

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL **PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS**

Artículo N° 1.	OBJETO.....	3
Artículo N° 2.	DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE LAS OBRAS.	3
2.01	Generalidades	3
2.02	Acueducto Norte.....	4
2.03	Acueducto Sur	4
2.04	Acueductos Troncales y Secundarios	4
Artículo N° 3.	NORMATIVA APLICABLE. SU INTERPRETACIÓN.....	5
Artículo N° 4.	PRESUPUESTO OFICIAL.....	5
Artículo N° 5.	PRECIO DE ADQUISICIÓN DEL LEGAJO.....	5
Artículo N° 6.	SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....	5
Artículo N° 7.	DE LAS PROPUESTAS.....	6
Artículo N° 8.	ACEPTACIÓN.....	6
Artículo N° 9.	PROPONENTES. INSCRIPCIÓN Y CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN.....	6
9.01	Proponentes	6
9.02	Subcontratistas, Proveedores Y Consultores	7
9.02.1	Subcontratistas.....	8
9.02.2	Proveedores de cañerías.....	8
9.02.3	Consultores de Ingeniería	8
9.03	Acreditación de Identidad.....	9
9.04	Inscripción en el Registro de Licitadores de la Provincia de Santa Fe	9
9.05	Impedimentos para ser Proponente.....	10
Artículo N° 10.	REFERENCIAS PARA LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS.....	11
Artículo N° 11.	DOCUMENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.....	13
11.01	Anteproyecto de la Propuesta Alternativa	14
11.02	Estudios Económicos y Selección de la Variante más conveniente	15
11.02.1	Estudios Económicos.....	15
11.02.2	Selección de la Variante más conveniente (Propuesta Alternativa).....	20
Artículo N° 12.	DE LA FORMA DE PRESENTAR LAS PROPUESTAS.....	20
12.01	Presentación de las propuestas.....	20
12.02	Contenido del Sobre N° 1.- Antecedentes y Propuesta Técnica	22
	Los Proponentes que presenten Alternativas al Anteproyecto Oficial, deberán suministrar la documentación específica separada de la correspondiente al Anteproyecto Oficial y claramente identificada.....	25
12.03	Contenido del Sobre N° 2	26
Artículo N° 13.	APERTURA DE LOS SOBRES N° 1.....	28
Artículo N° 14.	VISTA DE LAS PRESENTACIONES. IMPUGNACIONES.....	29
Artículo N° 15.	CALIFICACIÓN DE ANTECEDENTES Y PROPUESTA TÉCNICA.....	29
15.01	Procedimiento y metodología	29
15.02	Sistema de evaluación de los antecedentes técnicos.....	31
15.03	Sistema de evaluación de los antecedentes empresarios.....	32
15.04	Sistema de evaluación de los Antecedentes Económicos y Financieros del Proponente.....	33
15.05	Sistema de evaluación de las propuestas técnicas.....	34
Artículo N° 16.	RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN DEL SOBRE N° 1. IMPUGNACIONES.....	34
Artículo N° 17.	APERTURA DE LOS SOBRES N° 2.....	35
Artículo N° 18.	SELECCIÓN DE LA PROPUESTA MÁS CONVENIENTE.....	35
Artículo N° 19.	Cálculo DEL VALOR ACTUAL NETO Y DEL VALOR ACTUAL NETO AJUSTADO CON EL FINANCIAMIENTO. TIPO DE CAMBIO, TASA DE DESCUENTO Y PRECIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA.....	36
19.01	Cálculo del Valor Actual Neto (V.A.N.)	36
19.02	Cálculo del Valor Actual Neto Ajustado con el Financiamiento (V.A.N.A.).....	37
19.03	Tipo de cambio, Tasa de Descuento y Precio de la Energía Eléctrica.....	38
Artículo N° 20.	ADJUDICACIÓN.....	38
Artículo N° 21.	CONFORMIDADES.....	39

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
“CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A”

Artículo N° 22.	DIRECTOR TÉCNICO DE LA EMPRESA.	39
Artículo N° 23.	REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA EMPRESA.	39
Artículo N° 24.	FORMA DE COTIZAR.	40
Artículo N° 25.	ANÁLISIS DE COSTOS NETOS.....	41
Artículo N° 26.	PRECIOS UNITARIOS.	41
Artículo N° 27.	PERMISOS PREVIOS.	41
Artículo N° 28.	FORMAS DE EJECUCIÓN.....	42
Artículo N° 29.	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	42
Artículo N° 30.	PLAZO DE CONSERVACIÓN Y GARANTÍA.	42
Artículo N° 31.	PRORROGA DEL PLAZO DE EJECUCIÓN.	43
Artículo N° 32.	EQUIPOS MÍNIMOS.....	43
Artículo N° 33.	HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.	44
Artículo N° 34.	SEGURO DE OBRA.	44
Artículo N° 35.	OCUPACIÓN DE TERRENOS.	44
Artículo N° 36.	PRECIO DE ÍTEM POR ALTERACIONES EN LAS CONDICIONES DE CONTRATO. 44	
Artículo N° 37.	PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES.	45
Artículo N° 38.	PROLONGACIÓN DE JORNADA LABORAL NORMAL. TRABAJOS NOCTURNOS.	45
Artículo N° 39.	COLOCACIÓN DE LETREROS.....	45
Artículo N° 40.	PLANOS CONFORME A OBRA.....	46
Artículo N° 41.	FILMACIONES Y FOTOGRAFÍAS.	46
Artículo N° 42.	INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS - MANTENIMIENTO DEL EQUIPO - HORARIO DE TRABAJO.	46
Artículo N° 43.	PASOS PROVISORIOS Y SEÑALIZACIÓN.....	47
Artículo N° 44.	COORDINACIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR EN LA VIA PUBLICA.	48
Artículo N° 45.	VIGILANCIA Y ALUMBRADO DE LA OBRA.....	48
Artículo N° 46.	CIERRE DE LAS OBRAS.	48
Artículo N° 47.	MEDICIONES Y ENSAYOS.	48
Artículo N° 48.	CONSULTAS.....	49
Artículo N° 49.	APLICACIÓN DE MULTAS POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO.	49
Artículo N° 50.	COMPRAS Y SUBCONTRATOS.....	49
Artículo N° 51.	GASTOS DE OBRA.	50
Artículo N° 52.	LOCALES Y ELEMENTOS A PROVEER PARA LA SUPERVISIÓN, LA INSPECCIÓN DE OBRA y AL AREA DE ASISTENCIA TECNICA AL PROYECTO.....	51
Artículo N° 53.	Movilidades para la supervisión, inspección y el área de asistencia técnica al proyecto.....	54
Artículo N° 54.	FORMA DE PAGO Y ANTICIPO FINANCIERO.	55
Artículo N° 55.	DOMICILIO LEGAL DE LAS PARTES.	56

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

"CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

Artículo N° 1. OBJETO.

La presente Licitación Pública Nacional e Internacional, denominada **"CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"**, tiene por objeto la ejecución del tramo A de la Primer Etapa del Programa "Grandes Acueductos de la Provincia de Santa Fe" establecido mediante la Ley N° 12.668.

Artículo N° 2. DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE LAS OBRAS.

La siguiente descripción permite apreciar la magnitud de las obras comprendidas por la presente Licitación y destinadas a la captación, tratamiento, transporte y reserva de agua potable para servir a la población de un amplio sector del territorio provincial.

Los trabajos que serán licitados y contratados comprenderán la financiación y construcción de los Acueductos y sus obras complementarias, incluyendo el proyecto ejecutivo, la ingeniería constructiva de detalle, los suministros de mano de obra, materiales, equipos, herramientas, y la elaboración de los procedimientos constructivos y la implementación de las medidas de mitigación de los impactos ambientales requeridos para su ejecución.

2.01 Generalidades

El Plan General del Programa "Grandes Acueductos de la Provincia de Santa Fe" está diseñado para atender las necesidades de suministro de agua potable de aproximadamente 1.940.000 habitantes en la proyección hasta el año 2040, generándose los siguientes beneficios en toda el área de influencia de las obras:

- Mejoramiento de la calidad de vida por la disposición de agua apta para el consumo, beneficio que se verá maximizado en los sectores de menores recursos económicos.
- Disminución del costo de salud por efecto de consumir agua potable de buena calidad que no generará enfermedades de las llamadas "hídricas".
- Aumento de la actividad económica y comercial debido a que la disponibilidad de agua potable fomentará la radicación de nuevos habitantes en el territorio provincial.

El conjunto de obras a construir en el **Tramo A de la Primer Etapa** del Programa "Grandes Acueductos de la Provincia de Santa Fe incluyen dos (2) obras de toma, dos (2) plantas de tratamiento, cuatro (4) estaciones de bombeo principales, aproximadamente doscientos sesenta y cinco kilómetros (265 Km.) de conducciones de diámetros comprendidos entre 1.300 y 350 mm. y diez kilómetros (10 Km.) de conducciones de diámetros menores a 350 mm., diecisiete (17) cisternas para las localidades a abastecer en el tramo A de la primera etapa, así como obras complementarias para el adecuado funcionamiento del sistema (válvulas de diferente tipo, sistema de alimentación eléctrico,

etc.). Se prevé asimismo la instalación de un tendido de fibra óptica, y un sistema SCADA, a través del cual se controlará el funcionamiento de los acueductos. Asimismo, se incluye la puesta en servicio y marcha industrial de la totalidad de las obras correspondientes, a fin de asegurar el funcionamiento adecuado de la obra en su conjunto.

2.02 Acueducto Norte

- 1 (una) obra de toma diseñada para un caudal aproximado de 2,35 m³/seg.
- 1 (una) planta de tratamiento diseñada para un caudal de salida aproximado de 2,3 m³/seg.
- 3 (siete) estaciones de bombeo
- 137 (ciento treinta y siete) Km. aproximadamente de acueductos de diámetros mayores o iguales a 350 mm.
- 7.5 Km. aproximadamente de acueductos de diámetros menores a 350 mm.
- 10 (diez) cisternas de reserva de agua potable
- Sistema SCADA de telemedición y control a distancia
- Tendido de un sistema de fibra óptica
- Obras complementarias: válvulas de aire, de desagüe, de cierre, etc. con sus cámaras y sistema antiarriete
- Obras accesorias de transporte de energía eléctrica e instalaciones de potencia.

2.03 Acueducto Sur

- 1 (una) obra de toma diseñada para un caudal aproximado de 4,9 m³/seg.
- 1 (una) planta de tratamiento diseñada para un caudal de salida aproximado de 4,7 m³/seg.
- 1 estación de bombeo principal y dos estaciones complementarias en la ciudad de Rosario
- 128 (cientoveintiocho) Km. aproximadamente de acueductos de diámetros mayores o iguales a 350 mm.
- 2.5 Km. aproximadamente de acueductos de diámetros menores a 350 mm.
- 7 (siete) cisternas de reserva de agua potable
- Sistema SCADA de telemedición y control a distancia
- Tendido de un sistema de fibra óptica
- Obras complementarias: válvulas de aire, de desagüe, de cierre, etc. con sus cámaras y sistema antiarriete
- Obras accesorias de transporte de energía eléctrica e instalaciones de potencia.

2.04 Acueductos Troncales y Secundarios

Los Acueductos troncales y secundarios serán construidos conforme a lo establecido en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares.

Los trazados de cada uno de los Acueductos, en la medida de lo posible, serán realizados en zonas de caminos.

Artículo N° 3. NORMATIVA APLICABLE. SU INTERPRETACIÓN.

Las normas aplicables a la presente licitación serán las siguientes, en el orden de prelación que se indica:

- 1 El Pliego, integrado por:
 - 1.1 Los planos de las obras.
 - 1.2 El presente Pliego de Bases y Condiciones Complementarias (P.B.C.C.)
 - 1.3 Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares [P.E.T.P.]
 - 1.4 Pliego de Bases y Condiciones Generales (P. B. C. G.)
 - 1.5 Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales. [P.E.T.G.]
 - 1.6 Presupuesto oficial
- 2 Ley de Obras Públicas N° 5.188, su decreto reglamentario y normativa que las reemplace o modifique.
- 3 Ley N° 12.668.

Igualmente, será obligatorio para el contratista en lo atinente a su función específica el cumplimiento de las leyes y Decretos Nacionales, especialmente la Ley Nacional N° 23.928, modificada por la Ley N° 25.561, sus decretos reglamentarios, y a lo establecido por el Decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 1295/2002, sus normas reglamentarias y modificaciones, las leyes y decretos Provinciales, y las Ordenanzas Municipales y Comunes, así como las reglamentaciones correspondientes. Deberá también observar especialmente las Leyes Provinciales de los Colegios Profesionales de la Ingeniería Civil y de Ingenieros Especialistas y Caja de Profesionales de la Ingeniería, como así también la Ley Provincial N° 12.105.

Las normas contenidas en este Pliego deben ser interpretadas en forma armónica y sistemática.

El orden de los capítulos y cláusulas del presente Pliego no debe ser interpretado como un orden de prelación entre los mismos, salvo indicación expresa. Los títulos utilizados en este Pliego sirven sólo para referencia y no afectarán la interpretación de su texto.

Artículo N° 4. PRESUPUESTO OFICIAL.

Para la obra a licitar, se ha previsto un presupuesto oficial de **PESOS SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS VEINTIDOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO (\$ 758.522.455)**.

Se deja expresa constancia que dicho monto incluye el Impuesto al Valor Agregado y demás impuestos.

Artículo N° 5. PRECIO DE ADQUISICIÓN DEL LEGAJO.

Se fija el precio de adquisición del presente legajo de Licitación en la suma de **PESOS TRESCIENTOS TRES MIL CUATROCIENTOS NUEVE (\$ 303.409)**. Dicha suma deberá ser depositada en la Cuenta N° 20674 / 08 de la sucursal 599 del Nuevo Banco de Santa Fe S.A.

Artículo N° 6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

Los trabajos motivo de la presente Licitación se contratarán de acuerdo con la legislación vigente, por un sistema mixto de Ajuste Alzado y Unidad de Medida con Precio Unitario, según lo indicado en el presente Pliego y en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

Artículo Nº 7. DE LAS PROPUESTAS.

Las propuestas serán abiertas el , a las, en la sede del MINISTERIO DE ASUNTOS HÍDRICOS, Almirante Brown 4751 Santa Fe, o en el lugar que el MINISTERIO DE ASUNTOS HÍDRICOS indique, y serán recibidas hasta el día y hora de la apertura. La presentación será realizada personalmente o a través de persona autorizada por el Proponente.

Las propuestas serán presentadas en Sobre cerrado sin membrete, siglas, sellos, o signos que hagan posible la identificación del Proponente, quién deberá mantener las mismas por el término de noventa (90) días a partir de la fecha de apertura de los Sobres de presentación, debiendo ser prorrogadas por igual período en caso de que así fuere requerido por el MINISTERIO DE ASUNTOS HÍDRICOS.

Las propuestas que no se presenten en la forma descripta anteriormente serán rechazadas.

Artículo Nº 8. ACEPTACIÓN.

Se deja establecido que la presentación de Propuestas en la presente Licitación implica el pleno conocimiento y la aceptación total e incondicionada de los términos del presente Pliego y la sujeción a los mismos por parte de los Proponentes, como así también su renuncia expresa a formular cualquier tipo de reclamo judicial o administrativo que no se encuentre expresamente previsto en el presente Pliego.

Artículo Nº 9. PROPONENTES. INSCRIPCIÓN Y CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN.

