrecidos, en relación con establecido en los TERMINOS DE REFERENCIA de la presente licitación.

Los aspectos técnicos incidirán con los siguientes porcentajes en la evaluación de las Ofertas:

a- Idoneidad del equipo de trabajo	40%
b- Antecedentes del OFERENTE	20%
c- Metodología y plan de trabajo propuestos	40%

Se tomará una media aritmética de los miembros de la Comisión de Evaluación para asignar a cada Oferta Técnica un puntaje final.

##### III.1.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Una vez producido el informe final de la Evaluación Técnica, se abrirán los sobres conteniendo las Ofertas Económicas de los Oferentes preseleccionados, los cuales serán aquéllos que superen o igualen un puntaje del **SESENTA POR CIENTO(60 %)** en la Evaluación Técnica.

El orden de mérito y la evaluación técnica de la preselección serán inapelables, notificándose a los concursantes la fecha y hora de apertura del Sobre N° 2 con el objeto de que puedan presenciar el acto si así lo estiman conveniente.

La Oferta Económica será el precio final para la realización de los trabajos ofrecidos que surja de la **PLANILLA TIPO C**.

Se efectuará entonces una corrección de los puntajes obtenidos en la Evaluación Técnica, considerando los valores de la Oferta Económica con una incidencia del 30 %, de la manera que se describe a continuación:

ET(x): puntaje obtenido por el OFERENTE(x) en la evaluación técnica.  
OE(x): valor TOTAL de la Oferta Económica del OFERENTE(x)  
OEM: mínimo valor TOTAL entre todas las Ofertas Económicas.  
PF(x): puntaje final corregido del OFERENTE(x).

$$PF(x) = ET(x) * 0,70 + [OEM / OE(x)] * 100 * 0,30.$$

### III.2. SELECCIÓN

Se abrirán los **SOBRE N°2** de los Oferentes preseleccionados a partir de la Evaluación Técnica y se procederá a analizar la Oferta Económica más baja. Si el proponente cumple además con todas y cada una de las condiciones y exigencias establecidas en los Pliegos, será considerada su oferta como la más conveniente.

De no cumplirse con lo establecido en el párrafo anterior, se estudiará la oferta que le sigue en orden mérito establecido a partir de la Evaluación Técnica. Este procedimiento se repetirá hasta encontrar la oferta que se adecue a las condiciones exigibles.

Para el caso de existir dos ofertas similares, el Comitente podrá requerir una mejora del Valor Económico de la Oferta u optar por la que estime como más conveniente.

En caso de que el **ADJUDICATARIO** no asistiera en el plazo indicado o no se llegara a un acuerdo en la etapa de negociación, se procederá a adjudicar los trabajos al **OFERENTE** que continúe en orden de prioridad o a llamar a nueva licitación.

### III.3. MODALIDAD DE PAGO

#### III.3.1. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación combinará dos modalidades: unidad de medida/ precio unitario y ajuste alzado, conforme se indique en la Planilla de Oferta y Pliego de Especificaciones técnicas, a saber:

- a) Ajuste Alzado: el **CONTRATISTA** se obligará a ejecutar todos los trabajos indicados en la citada Planilla por una suma fija.
- b) Unidad de Medida y Precios Unitarios: para los estudios básicos

#### III.3.2. CERTIFICACION Y PAGOS

Las certificaciones se harán al finalizar cada mes contra presentación de la correspondiente factura. Los pagos se efectivizarán dentro de los sesenta días (60) a partir de la **aprobación** por parte del **COMITENTE** de las respectivas tareas y documentación conforme al Cronograma y Plan de Trabajo de contrato.

Las certificaciones se harán por etapas y subetapas contra presentación de la correspondiente factura. Los pagos se efectivizarán dentro de los sesenta días a partir de la aprobación por parte del **COMITENTE** de las respectivas tareas y documentación para cada etapa y subetapa conforme al Plan de Trabajo.

Los montos de cada certificación a los fines del pago se determinarán del siguiente modo:

**a) DIAGNOSTICO**

**a.1)** Subetapa **ELABORACION: Veinticinco por Ciento (25 %)** del precio total de los rubros de Contrato cotizados por ajuste alzado, contra presentación y aprobación a exclusivo juicio del MlyT, de la documentación correspondientes a la Recopilación de antecedentes e informe del Diagnóstico (Ítem 3.1.1) - Punto 4. Cronograma del PETP y Rubro 1.1. de la Planilla de la Oferta)

**a.2)** Subetapa **ESTUDIOS BÁSICOS:** Según mediciones de los rubros/ítems de contrato cotizados por unidad de medida y precios unitarios.

**b) PREFACTIBILIDAD**

**b.1)** Subetapa **ELABORACION: Veinticinco por Ciento (25 %)** del precio total de los rubros de Contrato cotizados por ajuste alzado, contra presentación y aprobación a exclusivo juicio del MlyT de la documentación de Prefactibilidad (Ítem 3.2.6.-Punto 4 del Cronograma del PETP y Rubro 2.1. de la Planilla de la Oferta)

**b.2)** Subetapa **ESTUDIOS BÁSICOS:** Según mediciones de los rubros/ítems de contrato cotizados por unidad de medida y precios unitarios relativos a los estudios topográficos, geotécnicos, hidrométricos, hidráulicos, sedimentológicos, y de caracterización que correspondan

**c) ANTEPROYECTO**

**c.1)** Subetapa **ELABORACION: Treinta por ciento (30 %)** del precio total de los rubros/ítems de Contrato cotizados por ajuste alzado contra presentación de la documentación de Anteproyecto (Ítem 3.3.7/Ítem 3.3.8.- Punto 4 del Cronograma del PETP y Rubro 3.1 de la Planilla de la Oferta)

**c.2)** Subetapa **ESTUDIOS BÁSICOS:** Según mediciones de los rubros/ítems de contrato cotizados por unidad de medida y precios unitarios relativos a los estudios topográficos, geotécnicos, hidrométricos, hidráulicos, y de caracterización que correspondan

**d) PROYECTO EJECUTIVO**

**d.1)** Subetapa **ELABORACION: Veinte por Ciento (20 %)** del precio total de los rubros/ítems de Contrato cotizados por ajuste alzado contra presentación de la documentación de Proyecto Ejecutivo (Ítem 3.4.3.-Punto 4 del Cronograma del PETP y Rubro 4.1 de la Planilla de la Oferta).

**d.2)** Subetapa **ESTUDIOS BÁSICOS:** Según mediciones de los rubros/ítems de contrato cotizados por unidad de medida y precios unitarios relativos a los estudios básicos topográficos, geotécnicos, sedimentológicos, impacto ambiental, de caracterización, etc. que correspondan.



## ANEXO 1

PLANILLAS TIPO PARA LA PRESENTACIÓN  
DE LA OFERTA, MODELO DE COMPROMISO DE  
PARTICIPACION y ACTA ACUERDO  
PROYECTO DE CONTRATO

## **LISTADO DE ANEXOS**

- PLANILLAS TIPO "A": DATOS DEL CONSULTOR
- PLANILLA TIPO "A-2"
- PLANILLA TIPO "A-3": PROFESIONALES ASOCIADOS
- PLANILLAS TIPO "B": DATOS DEL EQUIPO DE TRABAJO
- MODELO DE COMPROMISO DE PARTICIPACION (1)
- MODELO DE ACTA ACUERDO (1)
- PLANILLA TIPO "C": Planilla de la Oferta
- PLANILLA TIPO "C1": CALCULO DEL COEFICIENTE RESUMEN Y PLANILLAS MODELO PARA EL DESARROLLO DE LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
- MODELO DE CONTRATO

## PLANILLAS TIPO "A": DATOS DEL CONSULTOR

### PLANILLA TIPO "A-1": Firmas Consultoras o Integrantes de U.T.E.

- 1) Nombre y Sigla del Consultor:.....
- 2) Domicilio Legal:.....  
Teléfono: ..... Telefax: ..... Correo Electrónico y sitio web:.....
- 3) Datos Generales:
  - \* Fecha de **INICIO** como Consultor:
  - \* Actividad Principal:
  - \* Apoderado
  - \* Representante técnico
- 4) Organización interna (adjuntar organigrama)
  - \* Directivos
  - \* Personal con relación de dependencia

Apellido y nombre	Título	Especialización	Equipo de trabajo (si/no)

Subcontrataciones previstas (incluir carta compromiso del PERSONAL CLAVE):

\* De personal

Apellido y nombre	Título	Especialización	Función a cumplir

\* Otras.

- 5) Antecedentes en tareas de Asistencia Técnica, Inspección, Supervisión y Dirección de Obra, **AFINES** a las tareas solicitadas: Adjuntar constancias extendidas por cada Comitente e indicar solamente, las 10 (diez) tareas, a juicio del Oferente más importantes de los últimos quince (15) años. En caso de incluirse un número de tareas afines mayores a 10, se tomarán para su análisis las primeras 10 enunciadas.

Denominación del Trabajo	Tipo de tareas realizadas	Lugar	Comitente	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación

**6) Tareas en que interviene en el período de la Consultoría solicitada**

Denominación del Trabajo	Tipo de tareas	Ubicación Geográfica	Comitente	Fecha prevista de Inicio	Fecha prevista de finalización

**7) Equipamiento Científico o Técnico e Infraestructura** (Deberá adjuntarse un listado de Oficinas, instrumental de gabinete, laboratorio y campaña. Se deberá especificar: marcas, modelos, precisiones, números de series, en el caso de movilidades además patentes o matrículas. Indicándose con carácter de declaración jurada si son propietarios de los mismos, en caso contrario se debe presentar el compromiso escrito del propietario).

\* Oficinas

\* Movilidades

Nº de Orden	Designación	Marca y Modelo	Patente	Motor y Chasis	Estado	Ubicación Actual	Fecha de disponibilidad	Propiedad (propio o alquilado)

\* Instrumental de laboratorio.

\* Instrumental de campaña

\* Instrumental de gabinete.

\* Otros equipos.

**8) Otras Referencias que puedan resultar de interés**

Lugar y Fecha:

Firma del apoderado  
ACLARACION

**PLANILLA TIPO “A-2”** (unicamente para ser completadas en el caso de U.T)

**1) Nombre de la U.T.:**

Domicilio Legal:

Teléfonos:

Telefax:

**2) Nómina de Integrantes de la U.T. (para cada uno de ellos se deberá completar una PLANILLA TIPO “A-1”)**

**3) Nombre de la Empresa Encargada.**

Lugar y fecha:

## PLANILLA TIPO "A-3": PROFESIONALES ASOCIADOS

1) Nombre del Grupo Profesional:

Domicilio Legal:

Teléfono:

Telefax:

Correo Electrónico:

2) Nómina de Integrantes del Grupo de Profesionales Asociados. Incluir Acta de Compromiso Solidario.

3) Nombre y Matrícula del Profesional Encargado.

4) Subcontrataciones previstas: incluir cartas compromiso solo si es PERSONAL CLAVE

- De personal

Apellido y nombre	Título	Especialización	Función a cumplir

- Otras.

5) Antecedentes del Grupo de Profesionales Asociados: Antecedentes en tareas de Asistencia Técnica, Inspección, Supervisión y Dirección de Obra, AFINES a las tareas solicitadas. Adjuntar constancias extendidas por cada Comitente e indicar solamente, las 10 (diez) tareas, a juicio del Oferente más importantes de los últimos quince (15) años. En caso de incluirse un número de tareas afines mayores a 10, se tomarán para su análisis las primeras 10 enunciadas

Denominación del Trabajo	Tipo de tareas realizadas	Lugar	Comitente	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación

6) Tareas en las que estima intervenir en el período en que se estima se desarrollarán los servicios de Consultoría solicitados.