9.01 Proponentes

Podrán ser Proponentes las sociedades legalmente constituidas, domiciliadas en el país o en el exterior, de manera individual o integrando asociaciones permanentes o temporales con otras empresas, como ser Consorcio, Asociación o Unión Transitoria de Empresas (UTE). En dicho caso, al momento de formalizar su presentación, el Proponente deberá acreditar en forma fehaciente la representación y facultades otorgadas por las sociedades que lo integran y mediante las cuales éstas se obligan. No podrán ser Proponentes, ya sea en forma individual o asociadas en Consorcio, Asociación o UTE las personas físicas, ni las sociedades irregulares o de hecho.

Para el caso de Uniones Transitorias de Empresas, sus integrantes deberán hacerse responsables en forma solidaria e ilimitada frente al Comitente, mediante un compromiso escrito, por el cumplimiento de todas las disposiciones del presente Pliego. En el caso de Uniones Transitorias de Empresas por constituirse, sus integrantes deberán presentar un compromiso escrito en el que se obligan a celebrar el contrato de unión transitoria para el caso de resultar adjudicatarias, debiendo además hacerse responsables en forma solidaria e ilimitada frente al Comitente por el cumplimiento de todas las disposiciones del presente Pliego. Todos los integrantes de una Unión Transitoria de Empresas deberán cumplimentar los requisitos referidos a la capacidad jurídica requeridos en este Pliego para las personas jurídicas individualmente consideradas.

Los criterios de evaluación del Proponente, se aplicarán a él y a todas y cada una de las partes que lo conformen.

Ninguna empresa podrá integrar más de un Proponente, ya sea que lo conforme como única integrante del mismo o asociada con otras. Ninguna empresa que se presente como Proponente individual o como socio de un Consorcio, Asociación o UTE, para el mismo proceso licitatorio, podrá ser Subcontratista, Proveedor o Consultor de Ingeniería de otro Proponente. Las empresas que no se presenten como Proponente individual o como socio de un Consorcio, Asociación o UTE, para el mismo proceso licitatorio, podrán participar en una o más Propuestas, pero solamente en calidad de Subcontratista, Proveedor o Consultor de Ingeniería de uno o más Proponentes. El incumplimiento de cualquiera de estas condiciones será motivo de descalificación automática de las propuestas que resulten involucradas.

Establécese como requisito de admisibilidad para las empresas que pretendan presentarse como Proponentes a la presente licitación, la inexistencia de antecedentes de rescisión de contratos de obras públicas por culpa de la empresa, por el lapso de dos años anteriores a la fecha de publicación del llamado (Decreto Provincial N°195-23/01/06), ni ser deudor alimentario moroso conforme las prescripciones del Decreto Provincial N° 1005/06.

Los Proponentes y todas las partes que lo constituyen deberán proporcionar al Coordinador la información suplementaria que a los efectos del presente se solicite.

Los Proponentes deberán presentar una declaración jurada detallando los litigios pendientes con cualquier organismo público de la Provincia de Santa Fe.

Para la presente licitación, cuando corresponda, será de aplicación la Ley Provincial N° 12.105.

El Proponente deberá tramitar recursos financieros que provengan de programas especiales de créditos que otorguen entidades financieras nacionales y/o internacionales, para los cuales las garantías ofrecidas por el Estado Provincial en ningún caso podrán superar el monto de U\$S 200.000.000 (doscientos millones de dólares estadounidenses) o su equivalente en otras monedas de acuerdo con lo establecido por la Ley N° 12.668. Dichos recursos financieros se requieren a los efectos de completar los fondos necesarios para la financiación total de las Obras y deberán ser gestionados por el propio Proponente siendo ésta una de las condiciones necesarias a ser cumplidas para que un Proponente resulte calificado. El préstamo deberá incluir un período de gracia equivalente al plazo de ejecución de los trabajos y un plazo total de la financiación no inferior a 10 (diez) años, incluyendo el período de gracia.

Tanto en los casos de Proponentes constituidos por personas jurídicas, como en los casos de uniones transitorias de empresas, el plazo de duración de las mismas no podrá ser inferior al plazo de Obra, con el compromiso de mantener la formación de la misma hasta la completa extinción de las obligaciones emergentes del contrato de Obra.

En el supuesto de formación de Consorcios en los que intervengan empresas vinculadas entre sí, no se admitirá el doble cómputo de patrimonio neto, facturación, etc., que corresponda a la empresa controlante respecto de la controlada.

9.02 Subcontratistas, Proveedores Y Consultores

Los Proponentes que prevén la participación de Subcontratistas, Proveedores y Consultores en alguna de las etapas de las obras, deberán nominarlos en su Propuesta a los efectos que puedan ser calificados por el Coordinador, conforme las estipulaciones del presente Pliego.

9.02.1 SUBCONTRATISTAS

Los Proponentes podrán nominar en sus Propuestas, en calidad de Subcontratistas de Obras, a una o más empresas que estén legalmente constituidas en la República Argentina y que cumplan con los requisitos exigidos en el presente Pliego.

Los Subcontratistas nominados deberán entregar al Proponente una carta de aceptación de tal nominación. Dicha carta de aceptación deberá formar parte de la Propuesta del Proponente.

No se admitirá el cambio de tales Subcontratistas una vez que un Proponente haya presentado su Propuesta sin el expreso consentimiento del Coordinador.

9.02.2 PROVEEDORES DE CAÑERÍAS

Considerando la importancia relevante que tienen las Cañerías en las obras, los Proponentes deberán nominar específicamente en su Propuesta cuáles serán sus Proveedores de las cañerías a ser utilizadas en la construcción de los Acueductos, tanto para tramos troncales como secundarios. Tales proveedores deberán contar con Certificación ISO 9001.

Asimismo tales proveedores nominados deberán entregar al Proponente una carta de aceptación de tal nominación. Dicha carta de aceptación deberá formar parte de la Propuesta del Proponente.

No se admitirá el cambio de tales Proveedores una vez que un Proponente los haya nominado en su Propuesta.

Se admitirá cualquiera de los siguientes materiales constitutivos de las cañerías para la construcción de los acueductos: Hierro Fundido Dúctil, PEAD, PRFV, PVC y Acero.

Los Proponentes deberán incluir en su Propuesta la siguiente información correspondiente a los proveedores de cañerías nominados:

1. Folletos Técnicos de las cañerías propuestas
2. Rangos de diámetros de fabricación Standard (DN)
3. Clases de Presión Standard (Clase)
4. Normas bajo las cuales se fabrican e instalan las cañerías propuestas, según lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.
5. Manual de instalación de las cañerías propuestas
6. Tipo y material de los accesorios, piezas especiales y materiales complementarios
7. Certificación ISO 9001
8. Capacidad de suministro compatible con la presente obra

9.02.3 CONSULTORES DE INGENIERÍA

Los Proponentes deberán nominar específicamente en su Propuesta cuál o cuáles serán sus consultores para el desarrollo del Proyecto Ejecutivo y la Ingeniería de Detalle de las obras licitadas y adjuntar la siguiente información:

1. Antecedentes en la realización de Proyectos e Ingeniería de Detalle en proyectos similares y de similar envergadura en la Argentina y/o en el exterior.

2. Antecedentes en la realización de proyectos similares y de similar envergadura que efectivamente hayan sido construidos en la Argentina y/o en el exterior en los últimos 10 (diez) años.
3. Nómina y Currículum Vitae de los profesionales de la Consultora.
4. Compromiso de participación de los profesionales propuestos para realizar el proyecto ejecutivo.

Se evaluará la efectiva realización de proyectos de obras de agua potable de similares características al objeto de la presente licitación.

Deberá adjuntarse documentación que acredite fehacientemente la realización de estos proyectos y/o la participación en inspección de obras de esta naturaleza.

Los Consultores nominados deberán entregar al Proponente una carta de aceptación de tal nominación. Dicha carta de aceptación deberá formar parte de la Propuesta del Proponente.

En caso que los Proponentes decidan modificar la nómina de los Consultores indicados por causas debidamente justificadas, deberán solicitarlo por escrito al Coordinador y éste lo aprobará o rechazará por la misma vía.

9.03 Acreditación de Identidad

La personería jurídica de los Proponentes deberá acreditarse de la siguiente forma:

1. Copia de los estatutos o contrato social, debidamente certificado por Escribano Público con legalización del Colegio de Escribanos si correspondiera. El objeto social debe ser compatible con la participación de la empresa en licitaciones similares a la presente.
2. Copia certificada de la designación de autoridades, debidamente inscripta en la Inspección General de Justicia y, si correspondiere, en el Registro Público de Comercio.
3. Constancia de inscripción de la Empresa en la Inspección General de Justicia y en el respectivo Registro.

En el caso de las personas jurídicas de existencia ideal extranjeras deberán acompañar la documentación exigida debidamente certificada por la autoridad diplomática competente o conforme la Convención de La Haya en caso de ser aplicable.

9.04 Inscripción en el Registro de Licitadores de la Provincia de Santa Fe

Los Proponentes deberán estar inscriptos y habilitados en el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe en las especialidades:

- **300 - Saneamiento**
- **200 - Electromecánica, Comunicaciones y Electrónica.**

Deberán contar como mínimo con:

- **un monto de capacidad de contratación anual de: pesos doscientos cincuenta y dos millones ochocientos cuarenta mil ochocientos dieciocho (\$ 252.840.818);**
- **un monto de capacidad de contratación técnica individual en la especialidad de:**
 - **300 – Saneamiento: pesos doscientos dos millones, doscientos setenta y dos mil seiscientos cincuenta y cuatro con 60/100 (\$ 202.272.654,6)**
 - **200- Electromecánica, Comunicaciones y Electrónica: cincuenta millones, quinientos sesenta y ocho mil ciento sesenta y tres pesos con 40/100 (\$ 50.568.163,4).**

Los Proponentes que no estén inscriptos en el Registro de Licitadores de la Provincia de Santa Fe, deberán presentar la constancia de inicio del trámite de inscripción y/o de actualización de sus capacidades. Previo a la adjudicación los Proponentes deberán cumplimentar con los trámites iniciados y acreditar las capacidades anuales mínimas por especialidad y de contratación anual establecidas más arriba.

En caso de Proponentes constituidos por un grupo de Empresas, Consorcio, Asociación o Unión Transitoria de Empresas, la condición expresada en el párrafo anterior será solicitada a cada uno de sus miembros, inclusive a los subcontratistas que fueran nominados en el proceso licitatorio. La condición respecto de las Capacidades de Contratación Anual y Técnica Individual en la Especialidad solicitadas deberán calcularse como el promedio ponderado considerando las respectivas participaciones de las empresas que constituyan el Consorcio, Asociación o Unión Transitoria de Empresas.

9.05 Impedimentos para ser Proponente

No serán aceptados como Proponentes quienes:

1. Se encuentren comprendidos en algunas de las causales obstativas para contratar con el Estado Provincial.
2. Se encuentren inhabilitados por condena judicial.
3. Se hallen concursados o quebrados mientras no obtengan su rehabilitación.
4. Sean evasores o deudores morosos impositivos o previsionales, o deudores morosos del Fisco Nacional y/o Provincial por decisión judicial o administrativa firme.
5. Sean deudores alimentarios morosos, según lo establecido en el Decreto Provincial N° 1005/06.
6. Las inhabilitaciones contempladas en los incisos precedentes serán también de aplicación a aquellas empresas cuyos directores, síndicos, o representantes legales se encontraran comprendidos en dichas causales o se hubieran desempeñado en los últimos dos años como directores, gerentes, síndicos, socios mayoritarios o representantes legales en sociedades que se encuentren comprendidas en dichos supuestos. De igual modo, cuando en forma individual, o las sociedades que estos integren, se encuentren suspendidas por resolución del Consejo del Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas o de los respectivos Registros de Licitadores de la Provincia de Santa Fe o de otras provincias, o hubieran sido objeto de rescisión por su culpa de contratos administrativos.

Los Proponentes deberán acompañar una declaración jurada en la que manifiesten no hallarse incurso en ninguna de las circunstancias precedentemente señaladas.

Artículo Nº 10. REFERENCIAS PARA LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS.

Se establecen las siguientes definiciones:

- Configuración: se denomina configuración al esquema general de las obras, donde se delinear los aspectos esenciales que regirán el Proyecto.
- Traza: se denomina traza al lugar geográfico de emplazamiento de la cañería constitutiva del acueducto.
- Anteproyecto Oficial: es el desarrollado por el Ministerio de Asuntos Hídricos.
- Anteproyecto Alternativo: es el desarrollado por el Proponente, como alternativo al Oficial.
- Propuesta Básica: es la correspondiente al Anteproyecto Oficial.
- Propuesta Alternativa: es la correspondiente al Anteproyecto Alternativo.
- Valor Actual Neto (V.A.N.): se utilizará para hacer comparables montos diferidos en el tiempo, los que serán ajustados a su valor actual mediante la aplicación de la correspondiente tasa de descuento.

Los Estudios Preliminares son aquellos que proveen los elementos básicos para las decisiones esenciales que hacen al anteproyecto y, de ser seleccionado, posteriormente al Proyecto Ejecutivo. Tienen como objetivo establecer las bases y reunir información mediante la cual se fundamentará la presentación. Comprenden el estudio acabado de la información suministrada en la documentación de la licitación y toda otra información considerada necesaria para la formulación de las Propuestas, relevadas por el Proponente.

La documentación de base obrante en la documentación licitatoria, aporta la configuración y la traza, siendo esta última inamovible a los efectos de formular las Propuestas. Sin embargo y teniendo en cuenta que el contratista deberá ejecutar el Proyecto Ejecutivo de las obras, serán admitidos, en tal oportunidad, cambios de traza habituales en dicha instancia que permitan optimizar el sistema a entera satisfacción de la Inspección de Obras, la cual también podrá proponer tales cambios. En ambos casos las modificaciones deberán estar justificadas desde el punto de vista técnico, de liberación de traza y económico.

Teniendo en cuenta las distintas opciones de materiales de tuberías que ofrece el mercado para una dada configuración, el Proponente podrá ofertar una Propuesta Alternativa que podría resultar en una Propuesta mixta (combinación de materiales), la cual deberá contar con el análisis del V.A.N. correspondiente, calculado según lo indicado en el ARTÍCULO 11.2 y teniendo en cuenta los costos de las tuberías instaladas en función de los diferentes materiales constitutivos de la misma y según las normas y manuales indicados en las especificaciones técnicas. El VAN de la Propuesta Alternativa seleccionada por el Proponente deberá resultar menor que la correspondiente a la Propuesta Básica.

Asimismo debe tenerse en cuenta que se admitirán alternativas a los distintos componentes del sistema, a saber, obra de toma, planta de tratamiento, estaciones de bombeo, cisternas, telecomando, etcétera.

Sin perjuicio de los restantes requisitos establecidos en los pliegos de la presente licitación, la Propuesta deberá incluir:

- La cotización del Anteproyecto Oficial conforme las planillas de Propuesta del Pliego.

- La cotización del Anteproyecto Alternativo solo para el caso en que el Proponente desee presentar una Propuesta Alternativa que, teniendo en cuenta las consideraciones admitidas en este Pliego, resulte más conveniente.
- La documentación a presentar por los Proponentes deberá respetar rigurosamente lo indicado en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias y en los Pliegos de Especificaciones Técnicas.
- La propuesta metodológica para la elaboración del Proyecto Ejecutivo que deberá realizar en el caso de resultar adjudicatario. La misma deberá tener en cuenta un plazo máximo para su desarrollo de 6 meses, bajo la condición de que en el plazo parcial de 4 (cuatro) meses se hayan realizado, como mínimo las tareas de relevamiento topográfico (planialtimétrico), relevamiento geotécnico y dimensionamiento hidráulico de la totalidad del proyecto, debiéndose lograr el avance suficiente del Proyecto Ejecutivo que permita iniciar la obra a los cuatro (4) meses de la firma del contrato. La realización del proyecto constructivo o de detalle podrá extenderse en el tiempo de acuerdo al avance de la Obra y según las instrucciones que imparta la Inspección de Obras. Para su desarrollo se deberán tener en cuenta las condiciones mínimas establecidas en el "Pliego de Bases y Condiciones Técnicas para la elaboración del Proyecto Ejecutivo de la Obra".
- La nominación del Proveedor de Cañería y de la Consultora y equipo de trabajo que se encargará de la realización del Proyecto Ejecutivo, ambos con sus respectivos antecedentes.

Los materiales de las cañerías que podrán ser considerados son:

- PRFV
- Fundición Dúctil (FD)
- Acero
- PVC
- PEAD

Para el análisis del Anteproyecto Alternativo del sistema de acueductos que nos ocupa y debido a sus grandes dimensiones y complejidad, el Proponente deberá utilizar software adecuado, que le posibilite la simulación y selección de la variante más conveniente. En el caso que el software utilizado para las simulaciones matemáticas, no sea de uso público el oferente deberá suministrar o adjuntar en su oferta, el software utilizado de manera que la repartición pueda hacer las verificaciones necesarias.

El Proponente realizará la selección del material de las cañerías en base a idéntica prestación, es decir la conducción de los caudales requeridos en el Anteproyecto Oficial bajo condiciones similares de cargas externas (relleno y tránsito) considerando el correspondiente diseño de zanja y relleno con que interactuarán las conducciones.

La documentación correspondiente al Anteproyecto Alternativo deberá tener un nivel de desarrollo igual o superior al del Anteproyecto Oficial.

El Proponente considerará en la elaboración de su Anteproyecto Alternativo, los siguientes datos:

1. El coeficiente C de rugosidad de la expresión de Hazen y Williams.
2. Las conducciones troncales y derivaciones deberán diseñarse para los caudales máximos diarios del período de diseño, de acuerdo con lo establecido en los Pliegos de Especificaciones Técnicas para el Plan General del Programa Grandes Acueductos de la Provincia de Santa Fe.

3. Las instalaciones electromecánicas de los acueductos se diferirán en el tiempo contemplando 3 intervalos del período de diseño determinados por los años 10, 20 y 30 correspondientes a los años calendarios 2.020, 2.030 y 2.040 respectivamente, debiendo satisfacer el caudal máximo requerido para cada intervalo del Plan General del Programa Grandes Acueductos de la Provincia de Santa Fe suponiendo que, independientemente de las localidades conectadas en la Primera Etapa del Programa, todas las localidades del Plan General se encuentran conectadas al mismo. La presente licitación, comprende las instalaciones electromecánicas correspondientes al primer intervalo, es decir, los primeros 10 años del Plan General.
4. Las presiones máximas admitidas en el presente Pliego.

Para el Anteproyecto Oficial se dispone del diámetro de cada tramo, su clase y las alturas manométricas correspondientes a cada estación de bombeo, debiéndose recalcular estos valores para la alternativa a presentar por el Proponente, con las estipulaciones consideradas en el Pliego.

Artículo N° 11. DOCUMENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

La documentación correspondiente a las Propuestas, tanto sea la relativa al Anteproyecto Oficial como la relativa al Anteproyecto Alternativo, deberá presentarse de acuerdo con lo especificado en el ARTÍCULO 12 del presente Pliego. Sin perjuicio de ello, en la oferta alternativa deberán incluirse:

- Carátula.
- Índice.
- Plano general a escala adecuada.
- Resumen de la información complementaria recopilada y tareas desarrolladas.
- Memoria Descriptiva conteniendo una descripción del análisis comparativo del Anteproyecto Alternativo presentado respecto del Anteproyecto Oficial.
- Información topográfica y geotécnica.
- Memoria de los antecedentes de la fuente (niveles, calidad del agua, disponibilidad, etc.).
- Teniendo en cuenta el tipo de tubería seleccionada se deberá adjuntar un estudio preliminar de la interacción tubería – zanja.
- Evaluación Económica. La documentación del presente ítem deberá presentarse por separado del resto, incluyéndosela en el Sobre N° 2 como se indica en el ARTÍCULO 12.3.
- Etapas constructivas.
- Resumen Ejecutivo.
- Planos. Como mínimo, se presentarán los planos con la Planialtimetría de la conducción (Escala 1:50.000 o 1:100000, basados en la cartografía IGM 1:50000), con la correspondiente piezometría del régimen permanente, la determinación de las clases de las tuberías en los distintos tramos y localización de los puntos singulares, incluyendo especialmente el punto de partida y llegada de cada tramo y ubicación de todo tipo de válvulas y las cámaras

correspondientes. Asimismo se presentarán también todos aquellos planos donde se proponga algún tipo de modificación al Anteproyecto Oficial.

- Cómputo métrico y Presupuesto. Se incluirá el cómputo y presupuesto de todos los elementos que integran la obra, subdividiendo la misma en los mismos ítems que componen la planilla de Propuesta Básica o con mayor detalle de subítems de la misma. Cuando no sea posible subdividir una parte de la obra, o no convenga por su extensión, su precio se indicará en forma global, pero se adjuntará un detalle de dicha parte de la obra y análisis de precio discriminado (ejemplo: cámaras de válvulas, dispositivos anti-ariete, etc.)

Teniendo en cuenta que el Anteproyecto Oficial es suministrado por el Coordinador y el Anteproyecto Alternativo, de existir, será desarrollado por el Proponente, éste adaptará e incluirá en correspondencia con cada uno de los referidos Anteproyectos la documentación requerida para cada uno de los puntos descriptos previamente.

11.01 Anteproyecto de la Propuesta Alternativa

El Proponente podrá presentar una Propuesta Alternativa con variantes técnicas, económicas y/o financieras respecto de la Propuesta Básica, bajo la condición de cumplir indefectiblemente con:

- Los caudales establecidos en el Anteproyecto Oficial.
- La utilización de los materiales de tuberías permitidos en el Artículo 10.
- La presión máxima de trabajo admitida de 20 atmósferas.
- Lo establecido en la Ley Provincial Nro. 12.668.

El Comitente se reserva el derecho de aceptar o rechazar las Propuestas Alternativas presentadas por los Proponentes a su solo juicio.

Para la presentación de la Propuesta Alternativa elegida por el Proponente, se desarrollarán sus aspectos técnicos, económicos y financieros. Se tendrá en cuenta la información de estudios de suelos que se acompaña, estudios y antecedentes que disponga el Proponente, y/o aquellos que el Proponente realice específicamente.

El nivel de desarrollo de la ingeniería correspondiente a la alternativa propuesta deberá ser mínimamente comparable con el obrante en el Pliego licitatorio, debiéndose acompañar la memoria de cálculo correspondiente, más las exigencias que se indican en los Pliegos de la presente licitación.

Los estudios a realizar deberán incluir aquellos trabajos destinados a definir con precisión los tópicos en estudio. Deberán ser abordados, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Estudios geotécnicos. No serán reconocidos mayores costos por instalación de tubería en zanja, que los previstos en la Propuesta.
- Estudio de los emplazamientos para obras de toma, plantas de tratamiento, reservas, cámaras de bombeo, e instalaciones en general.
- Estudio de los puntos singulares e interferencias.
- Implantación de la obra.
- Memoria de cálculo hidráulico de las conducciones.

- Memoria de verificación estructural de tuberías para las condiciones típicas de suelos.
- Memoria descriptiva y de cálculo de las Plantas Potabilizadoras.
- Memoria técnica de preselección de Bombas para cada estación de bombeo.
- Planos de todos aquellos elementos del Anteproyecto Básico para los cuales el oferente proponga algún cambio.

Es de destacar la necesidad de realizar los estudios hidráulicos en régimen transitorio a los efectos de prever los dispositivos antiariete requeridos para evitar los efectos de sobrepresiones y subpresión sobre las tuberías. También deberán tenerse en cuenta las maniobras de “llenado y vaciado” para una adecuada selección y distribución espacial de las válvulas de aire.

Se realizará asimismo la comparación de los distintos materiales del mercado que pueden competir, instalados en las zanjas que le corresponden, previamente diseñadas de acuerdo a cada material y a las normas vigentes, que resistan las solicitaciones a las que estarán sometidas y que transporten como mínimo el caudal requerido, definiendo claramente la necesidad de revestimientos externos o internos.

Se analizarán aspectos tales como:

- a. Diámetros hidráulicos reales (interiores).
- b. Resistencia al golpe de ariete.
- c. Verificación de las solicitaciones internas y externas (cálculo estructural).
- d. Cumplimiento de las normas nacionales e internacionales.
- e. Costos comparativos.

A partir de allí se realizará la selección del material de la tubería o combinación de tuberías de distintos materiales que brinde la solución más favorable.

11.02 Estudios Económicos y Selección de la Variante más conveniente

11.02.1 ESTUDIOS ECONÓMICOS

Debido a la existencia de costos diferidos en el tiempo, para seleccionar la variante más económica, el Proponente deberá realizar un estudio basado en el cálculo del VALOR ACTUAL NETO del costo total de la obra.

Este método implica considerar tanto los costos de inversión inicial como aquellos que se sucederán a lo largo de la vida útil de la obra, tales como costos de inversiones diferidas y costos de operación y mantenimiento (costos por consumo de energía eléctrica, etc.). El cálculo del VALOR ACTUAL NETO no es más que la suma de costos que implicará la construcción y operación de la obra llevados al momento actual, el que a los efectos del presente pliego se adopta como la fecha de iniciación de las obras, a través de una tasa de descuento suministrada por el Coordinador en el ARTÍCULO N° 19.

Disponiendo como dato de los diámetros, clases y los correspondientes precios unitarios, y con las longitudes de tramos de distintos diámetros y clases, obtenidas también de los cálculos anteriores, se obtiene el cómputo y costo de tuberías para cada variante.

Los costos totales se obtienen adicionando en cada caso los correspondientes a excavación, colocación y tapada, estaciones de bombeo, cisternas, obras complementarias, planta de tratamiento, válvulas de aire, válvulas de desagüe y de seccionamiento, etc.

Deberá luego calcularse los costos de energía para las distintas variantes y en los distintos años del plazo de amortización de la obra, tomando como datos al mismo, la variación de los caudales y el precio de la energía, ambos suministrados por el Coordinador, y las alturas manométricas de las distintas configuraciones de cámaras de bombeo suministradas por el Coordinador para el anteproyecto oficial.

Finalmente, se deberán determinar las inversiones anuales en obras y los costos anuales de funcionamiento.

Como resultado se obtendrá, para cada variante analizada su correspondiente Valor Actual Neto total con los que el Proponente seleccionará la más conveniente como la de menor VAN. La variante seleccionada de este modo, se convertirá en la Propuesta Alternativa.

El VAN de la Propuesta Alternativa seleccionada por el Proponente deberá resultar menor que la correspondiente a la Propuesta Básica. Serán rechazadas las que no cumplan con el anterior requisito.

Para simplificar el cálculo del VAN, se considerará que:

- La configuración de la red de conducción licitada por el presente pliego se mantendrá sin modificación alguna durante los treinta (30) años para los que fueron diseñados los acueductos.
- La demanda a considerar durante los treinta (30) años corresponderá, exclusivamente, a las localidades que se vinculen inicialmente al acueducto cuya Primera Etapa - Tramo A se licita mediante el presente Pliego; no deberán incluirse las localidades a vincular en etapas futuras.
- Sin perjuicio de ello, deberán contemplarse las inversiones diferidas en el tiempo a la espera de demanda, tales como aumentos de capacidad en las plantas de tratamiento, reemplazo y posible aumento de la potencia de los equipos de bombeo y otros concomitantes con ellos. Para ello, las inversiones señaladas que deberán considerarse, serán las requeridas por el Plan General teniendo en cuenta que se prevé el reemplazo total del equipamiento electromecánico al año 10 y al año 20 de funcionamiento, de manera de satisfacer los caudales máximos de diseño detallados en los Pliegos para los años calendarios 2.030 y 2.040 respectivamente.

En este cálculo no se considerarán ingresos originados en la explotación de las obras y las erogaciones del Comitente serán consideradas con valores positivos, por ello la variante más económica será aquella alternativa cuyo VALOR ACTUAL NETO (V.A.N.) sea mínimo.

El cálculo del VAN se realizará por períodos anuales considerados a partir de la fecha de iniciación de las obras. A los efectos del cálculo del VAN, las inversiones realizadas durante un determinado año se considerarán como inversiones realizadas al final de dicho año y sujetas al descuento correspondiente a dicho período.

El cálculo del VAN se realizará sin considerar efecto alguno por redeterminación de precios.

Los costos diferidos a lo largo de la vida útil, y ocasionados por la operación y mantenimiento serán considerados a partir del 5º año de iniciadas las obras. Como costos de operación y mantenimiento, solo se considerarán los costos incurridos por consumo de energía eléctrica.

En el flujo de fondos no se considerarán valores residuales de los activos en ninguna de las etapas consideradas.

No se considerarán efectos inflacionarios a lo largo de la vida útil del proyecto.

Los valores deben expresarse en dólares estadounidenses al tipo de cambio indicado en el ARTÍCULO 19.

Para ser suficientemente representativo, el cálculo del V.A.N. deberá comprender:

Costo de inversión inicial, que incluye:

- Excavación (total)
- Cañerías, incluyendo provisión acarreo y colocación (total)
- Plantas Potabilizadoras
- Obras de Toma
- Estaciones de Bombeo (total)
- Cisternas (total) (de igual magnitud para todas las alternativas)
- Cámaras y válvulas (total)
- Obras complementarias (total)
- Sistema de Telecontrol (de igual magnitud para todas las alternativas)
- Líneas Eléctricas
- Y demás componentes

Todo ello de acuerdo a lo indicado en la planilla de cotización. Para el cálculo del VAN deberán utilizarse los precios ofertados en la Propuesta.

Costos diferidos a lo largo de la vida útil, que incluyen:

- Costo por Consumo de Energía Eléctrica.
- Costos por Inversiones Diferidas.

Los valores utilizados en el flujo de fondos deben incluir los impuestos correspondientes, debiéndose especificar además, para cada ítem considerado cuando corresponda, los valores netos de impuestos y los montos de los respectivos impuestos. Para el impuesto nacional referido a la Ley N° 10361 (IVA), se aplicará el 21% (veintiuno por ciento).

Todos los costos, deberán ser convertidos al momento actual, el que a los efectos del presente pliego se adopta como la fecha de iniciación de las obras. Para esto se calcula el Valor Actual Neto de cada ítem en base a una tasa de descuento adecuada "i" a partir de la siguiente fórmula:

$$VAN = \sum_{j=1}^n \frac{C_j}{(1+i)^j}$$

Donde:

VAN = Valor Actual Neto

C_j = Costo del ítem en el año j

n = Número de años de vida útil

i = Tasa de descuento

El desarrollo de los conceptos vertidos se presenta a continuación:, con el objeto de poner de manifiesto todas las numerosas variables intervinientes, las que serán tenidas en cuenta finalmente en la metodología propuesta y usada para selección de la variante más relevante en lo técnico y económico, la que será incorporada a la oferta en la condición de Propuesta Alternativa.

I) Costo de inversión inicial

El método para determinar los costos de inversión inicial para las distintas alternativas en estudio será:

- Estaciones de bombeo: en las propuestas alternativas se podrá modificar su ubicación atendiendo a las especificaciones de presiones y velocidades máximas establecidas y demás especificaciones de Pliegos.
- En referencia a los diámetros hidráulicos de las tuberías, se permitirá una modificación de los mismos en función de las variantes analizadas.
- Los tipos de zanja donde se colocarán las cañerías a adoptar para cada variante serán los indicados en el Pliego de Especificaciones Técnicas.
- Se determinará para cada variante y de acuerdo al material de la conducción seleccionado y el tipo de zanja, la clase de la conducción para cada tramo de acuerdo a la presión que deberá soportar el caño y al cálculo estructural del mismo (teniendo en cuenta cargas de relleno y tránsito).
- Se dividirá a la conducción en tramos de diámetro y clase constantes.