7) Equipamiento científico o técnico e infraestructura:

N° de Orden	Designación	Marca y Modelo	Patente	Motor y Chasis	Estado	Ubicación Actual	Fecha de disponibilidad	Propiedad (propio o alquilado)

\* Instrumental de laboratorio.

\* Instrumental de campaña.

\* Instrumental de gabinete.

\* Otros equipos.

8) Otras Referencias que puedan resultar de interés

Lugar y Fecha:

Firma Profesional Encargado  
ACLARACION

## PLANILLAS TIPO "B": DATOS DEL EQUIPO DE TRABAJO

### B.1. ORGANIGRAMA Y CRONOGRAMA DE PERSONAL

Deberá adjuntarse un Cronograma de la totalidad del personal interviniente. Los cronogramas indicarán la cantidad de horas-hombre de cada etapa, disciplina y del total del trabajo.

Asimismo se deberá adjuntar un diagrama en el cual deberá consignarse apellido y nombre, y función de cada uno de los profesionales y técnicos, indicándose el Director del Proyecto, el Personal Clave y el Personal Auxiliar

### B.2. CURRICULUM VITAE DE EQUIPO DE TRABAJO

Deberá presentarse para el PERSONAL CLAVE y el Director de Proyecto, únicamente, en forma obligatoria. No se evaluará el resto del equipo de trabajo

#### 1. Datos Personales y Tareas que desempeñará:

##### 1.1. Apellido y Nombre:

- Nacionalidad :
- D.N.I. Nro. :
- Matrícula:
- Lugar y Fecha de Nacimiento :
- Domicilio y teléfono
- Correo electrónico:

##### 1.2. Tareas que desempeñará en la propuesta presentada

#### 2. Datos de Capacitación:

##### 2.1. Títulos:

- Grado
- Postgrado

##### 2.2. Capacitación Teórica en TEMAS AFINES a las tareas solicitadas:

- Cursos :
- Actividad Docente y de Investigación ;
- Becas, Publicaciones y Congresos :

#### 3. Antecedentes Laborales en TEMAS AFINES a las Tareas Solicitadas

Indicar: Denominación y descripción del trabajo, tipo de tareas desarrolladas: coordinador, proyectista, inspector, etc. y fecha de realización. Se deberán describir las diez tareas, a criterio del OFERENTE, más importantes realizadas en los últimos 15 (quince) años, únicamente

##### 3.1. Asistencia Técnica (Diagnóstico, Estudios Básicos, Anteproyectos, Proyectos, Pliegos, etc.)

##### 3.2. Dirección, Supervisión e Inspección de Obras

#### 4. Otras Referencias que puedan resultar de interés

Firma Profesional  
ACLARACION

## MODELO DE COMPROMISO DE PARTICIPACION (1)

Los abajo firmantes manifiestan su conformidad en la participación del Estudio “.....(2).....”, en la propuesta de “.....(3).....” \_\_\_\_\_

Se declara, además, tener conocimiento de lo establecido en los Pliegos Licitatorios.-

### LUGAR Y FECHA

### REFERENCIAS.

- (1) Para ser completado por el Director de Proyecto y Personal Clave que integrará el Equipo de trabajo acorde a lo establecido en las Bases y Condiciones
- (2) Nombre del Estudio a contratar
- (3) Identificación del Oferente



## MODELO DE ACTA ACUERDO (1)

Los abajo firmantes manifiestan estar de acuerdo en la participación como Consultor en carácter de Profesionales Asociados, con los porcentajes .....(2)..... y se constituyen responsables solidarios del “ .....(3).....”, ante el Ministerio de Infraestructura y Transporte, constituyendo domicilio legal en .....

LUGAR Y FECHA

### REFERENCIAS

- (1) Deberá ser suscripta ante Escribano Público
- (2) Indicar para cada uno de los Profesionales intervinientes, el porcentaje correspondiente que se estime pertinente
- (3) Nombre del Estudio para el que se presenta la Propuesta

## PLANILLA TIPO “C”- Planilla de la Oferta

PLANILLA DE LA OFERTA - TIPO "C"																									
CONTRATACION DE SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO EJECUTIVO DE LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS Y PROTECCIÓN DE LA COSTA Y COSTANERA, DISTRITO SANTA ROSA DE CALCHINES, DEPARTAMENTO GARAY, PROVINCIA DE SANTA FE.																									
MES BASE DE LA COTIZACIÓN:						PLAZO DE LA CONTRATACIÓN: 180 DIAS																			
RUBRO/ ITEM N°	ETAPAS	Unidad	RECURSOS HUMANOS				Cantidad de meses / hombre (a)^(b)^(c) o computo mérico(EB)	COSTO/PRECIO UNITARIO (\$/un)	SUBTOTAL (\$)	TOTAL ETAPA (\$)	Incidencia (%)														
			N° (a)	Tiempo de afectación (meses)(b)	Afectación (parcial o total)(c)																				
<b>1.DIAGNOSTICO</b>																									
1.1	ELABORACION																								
1.1.a	Director de proyecto	Glimes	1	1	0,5	0,5																			
1.1.b	Coordinador	Glimes	1	1	1	1																			
1.1.c	Especialistas (Jefe estudios básicos, hidrología, hidráulica, obras civiles, geotecnia, impacto ambiental, economista, etc. s/ PByCP)	Glimes	3	1	0,5	1,5																			
1.1.d	Personal auxiliar	Glimes	2	1	1	2																			
1.1.e	CR: coeficiente resumen ( gastos generales, beneficios, aportes, IB, IVA, imp. a las ganancias, s/ lo exigido por el apartado II.2 del PByCG)																								
1.2	ESTUDIOS BASICOS (EB)																								
1.2.a	Topografía área de estudio	km²		s/ P.E.T.P. Apartado 3.1.2.a)		7																			
1.2.b	Hidrometría			s/ P.E.T.P. Apartado 3.1.2.b)		10																			
1.2.b.1	Campaña de 5 afloros ( la primera a los 10 días y la segunda	Nº		s/ P.E.T.P. Apartado 3.1.2.b)																					
1.2.b.2	Comida de fotadores	Nº		s/ P.E.T.P. Apartado 3.1.2.b)		1																			
<b>2.PREFACTIBILIDAD</b>																									
2.1	ELABORACION																								
2.1.a	Director de proyecto	Glimes	1	1	1	1																			
2.1.b	Coordinador	Glimes	1	1	1	1																			
2.1.c	Especialistas (Jefe estudios básicos, hidrología, hidráulica, obras civiles, geotecnia, impacto ambiental, economista, etc. s/ PByCP)	Glimes	7	1	0,5	3,5																			
2.1.d	Personal auxiliar	Glimes	3	1	1	3																			
2.1.e	CR: coeficiente resumen ( gastos generales, beneficios, aportes, IB, IVA, imp. a las ganancias, s/ lo exigido por el apartado II.2 del PByCG)																								
2.2	ESTUDIOS BASICOS (EB)																								
2.2.a	Topografía																								
2.2.a.1	poligonales	km		s/ P.E.T.P. Apartado 3.2.1.a)		2																			
2.2.a.2	Perfiles topobalimétricos	Km		s/ P.E.T.P. Apartado 3.2.2.a)		1																			
2.2.b	Hidrometría			s/ P.E.T.P. Apartado 3.2.1.b)		5																			
2.2.b.1	Campañas de 5 afloros ( a los 45 días de iniciadas las tareas	Nº		s/ P.E.T.P. Apartado 3.2.1.b)																					
2.2.c	Geotecnia																								
2.2.c.1	Perforaciones bajo agua (a 20 m de profundidad a partir del lecho)	m		s/ P.E.T.P. Apartado 3.2.1.c)		60																			
2.2.c.2	Perforaciones en tierra hasta 15 m de profundidad (a lo largo del sector de defensa ) y hasta 10m de profund. p/ determ. Conim traza tenaplen.	m		s/ P.E.T.P. Apartado 3.2.1.c)		100																			
<b>3.ANTEPROYECTO</b>																									
3.1	ELABORACION																								
3.1.a	Director de proyecto	Glimes	1	1	1	1																			
3.1.b	Coordinador	Glimes	1	1	1	1																			
3.1.c	Especialistas (Jefe estudios básicos, hidrología, hidráulica, obras civiles, geotecnia, impacto ambiental, economista, etc. s/ PByCP)	Glimes	6	1	0,5	3																			
3.1.d	Personal auxiliar	Glimes	2	1	1	2																			
3.1.e	CR: coeficiente resumen ( gastos generales, beneficios, aportes, IB, IVA, imp. a las ganancias, s/ lo exigido por el apartado II.2 del PByCG)																								
3.2	ESTUDIOS BASICOS (EB)																								
3.2.a	Topografía																								
3.2.a.1	Perfiles topobalimétricos	Km		s/ P.E.T.P.		1																			
3.2.b	Geotecnia																								
3.2.b.1	Perforaciones bajo agua (a 30 m de profundidad a partir del lecho)	m		s/ P.E.T.P. Apartado 3.2.1.a)		120																			
<b>4.PROYECTO EJECUTIVO</b>																									
4.1	ELABORACION																								
4.1.a	Director de proyecto	Glimes	1	1	1	1																			
4.1.b	Coordinador	Glimes	1	1	1	1																			
4.1.c	Especialistas (Jefe estudios básicos, hidrología, hidráulica, obras civiles, geotecnia, impacto ambiental, economista, etc. s/ PByCP)	Glimes	6	1	0,5	3																			
4.1.d	Personal auxiliar	Glimes	2	1	1	2																			
4.1.e	CR: coeficiente resumen ( gastos generales, beneficios, aportes, IB, IVA, imp. a las ganancias, s/ lo exigido por el apartado II.2 del PByCG)																								
4.2	ESTUDIOS BASICOS (EB)																								
4.2.a	Topografía																								
4.2.a.1	Perfiles topobalimétricos	Km		s/ P.E.T.P. Apartado 3.2.2.a)		1																			
4.2.b	Geotecnia																								
4.2.b.1	Perforaciones bajo agua (entre 20m y 30 m de profundidad a partir de perforaciones en tierra hasta 15 m de profundidad (a lo largo del sector de defensa ) y hasta 10m de profund. p/ determ. Conim traza	m		s/ P.E.T.P. Apartado 3.4)		12																			
4.2.b.2	Perforaciones en tierra hasta 15 m de profundidad (a lo largo del sector de defensa ) y hasta 10m de profund. p/ determ. Conim traza	m		s/ P.E.T.P. Apartado 3.4)		10																			
<b>TOTAL</b>									<b>(\$)</b>	<b>100%</b>															
SON PESOS:																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%; font-size: x-small;">OTROS ÍTEM A COTIZAR QUE SE CONSIDEREN NECESARIOS PARA REALIZAR LOS TRABAJOS, DE ACUERDO A LO EXIGIDO EN LOS PETP Y PETG</th> <th style="width: 10%; font-size: x-small;">Unidad (Un)</th> <th style="width: 10%; font-size: x-small;">Precio Unitario(\$/Un)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>											OTROS ÍTEM A COTIZAR QUE SE CONSIDEREN NECESARIOS PARA REALIZAR LOS TRABAJOS, DE ACUERDO A LO EXIGIDO EN LOS PETP Y PETG	Unidad (Un)	Precio Unitario(\$/Un)												
OTROS ÍTEM A COTIZAR QUE SE CONSIDEREN NECESARIOS PARA REALIZAR LOS TRABAJOS, DE ACUERDO A LO EXIGIDO EN LOS PETP Y PETG	Unidad (Un)	Precio Unitario(\$/Un)																							
FIRMA Y SELLO EMPRESA OFERENTE ( PROFESIONAL CONSULTOR O RESPONSABLE DE LA FIRMA CONSULTORA)																									
LUGAR Y FECHA:																									

## PLANILLA TIPO "C1"

### CALCULO DEL COEFICIENTE RESUMEN Y PLANILLAS MODELO PARA EL DESARROLLO DE LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

SERVICIO DE CONSULTORIA PARA CONTRATAR LA ELABORACION DEL ANTEPROYECTO Y PROYECTO EJECUTIVO DESTINADO A LA CONTRATACION DE OBRAS QUE PERMITAN MATERIALIZAR LA RESTITUCION Y PROTECCION DEL TERRAPLEN DE DEFENSA GARELO Y DE LA TOMA DE AGUA QUE SE ENCUENTRAN EMPLAZADOS SOBRE EL AO. COLASTINE LOCALIDAD DE SANTA FE- DPTO.LA CAPITAL- PROVINCIA DE SANTA FE			
CALCULO DEL COEFICIENTE RESUMEN			
MES BASE DE CALCULO:			
COSTO NETO	=	1,000	
	+		
GASTOS GENERALES:			
(% .....de 1,000) (*)	=		(*)
	+		
BENEFICIOS:			
(% .....de 1,000)	=		
	( a )	_____	
A.P.I. - I.I.B.(%...de (a))	( b )		
AFIP - I.V.A.: 21 % de [(a)+(b)]	( c )	_____	(**)
Coeficiente Resumen: ((a) + (b) + (c))			
COEFICIENTE ADOPTADO:			
(*)	El Oferente deberá presentar por separado, el análisis de costo correspondiente a esta componente(incluir todo tipo de gastos, aportes y retenciones colegios profesionales)		
(**)	La alícuota correspondiente al impuesto al valor agregado (IVA) será la vigente al mes de la apertura de los sobres.		

## **PLANILLAS MODELO PARA EL DESARROLLO DE LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Encabezamiento donde se detalle: OFERENTE, LICITACION, NOMBRE DE LA OBRA y el MES QUE SIRVE DE BASE PARA EL CALCULO DE LOS PRECIOS.

(U: unidad de medida; d: día; \$: unidad monetaria)

### **DESARROLLO DEL ANALISIS DEL ITEM TIPO:**

Designación del ITEM:.....

Mes Base de Cálculo:.....

#### **(1) MATERIALES:**

Se detallará para cada material a involucrar en el ítem, lo siguiente:

Tipo de material; unidad de medida; cantidad por unidad de medida del ítem respectivo; costo unitario del material puesto en obra (el cual, deberá incluir la incidencia por manipuleo, acopio, transporte y pérdidas) y; el costo total del material por unidad de medida del ítem.

#### **PRECIO UNITARIO DE LOS MATERIALES:** **(Costo total unitario de los materiales x CR)**

.....(1)... \$/U

#### **(2) ELABORACION:**

<u>Equipo</u>	<u>Potencia</u>	<u>Valor Equipo</u>
.....	..... HP	..... \$
.....	..... HP	..... \$
.....	..... HP	..... \$
...(Pot.)... HP		.....(VE)..... \$

R = Rendimiento= ..... U/d

#### **Amortización e Intereses (A e I)**

$$\frac{0,9 \times \dots(VE) \dots \times 8 \text{ hs/d}}{10.000 \text{ hs}} + \frac{\dots(VE) \dots \times 0, \dots / \text{año} \times 8 \text{ hs/d}}{2 \times 2.000 \text{ hs/año}} = \dots \$/d$$

#### **Reparaciones y Repuestos (R y R)**

Se considerará un porcentaje de la amortización, tomándose como tal al valor que surge del primer término de la expresión anterior:

$$\dots \% \times \dots A \dots \$/d = \dots \$/d$$

#### **Combustibles (C)**

$$(\text{Consumo}) \dots \text{l/HP} \cdot h \times \dots(\text{Pot.}) \dots \text{HP} \times 8 \text{ hs/d} \times \dots \$/l = \dots \$/d$$

### Lubricantes (L)

Porcentaje del valor obtenido para Combustibles:

..... % x .....C.... \$/d = ..... \$/d

### Mano de Obra (M.O.)

Of. Especializ. :	..... (Nº) .....	X 8hs/d	X .....	\$/h = .....	\$/d
Oficiales :	..... (Nº) .....	X 8 hs/d	X .....	\$/h = .....	\$/d
Med.Oficiales :	..... (Nº) .....	X 8 hs/d	X .....	\$/h = .....	\$/d
Ayudantes :	..... (Nº) .....	X 8 hs/d	X .....	\$/h = .....	\$/d
				(m.o.) = .....	\$/d

Vigilancia : ..... % de (m.o.) = ..... \$/d

.(M.O) ..... \$/d

### **COSTO DIARIO:**

(A e I) + (R y R) + (C) + (L) + (M.O.) = ..(C.D.) \$/d

### **COSTO UNITARIO :**

$$\frac{(C.D.) [$/d]}{R [U/d]} = ..(C.U.).. $/U$$

COEFICIENTE RESUMEN     (CR)    

**PRECIO UNITARIO DE LA ELABORACION:** .....(2)... \$/U

### **PRECIO UNITARIO DEL ITEM:**

(1) + (2) = .....\$/U + .....\$/U = ..... \$/U

**PRECIO UNITARIO ADOPTADO:** ..... \$/U

**NOTA:** EL PRECIO UNITARIO ADOPTADO O DE APLICACIÓN DEBERA CONSIDERARSE CON DOS DECIMALES PARA EL CALCULO DEL PRESUPUESTO GENERAL DETALLADO, DEBIENDO TRASCRIBIRSE AL MISMO DE MANERA IDENTICA.

## MODELO DE CONTRATO

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE  
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE

CONTRATO N°.....

**Contratación de Servicios de Consultoría para la elaboración del Proyecto Ejecutivo destinado a la contratación de obras que permitan materializar la ESTABILIZACION DE BARRANCAS, OBRAS DE DEFENSA ANTE INUNDACIONES Y COSTANERA en la localidad de Santa Rosa de Calchines, Dpto. Garay - Provincia de Santa Fe.**

---En la ciudad de Santa Fe, capital de la Provincia del mismo nombre, a los .....días del mes de ..... de dos mil diecisiete, entre el Ministerio de Infraestructura y Transporte de la provincia de Santa Fe, llamada en adelante **"EL COMITENTE"**, representada en este acto por el Sr. .... por una parte, y el consultor ..... representada en este acto por el Sr. .... en su carácter de ..... llamada en adelante **"EL CONTRATISTA"**, constituyendo domicilio legal en calle ..... de la ciudad de Santa Fe, Provincia de Santa Fe, por la otra, celebran el presente Contrato de servicios: -----

**CLÁUSULA PRIMERA: DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL CONTRATO.** Forman parte del contrato los siguientes anexos al presente contrato:

- ANEXO 1:** Documentos de la Licitación(cláusulas particulares y Términos de Referencia).
- **ANEXO2:** Detalle de los precios unitarios y total de los servicios contratados
- **ANEXO3:** Metodología de Trabajo, Detalle de Equipos y Personal Clave
- **ANEXO4:** Acto Administrativo de Adjudicación.

**CLÁUSULA SEGUNDA: TRABAJOS A REALIZAR.** **2.I - OBJETO:** Realizar, por parte de **"EL CONTRATISTA"**, todos los trabajos necesarios para la elaboración del Anteproyecto y para la elaboración del Proyecto Ejecutivo destinado a la contratación de obras que permitan materializar la estabilización de barrancas y protección de la costa y costanera - Localidad de Santa Rosa de Calchines, Dpto. La Garay - Provincia de Santa Fe., en un todo de acuerdo al **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ("TÉRMINOS DE REFERENCIA")** que forma parte integrante del Contrato **2.II - ALCANCE DE LOS TRABAJOS:** El trabajo a realizar por **"EL CONTRATISTA"** consiste en la ejecución de las tareas en un todo de acuerdo con los "Términos de Referencia" **2.III - "EL COMITENTE"** encomendará la prestación de los servicios al personal clave indicado el **ANEXO 3.** **2.IV - RESULTADOS:** A la finalización de LAS TAREAS, **"EL CONTRATISTA"** presentará los informes especificados en el **PET**, con los objetivos, contenidos y alcances que allí se indican. Todos los informes se elevarán perfectamente identificados, en un (1) juego para su análisis y aprobación por parte de **"EL COMITENTE"**, y en original y una (1) copia papel y el respectivo soporte magnético, una vez aprobados. Detalles y modificaciones de formato y presentación serán dispuestas por **"EL COMITENTE"**. **2.V - PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LOS INFORMES Y CRONOGRAMA DE TRABAJOS:** La firma debe presentar en forma fehaciente los informes ante el MlyT. según el orden establecido a través de ordenes de servicio de la Inspección que responderán al cronograma de trabajo tentativo que se adjunta. **2. VII - APORTACIONES DE "EL COMITENTE":** Este aportará sólo la información y documentación obrante en su poder, que éste considere

necesario para la ejecución de las tareas encomendadas a **“EL CONTRATISTA”**. Todos los demás elementos necesarios para tal fin, deberán ser aportados por **“EL CONTRATISTA”**. La obtención de la información requerida para llevar a cabo la metodología propuesta por **“EL CONTRATISTA”** será de exclusiva responsabilidad de éste. En ningún caso **“EL COMITENTE”** admitirá moras en la presentación de los trabajos contractualmente comprometidos originadas por la indisponibilidad de la información requerida.-----

**CLÁUSULA TERCERA: CONDICIONES DEL CONTRATO. 3.I - NORMAS LEGALES:**

El presente Contrato está regido por la Ley Provincial N° 5188 de Obras Públicas, su Decreto Reglamentario y modificaciones, del Decreto Ley de Contabilidad Provincial N° 1757/56, la ley de Administración Financiera N° 12.510/06 sus decretos ampliatorios y modificatorios o las que las reemplacen; Leyes Provinciales de los Colegios Profesionales de la Ingeniería Civil y de Ingenieros Especialistas y Caja de Profesionales de la Ingeniería. Será obligatorio para **“EL CONTRATISTA”** en lo atinente a su función específica, el cumplimiento de las Leyes y Decretos Nacionales, Provinciales y Ordenanzas Municipales y Comunes, así como las reglamentaciones correspondientes y todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicten en el futuro. Estas disposiciones son de pleno conocimiento de **“EL CONTRATISTA”** y se consideran parte integrante del presente Contrato. Las partes que suscriben el presente Contrato declaran que aceptan, para cualquier cuestión judicial que se suscite, la jurisdicción de la justicia ordinaria de los Tribunales de la Ciudad de Santa Fe, renunciando a cualquier otro fuero de excepción que les pudiese corresponder. **3.II -**

**CÓMPUTO DE LOS PLAZOS** : Cuando no se exprese lo contrario, todos los plazos establecidos tanto en el presente Contrato como en sus respectivos anexos serán considerados en días calendario. **3.III -TRANSFERENCIA** : Firmado el presente Contrato, **“EL CONTRATISTA”** no podrá transferirlo ni cederlo en todo o en parte a otra persona o entidad, ni asociarse para su cumplimiento, sin el consentimiento previo y por escrito del **“COMITENTE”**. -----**CLÁUSULA CUARTA: EJECUCIÓN DEL TRABAJO. 4.I.**