Se calculará el precio total de la conducción, para cada variante, como:

$$C_k = \sum_{j=1}^{m_k} (P_{C_j} \cdot L_j + E_j)$$

Donde:

C_k = Capital de inversión inicial de la variante k.

m_k = Número de tramos de la variante k.

P_{C_j} = Precio por unidad de longitud correspondiente a la cañería del tramo j.

L_j = Longitud del tramo j.

E_j = Costo de instalación del tramo j teniendo en cuenta lo indicado en los Pliegos de Especificaciones Técnicas.

Se deberá Incluir en la inversión los restantes componentes del sistema (estaciones de bombeo, obras de toma, plantas potabilizadoras, cámaras y válvulas, etc.)

II) Costo por consumo de energía eléctrica.

El costo de operación energética considerado será el costo de bombeo. Por lo tanto, para estimarlo, será necesario calcular para cada variante, la altura manométrica H_{mk} necesaria que deberá elevar la estación de bombeo con el fin de salvar el desnivel topográfico HT y las pérdidas por fricción y localizadas. Dicho cálculo de la Altura Manométrica necesaria, será realizado mediante un modelo de simulación, el cual deberá ser fácilmente verificable por el Coordinador.

Se calcularán las pérdidas por fricción mediante la fórmula de Hazen y Williams y se adoptará una longitud equivalente L_{eq} para absorber las pérdidas localizadas, con lo que dicha altura manométrica se calculará según:

$$Hm_{ks} = H_T + \sum_{j=1}^n \frac{(L_j + L_{eqj})}{(0,279.C_j)^{1,852}} \frac{Q_s^{1,852}}{D_j^{4,87}}$$

Donde:

Hm_{ks} = Altura manométrica necesaria para la variante k en el año s.

H_T = Desnivel topográfico.

L_j = Pérdida por fricción longitudinales del tramo j.

L_{eqj} = Longitud equivalente del tramo j (pérdidas localizadas).

C_j = Coeficiente de Hazen y Williams para el tramo j (según el material del tramo y con los valores especificados por la norma AWWA).

D_j = Diámetro de la tubería en el tramo j.

Q_s = Caudal transportado en el año s.

De acuerdo al cálculo anterior, la potencia que deberá suministrar el equipo será, para cada variante:

$$N_{ks} = \frac{\gamma.Q_s.Hm_{ks}}{102.\eta} = \frac{\gamma.Q_s}{102.\eta} \left[H_T + \sum_{j=1}^n \frac{(L_j + L_{eqj})}{(0,279.C_j)^{1,852}} \frac{Q_s^{1,852}}{D_j^{4,87}} \right]$$

Donde:

N_{ks} = Potencia a suministrar por el equipo, para la variante k, en el año s.

γ = Peso específico del líquido transportado (agua).

η = Rendimiento de la bomba.

De esta forma, la energía consumida en el año s será:

$$E_{ks} = N_{ks} \cdot t_{ds} \cdot t_{as}$$

Donde:

E_{ks} = Energía consumida, para la variante k, en el año s.

t_{ds} = Tiempo (en horas) de funcionamiento de la estación por día.

t_{as} = Tiempo (en días) de funcionamiento del equipo en el año.

Del diseño se deben tomar las potencias para cada estación de bombeo a 10, 20 y 30 años correspondientes al Plan General. Se dispondrá año a año de los volúmenes diarios necesarios para abastecer a las localidades de la Primera Etapa, indicados en el Anexo VIII, obteniéndose un tiempo medio diario de bombeo, para a partir de allí, obtener la energía eléctrica anual consumida.

Cálculo del Costo de la Energía Eléctrica

Conociendo el consumo de energía para cada año, se podrá calcular el costo de la energía, para la variante k en el año s, como:

$$C_{EKs} = E_{ks} \cdot pE$$

Donde:

C_{EKs} : costo de la energía eléctrica para la variante k en el año s.

pE: precio unitario de la energía suministrado en el ARTÍCULO 19.

Para calcular el valor actual neto del costo de la energía de la variante k se deberán sumar los costos anuales C_{EKs} descontados a la tasa de descuento suministrada en el ARTÍCULO 19.

III) Costo por Inversiones Diferidas

En concepto de costo por inversiones diferidas se emplearán exclusivamente los costos anuales originados en inversiones diferidas en el tiempo para minimizar la capacidad ociosa, como por ejemplo las ampliaciones de las plantas de tratamiento, de las estaciones de bombeo, etcétera.

Los costos de inversión inicial, por consumo de energía eléctrica y por inversiones diferidas, deberán ser presentados por el Proponente. El COORDINADOR analizará la factibilidad de operar el acueducto con los valores presentados por el Proponente, pudiendo rechazar la propuesta si los valores no resultaran adecuadamente fundamentados.

11.02.2 SELECCIÓN DE LA VARIANTE MÁS CONVENIENTE (PROPUESTA ALTERNATIVA)

Se considerarán únicamente las variantes que cumplan con todos los requisitos establecidos en los Pliegos.

Una vez calculados todos los costos para cada variante, el Proponente seleccionará la variante que proporcione menor V.A.N.. Esta variante se convertirá en la Propuesta Alternativa del Proponente.

Artículo N° 12. DE LA FORMA DE PRESENTAR LAS PROPUESTAS.

12.01 Presentación de las propuestas

Las propuestas se redactarán en idioma castellano, indicando magnitudes conforme al Sistema Métrico Decimal.

Las propuestas se presentarán expresadas en pesos y en dólares estadounidenses, según el tipo de cambio establecido en el ARTÍCULO 19.3.1 y bajo la modalidad de cotización establecida en el ARTÍCULO 24.

Las propuestas se presentarán en sendos sobres, como sigue:

Sobre N° 1.- Antecedentes y Propuesta Técnica

Sobre N° 2- Propuesta Económica y Propuesta de Financiamiento

Estos dos sobres u otros contenedores, cerrados, lacrados y firmados, deberán ser incluidos dentro de un sobre general o paquete con la siguiente leyenda:

MINISTERIO DE ASUNTOS HÍDRICOS

LICITACIÓN PÚBLICA N°/2007

ACTO DE APERTURA:, 11.00 HORAS.

Obra: "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

No se admitirán más propuestas que las presentadas en mano, rechazándose las remitidas por correo o cualquier otro procedimiento distinto al previsto.

El sobre N° 1, llevará un rótulo en el que conste nombre de la Empresa o Consorcio Proponente y número del sobre, (SOBRE N° 1), denominación de la Licitación, lugar, fecha y hora de la apertura.

El sobre N° 2 estará incluido dentro del sobre N° 1, llevará un rótulo en el que conste nombre de la Empresa o Consorcio Proponente y número del mismo, (SOBRE N° 2) y denominación de la Licitación.

Los documentos contenidos en todos los sobres deberán ser presentados en original y tres (3) copias, foliados y firmados en todas sus hojas por el Proponente y su Representante Técnico.

El requisito de la presentación por triplicado de la documentación que debe acompañar la propuesta, no será exigible con relación a los Pliegos y circulares, respecto de los cuales bastará la presentación de un solo ejemplar, foliado y firmado en todas sus hojas por el Proponente y su Representante Técnico.

La documentación incorporada en cada sobre, se rotulará Original, Duplicado, etc., según corresponda.

Queda expresamente aclarado que la totalidad de la documentación incluida en los Sobres N° 1 y N° 2; y rotuladas como Original, serán consideradas a todos los efectos como PROPUESTA VALIDA.

Los Proponentes deberán evitar la presentación de documentación que no sea expresamente requerida en este Pliego, o que no resulte necesaria para la ilustración de sus propuestas concretas. La documentación que sea considerada sobreabundante o inoficiosa podrá ser desglosada por la Comisión y puesta a disposición del Proponente.

En caso de información presentada en idioma extranjero, se deberá adjuntar una copia en castellano, la cual se considerará válida siempre y cuando su traducción sea realizada por traductor habilitado al efecto, quien suscribirá todas y cada una de las hojas del texto. El traductor deberá adjuntar título profesional habilitante certificado por autoridad competente.

Respecto de los instrumentos a ser presentados certificados y que hayan sido otorgados en países en que rija la Convención de La Haya del 05 de octubre de 1961, será suficiente la legalización mediante la "Apostille". Los correspondientes a los países que no la hubieren suscripto, deberán ser certificados por Escribano Público o Notario del lugar, y, en su caso, legalizada por el Consulado Argentino que corresponda.

12.02 Contenido del Sobre N° 1.- Antecedentes y Propuesta Técnica

Los documentos que deben incluirse en el **Sobre N° 1** son los detallados a continuación, debiendo respetarse el orden indicado:

12.2.a Garantía de la Propuesta: Consistente en el 1 % del importe del presupuesto oficial de la obra que se licita y que, en el caso de existir dos o más presupuestos oficiales, por haberse previsto alternativas, se tomará sobre aquel de mayor importe; debiendo ser constituida, por algunas de las siguientes formas:

- Dinero en efectivo, mediante depósito en garantía en el Nuevo Banco de Santa Fe S.A. a favor del Ministerio de Asuntos Hídricos, ó en cualquiera de las casas o sucursales del Banco de Santa Fe S.A., con transferencia a casa central Santa Fe.
- Títulos de la Nación, Provincia o Municipalidad que tengan cotización oficial.
- Créditos no afectados, que el Proponente tenga a su favor con la Provincia.
- Fianza o aval bancario a satisfacción del Coordinador.
- Fianza mediante póliza de seguro de caución, aprobada por la Superintendencia de seguros de la Nación.

La falta de presentación de la garantía de mantenimiento de la propuesta en el acto de apertura, será causa de rechazo de la Propuesta, en el mismo acto, por las autoridades que la presidan.

12.2.b Certificado habilitante para licitar: Otorgado por el Registro de Licitadores de la Provincia de Santa Fe, según lo indicado por el ARTÍCULO N° 9 del presente Pliego.

12.2.c Ejemplar del legajo oficial de obra firmado: La documentación a que se refiere el ARTÍCULO N° 1 del Pliego de Bases y Condiciones Generales debe ser visada por el Proponente y Director Técnico. No se exige el triplicado de este requisito.

12.2.d Certificados del pago de los tributos fiscales: El Proponente deberá presentar por original, ó, en fotocopias debidamente legalizadas, los tres (3) últimos comprobantes de pago o, en su caso, constancia de exención emitida por la autoridad respectiva del:

12.2.d.1 Impuesto a los Ingresos Brutos y del aporte Ley N° 5110 de la Provincia de Santa Fe, emitidos por la Administración Provincial de Impuestos (API). En caso de no ser contribuyente, constancia en tal sentido;

12.2.d.2 Impuesto al valor agregado, acreditándose mediante "Acuse de recibo" de la declaración jurada otorgado por la AFIP-DGI.

12.2.e Aceptación de la competencia de la Justicia ordinaria de la Capital de la Provincia.

12.2.f Declaración Jurada respecto del conocimiento del Proponente del lugar y las condiciones en que se ejecutará la obra.

12.2.g Sobre N° 2 - Propuesta Económica y Propuesta de Financiamiento: El Sobre propuesta debidamente cerrado, dentro del Sobre N° 1 conforme lo indicado en el Inciso 3) del presente artículo.

12.2.h Recibo de compra del Legajo: El Proponente deberá presentar el recibo que acredite haber adquirido en tiempo y forma el Legajo de Obra antes de la Licitación.

12.2.i Circulares: Las aclaraciones y modificaciones de los documentos de la Licitación que el Coordinador hubiere notificado a los interesados.

12.2.j Sellado de Ley de la Propuesta: Conforme a lo establecido en el Código Fiscal N° 3456 - Título Tercero: Impuestos de Sello.

12.2.k Constitución Domicilio Legal: El Proponente deberá constituir domicilio especial en la Provincia de Santa Fe.

12.2.l Antecedentes del Proponente:

12.2.l.1 Contrato Social de la/s Firma/s Proponente/s.

12.2.l.2 Antecedentes de incumplimiento de Contratos: Los Proponentes deberán declarar si han caído en incumplimiento de contratos en los últimos 10 (diez) años antes de la fecha límite para la presentación de las Propuestas con base a toda la información sobre controversias y litigios totalmente resueltos. Una controversia o litigio totalmente resuelto es aquel que se ha resuelto mediante el "mecanismo de solución de controversias" establecido bajo cada contrato particular, y donde todas las posibles apelaciones disponibles al Proponente han sido agotadas.

12.2.l.3 Antecedentes de incumplimiento de Propuestas: Los Proponentes deberán declarar si han sido sancionados por la ejecución de una garantía de Propuesta en cualquiera de sus formas o modalidades en los últimos 2 (dos) años antes de la fecha límite para la presentación de las Propuestas.

12.2.l.4 Antecedentes Económicos y Financieros del Proponente:

12.2.l.4.1 Los Proponentes deberán adjuntar a su propuesta, los tres últimos balances o estados contables, según corresponda, aprobados y cerrados a la fecha anterior a la de la apertura de sobres de la Empresa o de cada una de las integrantes del consorcio o uniones transitorias. Los mismos se presentarán conforme a las Resoluciones Técnicas vigentes de la Federación Argentina del Consejo de Profesionales de Ciencias Económicas (F.A.C.P.C.E.), debidamente certificados por el Consejo Profesional de Ciencias económicas de la jurisdicción correspondiente. El Coordinador verificará los indicadores exigidos en el ARTÍCULO 15.

12.2.l.4.2 Disponibilidad Financiera, conforme a lo exigido en el Inciso 15.4.2.

12.2.l.5 Antecedentes Empresarios, a los efectos de evaluar la capacidad empresarial, deberá adjuntarse:

12.2.l.5.1 Listado de obras: Ejecutadas o en ejecución, únicamente aquellas que tengan un avance igual o mayor al setenta por ciento (70%), indicándose los montos de obras actualizados por el índice de costos de la construcción a la fecha de apertura de las ofertas, nivel general del INDEC, conforme a lo detallado en el ANEXO III – Primera Parte "Antecedentes Empresarios".

12.2.l.5.2 Certificado de Comitentes: En caso de U.T.E., deberá presentarse un único listado que agrupe la totalidad de antecedentes empresarios de las firmas integrantes de la misma, acompañando a su presentación lo establecido precedentemente.

12.2.l.5.3 Capacidad de producción mensual: conforme al ANEXO III – SEGUNDA PARTE: "DATOS DE PRODUCCIÓN BÁSICA" y ARTÍCULO N° 15.3. Se deberá adjuntar los comprobantes que acrediten fehacientemente lo declarado.

12.2.l.6 Antecedentes Técnicos en Obras Similares : Los Proponentes deberán presentar un listado de Obras similares ejecutadas en los últimos diez años, y/o que estén en ejecución, conforme a los Certificados de ejecución de obras emitidos por los Comitentes, debidamente autenticados y que el Proponente haya adjuntado a su propuesta. Los Proponentes deberán trasladar la información contenida en los Certificados de ejecución de obras emitidos por los Comitentes a la planilla del ANEXO IV.

Se consideran obras similares las Obras Hidráulicas y/o de Ingeniería Sanitaria. Estos antecedentes se evaluarán conforme a lo detallado en el ARTÍCULO N° 15 del presente Pliego. Si son obras contratadas en ejecución, agregar fotocopia – debidamente legalizada - del último certificado de obra.