**INSPECCIÓN DEL TRABAJO.** Luego de firmado el Contrato **“EL COMITENTE”** informará por escrito a **“EL CONTRATISTA”** el nombre de la persona que desempeñará las funciones de **“INSPECTOR GENERAL”** en su representación, quien tendrá a su cargo el control y vigilancia directa de los trabajos a desarrollar por **“EL CONTRATISTA”**. Este deberá permitir el libre acceso a sus oficinas e instalaciones al **“INSPECTOR GENERAL”**, al personal designado por el mismo y a cualquier persona designada para inspeccionar por el **MlyT** en relación al presente Contrato. La oficina correspondiente al domicilio legal de **“EL CONTRATISTA”** deberá permanecer abierta en horario de 8 a 12 hs y de 16 a 20 hs en días hábiles para la recepción de todo tipo de documentación. Las inspecciones, controles y verificaciones podrán abarcar todos los aspectos pertinentes al avance de los trabajos o a la calidad de su ejecución. **4.II. DIRECTOR TECNICO DEL PROYECTO...:** EL mismo dirigirá los trabajos por parte de **“EL CONTRATISTA”** será, de acuerdo al Anexo 3, la persona indicada por éste fehacientemente ante **“EL COMITENTE”** .No obstante lo expuesto la responsabilidad de todos los trabajos ejecutados estará a cargo de **“EL CONTRATISTA”**. **4.III. INICIACIÓN Y DESARROLLO DEL TRABAJO.** Una vez firmado el Contrato **“EL CONTRATISTA”** iniciará los trabajos dentro de los cinco (5) días calendario de la firma del Contrato. A partir del Acta de Inicio de los trabajos se contará el plazo de vigencia del Contrato. Cualquier causa que dificulte el avance de los trabajos deberá ser puesta en conocimiento, por escrito, del **“INSPECTOR GENERAL”**, en forma inmediata de producido el hecho o detectada la situación que genera la dificultad. De ser necesario, el **MlyT** introducirá los cambios que, a su juicio, resulten aptos para posibilitar el normal avance de los trabajos. **4.IV. APROBACIÓN DEL TRABAJO. 4.IV.1.** de acuerdo a indicaciones de órdenes de



servicio y lo establecido en el cronograma de trabajos (ver cláusula 2.V), “**EL CONTRATISTA**” presentará al “**INSPECTOR GENERAL**” los informes requeridos en el **ANEXO1** para su aprobación. “**EL CONTRATISTA**” solicitará la Aprobación de los trabajos ejecutados en cada etapa, incluyendo en dicha solicitud una descripción sintética de los mismos. La obtención de la Aprobación dará derecho a “**EL CONTRATISTA**” para tramitar el pago que pudiera corresponder por los trabajos realizados y aprobados, en un todo de acuerdo a lo estipulado en la **CLÁUSULA SEXTA** del Contrato. **4.IV.2.:** En caso de observaciones “**EL CONTRATISTA**” tendrá un plazo para efectuar las correcciones que serán establecidas por el Inspector General de acuerdo a la magnitud de tales observaciones **4.IV.3.:** Una vez terminado totalmente el trabajo contratado, presentado y aprobado el último informe según lo indicado en los **TERMINOS DE REFERENCIA**, se considera finalizado formalmente el trabajo de consultoría, para todos los efectos legales. **4.IV.4. “EL CONTRATISTA”** no tendrá derecho a ningún reclamo de aumento de costos o de plazos durante el tiempo que duren las etapas de revisión de lo solicitado, o si los trabajos son rechazados. **4.V. MODIFICACIÓN DEL TRABAJO.- “EL CONTRATISTA”** queda obligado a efectuar todas las modificaciones en los alcances del trabajo de consultoría que tengan relación directa con el originalmente contratado y que, a juicio de “**EL COMITENTE**”, ordene el Inspector en cualquier momento del desarrollo del mismo y de conformidad con la legislación vigente. “**EL CONTRATISTA**” podrá proponer, por escrito, modificaciones del trabajo contratado si a su juicio considera que son convenientes, benefician la calidad del trabajo de consultoría, de conformidad con la legislación vigente. Estas modificaciones deberán ser sometidas a aprobación por parte de “**EL COMITENTE**”. **4.VI. SUSTITUCIÓN DE PERSONAL: “EL CONTRATISTA”** únicamente podrá sustituir el **Director Técnico** en caso de fuerza mayor, enfermedad o terminación del trabajo encomendado por el presente Contrato. Cualquier otro caso que, a juicio exclusivo de “**EL COMITENTE**”, no esté contemplado dentro de las situaciones enumeradas en el presente párrafo deberá ser sometido a aprobación por parte de dicha Dirección. Una vez aceptado el cambio por “**EL COMITENTE**”, la persona que ocupe el mencionado cargo deberá contar con el acuerdo del mencionado organismo antes de ser designado por “**EL CONTRATISTA**”. El “**INSPECTOR GENERAL**” tendrá la facultad de solicitar a “**EL CONTRATISTA**” la sustitución de cualquier integrante del equipo de trabajo; si ello ocurre, “**EL CONTRATISTA**” deberá acceder a lo solicitado en el plazo perentorio de cinco (5) días hábiles. Todo nuevo personal propuesto deberá ser aprobado por el “**INSPECTOR GENERAL**”, en base a su experiencia y pericia relevante. Cualquier transgresión a lo prescrito en el presente párrafo (Cláusula Cuarta, 4.VI.), será causal de rescisión por incumplimiento de “**EL CONTRATISTA**” (Cláusula Séptima). -----

**CLÁUSULA QUINTA-PRECIO DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS.** El precio total del Contrato, a la fecha, **es de pesos .....** (\$ .....) el que incluye los impuestos. Dicho precio está compuesto según el siguiente detalle que obra en el **ANEXO3**, que pasa a formar parte del Contrato. El monto final del Contrato será el que surja de la aplicación de los precios unitarios cotizados a las tareas; y/o metros y/o km, ejecutados y aprobados. En caso de ser necesario dicho precio total podrá ser ampliado hasta un veinte por ciento (20 %) previa suscripción de un anexo al presente contrato a los mismos precios unitarios cotizados y en las mismas condiciones establecidas por la cláusulas del presente contrato.-----

**CLÁUSULA SEXTA – GARANTIA:** La Contratista, con anterioridad a la firma del presente ha formalizado la Garantía de Cumplimiento de Contrato mediante -----

**CLÁUSULA SEPTIMA - PLAZOS Y PRESENTACION DE LOS INFORMES.** El plazo total en que se deberán cumplimentar la totalidad de las tareas será de **CIENTO OCHENTA (180) días corridos, y conforme lo establece el Punto I.2 del Pliego de**



**Bases y Condiciones Particulares.** La Contratista deberá presentar los informes completos, dentro del plazo establecido por la Inspección en la Orden de Servicio donde especifique las tareas a realizar. Dicho tiempo deberá ser suficiente para la correcta realización de los trabajos-----

**CLÁUSULA OCTAVA – FORMA DE PAGO: 8.I - SISTEMA DE PAGO:** El pago de los trabajos se realizará una vez finalizados todos los mismos dentro de los **sesenta (60) días corridos** de aprobada la factura presentada por “**EL CONTRATISTA**”, en la que se hayan liquidado exclusivamente trabajos informados y aprobados por “**EL COMITENTE**”. El pago se efectuará toda vez que se haya otorgado la Aprobación de los mencionados trabajos. **8.II -TRAMITACIÓN DE LAS FACTURAS:** Una vez obtenida la Aprobación, “**EL CONTRATISTA**” presentará la Facturación de los servicios incluidos en dicha aprobación, lo que queda sujeto a lo establecido en la presente cláusula y en la Cláusula Cuarta, apartado 4.IV., en un todo de acuerdo al marco legal vigente. Dicha factura quedará sometida a aprobación por parte de “**EL COMITENTE**”. **8.III-MULTAS:** **8.III.1. Multas por Incumplimiento de los Plazos de Ejecución de los Trabajos de “EL CONTRATISTA”:** Si “**EL CONTRATISTA**” no entregare los trabajos en los plazos previstos en la Cláusula 2.IV, será pasible de una multa diaria equivalente al 0,5/oo (medio por mil) del monto de los trabajos de cada etapa en la que se produce el atraso. **–8.III.2. Multa por Trabajos Deficientes:** 0,5/oo (medio por mil) por cada día de atraso sobre el plazo fijado para corregir las observaciones hasta un máximo del 100 % (cien por cien) del valor de la Etapa por los trabajos considerados deficientes a juicio exclusivo de “**EL COMITENTE**”. **- 8.III.3.** Las multas aplicadas por “**EL COMITENTE**”. se descontarán de cualquier pago que tenga que percibir “**EL CONTRATISTA**”. Si a juicio exclusivo de “**EL COMITENTE**”, se subsanaran los inconvenientes que dieran lugar a la aplicación de las multas por el atraso previsto en **8.III.1** las mismas podrán ser devueltas a “**EL CONTRATISTA**” en caso del cumplimiento del plazo total del contrato en la liquidación final que practicará “**EL COMITENTE**”. Dicha liquidación tendrá un plazo de pago de sesenta (60) días y “**EL CONTRATISTA**” no tendrá derecho a ningún otro tipo de reconocimiento. -----

**CLÁUSULA NOVENA: RESCISIÓN DEL CONTRATO:** -Podrá rescindirse el Contrato en los siguientes casos: **a)** Por acuerdo entre las partes: “**EL COMITENTE**” y “**EL CONTRATISTA**” pondrán término anticipado al Contrato de común acuerdo entre ellos cuando, a juicio de ambas partes, se hayan hecho presentes causales que hagan imposible su cumplimiento, y cuya solución no está contemplada en el Contrato.- En este caso, no corresponderá pagar indemnización de ninguna naturaleza. **b)** Por incumplimiento de “**EL CONTRATISTA**”: En cualquiera de los casos siguientes: **b.1)** -Si “**EL CONTRATISTA**” no destina personal en la cantidad y de la calidad indicada en su Oferta y en el Contrato, o recursos humanos o materiales suficientes de manera tal que a juicio de “**EL COMITENTE**” ponga en peligro el poder llevar a cabo el trabajo en la forma convenida. **b.2)** - Si se producen atrasos en las fechas para entrega de los informes en cada etapa superiores al 20 % del plazo para la entrega del respectivo informe.- **b.3)** - Si se considera que “**EL CONTRATISTA**” ha incurrido en negligencia o dolo. Producidas cualquiera de las causales de incumplimiento, se fijará a “**EL CONTRATISTA**” un plazo perentorio para que las solucione o corrija según corresponda.- Si transcurrido este plazo, “**EL CONTRATISTA**” no ha corregido o solucionado la causal de incumplimiento a criterio exclusivo de “**EL COMITENTE**”, la misma pondrá en término anticipado al Contrato procediéndose a su liquidación definitiva. Esta corresponderá a los trabajos realizados, menos las multas aplicadas. Así mismo perderá las garantías de cumplimiento de contrato.- **c)** Por decisión de “**EL COMITENTE**”: Este pondrá término a los trabajos de “**EL CONTRATISTA**” convenidos en el Contrato en forma anticipada, cuando razones internas así lo aconsejen, con quince (15) días de notificación a “**EL CONTRATISTA**”. Se

procederá dentro de los treinta (30) días a la liquidación definitiva., devolviendo las retenciones o las garantías correspondientes.- **d)** Por decisión de **“EL CONTRATISTA”** : Este podrá, mediante comunicación por escrito a **“EL COMITENTE”**., solicitar la rescisión del Contrato en los siguientes casos: d.1) - Si **“EL COMITENTE”** se atrasa en los pagos, por causas no imputables a **“EL CONTRATISTA”**, en más de treinta (30) días del vencimiento del pago; d.2) - Si **“EL CONTRATISTA”** debe suspender total o parcialmente los trabajos contratados por el presente, durante un plazo superior de treinta (30) días por causales que no son de su responsabilidad y que han sido comunicadas oportunamente y por escrito a **“EL COMITENTE”**.- Se hará efectiva la liquidación definitiva dentro de los sesenta (60) días. -----