En caso de U.T.E., deberá presentarse una planilla que agrupe las obras similares de las firmas integrantes de la misma.

12.2.m Antecedentes de los Subcontratistas: conforme lo detallado en el Inciso 9.2.1. Además de presentar la misma información que la solicitada para el Proponente en los Incisos 12.2.l.1, 12.2.l.2,

12.2.1.3, 12.2.1.4.1, 12.2.1.5.1 y 12.2.1.6 del presente Pliego, el Proponente, mediante declaración jurada, declarará haber evaluado satisfactoriamente al Subcontratista respecto a su capacidad de cumplimiento con el objeto del subcontrato.

12.2.n Antecedentes de los Proveedores de Cañerías: conforme lo detallado en el Inciso 9.2.2. Además de presentar la información solicitada, el Proponente deberá acreditar el cumplimiento de las exigencias mínimas requeridas, mediante declaración jurada.

12.2.o Antecedentes de los Consultores de Ingeniería: conforme lo detallado en el Inciso 9.2.3. Además de presentar la información solicitada, el Proponente deberá manifestar, mediante declaración jurada, haber evaluado satisfactoriamente a los Consultores de acuerdo con el Inciso 9.2.3.

12.2.p Personal: Deberá presentar un listado detallado del personal que será afectado a la obra (Director Técnico, Representante Técnico, Profesionales, Técnicos, Capataces y Personal de apoyo en relación de dependencia y los asesores, consultores y contratados).

Será obligatorio adjuntar el *CURRICULUM VITAE* del Director Técnico y del Representante Técnico del Proponente, conforme al ANEXO VI y a lo especificado en los ARTÍCULOS N° 22 y N° 23 del presente Pliego. Deberán certificar fehacientemente haber ejercido las funciones sin interrupción durante todo el plazo de obra en al menos una obra similar a la licitada y contar con una antigüedad mínima en la profesión de diez años.

No se descalificará por el no cumplimiento de lo establecido en este punto, pero el Coordinador podrá requerir el reemplazo del personal que no reúna estas exigencias. Dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de notificado fehacientemente al Proponente deberá cumplir con lo solicitado, si en esta instancia no cumple, se descalifica.

12.2.q Detalle del Equipo: según lo exigido en el ARTÍCULO 32 del presente Pliego.

12.2.r Conformación de U.T.E.: Si se presentaran dos o más Empresas Asociadas transitoriamente para el Concurso, las mismas deberán exponer una declaración jurada emanadas de los órganos sociales, o de aquellos que puedan comprometer la voluntad de cada una de las Empresas, manifestando que a todos los efectos del Concurso, cada Empresa es solidaria con la /s otra/s frente al Comitente, por todas las responsabilidades que puedan surgir por el incumplimiento y sus consecuencias.

12.2.s Compromiso de financiación de las obras: Teniendo en cuenta la descripción sintética de las obras que consta en el ARTÍCULO 2 y lo enunciado para los Proponentes en el ARTÍCULO 9 del presente Pliego de Licitación, el Proponente deberá describir claramente la manera en que se financiarán las obras.

La documentación mínima solicitada deberá contener:

- 1 Nombre del organismo o entidad otorgante del crédito.
- 2 País de origen del organismo o entidad otorgante.
- 3 Garantías requeridas para el otorgamiento del crédito, las que en ningún caso podrán superar el monto de U\$S 180.000.000 (ciento ochenta millones de dólares estadounidenses) o su equivalente en otras monedas de acuerdo con lo establecido por la Ley N° 12.668.
- 4 Monto a ser financiado, expresado en dólares estadounidenses, teniendo en cuenta las restricciones establecidas por las garantías del apartado anterior. El monto a ser financiado, en ningún caso podrá superar el monto de U\$S 180.000.000 (ciento ochenta millones de dólares estadounidenses) o su equivalente en otras monedas ni resultar inferior a U\$S 100.000.000 (cien millones de dólares estadounidenses) o su equivalente en otras monedas.

- 5 Carta(s) de Compromiso de Financiación, debidamente certificada(s) y legalizada(s), emitida(s) por entidades financieras nacionales y/o internacionales, por el monto y garantías establecidos. Esta(s) carta(s) deberá(n) tener un plazo de validez mínimo de ciento ochenta (180) días prorrogable por otros noventa (90) días más a pedido del Ministerio de Asuntos Hídricos.

Asimismo es indispensable que el Proponente detalle en su Propuesta todos los datos e informaciones que permitan al Ministerio de Asuntos Hídricos evaluar claramente la calificación de la Carta Compromiso de Financiación.

El Ministerio de Asuntos Hídricos podrá solicitar mayores detalles e informaciones directamente a los Organismos y/o Entidades otorgantes de la financiación, sin dar aviso previo a los Proponentes. Asimismo podrá realizar las consultas que estime necesarias a los propios Proponentes, otorgándoles un plazo razonable para que emitan sus respuestas. En caso que los Proponentes y/o los Organismos o Entidades de Crédito no respondan a las consultas formuladas por el Ministerio de Asuntos Hídricos en el plazo indicado, la Propuesta de tal Proponente será desestimada sin más trámites.

Las propuestas de financiamiento deberán ajustarse al marco establecido por la Ley N° 12.668. Aquellas propuestas que requieran garantías y/o mecanismos operativos no contemplados en la legislación vigente no serán consideradas.

12.2.t Propuesta Técnica: Se ajustará a lo indicado en los ARTÍCULOS N° 10 y 11 del presente Pliego y al Pliego de Especificaciones Técnicas, debiendo omitirse toda referencia numérica relativa a costos y precios que sea expresada en valor absoluto, los que deberán explicitarse en la documentación que se incluya en el Sobre N° 2.

Deberá contener la metodología detallada para la ejecución de cada ítem o tarea a realizar, memoria descriptiva y memoria de equipos a utilizar. Si la propuesta técnica no resulta adecuada a los plazos y condiciones establecidos en la documentación licitatoria, el Coordinador podrá rechazar la propuesta sin más trámite.

Los Proponentes que presenten Alternativas al Anteproyecto Oficial, deberán suministrar la documentación específica separada de la correspondiente al Anteproyecto Oficial y claramente identificada.

12.2.u Plan de Trabajo y Curva de Inversiones Porcentual: El Plan de Trabajos será desarrollado por ítem, pudiendo agregarse para su mejor comprensión, si se estima necesario, un plan por sectores de obra. El Plan de Trabajo deberá contemplar la factibilidad de liberar tramos para su puesta en servicio comercial en forma anticipada, durante el plazo de ejecución de las obras y antes de la finalización total de las mismas. El Plan de Trabajo será acompañado por la correspondiente curva de inversiones porcentuales, sin valorizar. Deberá acompañarse además del plan de acopio que conjuntamente con el plan de trabajos deberá constituir un todo orgánico que permita apreciar el desarrollo de la obra. Queda aclarado, que si el Plan presentado no resulta coherente con la metodología descrita en el apartado 12.2.t del presente ARTÍCULO, y con los plazos y condiciones establecidos en la documentación licitatoria, el Coordinador podrá, sin más trámites, rechazar la oferta.

Los Proponentes que presenten Alternativas al Anteproyecto Oficial, deberán suministrar la documentación específica separada de la correspondiente al Anteproyecto Oficial y claramente identificada.

12.03 Contenido del Sobre N° 2

El Sobre N° 2 sellado y lacrado deberá ir dentro del Sobre N° 1, e identificarse con la siguiente leyenda:

SOBRE N° 2
LICITACIÓN PÚBLICA N° .../2007-
Obra: "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE"
PROPUESTA DE:

Los Proponentes deberán suministrar la documentación detallada a continuación para la Propuesta Básica dentro del Sobre N° 2, pero por separado y claramente identificada con la leyenda:

SOBRE N° 2
LICITACIÓN PÚBLICA N° .../2007-
Obra: "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE"
PROPUESTA BASICA
PROPUESTA DE:

El Sobre N° 2 de la Propuesta Básica deberá contener:

12.3.a Formulario de Propuesta: identificado como Anexo VII (provisto por el Ministerio de Asuntos Hídricos) debidamente completado y conformado.

12.3.b Presupuesto General Detallado según lo establecido por este Pliego en los ARTÍCULOS N° 24, N° 25, N° 26 y en su Anexo I – Primera Parte, impreso en papel y en soporte magnético (diskette 3,5" o CD) conteniendo el archivo en formato Excel.

12.3.c Coeficiente Resumen conforme a lo exigido en el ARTÍCULO N° 26 y ANEXO I - Segunda Parte.

12.3.d Análisis de costos y precios de aplicación de cada uno de los rubros e ítems específicos de la obra, impresos en papel y en soporte magnético (diskette 3,5" o CD) conteniendo el archivo en formato Excel. Estos análisis se requieren con el objeto del estudio de la propuesta recibida y a tal fin se aplicarán los ARTÍCULOS N° 25 y N° 26 de este Pliego.

12.3.e Cálculo del Valor Actual Neto: el Proponente deberá realizar el cálculo del VALOR ACTUAL NETO del costo total de la obra conforme lo establecido en los ARTÍCULOS N° 11.2 y 19 del presente Pliego, impreso en papel y en soporte magnético (diskette 3,5" o CD) conteniendo los archivos Excel para las planillas de cálculo y Word para los documentos de texto.

12.3.f Plan y curva de Inversión y de Acopio: en pesos y en dólares estadounidenses.

Plan de Trabajos e inversiones por Camino Crítico, según la siguiente metodología:

1. Red de precedencias con clara indicación de tareas o eventos ajenos al contrato que tienen injerencia en el normal desarrollo de los trabajos.
2. Duración de cada tarea.
3. Procesamiento con indicación en el Camino Crítico del plazo de la obra y de los tiempos flotantes, libre y total de las tareas que no estén en este camino.

4. Diagrama de barras, con indicación de la ubicación de cada tarea dentro del período comprendido por las fechas tempranas y tardías que surgen del diagrama calendario.
5. Del análisis de las redes confeccionadas surgirán las distintas fechas tempranas y tardías, en función de las cuales se construirán las Curvas de Certificaciones Máximas y Mínimas.
6. El procesamiento del Camino Crítico se realizará, usando métodos de reconocida confiabilidad.
7. Se remarca la necesidad de presentar:
 - Ejecución física mensual expresada en porcentajes parciales y acumulados.
 - Cantidad de jornales mensuales a emplear.
 - Tipo y cantidad de equipos a emplear en cada mes de ejecución de los trabajos.
 - Curva de inversión mensual propuesta, consignando valores parciales y acumulados.

El Plan de Trabajos deberá referirse a la totalidad del ítem consignado en el Presupuesto Oficial, discriminado uno a uno. Se deberá acompañar del correspondiente plan de acopio.

Queda expresamente aclarado que si el Plan presentado no resulta coherente con los métodos constructivos propuestos, con el plazo de ejecución de las obras y con el tipo y cantidad de equipos que el Proponente propone emplear, la Comisión de Evaluación podrá, sin más trámite, rechazar la oferta.

Toda la documentación del Sobre N° 2 deberá ser entregada además en soporte magnético (CD), en formato Excel.

La no presentación del Sobre N° 2 Propuesta Económica y Propuesta de Financiamiento en el acto de apertura, será causa del rechazo de la oferta en el mismo acto.

12.3.g Propuesta de Financiamiento: Además de la documentación solicitada en el ARTÍCULO 12.2.s, los Proponentes deberán presentar documentación complementaria emitida por las mismas entidades financieras nacionales y/o internacionales que suministraran la documentación requerida en el ARTÍCULO 12.2.s inciso 5. En caso de entidades financieras extranjeras las firmas deberán ser autenticadas y legalizadas ante el Consulado Argentino de su lugar de origen y ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Argentina en la Ciudad de Buenos Aires, o en su defecto contar con la pertinente "Apostille" conforme el Convenio de La Haya de 1961 y en caso de Bancos locales, la certificación de firmas deberá ser realizada por el BCRA.

La documentación complementaria a la solicitada en el ARTÍCULO 12.2.s deberá contener, mínimamente, los siguientes datos:

1. Monto a ser financiado expresado en dólares estadounidenses. Moneda en la que deberá ser tomada la financiación.
2. Moneda en la que se realizará el repago de la financiación.
3. Plazo de repago de la financiación y sistema de amortización del capital.
4. Período de gracia de la financiación.
5. Tasa de interés aplicable y modalidad de aplicación.
6. Gastos y Comisiones aplicables, detallando cada uno de los conceptos y montos.
7. Modalidad de los desembolsos.
8. Garantías requeridas para el otorgamiento del crédito.

9. Plazo de validez de la Propuesta de Financiamiento por un período mínimo de ciento ochenta (180) días prorrogable por otros noventa (90) días más a pedido del Ministerio de Asuntos Hídricos.

10. Otros aspectos operativos requeridos para el otorgamiento de la financiación.

Para el caso que el dispositivo de financiación requiera la constitución de garantías, las mismas se ajustarán a las previsiones de la Ley N° 12.668.

A los fines del presente apartado, los Proponentes deberán presentar el Flujo de fondos de la financiación (incluyendo gastos, comisiones, garantías e impuestos) y cálculo de su Valor Actual Neto, a la tasa de descuento suministrada por el Coordinador, impresos en papel y en soporte magnético (diskette 3,5" o CD), conteniendo los archivos Excel para las planillas de cálculo y Word para los documentos de texto.

El préstamo deberá incluir un período de gracia equivalente al plazo de ejecución de los trabajos y un plazo total de la financiación no inferior a 10 (diez) años, incluyendo el período de gracia.

El Coordinador podrá requerir a los Proponentes aclaren o formulen mayores detalles relacionados con la financiación, su modalidad, plazos de la misma, o la entidad financiera que la prestará.

12.3.h Cálculo del Valor Actual Neto Ajustado con el Financiamiento (V.A.N.A.): El Proponente deberá realizar el cálculo del VALOR ACTUAL NETO AJUSTADO CON EL FINANCIAMIENTO conforme lo establecido en el ARTÍCULO N° 19 del presente Pliego, impreso en papel y en soporte magnético (diskette 3,5" o CD) conteniendo los archivos Excel para las planillas de cálculo y Word para los documentos de texto.

Los Proponentes que presenten Alternativas al Anteproyecto Oficial deberán suministrar, para la Propuesta Alternativa, la totalidad de la documentación requerida en el presente ARTÍCULO 12.3 para la Propuesta Básica, dentro del Sobre N° 2, pero por separado y claramente identificada con la leyenda:

SOBRE N° 2
LICITACIÓN PÚBLICA N°/2007
Obra: "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE
OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA
FE"
PROPUESTA ALTERNATIVA
PROPUESTA DE:

Artículo N° 13. APERTURA DE LOS SOBRES N° 1.

En la Ciudad de Santa Fe, en el lugar, día y hora indicados en el ARTÍCULO N° 7 del presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares, en acto público, se procederá a la apertura de los Sobres N° 1 de todas las propuestas presentadas, disponiéndose la guarda de la totalidad de los Sobres N° 2, en un sobre que se lacrará y quedará en custodia por parte del MINISTERIO DE ASUNTOS HÍDRICOS hasta la fecha en que se prevea su apertura.

Se verificará que el Proponente haya incluido en el Sobre N° 1, toda la información detallada en el ARTÍCULO N° 12. De no ser así, se dejara constancia en el Acta de Apertura correspondiente.

Se procederá a rechazar sin más trámite, en el mismo acto de apertura, aquellas propuestas que no presenten la Garantía de Mantenimiento de Propuesta, el Sobre N° 2 Propuesta Económica y Propuesta de Financiamiento, el compromiso de financiación o la propuesta técnica.