**CLÁUSULA DECIMA: DISPOSICIONES VARIAS: 8.I- SEGUROS: “EL CONTRATISTA”** tendrá en vigencia por la duración del Contrato todos los seguros de accidentes de trabajo de su personal y responsabilidad civil contra terceros. Sin perjuicio de los seguros que contrate **“EL CONTRATISTA”** éste se responsabiliza plenamente por los daños y perjuicios que pudiese ocasionarse al personal que éste contrate y/o terceros (bienes y personas) liberando a **“EL COMITENTE”** de toda responsabilidad al respecto, incluso en lo referente a las indemnizaciones laborales.- **8.II- FUERZA MAYOR:** Cuando se produzca alguna circunstancia ocasionada por fuerza mayor, según definición legal, **“EL CONTRATISTA”** deberá informar de inmediato y por escrito a **“EL COMITENTE”**, señalando los efectos que esa situación provoca en el desarrollo de los trabajos contratados. Una vez terminada la situación de Fuerza Mayor, **“EL CONTRATISTA”** deberá entregar a **“EL COMITENTE”** un informe detallado de los perjuicios que ella provocó y su incidencia en los plazos de ejecución de los trabajos, a fin de solicitar el acuerdo de **“EL COMITENTE”** para iniciar negociaciones a efectos de proceder a la modificación contractual que pudiera convenirse.- **8.III- CONFIDENCIALIDAD:** Durante la vigencia de éste contrato y dentro de los dos años siguientes a su término, el Consultor no podrá revelar ninguna información confidencial o de propiedad del Comitente relacionada con los servicios, este contrato o las actividades u operaciones del comitente sin el consentimiento previo y por escrito de éste último. **8.IV. PROPIEDAD:** Todos los estudios, informes, gráficos, programas de computación u otros materiales preparados por **“EL CONTRATISTA”** para **“EL COMITENTE”** en virtud de éste Contrato serán de propiedad del Comitente.-----

**CLÁUSULA DECIMA PRIMERA-GASTOS DE SELLADO DEL PRESENTE CONTRATO:** Los gastos de sellado del presente Contrato, estarán a cargo del contratista, conforme a la legislación vigente-----

----- Previa lectura y ratificación y en prueba de conformidad, se firma el presente Contrato por las partes mencionadas en el encabezamiento, en ..... ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.-----

SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL PROYECTO EJECUTIVO DE LAS OBRAS PARA LA

ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS Y PROTECCIÓN DE LA COSTA Y COSTANERA, DISTRITO SANTA ROSA DE

CALCHINES, DEPARTAMENTO GARAY, PROVINCIA DE SANTA FE.

**CALCULO DEL COEFICIENTE RESUMEN OFICIAL**

<b>COSTO NETO</b>	=		<b>1,000</b>
	+		
<b>GASTOS GENERALES:</b>			
<b>(15 % + 22% del costo neto)</b>	=	✓	<b>0,370</b>
	+		
<b>BENEFICIOS:</b>			
<b>(10 % del costo neto)</b>	=	✓	<b>0,100</b>
	( a )	✓	<b>1,470</b>
<b>A.P.I. - I.I.B. (3% de a)</b>	( b )	✓	<b>0,044</b>
<b>AFIP - I.V.A.: 21 % de [(a)+(b)]</b>	( c )	✓	<b>0,318</b>

**COEFICIENTE RESUMEN: (a+b+c)** ✓ **1,832**

# **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA  
ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO DE LAS OBRAS PARA LA  
ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS, OBRAS DE DEFENSA ANTE  
INUNDACIONES Y COSTANERA, DISTRITO SANTA ROSA DE  
CALCHINES.**

**DEPARTAMENTO GARAY**

**PROVINCIA DE SANTA FE**

**OCTUBRE 2017**

## ARTÍCULO 1: ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS

### PLANIALTIMETRÍAS

Deberán tener una ubicación detallada de los elementos de interés para el proyecto tales como alambrados, tranqueras, tipo y cantidad de árboles y arbustos, tendidos eléctricos, etc.

En cada cruce de camino se marcarán la cota del proyecto y la cota de terreno natural, las cuales serán referidas al cero I.G.M. En las mismas se deberán marcar las alcantarillas, puentes, zanjas u otras obras que afecten el escurrimiento, con su correspondiente identificación y la indicación de las cotas de desagüe y cota de calzada. Además se efectuará un detalle del estado a ojos vista del elemento descripto.

Se demarcarán las poligonales de apoyo con medición angular e indicación de distancia entre vértices, se marcarán las estacas, se indicarán los perfiles transversales y los ángulos con respecto al ángulo anterior de la poligonal. Las poligonales se estaquearán cada 100 m aproximadamente, acotando cabeza de estaca y terreno natural. Cada 1000 m se debe dejar en terreno un punto fijo de nivelación inamovible con una monografía del mismo. Los vértices deberán tener monografía y coordenadas Gauss-Kruger con datum WSG84 de acuerdo al adoptado por la Provincia de Santa Fe.

Todos los puntos indicados en las planialtimetrías deberán estar acotados.

### PERFILES LONGITUDINALES

En estos planos se indicará la cota del terreno natural, la cota de fondo actual, la cota de proyecto, la diferencia entre una y otra, la distancia parcial entre puntos y la progresiva con cero en el inicio de la obra en estudio. En caso de ser necesario se indicará la cota de terreno natural derecha e izquierda, o bien cuneta derecha e izquierda.

En el plano se marcarán con trazos claros las distintas cotas (terreno natural, fondo, etc.). Las escalas a emplear serán de 1:100 o 1:50 para verticales y de 1:10000 o 1:5000 para horizontales.

### PERFILES TRANSVERSALES

Las distancia máximas entre perfiles será de 200 m, pudiendo justificarse en casos especiales mayores o menores espaciamientos en acuerdo con el M.I.T.

En los perfiles se volcarán como mínimo los siguientes elementos: nombre o número de perfil, progresiva que le corresponde de acuerdo a la poligonal, número de estaca que le corresponde en la poligonal, progresivas con origen en la poligonal de apoyo, niveles de pelo de agua.

Las escalas horizontales y verticales serán las adecuadas para la correcta visualización de todos los elementos requeridos.

## ARTÍCULO 2: GEOTECNIA

Los estudios geotécnicos tienen por objeto determinar las características específicas del perfil geotécnico correspondiente a la obra en consideración así como a la cuantificación de yacimientos arenosos.

Para los estudios orientados a la cuantificación de yacimientos será necesario tener la información de la disponibilidad de material arenoso. En estos sondeos lo importante es determinar la presencia de arena y sus características. Se plantea la extracción de una muestra cada metro hasta los 10 m y una cada 2 m entre los 10 m y los 30 m. En laboratorio se harán identificaciones con granulometría completa (SUCS). Los sondeos tienen que estar ubicados planimétricamente con navegador, y las cotas de boca convenientemente acotadas.

### METODOLOGÍA

En cada perforación se efectuarán como mínimo los trabajos y determinaciones de la Mecánica de Suelos que se indican a continuación:

a) Para perforaciones en zona de cauce o bajo agua:

1. Posicionamiento, descenso de encamisado adecuado hasta el fondo de cauce y penetración en el mismo una longitud suficiente para la normal ejecución de las perforaciones (eventualmente telescópica y con recirculación de lodo bentonítico);

2. Avance de la perforación (metodología adoptada a cargo del profesional competente);

b) Para perforaciones en zonas altas: trabajos usuales con equipo normal de perforación;

c) En todos los casos y cada metro (o como se indique) como mínimo se interrumpirá el avance procediéndose a la toma de muestras para efectuar el Ensayo Standard de Penetración (S.P.T.) y toma de muestras inalteradas en lo posible, según corresponda. El profesional a cargo indicará el equipo empleado y sus características específicas en el caso del S.P.T..

### TRABAJOS DE LABORATORIO

Sobre todas las muestras extraídas, se efectuarán en laboratorio los ensayos habituales en Mecánica de Suelos a saber:

- Granulometría - lavados S/T.N° 200
- Plasticidad
- Humedad
- Densidad húmeda y seca

- Parámetros de corte; valores de "c" (cohesión) y "Fi" (ángulo de fricción interna) (obtenidos de ensayos triaxiales, prueba rápida)(1)
- Gráfico Tensión-Deformación de cada ensayo triaxial (1)
- Gráficos de MOHR de los ensayos triaxiales (1)
- Análisis químico de aguas y suelos - Agresividad (2).
- Consolidación (módulo edométrico)(3).

(1) En muestras representativas.

(2) Una muestra por sondeo de suelo y una de agua.

(3) Si corresponde

**Para los Yacimientos: humedad natural. Ensayos físicos, identificación:**

- En muestras granulométricas por vía húmeda (IRAM 10512), porcentaje de retenidos tamiz 200 y residuo
- Cohesivos: constantes Atterberg, LL y LP (IRAM 10501 – 10502)
- Pesos específicos secos y húmedos, permeabilidad
- granulares: modulo fineza, coef. Uniformidad, coef. Curvatura, clasificación Sistema SUCS o Casagrande (IRAM 10509)

Ensayos mecánicos: triaxial escalonado rápido, deformación final, parámetros de corte.

En caso de utilizar rellenos, realizar Proctor modificado.

## TRABAJOS DE GABINETE

### Perfil geotécnico

- a) Clasificación de Suelos según Sistema Unificado (SUCS).
- b) Planillas individuales por perforación. En las mismas se indicarán todos los datos de campo y laboratorio obtenidos, con la cota de boca de pozo correspondiente.
- c) Perfiles geotécnicos generales, en escalas que permitan su adecuada interpretación. Se reproducirán en todas la perforaciones los registros de S.P.T y clasificación de suelos.

Asimismo en el caso de cualquier falta de información sobre uno o más de los metros de perforación, deberá aclararse expresamente los motivos de dicha falta, sin dejar de informar los datos de todos los metros de perforación y toma de muestras.

La Contratista queda obligada, a solicitud del Inspector, a completar la toma de muestras y estudios que ésta considere pertinente en el caso de algún faltante en la toma de muestras o estudios, no dando derecho esa situación a reclamo de ninguna naturaleza.

El perfil contendrá todos los datos necesarios (geotécnicos, topográficos e hidráulicos) en planta y corte y en escalas adecuadas para poder definir claramente las fundaciones propuestas. Las cotas deberán aparecer en todos los perfiles con valores referidos al I.G.M., sin excepción.

Se deberá proveer todos los datos de diseño (parámetros de cálculo) que permitan elaborar el proyecto ejecutivo de la obra y las especificaciones técnicas pertinentes.

El Contratista recomendará fundadamente, mediante informe correspondiente, el tipo de fundación, con todas las características y parámetros que correspondan a fin de facilitar la tarea posterior de proyecto.

En base a las características de los suelos que se analicen, presencia de aguas, agresividad del medio, etc., el Contratista recomendará las previsiones a tener en cuenta en el proceso y en la calidad y/o tipo de materiales a utilizar (encamisado de pilotes, agresividad de aguas y suelos, tipos de cemento portland, uso de fangos bentoníticos, etc.), así como la previsión para excavaciones, presencia de la napa, etc.. El proyectista de la obra deberá poder contar con la información geotécnica completa y fehaciente para sus tareas específicas.

## PROPUESTA DE FUNDACIONES

De acuerdo a los resultados generales y particulares obtenidos en campaña y laboratorio, el informe de geotecnia indicará para cada obra, según el emplazamiento previsto o indicado por la Inspección, lo siguiente:

- a) Tipo de fundación aconsejada, y razones de su opinión;
- b) Cota de fundación aconsejada;
- c) Tensiones de rotura del suelo a nivel de fundación y a distintas profundidades (tensión de punta y de fricción), en caso de corresponder;
- d) Tensiones admisibles para el cálculo, indicando valores de los coeficientes de seguridad para cada estado de carga para las combinaciones de estados de carga;
- e) Coeficiente de balasto horizontal y vertical desde el nivel de terreno natural;
- f) Socavación general y local calculadas (indicar forma y tipo de fundación considerada, metodología/s aplicada/s, bibliografía utilizada y software en caso de corresponder).
- h) Cálculo del asentamiento total esperado para el caso de fundación directa.
- i) Variación esperable de las capacidades del suelo en profundidad en la situación de erosión máxima estimada.

Se especific. claramente los encuadres teóricos, parámetros de suelo y diag de empuje ( $\gamma$ , c, ca,  $\phi$ ,  $\phi_c$ , q, empuje total).



## ARTÍCULO 3: ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

En el presente artículo se definen, con carácter enunciativo y no limitativo, los servicios que deberán prestar los Consultores para realizar los estudios de impactos ambientales, y desarrollar un plan de gestión ambiental, el que a través de sus programas y proyectos, permitirá elaborar el marco normativo para la preservación y desarrollo del medio natural y social a cumplimentarse en la ejecución de las obras a licitarse garantizando la calidad de vida de la población.

Dicho estudio y PGA deberá cumplimentar la legislación actual vigente en materia ambiental (Ley 11717 y Decreto Reglamentario). El Consultor deberá presentar ante el Ministerio de Medio Ambiente dichos estudios, requiriendo la evaluación y aprobación por parte de la misma.

### DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

- Preparar un diagnóstico ambiental, socio económico e institucional del área de influencia indirecta del proyecto.
- Preparar un diagnóstico de la situación de las comunidades Indígenas que pudieran existir del área de influencia del proyecto.
- Predecir y evaluar el impacto ambiental a producirse por la obra, durante y después de su ejecución.
- Asegurar la implementación y/o seguimiento de medidas de mitigación en la prevención y reducción del impacto sobre el medio ambiente.
- Controlar las medidas específicas de protección durante el período de construcción.
- Desarrollar e implementar el programa de monitoreo durante la fase operativa.
- Formular la estructura y definir las misiones y funciones del equipo técnico responsable de la gestión ambiental durante la construcción y posterior operación de la obra.
- Gestionar ante los Organismos de Control y los Distritos intervinientes la aprobación de las medidas desarrolladas en el Plan de Gestión Ambiental. Asimismo el Consultor deberá consensuar con dichos entes quien se encargará de controlar y ejecutar cada medida propuesta.
- Considerar e integrar los planes y programas gubernamentales existentes en el área de influencia del emprendimiento y su relación con el mismo.

## ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Para el proyecto se deberán identificar aquellas actividades de construcción y operación que podrían producir alteraciones al medio ambiente del área de influencia.

En lo atinente a los impactos directos sobre los procesos hidrogeomorfológico, de cobertura vegetal y estabilidad de pendientes, será necesario identificarlo detalladamente con el fin de incluir en los diseños los elementos necesarios para evitar, mitigar o corregir estos efectos. Particular atención se deberá dar a la localización, extracción, transporte de materiales y los desechos de construcción, debiendo estar definidas, diseñadas y evaluadas las medidas de protección necesarias en cada caso.

El análisis de los impactos indirectos se refiere a aquellos que no derivan directamente de las obras, pero que son promovidas por el proyecto, debido a esto deberán identificarse las posibles modificaciones que podrían ocurrir en:

- a) Patrones de uso de los recursos naturales (suelo, agua, bosques).
- b) Patrones de tenencias de tierra,
- c) Patrones de asentamiento poblacional

Se dará especial atención a los cambios relacionados con la alteración de la cobertura forestal, invasión de áreas protegidas o áreas de poblaciones indígenas, explotación de fauna silvestre, intensificación de la actividad agrícola, con el consecuente aumento en el uso de agroquímicos, contaminación de agua, aire etc.

## CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS

### Diagnóstico o Caracterización del área de estudio.

El Consultor deberá confeccionar una caracterización del área o las áreas, lo cual deberá permitir tener un profundo conocimiento de la oferta global del sistema ambiental, con relación a los diferentes medios constitutivos del mismo.

- o Geología
- o Geomorfología
- o Suelos
- o Hidrología y calidad de las aguas
- o Clima
- o Aspectos Bióticos
- o Paisajes

## Aspectos Sociales

Con relación a los aspectos sociales el Consultor deberá obtener información sobre:

Crecimiento demográfico y tendencia.

- a. Flujos de población.
- b. Población económicamente activa.
- c. Efectos sobre las condiciones de vida producidas por el sistema actual (salud, transporte, etc.).
- d. Comunidades Indígenas, distribución, características.
- e. Sitios Históricos, yacimientos arqueológicos, etc.
- f. Nivel de aceptación de proyecto.
- g. Aspectos económicos y actividades
- f. Aspectos legales y administrativos

## IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

El Consultor deberá identificar, describir, y analizar los impactos que provocarán las obras sobre el sistema ambiental y de la dinámica del medio sobre la misma

Permitirá la comparación y evaluación, considerando las modificaciones que ocurran durante la construcción y en la faz de operación y mantenimiento. Esta parte del estudio implica el análisis de la importancia, magnitud, e intensidad de los impactos; la descripción de los mismos debería hacerse en forma esquemática gráfica y concisa, tanto en función del espacio como en tiempo y en lo posible cuantitativamente

A continuación se detalla una lista de los aspectos básicos que el estudio deberá englobar:

### DURANTE LA CONSTRUCCIÓN:

Deberá plantear diversas formas de evitar perturbaciones en los sistemas naturales de drenaje, así como el control de zonas de préstamo de materiales, suelo, cantos rodados o roca identificando los posibles lugares de extracción, y las medidas a instrumentar para la correspondiente rehabilitación del o los sitios.

### ETAPA DE OPERABILIDAD

El Consultor deberá informar en esta etapa básicamente sobre:

- a) Estimaciones de emisiones de ruido contaminantes atmosféricos por la operación y las condic. de dispersión.

- b) Vida útil del proyecto.
- c) Diferentes medidas de seguridad para evitar accidentes.
- d) Programa de contingencia ante eventuales accidentes ya sea de transporte, materiales tóxicos u otros.
- e) Medidas para evitar daños de cruce o migraciones normales de fauna silvestre.
- f) Previsión de zonas para circulación de vehículos lentos.

### **ABANDONO Y RECUPERACIÓN**

Prever la construcción de los obradores y campamentos, de forma tal que cuando se produzca el abandono de la obra, permita posibles usos secundarios alternativos de cualquiera de las instalaciones construidas a tal efecto. Implementar acciones relativas a la terminación aseo y presentación final de la obra.

### **MEDIDAS MITIGATORIAS**

El Consultor deberá diseñar un completo plan de atenuación de los impactos negativos y una potencialización de las modificaciones positivas producidas al ambiente, cuyos datos serán simples y fáciles de medir, señalando claramente los indicadores (agua, suelo, vegetación, paisaje, empleo, fauna, etc.) y época del año para llevar a cabo dichas lecturas.

Delineará un plan de monitoreo de las variables ambientales más significativas, especialmente los indicadores de erosión, cambios de drenaje superficial y subterráneo, mortandad de fauna silvestre y seguridad vial.

Definirá el calendario de actividades e identificará los recursos humanos, técnicos o administrativos.

### **COSTOS**

Determinará los costos de la gestión ambiental a los efectos de ser incorporados en el presupuesto del proyecto y en su evaluación económica-financiera.

### **INFORMES**

Los Consultores deberán presentar un informe que debe contener como mínimo, mapa de ubicación, información general sobre el proyecto, cronograma general de actividades (Diagrama Gantt), informaciones sobre cada actividad, cuadro de asignación del personal (de los Consultores, y toda otra información que los consultores puedan dar para una mejor ilustración sobre los trabajos que están realizando).

### **FORMAS DE PRESENTACIÓN**

Se deberá presentar un informe donde se describirán metodologías aplicadas y soluciones concebidas para la evaluación del impacto.

**MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE, Septiembre de 2017-**

## ***ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES***

**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA  
ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO DE LAS OBRAS PARA LA  
ESTABILIZACIÓN DE BARRANCAS, OBRAS DE DEFENSA ANTE  
INUNDACIONES Y COSTANERA, DISTRITO SANTA ROSA DE  
CALCHINES.**

**DEPARTAMENTO GARAY**

**PROVINCIA DE SANTA FE**

**OCTUBRE 2017**



## INDICE DEL CONTENIDO

1. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN
2. PAUTAS GENERALES
3. ETAPAS DE TRABAJO
  - 3.1. DIAGNÓSTICO
    - 3.1.1. Recopilación de antecedentes
    - 3.1.2. Estudios básicos
    - 3.1.3. Documentación a presentar en la etapa de Diagnóstico
  - 3.2. PREFACTIBILIDAD
    - 3.2.1. Estudios básicos
    - 3.2.2. Planteo de alternativas
    - 3.2.3. Estudios de impacto ambiental
    - 3.2.4. Presupuesto de cada alternativa a nivel de Prefactibilidad
    - 3.2.5. Evaluación de alternativas, selección de las más convenientes
    - 3.2.6. Documentación a presentar
  - 3.3. ANTEPROYECTO
    - 3.3.1. Estudios básicos
    - 3.3.2. Diseño hidráulico
    - 3.3.3. Diseño estructural
    - 3.3.4. Diseño arquitectónico
    - 3.3.5. Métodos constructivos
    - 3.3.6. Estudios de impacto ambiental
    - 3.3.7. Documentación a presentar para cada alternativa

3.3.8. Evaluación de alternativas – Selección de la más conveniente

### 3.4. PROYECTO EJECUTIVO

3.4.1. Estudios básicos

3.4.2. Estudios de impacto ambiental

3.4.3. Documentación a presentar

### 4. CRONOGRAMA



## 1. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Realización de todas las actividades necesarias para formular el Proyecto Ejecutivo, destinado a contratar obras que permitan materializar la Construcción de las defensas de la comuna de Santa Rosa de Calchines.

El proyecto abarca dos áreas diferenciadas:

- La totalidad de obras de defensas en la costa, que sobre el río tiene una longitud aproximada del orden de 3000m, incluyendo la estabilización de márgenes, recuperación de las zonas de barrancas y ejecución de cierres laterales. También se deberá estudiar la posibilidad de diseñar obras de control que atenúen los efectos adversos que produce la erosión sobre el borde costero de esta comuna.
- En el sector urbano comprende la realización de los desagües pluviales que descarguen hacia la defensa con estaciones de bombeo y sus descargas correspondientes.
- También se deberá tener en cuenta, la realización de un paseo costanero a lo largo de la traza de la defensa con sectores recreativos y de esparcimiento acordes con el paisaje autóctono.

Los tramos sobre la costa no están definidos y se debe acordar con la inspección el grado de intervención en cada sitio seleccionado.

## 2. PAUTAS GENERALES

Estas pautas generales son de carácter meramente orientativo, no limitativo, a fines de brindar una descripción general de las tareas a realizar por el Consultor.

- a) Las tareas se han planteado en cuatro etapas: Diagnóstico, Prefactibilidad, Anteproyecto y Proyecto Ejecutivo, de acuerdo al cronograma que consta posteriormente.
- b) A nivel de Prefactibilidad se evaluarán todas las alternativas que se estimen pertinentes, de las cuales se seleccionarán al menos 2 (dos) más viables desde el punto de vista técnico-económico-ambiental para desarrollar a nivel de Anteproyecto. Aplicando idénticos criterios de selección, una de ellas se elaborará a nivel de Proyecto Ejecutivo.
- c) Los estudios ambientales se realizarán desde el inicio de las tareas, en cada etapa se considerarán las acciones de proyecto sobre los factores medioambientales involucrados con el nivel de detalle que amerite cada una. Los estudios deberán cumplimentar la legislación vigente en materia ambiental (Ley Provincial N° 11.717 y Decreto Reglamentario), debiendo el Consultor presentarlos ante el Ministerio de Medio Ambiente, requiriendo la evaluación y aprobación por parte de la misma.