La omisión de la restante documentación exigida, siempre que no sea considerada causal de desestimación según lo indicado en el presente Pliego, podrá ser subsanada dentro de las Cuarenta y Ocho horas de clausurado el acto de apertura. Si en el acta de apertura se deja constancia de la información faltante y el Proponente o su representante se encuentra presente suscribiendo el acta, el plazo se cuenta desde allí. Si en el acta no se deja constancia de la información faltante o el Proponente o su representante no se encuentra presente procede la notificación expresa mediante cédula al domicilio constituido, comenzando a correr el plazo desde la recepción de la misma.

Transcurrido dicho plazo sin que haya sido subsanada la propuesta, la misma será rechazada.

La presentación de la documentación faltante deberá realizarse en la sede del MINISTERIO DE ASUNTOS HÍDRICOS de la ciudad de Santa Fe.

Los Proponentes podrán efectuar las observaciones que estimen pertinentes, las que deberán ser concretas y precisas, ajustándose estrictamente a los hechos o documentos relacionados en el momento que se formulen. Se expresarán en forma verbal y constarán en el Acta.

El Acta será firmada por los Funcionarios asistentes y por los Proponentes que así deseen hacerlo.

Artículo N° 14. VISTA DE LAS PRESENTACIONES. IMPUGNACIONES.

Durante las cuarenta y ocho (48) horas posteriores al Acto de Apertura, o desde la fecha que en el mismo se fije, los triplicados de las propuestas serán exhibidas en la sede del MINISTERIO DE ASUNTOS HÍDRICOS, Almirante Brown 4751, Santa Fe, a los fines que todos los Proponentes puedan examinarlas. Cumplido el mismo, se declarará concluido el período de vistas y las actuaciones quedarán reservadas para su evaluación.

Durante esas cuarenta y ocho (48) horas los Proponentes cuyas Propuestas hayan sido recepcionadas, podrán impugnar cualquiera de las restantes.

Se podrán formular impugnaciones de las Propuestas, dentro del mismo término establecido en el párrafo anterior. Las mismas se fundamentarán en forma clara y precisa, y serán presentadas en la Mesa de Entradas del MINISTERIO DE ASUNTOS HÍDRICOS. El expediente que se origine en tal sentido, será girado inmediatamente a la Comisión de Evaluación, que lo analizará antes de elevarlo al Señor Ministro, quien resolverá en forma inapelable.

Artículo N° 15. CALIFICACIÓN DE ANTECEDENTES Y PROPUESTA TÉCNICA.

15.01 Procedimiento y metodología

La evaluación será efectuada por una Comisión de Evaluación nombrada al efecto quien, a su exclusivo juicio, propondrá al Sr. Ministro de Asuntos Hídricos sus conclusiones.

La calificación de las propuestas, serán del tipo "PASA" o "NO PASA", se realizará tomándose en cuenta los siguientes criterios generales:

- a. Antecedentes demostrativos de la capacidad técnica para ejecutar obras del tipo de la que se licita y en especial, antecedentes de haber realizado obras similares.
- b. Capacidad empresarial del Proponente para asumir el compromiso económico - financiero que supone la ejecución de la obra.

Los Proponentes estarán obligados a suministrar la información adicional, que a solicitud de dicha Comisión se considere necesaria, en el plazo de cuarenta y ocho (48) horas de su notificación fehaciente, sin que ello implique modificación de las Propuestas originales.

El procedimiento de selección de las Propuestas se llevará a cabo sobre la base de la documentación presentada por el Proponente y comprende los siguientes pasos:

1. Verificación del cumplimiento en tiempo y forma de los requisitos exigidos en el Sobre N°1, de acuerdo a lo establecido en el ARTÍCULO N° 12 del presente Pliego.
2. Evaluación del cumplimiento de los requisitos exigidos en el Sobre N°1, de acuerdo a lo establecido en el presente Pliego.
3. Evaluación de los Antecedentes Técnicos de acuerdo a lo establecido en 15.2 del presente ARTÍCULO.
4. Análisis de los Antecedentes Empresarios, de acuerdo a lo indicado en 15.3 del presente ARTÍCULO.
5. Evaluación de los Antecedentes Económicos - Financieros de acuerdo a lo indicado en 15.4 del presente ARTÍCULO.

Si se presentaran dos o más Empresas Asociadas transitoriamente a la Licitación, a los efectos de la calificación, se evaluarán en forma conjunta únicamente los siguientes aspectos:

- Certificado del Registro de Licitadores de la Provincia de Santa Fe (ARTÍCULO N° 12.2.b).
- Antecedentes Empresarios (ARTÍCULO N° 12.2.i.5).
- Detalle del equipo (ARTÍCULO N° 12.2.q).
- Personal (ARTÍCULO N° 12.2.p).
- Antecedentes Técnicos en Obras Similares (ARTÍCULO N° 12.2.i.6).

Cada Proponente deberá cumplir con todos los requisitos técnicos económicos y financieros establecidos en el presente Pliego. En caso de no ser así, se considerará que la Propuesta realizada en el Sobre N° 1 no alcanza los requisitos solicitados, por lo que la misma será rechazada.

Los montos a considerar para la evaluación de los Antecedentes del Proponente serán convertidos a pesos de acuerdo a la cotización de la moneda de origen del contrato, registrada por el Banco de la Nación Argentina para el tipo comprador a la fecha de suscripción del contrato correspondiente.

Todos los Proponentes quedan obligados a suministrar la información adicional, que a solicitud de el Coordinador, se considere pertinente; pero las presentaciones originales de la Propuesta, no podrán ser modificadas en manera alguna.

En caso de que hubiera un único Proponente, o bien como consecuencia de las tareas de selección quedara un único Proponente, ello no será obstáculo para proceder al estudio y evaluación de dicha propuesta.

Queda claramente establecido, que la presentación incompleta de la documentación, que en cada caso se solicite, podrá ser causal de desestimación de la propuesta.

En el caso de Consorcios o Unión Transitoria de Empresas, la documentación solicitada deberá suministrarse por empresa componente.

15.02 Sistema de evaluación de los antecedentes técnicos

Para llevar a cabo la evaluación de los antecedentes técnicos se tendrán en cuenta la documentación exigida en:

15.2.1 Certificado del Registro (ARTÍCULO N° 12.2.b): La capacidad técnica se obtendrá del certificado expedido por el Registro de Licitadores de la Provincia de Santa Fe, y se verificará según el ARTÍCULO N° 6 del presente Pliego.

En caso de U.T.E. se sumarán las capacidades de contratación técnica individual y de contratación anual. Si no superan las capacidades establecidas para esta obra, queda descalificada.

15.2.2 Equipo Mínimo (ARTÍCULO N° 12.2.q): El equipo mínimo ofrecido se considerará conforme lo establecido por el ARTÍCULO N° 32 del presente Pliego, ANEXO II y ANEXO V.

15.2.3 Antecedentes Técnicos en Obras Similares (ARTÍCULO N° 12.2.1.6): A partir de lo detallado en el ANEXO IV y los certificados de ejecución de obras emitidos por los correspondientes Comitentes que el Proponente deberá incorporar en su Propuesta, se evaluará la capacidad técnica para ejecutar las obras a licitar mediante el presente pliego. El no cumplimiento de éste requisito podrá ser causa de descalificación de la Propuesta, quedando a criterio de el COORDINADOR la admisión de la propuesta. Para su ponderación, se efectuará la suma de los montos de contrato original (excluidas las ampliaciones y modificaciones posteriores) de las Obras Hidráulicas y/o de Ingeniería Sanitaria, ejecutadas por el Proponente dentro de los últimos diez (10) años, debiendo dicha suma resultar mayor al sesenta por ciento (60%) del monto del presupuesto oficial de la obra. Los valores a tener en cuenta para la evaluación, serán tomados en pesos de acuerdo a la cotización de la moneda de origen registrada por el Banco de la Nación Argentina para el tipo comprador a la fecha de suscripción del contrato correspondiente.

Adicionalmente a lo establecido previamente, las Obras de Saneamiento detalladas en las planillas del ANEXO IV, se evaluarán contemplando la ejecución de obras de agua potable y/o desagües cloacales, redes de distribución y volumen de hormigón que demuestren que el Proponente dispone de experiencia y solvencia suficiente para construir exitosamente las obras objeto de la presente licitación, debiendo demostrar especialmente los antecedentes mínimos que a continuación se detallan:

- Ejecución de sesenta (60) Km. de redes de agua potable, pudiendo ser sumadas en no más de tres (3) obras.
- Ejecución de trescientos (300) Km. de conducciones cerradas de agua potable de diámetros mayores o iguales a seiscientos (600) mm., incluyendo al menos una (1) obra de longitud igual o superior a cien (100) Km., pudiéndose sumar en no más de tres (3) obras los cien (200) Km. restantes.
- Ejecución de al menos dos (2) obras de tratamiento y distribución de agua potable para una población de diseño no inferior a 80.000 habitantes.
- Ejecución de recintos de hormigón armado para contención de líquidos (plantas de potabilización y/o tratamiento de efluentes, estaciones de bombeo, cisternas, tanques elevados, etc.); el volumen de hormigón armado sumado deberá ser mayor a 10.000 m³.

Deberá adjuntarse detalle de las obras mencionadas indicando, según el caso que corresponda, longitudes, diámetros, material, dimensiones, tipos y volumen de los recintos, volumen de hormigón, etcétera, indicando a que obra pertenece lo consignado, características, componentes y magnitud. Se deberá adjuntar documentos que acrediten lo indicado, (actas de recepción provisionales o definitivas, debidamente autenticadas).

En todos los casos el Coordinador se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias.

Las firmas Proponentes deberán tener una idoneidad que resulte satisfactoria a juicio del Coordinador, la falta de antecedentes y/o de resultar los mismos insolventes o insatisfactorios, podrá ser causa de desestimación de la Propuesta, quedando a criterio de dicha Comisión la admisión de la misma, y no dará lugar a reclamo alguno.

15.2.4 Antecedentes del Personal afectado a la propuesta (ARTÍCULO N° 12.2.p): Se verificará el cumplimiento de los requisitos exigidos en los ARTÍCULOS N° 22, N° 23 y ANEXO VI del presente Pliego en lo que respecta al Director y Representante Técnico del Proponente. Deberán haber ejercido las funciones al menos dos años en una obra similar a la licitada y contar con una antigüedad en la profesión de diez años como mínimo.

El Coordinador podrá requerir el reemplazo del personal, que a su criterio, no reúna las exigencias solicitadas.

15.03 Sistema de evaluación de los antecedentes empresarios:

Para llevar a cabo la evaluación de los antecedentes empresarios se tendrán en cuenta la documentación exigida en el ARTÍCULO N° 12.2.1.5.

15.3.1 Antecedentes Empresarios (ARTÍCULO N° 12.2.1.5.1) y Certificados de Comitentes (ARTÍCULO N° 12.2.1.5.2): Se analizarán aquellas obras, cuyos certificados emitidos por los Comitentes, se adjunten a la propuesta. De ellas se evaluará la calidad de los trabajos realizados; cumplimiento de plazos contractuales; montos actualizados de las obras ejecutadas y en ejecución. Para su ponderación, se efectuará la suma de los montos de contrato original (excluidas las ampliaciones y modificaciones posteriores) de obras de ingeniería, ejecutadas por el Proponente dentro de los últimos diez (10) años, debiendo dicha suma resultar mayor al monto del presupuesto oficial de la obra. Los valores a tener en cuenta para la evaluación, serán tomados en pesos de acuerdo a la cotización de la moneda de origen registrada por el Banco de la Nación Argentina para el tipo comprador a la fecha de suscripción del contrato correspondiente.

En el caso de que en el ANEXO III – Primera Parte, el Proponente detalle obras de ingeniería ejecutadas y/o en ejecución contratadas con el Coordinador, no se exigirá el ANEXO III –Segunda Parte.

Las firmas Proponentes deberán tener una idoneidad que resulte satisfactoria a juicio del Coordinador, la falta de antecedentes y/o de resultar los mismos insolventes o insatisfactorios, podrá ser causa de desestimación de la Propuesta, quedando a criterio de dicha Comisión la admisión de la misma, y no dará lugar a reclamo alguno.

15.3.2 Capacidad de Producción mensual (ARTÍCULO N° 12.2.1.5.3): calculada, según el ANEXO III – SEGUNDA PARTE, como promedio del período de doce meses consecutivos de mejor producción, dentro de los últimos diez (10) años, deberá ser igual o mayor al cociente entre el monto del presupuesto oficial y el plazo de la obra en meses. A los efectos de este cálculo, la producción mensual también podrá calcularse como la facturación anual del Proponente dividida por doce

$$\text{Capacidad de Producción Mensual} \geq \frac{\text{Monto Presupuesto Oficial}}{\text{Plazo de Obra (meses)}}$$

En caso de que el licitante sea una U.T.E., y las obras que denuncia como antecedentes las hubiera contratado como tal con la misma integración, podrán acreditar la información como perteneciente a ella, para esta Licitación. Para los antecedentes aportados por los miembros de la Asociación que hubieran sido ejecutados con otra Asociación en la que él fue miembro, se computará el valor de contrato ponderado por el porcentaje (%) de participación del miembro en la U.T.E. Constructora de la obra declarada.

La capacidad de producción mensual resultante de una U.T.E., se obtendrá como suma ponderada (teniendo en cuenta el porcentaje de participación de cada integrante de la UTE) de las capacidades de producción mensual de cada una de las Empresas integrante de la misma.

15.04 Sistema de evaluación de los Antecedentes Económicos y Financieros del Proponente

Los Estados Contables deben cumplimentar todos los requisitos legales, técnicos y profesionales vigentes, surgir de registros rubricados, deben estar auditados y el Dictamen del Auditor debe mencionar que se aplicaron Normas de auditoría generalmente aceptadas y contener opinión sobre razonabilidad. Asimismo el Dictamen del Auditor debe estar intervenido por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la jurisdicción correspondiente.

Se tendrá en cuenta la documentación solicitada en el ARTÍCULO N° 12.2.1.4.

15.4.1 Patrimonio Neto: El patrimonio neto correspondiente a la empresa o grupo de empresas en caso de conformación de U.T.E., determinado en función del último estado contable debidamente certificado, no deberá ser inferior al 25 % del Presupuesto Oficial de la obra anualizado.

En el caso de U.T.E., el Patrimonio Neto se computará como la suma de los Patrimonios Netos de cada Empresa. Ninguna Empresa podrá tener una participación porcentual en la U.T.E., superior a la que le permite su Patrimonio Neto en relación al Patrimonio Neto total exigido para el Proponente.

15.4.2 Disponibilidad financiera: El Proponente deberá disponer en concepto de acceso a créditos libres y disponibles de otros compromisos contractuales, independientemente de los anticipos que puedan efectuarse en virtud del Contrato, los que deberán acreditarse mediante certificaciones emitidas por entidades bancarias o financieras competentes con una antelación no mayor a veinte (20) días de la fecha de apertura de la licitación, por un valor mínimo que se calculará dividiendo el monto del Presupuesto Oficial por el plazo de ejecución de la obra, (un número igual a la cantidad de meses enteros, o parcial superior a quince días), multiplicado por TRES (3).

15.4.3 Índices financieros: El Proponente deberá suministrar los indicadores especificados a continuación, calculados de la siguiente manera:

a. Indicadores básicos:

1. Liquidez (Activo Corriente/Pasivo Corriente) mayor a 1,00
2. Endeudamiento total (Pasivo Total/Patrimonio Neto) menor o igual a 1,40
3. Endeudamiento a corto plazo (Pasivo Corriente/ Patrimonio Neto) menor o igual a 0,90

b. Indicadores adicionales:

1. Prueba ácida ((Caja y Bancos + Créditos Corrientes) / Pasivo Corriente) mayor o igual a 0,8

Una vez calculados los índices para cada ejercicio, se aplicará para cada índice la siguiente expresión:

$$\text{Índice Ponderado} = 0,50 * I1 + 0,30 * I2 + 0,2 * I3 =$$

Donde:

I1 : Resultado del índice para el último ejercicio auditado.

I2: Resultado del índice para el anteúltimo ejercicio auditado.

I3: Resultado del índice para el antepenúltimo ejercicio auditado.

Índice Ponderado: es el valor que se comparará con los límites propuestos en el presente ARTÍCULO.

En el caso de Uniones Transitorias, se calcularán los índices de la forma indicada para cada empresa integrante y con ellos se determinará el promedio ponderado por el porcentaje de participación de cada Empresa en el consorcio, que será adoptado como índice ponderado del Proponente. Será causal de rechazo de la oferta que alguno de los miembros que conforman la UTE, en cualquiera de los ejercicios computables no cumpla, en forma individual con los siguientes valores:

c. Indicadores básicos para cada miembro de la UTE:

4. Liquidez (Activo Corriente/Pasivo Corriente) mayor a 0,70
5. Endeudamiento total (Pasivo Total/Patrimonio Neto) menor o igual a 2,0
6. Endeudamiento a corto plazo (Pasivo Corriente/ Patrimonio Neto) menor o igual a 1,3

d. Indicadores adicionales para cada miembro de la UTE:

2. Prueba ácida ((Caja y Bancos + Créditos Corrientes) / Pasivo Corriente) mayor o igual a 0,56

Si el resultado de los índices ponderados y de los índices individuales de los miembros de una UTE, cuando corresponda, son satisfactorios se considera que la propuesta cumple con los antecedentes financieros (PASA).

El Coordinador se reserva el derecho de requerir se demuestre a su satisfacción la aptitud financiera del proponente con los alcances ya señalados.

En caso de no cumplimentar con las acreditaciones indicadas, a satisfacción del Coordinador o que no se cumpla con los índices ponderados de solvencia, o liquidez, se considerará que no cumple con los antecedentes financieros (NO PASA).

15.05 Sistema de evaluación de las propuestas técnicas

Se evaluará conforme a los requerimientos especificados en los presentes Pliegos.

Artículo Nº 16. RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN DEL SOBRE Nº 1. IMPUGNACIONES.

Una vez que el COORDINADOR haya resuelto las propuestas que resultaron calificadas, se procederá a comunicar a todos los Proponentes el resultado de la calificación. Los Proponentes tendrán un plazo de cuarenta y ocho (48) horas para presentar pedido de revisión o de reconsideración solamente en lo que respecta a la calificación obtenida por su propuesta, debidamente

fundada, no aceptándose pedido de prórroga o ampliación de plazo para fundar en más el remedio recursivo. El expediente que se origine en tal sentido, será girado inmediatamente a la Comisión de Evaluación, que lo analizará antes de elevarlo al Señor Ministro, quien resolverá en forma inapelable.

Transcurrido el citado plazo y una vez resueltas las eventuales revisiones o reconsideraciones, se procederá a la apertura de las Propuestas económicas en la fecha que se fije para tal fin.

Artículo N° 17. APERTURA DE LOS SOBRES N° 2.

En un acto público de características similares al de apertura de los Sobres N° 1, se procederá a la apertura de los Sobres N° 2 de aquellas propuestas que resultaron calificadas. En el mismo acto se devolverán a sus respectivos Proponentes, los Sobres N° 2 que no fueron abiertos porque sus propuestas no resultaron calificadas.

En dicho acto, se verificará la admisibilidad de lo presentado en estos segundos sobres y se leerá en voz alta los nombres de los Proponentes, sus Propuestas económicas para el Anteproyecto Oficial y para los Alternativos que se hayan presentado y las Propuestas de financiamiento.

Los Proponentes podrán efectuar las observaciones que estimen pertinentes, las que deberán ser concretas y precisas, ajustándose estrictamente a los hechos o documentos relacionados en el momento que se formulen. Se expresarán en forma verbal y constarán en el Acta.

Finalizado el acto, se dará lectura del acta, la cual será firmada por el funcionario del COORDINADOR que haya presidido el mismo, otros funcionarios y Proponentes que deseen hacerlo.

Artículo N° 18. SELECCIÓN DE LA PROPUESTA MÁS CONVENIENTE.

El Coordinador analizará y evaluará toda la información de los Proponentes calificados contenida en los Sobres N° 2, según lo especificado en el ARTÍCULO N° 12.3. Para ello se tendrá en cuenta lo siguiente:

1. Propuesta de Financiamiento (según el ARTÍCULO N° 12.3.g). Se analizará su compatibilidad con lo establecido en la Ley N° 12.668, en caso que ello no se cumpla se rechazará la Propuesta.
2. Cálculo del Valor Actual Neto (según el ARTÍCULO N° 12.3.e.). Para su cálculo se considerará el costo total del Proyecto suponiendo que se financia totalmente con capital propio del COORDINADOR, teniendo en cuenta las inversiones iniciales, los costos anuales por consumo de energía eléctrica y los costos anuales por inversiones diferidas.
3. Flujo de fondos de la financiación incluyendo gastos, comisiones, garantías e impuestos (según el ARTÍCULO N° 12.3.g.). El COORDINADOR podrá desestimar la Propuesta de considerarla inconveniente.
4. Dado que el Proyecto prevé financiación externa, para considerar su efecto en la evaluación de la propuesta y atendiendo al principio de aditividad de los valores actuales, se calculará el Valor Actual Neto Ajustado con el Financiamiento (V.A.N.A.) mediante la suma del V.A.N. del proyecto con recursos propios y el Valor Actual Neto del flujo de fondos del financiamiento, sin considerar sus efectos impositivos, llevados al momento actual, el que a los efectos del presente pliego se adopta como la fecha de iniciación de las obras, mediante la tasa de

descuento suministrada por el COORDINADOR y considerando las erogaciones del Comitente con signo positivo.

La Propuesta seleccionada será aquella que presente menor Valor Actual Neto Ajustado con el Financiamiento (V.A.N.A.). En caso de empate entre dos o más propuestas, se priorizará la de menor inversión inicial.

Artículo N° 19. CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO Y DEL VALOR ACTUAL NETO AJUSTADO CON EL FINANCIAMIENTO. TIPO DE CAMBIO, TASA DE DESCUENTO Y PRECIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA.

19.01 Cálculo del Valor Actual Neto (V.A.N.)

El cálculo del V.A.N. para la propuesta básica y la propuesta alternativa, de existir, deberá realizarse de igual forma que para la selección de variantes explicitada en el ARTÍCULO N° 11.2.

Para el cálculo del V.A.N., las erogaciones del Comitente deberán ser consideradas con signo positivo.

El COORDINADOR analizará la factibilidad de operar el acueducto con los valores presentados por el Proponente, pudiendo rechazar la propuesta si los valores no resultaran adecuadamente fundamentados.

El Proponente confeccionará una tabla resumen con sus propuestas, como la que se muestra más abajo:

	<i>PROPUESTA BÁSICA</i>	<i>PROPUESTA ALTERNATIVA</i>
<i>1-V.A.N. INVERSIÓN INICIAL</i>		
<i>2-V.A.N. ENERGÍA</i>		
<i>3-V.A.N. INVERSIONES DIFERIDAS</i>		
<i>4-V.A.N. PROPUESTA (4=1+2+3)</i>		

19.02 Cálculo del Valor Actual Neto Ajustado con el Financiamiento (V.A.N.A)

Dado que el Proyecto prevé financiación externa, para considerar su efecto en la evaluación de la propuesta y atendiendo al principio de aditividad de los valores actuales, se calculará el Valor Actual Neto incluyendo el Financiamiento (V.A.N.A.) mediante la suma del V.A.N. del proyecto con recursos propios y el Valor Actual Neto del flujo de fondos del financiamiento, sin considerar sus efectos impositivos, llevados al momento actual, el que a los efectos del presente pliego se adopta como la fecha de iniciación de las obras, mediante la tasa de descuento suministrada por el COORDINADOR.

Para el cálculo del V.A.N.A., las erogaciones del Comitente deberán ser consideradas con signo positivo y sus ingresos con signo negativo.

El Proponente confeccionará una tabla resumen con sus propuestas, como la que se muestra más abajo:

	<i>PROPUESTA BÁSICA</i>	<i>PROPUESTA ALTERNATIVA</i>
<i>4-V.A.N. PROPUESTA</i>		
<i>5-V.A.N. DEL FLUJO DE FONDOS DEL FINANCIAMIENTO</i>		
<i>6-V.A.N.. PROPUESTA CON FINANCIAMIENTO (V.A.N.A.) (6=4+5)</i>		

19.03 Tipo de cambio, Tasa de Descuento y Precio de la Energía Eléctrica

El Proponente deberá adoptar exclusivamente los valores que a continuación se detallan:

19.3.1 Tipo de cambio: debe utilizarse la relación tres pesos con diez centavos (\$ 3,10) por cada dólar (1U\$S) estadounidense.

19.3.2 Tasa de Descuento: la tasa de descuento para descontar la totalidad de los flujos de fondos, se fija en el doce por ciento (12%) anual.

19.3.3 Precio de la Energía Eléctrica: para valorizar el consumo por energía eléctrica se adopta el precio monómico equivalente de energía, a los efectos de considerar de manera unificada los precios de la potencia y de la energía, el que será de 0,045 (cuarenta y cinco milésimos) U\$S/KWh sin impuestos y deberá mantenerse constante a lo largo de todo el período.

En concepto de impuestos se considerará solamente el 21% correspondiente a la Ley N° 10361 (IVA) para consumidor final, el que se aplicará sobre el importe tarifario.

Artículo N° 20. ADJUDICACIÓN.

La adjudicación la efectuará el PODER EJECUTIVO teniendo en cuenta el estudio y evaluación de la documentación contenida en las Propuestas, realizado por el COORDINADOR.

Durante el estudio de las Propuestas, el COORDINADOR podrá solicitar aclaraciones o informaciones adicionales a los Proponentes, pero de ningún modo las presentaciones podrán ser modificadas.

Artículo Nº 21. CONFORMIDADES.

Las empresas Proponentes aceptan, entre otros, de plena conformidad y sin derecho a reclamo alguno, los siguientes aspectos establecidos en las leyes de aplicación, sus decretos reglamentarios y documentación licitatoria:

- a) Que las Propuestas incompletas no serán consideradas.
- b) Que se le podrá pedir aclaraciones o informaciones adicionales, sin derecho a modificar la Propuesta.
- c) El período establecido para el mantenimiento de Propuestas y de la garantía respectiva, así como los tipos y monto de garantía, fianzas y seguros exigibles, según el Pliego de Bases y Condiciones Generales y el presente.
- d) El Plazo establecido en la Reglamentación de la Ley Nº 5188 para la firma del contrato, si se le adjudica la obra.
- e) La forma y plazo de pago de certificados de obra, retenciones y penalidades, conforme este Pliego y la Ley Nº 5188.
- f) En relación a causas de fuerza mayor, rescisión del contrato o cesión de la obra se atenderá a lo dispuesto por la legislación provincial y el presente Pliego.
- g) El Contratista realizó una inspección técnica y ocular de la zona donde se asentaran las obras.

Artículo Nº 22. DIRECTOR TÉCNICO DE LA EMPRESA.

El Director Técnico es el responsable técnico de la Empresa ante el COMITENTE en todo lo que refiere a la Propuesta, adjudicación y contratación de los trabajos. El mismo deberá ser un profesional graduado universitario, inscripto en el Colegio Profesional correspondiente de la Provincia de Santa Fe, cuyo título tenga incumbencia específica en el tipo de la obra que se concursa. Dicho profesional deberá refrendar la propuesta y toda otra documentación de la misma acompañando la firma Proponente.

Es obligatorio completar y presentar lo establecido por el ANEXO VI, adjunto al presente Pliego.

Previo al inicio del replanteo de la obra y al momento de la designación del/los Directores Técnicos de lo/s Contratista/s, se deberán elevar a la Inspección de Obras las Ordenes de Trabajo o los Comprobantes Legales establecidos por el Consejo ó Colegio Profesional que corresponda, mediante los cuales se formaliza la encomienda de los trabajos profesionales pertinentes; todo ello de conformidad con las Leyes Provinciales Nº 2429 y 4114 y de toda otra disposición legal modificatoria o complementaria de las mismas.

Si dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de producida la Recepción Provisoria de la Obra, el Contratista no presenta la/s constancia/s de cumplimiento a que se hace referencia en el párrafo anterior, el gerente de proyecto informará a los Colegios Profesionales que correspondan tal incumplimiento.

El incumplimiento por parte del Contratista de lo antes citado, será causal del no otorgamiento de la Recepción Definitiva de la Obra.

Artículo Nº 23. REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA EMPRESA.

El Contratista deberá tener como Representante Técnico permanente en obra, un profesional con título universitario habilitante de incumbencia específica en la especialidad de los

trabajos a ejecutar, inscripto en el Colegio Profesional correspondiente de la Provincia de Santa Fe, y cuya designación será sujeta a la aprobación del Gerente de Proyecto. La Proponente deberá completar y presentar lo indicado por el ANEXO VI. Debiendo contar con una experiencia mínima de 10 años como Jefe de Obra o Representante Técnico en obras similares a las licitadas.

Será el encargado de la conducción técnica de los trabajos, responsable principal de recibir y cumplimentar las Ordenes de Servicio y demás directivas emanadas de la Inspección de la Obra, siendo obligatoria su presencia permanente en el lugar de los trabajos, en especial al efectuarse los replanteos y mediciones para la certificación de los trabajos.

Previo al inicio del replanteo de la obra y al momento de la designación del/los Representantes Técnicos de lo/s Contratista/s, se deberán elevar a la Inspección de Obras las Ordenes de Trabajo o los Comprobantes Legales establecidos por el Consejo o Colegio Profesional que corresponda, mediante los cuales se formaliza la encomienda de los trabajos profesionales pertinentes; todo ello de conformidad con las Leyes Provinciales N° 2429 y 4114 y de toda otra disposición legal modificatoria o complementaria de las mismas.

Si dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de producida la Recepción Pro visoria de la Obra, el Contratista no presenta la/s constancia/s de cumplimiento a que se hace referencia en el párrafo anterior, el Organismo actuante informará a los Colegios Profesionales que correspondan tal incumplimiento.

El incumplimiento por parte del Contratista de lo antes citado, será causal del no otorgamiento de la Recepción Definitiva de la Obra.

Artículo N° 24. FORMA DE COTIZAR.

La cotización se efectuará en pesos a valores de la fecha de apertura de las Propuestas. Las cotizaciones en pesos deberán ser expresadas también en dólares estadounidenses al tipo de cambio establecido en el presente pliego. Las cotizaciones se ajustarán a lo indicado en el ANEXO I – Primera Parte.

Los precios de los rubros e ítems del Contrato se podrán redeterminarán conforme a las pautas de la Ley N° 12.046, sus decretos reglamentarios 3599/02 y 3873/02. Los cálculos de las redeterminaciones se realizarán exclusivamente con las fórmulas polinómicas establecidas en la normativa vigente, las que serán conocidas a partir de la cotización de los oferentes en virtud de las distintas alternativas de materiales que pudieran formar parte de la propuesta técnica y de la que cada uno de ellos adopte, a tal efecto se utilizarán los indicadores informados por la Dirección General de Variaciones de Costos de la Provincia de Santa Fe e INDEC. No se redeterminarán bajo ningún concepto el precio de los ítems del material que resulte acopiado por la oferente, dichos precios se mantendrán fijos e inamovibles, del mismo modo si la Comitente decidiera otorgar un anticipo financiero, en la proporción de dicho anticipo.