- d) La propuesta urbano-arquitectónica de obras deberá integrarse armónicamente al contexto natural y físico del lugar.
- e) La ejecución del total de obras que resulten del Proyecto Ejecutivo deberán tener un plazo de ejecución que no superen los 12 (doce) meses.
- f) Deberá contemplarse la posibilidad de ejecución por tramos, o etapas funcionalmente operativas, definiendo los sectores prioritarios.

### 3. ETAPAS DE TRABAJO

#### 3.1. DIAGNÓSTICO

Con toda la información de carácter secundario disponible y los reconocimientos de campo efectuados por el equipo de trabajo el Consultor definirá la ubicación y extensión de las obras de protección, las cuales deben cubrir todo el perímetro costero de la comuna de Santa Rosa de Calchines –adecuando la defensa al grado de riesgo de cada tramo, se deben seleccionar además los sitios donde desarrollar las defensas en la zona urbana de esta comuna, y el tipo y magnitud de la intervención en este sector. Estas definiciones pueden sufrir algunas adaptaciones una vez que se posea toda la información de estudios básicos.


Asimismo, se evaluarán las causas que dieron origen a la problemática de erosión sobre la margen derecha del Riacho Santa Rosa, incorporando en el análisis todas las que se pudieran detectar no sólo del análisis de la documentación sino también aquéllas que pudieran inferirse de la percepción que poseen los lugareños de tal problemática, descartando fundamentadamente las que resultaren irrelevantes.

##### 3.1.1. RECOPIACIÓN DE ANTECEDENTES

Se deberá efectuar la recopilación de datos básicos, estudios, anteproyectos y proyectos antecedentes de interés, debiendo organizarse y analizarse tal información. Esta recopilación abarcará todas aquellas tareas realizadas por organismos públicos (nacionales y/ provinciales) y/o privados, abarcando áreas tales como: cartografía, dinámica hídrica, hidrología, hidráulica, aforos, fotografías aéreas e imágenes satelitales, perfiles transversales del río, geomorfología, geotecnia, ocupación y uso del suelo, etc.

##### 3.1.2. ESTUDIOS BÁSICOS

###### a. ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS

-  Se relevará el sistema hidrográfico local sobre una longitud Norte-Sur del orden de los 7 km y un ancho de 2 km aproximadamente como base para la simulación hidráulica que se debe desarrollar. Este relevamiento se hará a través de batimetría y posicionador satelital asociado, apoyado en imágenes satelitales actuales.

Se relevará con una densidad de puntos tal que permita elaborar una cartografía escala 1: 5000.



- Todos los trabajos topográficos deberán presentarse con cotas del sistema IGM y deben estar vinculados a la red POSGAR 2007 de la Pcia. Santa Fe.
- Se establecerá con precisión las cotas de las crecientes máximas acaecidas, especialmente las de 1983, 1992 y 1998.

#### b. HIDROMETRÍA

Se ejecutarán aforos del sistema del Río San Javier, siendo el objeto de estos estudios conocer los caudales que ingresan aguas arriba del riacho Santa Rosa, los caudales en cada uno de los brazos que estén involucrados con la obra frente a la localidad en estudio, que pueden ser 2 o 3 de acuerdo al nivel del río- y finalmente un aforo al sur del riacho Santa Rosa. Así, se prevén 5 aforos por campaña.

Los trabajos se pueden realizar con metodología tradicional o con sistema Doppler. Se deberán tener los suficientes puntos de medición para determinar los campos de velocidades en las zonas de interés. El plazo de cada etapa de medición debe ser máximo de 3 días para evitar que las variaciones de caudal incidan en la determinación de los porcentajes en que se divide el caudal en los distintos brazos.

Durante esta etapa el programa de aforos se debe repetir en 2 ocasiones: la primera dentro de los 10 días de comenzados los estudios y la segunda a los 30 días. Esta secuencia podrá ser modificada si se presenta un cambio importante en los niveles del río, analizando la metodología a adoptar.

En ambas campañas de aforos se deberá acotar el pelo de agua con una precisión de  $\pm 3$  cm a lo largo de los 7 km, a fines de representar el perfil hidráulico del tramo. Asimismo se programará una campaña de corridas de flotadores destinada a evaluar la incidencia de los filetes líquidos sobre la margen derecha, particularmente en la zona del parque arqueológico.

#### c. HIDRÁULICA

Se iniciará la implementación de un modelo hidrodinámico unidimensional en ramas o uno del tipo bidimensional, para modelar y simular el comportamiento hidráulico del tramo en estudio, que comprende unos 7 km de largo por unos 2 km de ancho. El modelo será ajustado considerando los caudales aforados y los niveles determinados en correspondencia con los aforos y/o con información antecedente debidamente verificada y se comenzará a trabajar a partir del primer aforo, utilizándose los subsiguientes para mejorar la calibración del mismo.

Una vez calibrado el modelo con la información generada y/o recopilada, se le aplicarán los caudales maximizados para observar su distribución y las velocidades que este escurrimiento genera. Se harán hipótesis simplificadoras en relación a los flujos transversales durante las máximas crecidas.

### 3.1.3. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA ETAPA DE DIAGNÓSTICO

En esta etapa es exigible la presentación de un Informe de Diagnóstico, en el cual se describa detalladamente el área de estudio, se identifiquen los tramos de intervención y se desarrolle conceptualmente la evaluación de las causas de la problemática de erosión, incorporando toda información que se estime pertinente. Como Anexo se incorporarán los antecedentes recopilados.

## 3.2. PREFACTIBILIDAD

La etapa de Prefactibilidad contempla la definición y desarrollo de alternativas de solución, tanto en cuanto a obras de defensa como de control, sobre la base de la información de carácter secundario recopilada en la etapa precedente y los datos obtenidos hasta el momento, consignando tareas requeridas para la formulación del proyecto y montos de inversión, plazos y otros recursos y gestiones involucradas.

### 3.2.1. ESTUDIOS BÁSICOS

#### a. ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS

- Se materializará una poligonal sobre la margen de la barranca, con un punto cada 100 m aproximadamente. Se ubicará sobre el perímetro de la traza de la defensa sobre el río a lo largo de unos 3000m, sobre la planta urbana de Santa Rosa de Calchines. El error de posicionamiento debe ser inferior a los 10 cm/km medido y en nivelación debe ser inferior a 1 cm/km.
- El estudio debe constar básicamente de un perfil longitudinal con puntos cada 100 m, perfiles transversales cada 50 m, más planimetría del área de estudio, relevamiento de obras de ingeniería, colocación de puntos fijos y mojones de hormigón.
- Sobre marcas y señales de la poligonal de apoyo, se colocarán:

1- Estacas de madera dura (a resguardo) en los vértices de la poligonal de estudio pintadas sus progresivas identificatorias y/o número de vértice.

2- Puntos fijos altimétricos (clavos diámetro 10 mm en poste) cada 1000 mts debidamente identificados. Pintados con esmalte sintético fondo blanco y bermellón- No aerosol.

3- Mojones de hormigón armado con chapa identificatoria (que se proveerá) en cercanías del inicio, medio y final. Un total de 3 mojones.

- La adecuada escala de representación a utilizar se analizará en conjunto con la Inspección.

b. HIDROMETRÍA

Se realizará un tercer aforo a los 45 días de iniciadas las tareas, en un todo de acuerdo con los requerimientos del punto 3.1.2.b.

c. ESTUDIOS GEOTÉCNICOS

En cada perforación se efectuarán como mínimo los trabajos y determinaciones de la Mecánica de Suelos que se indican en el Pliego de Bases y Condiciones Generales. Los sondeos tienen que estar ubicados planimétricamente con navegador, y las cotas de boca convenientemente acotadas.

Se ejecutarán los sondeos necesarios para avanzar en la definición de alternativas sobre la línea de ribera, y sondeos en agua sobre el riacho Santa Rosa. Se plantea la ejecución de 12 sondeos, todos de 15 m de profundidad ubicados sobre tierra a lo largo de la traza de la futura defensa. Los sondeos en el agua, se ejecutarán desde un pontón o balsa, los cuales serán 12 en total alcanzando una profundidad de 20 m a partir del lecho.

d. HIDROLOGÍA

Los estudios hidrológicos tienen por finalidad determinar los niveles máximos del río para la definición del alcance de las obras de defensa y una estimación de los caudales máximos que pasan por el riacho Calchines con el objeto de evaluar las obras de corrección aplicando el modelo hidráulico que se menciona posteriormente. El consultor deberá consensuar con la Inspección la recurrencia a adoptar, a los fines de definir los caudales de diseño.

Los niveles máximos se determinarán en función de las estadísticas de niveles máximos anuales en la localidad y de los registros existentes de los niveles alcanzados en las máximas crecidas de los últimos años o, en su defecto, utilizando información confiable de estaciones vecinas trasladadas hidráulicamente.

Los caudales máximos se deberán estimar con la información existente de aforos en grandes crecidas. En principio, se considera que esta estimación no tiene información de apoyo suficiente como para determinar valores con recurrencias asociadas pero existe información local y regional que permite hacer una estimación razonable teniendo en cuenta el objeto de los estudios, debiendo el oferente explicitar en la oferta la metodología a utilizar.

Se deberán hacer las estimaciones de alturas de olas para niveles altos y medios del río con el objeto de diseñar las protecciones contra el oleaje.

e. HIDRÁULICA

Se aplicará el modelo hidráulico propuesto para evaluar la efectividad, eficiencia y eficacia cada una de las alternativas de obra propuestas, considerando información secundaria y los datos de campo colectados hasta el momento de realizar el análisis. En esta instancia se definirá cual es el impacto de cada alternativa hacia aguas arriba y hacia aguas abajo, para cuantificarlo en la posterior etapa de Anteproyecto.

#### f. ESTIMACIONES DE EROSIÓN

Con los distintos caudales y velocidades, y teniendo en cuenta el material del lecho, se harán los estudios sedimentológicos y de erosión para determinar tanto el estado de equilibrio actual y sus profundidades máximas estimadas, como el grado de equilibrio que se puede alcanzar con las distintas medidas correctivas propuestas.

Para precisar la estimación de las erosiones se deberá trabajar subdividiendo la sección transversal en tubos de corriente para determinar magnitudes de erosión en distintas fajas de la sección transversal, esta distribución de los caudales en la sección transversal será derivada de las mediciones de caudales efectuadas y/o observaciones disponibles.







#### g. ANÁLISIS DEL ENTORNO DE PROYECTO

Esta tarea comprende el estudio de los predios afectados en cuanto a su estado dominial, identificando perfectamente aquéllos de propiedad privada y que resultaren potencialmente afectados por alguna de las alternativas evaluadas.

Incluye además el análisis de las actividades recreativas que la comunidad desarrolla en relación al paisaje, tales como turismo, pesca, navegación y aquéllas culturales directamente asociadas a la comuna de Santa Rosa. Para esta tarea el Oferente debe proponer la metodología de trabajo a utilizar.

### 3.2.2. PLANTEO DE ALTERNATIVAS

La formulación de alternativas para los sectores a defender en la planta urbana se realizará en base a 6 (seis) configuraciones básicas de obra, y las combinaciones entre las mismas que se estimaren adecuadas, siendo una enumeración meramente orientativa y bajo ningún concepto limitativa:

-  Ejecución de espigones deflectores
-  Construcción de tablestacados
-  Reconstitución de taludes
-  Obras de desvío de cauce
-  Volcado de material pétreo
-  Emplazamiento de protecciones flexibles

### 3.2.3. ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Se usará como metodología de evaluación el Check-List (lista de chequeo), que se realizará para cada alternativa propuesta incorporando un listado de los distintos macrocomponentes del sistema natural y antrópico que potencialmente puedan ser modificados o afectados, en contraste con los posibles efectos que se producirían por la concreción de la obra.

En los casos en que se presentaren efectos negativos, se deberán plantear –siempre para un nivel de Prefactibilidad– las medidas mitigatorias correspondientes.

### 3.2.4. PRESUPUESTO DE CADA ALTERNATIVA A NIVEL DE PREFACTIBILIDAD

Se realizará el Presupuesto de cada alternativa teniendo en consideración los costos unitarios de los ítems dominantes conforme a los cálculos obtenidos a nivel de Prefactibilidad, los costos de las medidas de mitigación y los costos de expropiación si correspondieren, afectando la estimación por un coeficiente de mayoración de 1,20 acorde a las incertidumbres dadas por el nivel de definición de los cálculos.

Los costos unitarios serán proporcionados por el Comitente.

### 3.2.5. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS - SELECCIÓN DE LAS MÁS CONVENIENTES

La viabilidad técnico-económico-ambiental de cada alternativa se realizará considerando los siguientes factores, siendo una enumeración orientativa no limitativa:

- Presupuesto de cada alternativa
- Daño evitado estimado para cada alternativa en función del grado de protección que otorga
- Impacto hidrológico-hidráulico sobre el sistema de acuerdo a los resultados obtenidos en la modelación matemática
- Patrones de ocupación de terrenos adyacentes
- Incidencia sobre las actividades recreativas y culturales
- Conclusiones de los estudios de impacto ambiental definidos previamente
- Nivel de aceptación de cada alternativa por parte de los actores sociales

El Oferente propondrá la metodología de evaluación. Se elaborará un orden de méritos para todas las alternativas propuestas, para posterior selección de aquellas que se desarrollarán a nivel de Anteproyecto en conjunto con el Comitente.



### 3.2.6. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Se elaborará una memoria descriptiva que brinde el desarrollo metodológico-conceptual de la propuesta en su conjunto.

Para cada alternativa se presentará una memoria técnica, incorporando una planimetría de detalle que indique claramente las características de cada componente, con la correspondiente memoria descriptiva y planillas de cómputos, presupuesto, estimación de daño evitado y estudio de impacto ambiental.

Asimismo se presentará una planilla con el orden de méritos elaborado y las conclusiones y recomendaciones correspondientes en cuanto a las alternativas seleccionadas.

### 3.3. ANTEPROYECTO

Se profundizará el nivel de detalle de las al menos 2 (dos) alternativas seleccionadas previamente, conforme a los siguientes requerimientos:

#### 3.3.1. ESTUDIOS BÁSICOS

##### a. Estudios geotécnicos

En cada perforación se efectuarán como mínimo los trabajos y determinaciones de la Mecánica de Suelos que se indican en el Pliego de Bases y Condiciones Generales. Los sondeos tienen que estar ubicados planimétricamente con navegador, y las cotas de boca convenientemente acotadas.

Se solicitan estudios orientados a la cuantificación de yacimientos para determinar la presencia de arena y sus características, planteando la ejecución de 6 sondeos en el agua de 30 m de profundidad a partir del lecho: 2 frente a la boca de acceso al riacho santa rosa, 2 frente a la zona urbana y 2 frente a la finalización de la traza propuesta de defensa.

##### b. Estudios topográficos

Se efectuarán los relevamientos que fueren necesarios para la correcta definición de cada alternativa desarrollada a nivel de Anteproyecto.

##### c. Modelación hidráulica

Se explotará el modelo considerando las configuraciones de obra adoptadas para cada alternativa evaluada, ampliando la precisión del mismo en función de la incorporación de todos los datos relevados ad-hoc. En esta instancia debe cuantificarse el impacto de las obras sobre el entorno si existiera.



d. Estimaciones de erosión

Se ajustarán los valores estimados en la etapa anterior para las alternativas evaluadas, con el objeto de definir las componentes de obra necesaria para controlar los procesos erosivos.

### 3.3.2. DISEÑO HIDRÁULICO

El mismo se realizará para el caudal de diseño que se acordara con la Inspección del estudio y teniendo en cuenta los parámetros obtenidos mediante la explotación del modelo matemático.

El informe final deberá contar con una descripción de los criterios adoptados y la metodología de cálculo empleada. Se deberán citar los autores de la bibliografía empleada y presentar copia de la misma y del software empleado para modelación.

### 3.3.3. DISEÑO ESTRUCTURAL

Para las diferentes estructuras que se diseñen se definirá claramente el tipo estructural a emplear. Se adjuntará metodología de cálculo y de dimensionamiento. Se deberá citar la bibliografía empleada, y presentar copia de la misma y del software empleado.

Se estudiarán distintos tipos de transición y de empalme con construcciones existentes o a proyectar para que no interfieran con el correcto funcionamiento de la obra de defensa.

### 3.3.4. DISEÑO ARQUITECTÓNICO-PAISAJISTA

El diseño arquitectónico-paisajista tendrá que respetar las características del lugar, realzando la interacción existente entre el medio y sus habitantes para la planta urbana, y considerando el acervo cultural preservado para la defensa del Parque Arqueológico.

### 3.3.5. MÉTODOS CONSTRUCTIVOS

Para cada esquema alternativo de solución que se plantee se realizará un análisis del procedimiento constructivo de la obra, contemplando:

- Compatibilidad técnica del sistema propuesto
- Disponibilidad del equipamiento necesario
- Patentes
- Velocidad de ejecución
- Costos y amortización del sistema





- Demoras por fenómenos climáticos y por crecidas del Río San Javier
- Molestias que se ocasionen al desarrollo de actividades urbanas
- Interferencia de las obras en las actividades de la comuna
- Posibilidad de ejecución de las obras por etapas y/o por parte de dos o más Empresas.

En la etapa de Proyecto Ejecutivo se efectuará un análisis en detalle del método elegido.

### 3.3.6. ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Cada esquema alternativo de solución contará con una matriz de impacto en la que se cualificará la incidencia de las acciones de proyecto sobre los factores medioambientales. Este análisis debe realizarse para las acciones de proyecto antes, durante y después del período de ejecución de la obra, incorporando las medidas mitigatorias que surgiesen como necesarias.

### 3.3.7. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR PARA CADA ALTERNATIVA

- Memoria descriptiva
- Memoria técnica: incluyendo dimensionamiento hidráulico, dimensionamiento de estructuras, diseño arquitectónico-paisajístico, métodos constructivos, estudios de impacto ambiental, evaluación técnico-económica-ambiental de cada alternativa, Conclusiones y Recomendaciones.
- Planos: planimetría a escala adecuada del emplazamiento de las obras propuestas, perfiles longitudinales y transversales de las principales componentes.
- Cálculos y presupuestos

### 3.3.8. Evaluación de alternativas – Selección de la más conveniente

Teniendo en cuenta la documentación solicitada en Punto anterior acerca de las alternativas estudiadas y fundamentalmente el punto referido a Conclusiones y Recomendaciones de cada una de ellas, el Comitente procederá a la elección de la alternativa más conveniente.

Para dicha selección se tendrá en cuenta a aquella cuya evaluación técnico-económica-ambiental presentare los indicadores más favorables.

Si fuera necesaria la reformulación parcial o total del proyecto como consecuencia de la inviabilidad de los enfoques presentados en la etapa de Anteproyecto, el Contratista procederá a analizar otras sin costo adicional alguno.



### 3.4. PROYECTO EJECUTIVO

#### 3.4.1. Estudios básicos

Una vez definida la alternativa de Anteproyecto por la cual se opte se densificarán los estudios básicos que fueren necesarios de manera tal que todos los parámetros de diseño queden perfectamente definidos a los fines de llevar a cabo los cálculos métricos del Proyecto Ejecutivo.

#### 3.4.2. Estudios de impacto ambiental

Se desarrollarán en detalle las medidas de mitigación adecuadas, incluyendo el diseño completo de las que fueran de carácter estructural, con el correspondiente cálculo y presupuesto.

Asimismo el Consultor elaborará el programa de monitoreo durante la fase operativa, incorporando las pautas necesarias para su implementación.

#### 3.4.3. Documentación a presentar

##### a. MEMORIA DESCRIPTIVA

- o Ubicación geográfica de la obra
- o Descripción general del área de emplazamiento
- o Descripción de la problemática: causas y efectos
- o Plan general de medidas estructurales y no estructurales

##### b. MEMORIA TÉCNICA

- o Objetivo de las obras que integran el proyecto
- o Tipo de obras
- o Cálculos métricos discriminados por rubro e ítem
- o Yacimientos, áreas de deposición, áreas de acopio
- o Métodos constructivos: ver punto 4.3.4.
- o Especificaciones técnicas particulares de los ítems de obra: se tomarán como base las existentes en el M.I.T., pudiéndose proponer modificaciones fundamentadas.

##### c. PRESUPUESTOS

- Análisis de precios-Coeficientes de redeterminación de precios según la Ley 12046
- Presupuestos por rubros y totales
- Plan de trabajo y curva de inversiones

**d. PLANOS DE OBRA**

El tipo y cantidad de planos a presentar dependerá de las características de las obras seleccionadas. No obstante ello, como mínimo deberá presentarse la documentación gráfica que defina claramente las características estructurales.

- Planimetrías generales con perfecta definición de las obras, polígonos de apoyo y puntos fijos, relevamiento de obras existentes y de las obras principales y secundarias
- a I.G.M.
- Plano de ubicación de yacimientos o zonas de depósito de materiales
- Perfiles longitudinales y transversales de las obras
- Planos estructurales de detalle

**e. ANEXOS**

Para cada una de las tareas desarrolladas como estudios básicos, se incorporará un anexo en el cual se resumirán la totalidad de los trabajos efectuados en cada etapa, adicionando todas las planillas, cuadros, gráficos y planos que se estimen necesarios para brindar un detalle de lo realizado. Se presentará como mínimo:

- Diseño hidráulico: datos de diseño hidráulico de la totalidad de las obras
- Diseño estructural: se definirá claramente el tipo de estructura a emplear

**4. CRONOGRAMA**

El cronograma de tareas se plantea para un horizonte de 180 (ciento ochenta) días, subdividido en 26 (veintiséis) semanas, incluyendo los períodos de revisión y corrección (R).



ETAPAS	SEMANAS
<b>3.1. DIAGNÓSTICO</b>	
3.1.1. Recopilación antec.	
3.1.2. Estudios básicos	
3.1.2.a. Estudios topog.	
3.1.2.b. Hidrometría	
3.1.2.c. Modelación hid.	
3.1.3. Documentación	R
<b>3.2. PREFACTIBILIDAD</b>	
3.2.1. Estudios básicos	
3.2.1.a. Estudios topog.	
3.2.1.b. Hidrometría	
3.2.1.c. Estudios geotec.	
3.2.1.d. Estudios hidrol.	
3.2.1.e. Modelación hid.	
3.2.1.f. Estimac. erosión	
3.2.1.g. Análisis entorno	
3.2.2. Planteo alternativas	
3.2.3. Estudios imp. amb.	
3.2.4. Presupuestos	
3.2.5. Evaluación de alt.	
3.2.6. Documentación	R R
<b>3.3. ANTEPROYECTO</b>	
3.3.1. Estudios básicos	
3.3.1.a. Estudios geotec.	
3.3.1.b. Estudios topog.	
3.3.1.c. Modelación hid.	
3.3.1.d. Estimac. erosión	
3.3.2. Diseño hidráulico	
3.3.3. Diseño estructural	
3.3.4. Diseño arquitect.	
3.3.5. Métodos construc.	
3.3.6. Estudios imp. amb.	
3.3.7. Documentación	R
3.3.8. Evaluación de alt.	
<b>PROYECTO EJECUTIVO</b>	
3.4.1. Estudios básicos	
3.4.2. Estudios imp. amb.	
3.4.3. Documentación	
3.4.3.a. Memoria descrip.	R R
3.4.3.b. Memoria técnica	R R
3.4.3.c. Presupuestos	R R
3.4.3.d. Planos de obra	R R
3.4.3.e. Anexos	R R