El Proponente deberá cotizar su oferta básica con carácter obligatorio, a los efectos de hacerla procedente y válida, considerando que el pago de los certificados mensuales por obra ejecutada, se efectuará al vencimiento del plazo previsto en el presente pliego.

El precio unitario o de aplicación de cada uno de los ítems que conforman el presupuesto de obra, deberá incluir la provisión de todos los materiales, insumos, mano de obra, equipos, impuestos, imprevistos, trámites o permisos ante Reparticiones u Organismos Nacionales o Provinciales, cánones, etc., y toda otra tarea o gasto necesario para la correcta ejecución de la obra totalmente terminada de acuerdo con sus fines, aunque ellos no estén detallados o referidos en los

documentos de la licitación. Se destaca que para que una oferta pueda ser considerada válida, es condición que se refiera a la ejecución integral de la obra.

Se aclara que los impuestos, tasas y contribuciones nacionales, provinciales y municipales vigentes en la fecha de Licitación de los trabajos de los cuales no este exento el Comitente, serán abonados por el Contratista.

El Proponente deberá presentar toda la documentación indicada en el ARTÍCULO N° 12.3.b del presente Pliego.

La presente obra prevé la posibilidad de efectuar acopio de materiales de acuerdo a lo especificado en el ARTÍCULO N° 54 del presente pliego.

Artículo N° 25. ANÁLISIS DE COSTOS NETOS.

Es obligatorio para el Proponente la presentación de todos los análisis de los costos netos específicos de la obra.

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 Administración, si de la consideración de dichos análisis, surgiera la imposibilidad de ejecutar la obra sobre la base de tales costos.

Además, el Proponente deberá presentar una planilla donde figuren los valores de mano de obra, cargas sociales, materiales, equipos, combustibles y cualquier otro insumo que integre el costo neto y precio unitario propuesto por el Proponente. Estos valores deberán ser coincidentes con los indicados en cada uno de los rubros e ítems intervinientes del análisis de precio.

Artículo N° 26. PRECIOS UNITARIOS.

El Proponente 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 el ANEXO I - Parte Segunda.

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 e 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 cómputos métricos que se adjuntan.

Artículo N° 27. PERMISOS PREVIOS.

El Contratista tendrá presente que los permisos ante Reparticiones o Empresas Nacionales, Provinciales, Municipales o Comunes en relación a terrenos, estructuras, instalaciones,

etc. ya existentes y que se vean afectadas, serán gestionados por su cuenta y cargo. Los gastos de su gestión incluyen: elaboración de toda la documentación conforme a las exigencias del organismo concedente, honorarios de gestión y aprobación, aranceles y/o cánones y demás gastos inherentes y consecuentes del otorgamiento del permiso. Estas erogaciones se consideran incluidas en el Presupuesto de Propuesta y no darán lugar a compensación extra de ninguna especie, pudiendo ser explicitadas como gastos directos dentro del costo neto de los rubros involucrados ó el específico si correspondiere.

El Contratista deberá iniciar los trámites de los permisos a que se refiere el presente artículo y no podrá dar comienzo a las tareas sin la autorización fehaciente del organismo competente. A tales efectos, dichos trámites deberán gestionarse con la antelación suficiente para no afectar la marcha de los trabajos.

El Contratista, con conocimiento previo de la Inspección, gestionará ante las Empresas u Organismos prestadores de servicios públicos o privados, la remoción y/o reubicación de aquellas instalaciones que imposibiliten u obstaculicen los trabajos.

En ningún caso podrá remover o trasladar instalación alguna sin el conocimiento previo de la Inspección de la obra.

Además serán por cuenta y cargo del Contratista, todos los trámites y trabajos destinados a efectuar el corrimiento de las infraestructuras de servicios y/o instalaciones que deban realizarse para la ejecución de la obra, la adecuación de los niveles de marco y tapas de cámaras o bocas de inspección, la reconstrucción de éstas en caso de ser necesario; debiendo solicitar a tal efecto los reglamentos vigentes y planos correspondientes de las instalaciones existentes y/o a instalar, a las correspondientes empresas prestadoras de los servicios públicos de Agua Potable, Telefonía, Energía Eléctrica, Gas, y/o cualquier otro ente público o privado que ocupe el espacio público, aéreo, de superficie y/o subterráneo.

Ante la eventualidad que las obras requieran afectar terrenos de dominio privado, las negociaciones con los propietarios y los correspondientes pagos por indemnizaciones que pudieren corresponder, serán realizados exclusivamente por el Comitente, quien entregará tales terrenos liberados para que el Contratista proceda a la construcción con tiempos compatibles para el cumplimiento del Plan de Trabajo aprobado.

Artículo Nº 28. FORMAS DE EJECUCIÓN.

La ejecución de las obras incluidas en el presente Pliego en sus distintas partes constitutivas se ajustará estrictamente a las especificaciones técnicas y reglas del arte, a los planos generales y particulares que lo integran y a la propuesta del Proponente la cual se conceptúa que cubre los costos de todas y cada una de las circunstancias hasta la total concreción del contrato a satisfacción de la Administración.

Artículo Nº 29. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

El Contratista deberá entregar las obras del Tramo A – Primer Etapa definitivamente terminadas, a entera satisfacción del Gerente de Proyecto, dentro del plazo de 36 (treinta y seis) meses corridos a partir del Acta de Iniciación de los trabajos, labrada entre el Contratista y los integrantes de la Inspección a designar por la Superioridad.

Artículo Nº 30. PLAZO DE CONSERVACIÓN Y GARANTÍA.

Entre la Recepción Provisoria y Definitiva se establece como plazo de conservación y garantía el término de doce (12) meses calendarios.

Durante este lapso el Contratista estará obligada a conservar y mantener los trabajos en perfectas condiciones de uso y funcionamiento, efectuar las correcciones o reparaciones, que sean necesarias, taludes, asentamientos en los rellenos, etc. En general, conservar y corregir los defectos que se produzcan por el uso o funcionamiento normal de las obras, manteniendo las formas y dimensiones expresadas en el Proyecto Definitivo de la obra.

Si el Contratista no cumpliera estas obligaciones, exigidas por Orden de Servicios perentoria de la Inspección, los trabajos de reparación que fueran necesarios serán ejecutados con cargo al contratista, que serán afectados de las garantías constituidas por la Empresa o a cualquier otro crédito que ésta tuviera a su favor, más las multas y penalidades que correspondieren según la legislación vigente.

Artículo Nº 31. PRORROGA DEL PLAZO DE EJECUCIÓN.

El Contratista deberá trabajar como mínimo, veinte (20) días laborables por mes, entendiéndose por tales los correspondientes a la jornada legal de trabajo (Lunes a Viernes y medio día del Sábado).

En caso de que por causales de lluvias y sus consecuencias, trabaje menos días, podrá tener derecho al reclamo de prórroga del plazo contractual. A tales fines, la cantidad de días no trabajados por tales causas, serán registrados y computados por la Inspección de la obra, quien deberá llevar un registro diario. El mismo será elevado mensualmente a la Superioridad a los fines del reconocimiento de ampliación del plazo contractual, en el caso que correspondiere y fuera necesario.

La prórroga que pueda acordarse no dará derecho al reconocimiento de ningún tipo de indemnización y/o gastos improductivos.

Artículo Nº 32. EQUIPOS MÍNIMOS.

El Proponente, para que su Propuesta sea considerada, deberá contar con el equipo mínimo de su propiedad, especificado por las Normas correspondientes del Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia.

Además de lo indicado anteriormente, a los fines de la presente contratación, deberá presentar un listado completo de los equipos a afectar y disponer en obra y sus características técnicas conforme lo establecido por el ANEXO II adjunto al presente Pliego. En el mismo se indicará correctamente: potencia, capacidad, alcance, rendimientos, disponibilidad, etc. Los equipos a proponer deberán estar agrupados por tareas, acorde a la metodología constructiva y plan de trabajo a formular por el Proponente y previendo condiciones de obra tales como anegamiento, accesibilidad dificultosa, etc.

El Coordinador se reserva el derecho de rechazar la Propuesta en caso de considerar inapropiado el equipo propuesto.

Conjuntamente con la Propuesta deberá presentar, la documentación que acredite el compromiso de arriendo de aquellos equipos propuestos que no sean de su patrimonio, por el tiempo establecido para realizar la obra, a los que se deberán anexar obligatoriamente los dominios de pertenencias correspondientes a los equipos alquilados. De ser contratista y si los equipos presentados

no satisfacen los rendimientos normales, el COORDINADOR podrá solicitar su reemplazo, sin derecho a reclamo de costo adicional alguno.

Al momento de la contratación la disponibilidad de los equipos propuestos, deberá ser inmediata.

Artículo Nº 33. HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

Además de lo establecido por el ARTÍCULO Nº42 del Pliego de Bases y Condiciones Generales, el contratista deberá presentar, previo a la emisión de la certificación mensual, una constancia de cumplimiento de las normas vigentes correspondiente al mes inmediato anterior. La misma deberá estar debidamente rubricada por el Representante Técnico de la Contratista y por el Responsable habilitado para el servicio de Prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo y aprobada por la Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART) contratada por la Empresa.

En caso de no presentación de dicha constancia o que la misma ponga de manifiesto incumplimiento por parte del Contratista, el COMITENTE retendrá en forma automática un 3% de la certificación mensual correspondiente, la que será reintegrada en la certificación posterior a la normalización de la situación debidamente acreditada. Si el contratista incurriere en esta falta en tres certificaciones, sean estas consecutivas o no, el COMITENTE no reintegrará las retenciones vigentes hasta ese momento.

Artículo Nº 34. SEGURO DE OBRA.

La adjudicataria deberá contratar un seguro de responsabilidad civil a personas y bienes, que cubra todos los efectos de accidentes o daños que se produzcan como consecuencia de la ejecución de la obra.

Las pólizas, tanto propias como de Subcontratistas aceptados por el Gerente de Proyecto, deberán ser endosadas a nombre del COMITENTE y del Gerente de Proyecto (en forma conjunta) y ser exhibidas antes de iniciar los trabajos y cada vez que se exijan. Bajo ningún concepto se permitirá el autoseguro y la compañía aseguradora deberá estar autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación, con domicilio legal en la ciudad de Santa Fe y estar ubicada dentro de los primeros diez lugares del ranking del año anterior.

Artículo Nº 35. OCUPACIÓN DE TERRENOS.

Los gastos que provoquen la ocupación y conservación de los terrenos para ser utilizados como depósitos, campamentos o cualquier otro destino de uso exclusivo del Contratista, lo mismo que ataguías o drenajes necesarios para la ejecución de las obras, correrán por su cuenta y cargo.

Asimismo, estarán a su cargo, los gastos derivados de la construcción de pasos provisorios y accesos a propiedades, evitando daños y perjuicios a vecinos colindantes o al tránsito local; como así también los traslados provisorios y reposición posterior "in situ" de alambrados existentes que fuere necesario remover para el desplazamiento de las máquinas.

Artículo Nº 36. PRECIO DE ÍTEM POR ALTERACIONES EN LAS CONDICIONES DE CONTRATO.

Cuando deban realizarse modificaciones al Proyecto Ejecutivo aprobado por el Gerente de Proyecto que signifiquen un aumento o disminución superior al veinte por ciento (20 %) de los rubros o ítems de contrato, ó la creación de nuevos rubros o ítems, y no se llegara a un acuerdo sobre nuevos precios, el Contratista tendrá derecho a que se fije por análisis un nuevo precio de común acuerdo. En caso de disminución, el nuevo precio se aplicaría a la totalidad del trabajo a realizar en el rubro o ítem, pero en caso de aumento, el nuevo precio se aplicaría a la cantidad de trabajo que exceda del 120 % de la que para este ítem figure en el presupuesto oficial de la obra.

Artículo Nº 37. PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES.

Dentro de los quince (15) días de aprobado el Proyecto Ejecutivo, sin perjuicio de lo establecido en el ARTÍCULO Nº13 del Pliego de Bases y Condiciones Generales, el Contratista deberá someter a la aprobación del Gerente de Proyecto los planes definitivos de trabajo que se hayan proyectado para cumplimentar las exigencias contractuales.

El Contratista deberá presentar a consideración del Gerente de Proyecto el Plan de Trabajos, contemplando en el mismo como mínimo cuatro frentes de trabajos simultáneos por acueducto, ajustado a la fecha de iniciación de los trabajos.

La aprobación no libera al Contratista de su responsabilidad directa con respecto a la terminación de las obras en el plazo contractual fijado en el ARTÍCULO Nº 29 del presente Pliego. Toda modificación del plazo contractual provocará la revisión inmediata de los planes de trabajo e inversión, los cuales deberán ser presentados a aprobación de la Comitente dentro de los cinco (5) días de notificada la concesión del nuevo plazo. La aprobación será comunicada mediante Orden de Servicio dictada al efecto.

Artículo Nº 38. PROLONGACIÓN DE JORNADA LABORAL NORMAL. TRABAJOS NOCTURNOS.

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

En el caso de realizarse trabajos nocturnos, el lugar de la obra deberá estar suficientemente iluminado para seguridad del personal y buena ejecución de los trabajos. En cualquier caso se considerará que los gastos inherentes a costo de 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 domingos o festivos, trabajo continuado realizado por el personal, equipos, etc.) deberá ser solicitado por el Contratista con 48 horas de anticipación y en todos los casos contar con la previa autorización del Gerente de Proyecto, la que será transmitida por la Inspección a el Contratista. Correrá por cuenta del Contratista los problemas laborales pertinentes y la mayor erogación en jornales, si correspondiere, tanto para su personal cuanto para el personal de la Inspección afectado al contralor de tales trabajos.

Artículo Nº 39. COLOCACIÓN DE LETREROS.

Previo al acto de iniciación de los trabajos, el Contratista deberá colocar un cartel de obra en cada ramal de acceso, y entre uno y otro cartel no podrá haber una distancia mayor de cincuenta kilómetros.

Los carteles deberán realizarse según plano tipo que se adjunta, de 6,00m x 4,00m, pintados conforme a las especificaciones adjuntas al presente Pliego. Los mismos serán considerados parte de la obra.

Previo a la colocación de los carteles, el Contratista presentará la memoria de cálculo y detalles constructivos de la estructura de sostenimiento del mismo, el cual será sometido a consideración de la Inspección de Obras, para su aprobación.

Los gastos que se originen por este concepto son por cuenta del Contratista y se consideran incluidos en gastos generales de los ítems de la obra.

Artículo Nº 40. PLANOS CONFORME A OBRA.

Quince (15) días antes de efectuar la Recepción Provisoria de las obras, el Contratista deberá entregar a la Inspección, mediante soporte magnético (versión AutoCad 14 o superior) los correspondientes PLANOS CONFORME A OBRA y cuatro (4) juegos completos de los mismos ploteados en papel. Los mismos serán confeccionados durante el transcurso de la obra bajo la supervisión de la Inspección. Su costo se incluye en gastos generales.

Artículo Nº 41. FILMACIONES Y FOTOGRAFÍAS.

Durante el transcurso de la obra, el Contratista deberá realizar una filmación en video (de al menos 30 minutos de duración por mes) de los aspectos principales de la misma - a criterio de la Inspección de Obra - y entregará una copia (1) debidamente procesada, con la recepción provisoria de la obra.

Por otra parte, sacará fotografías indicativas de cada una de las partes constitutivas de la obra -a criterio de la Inspección- entregando sin cargo alguno, tres (3) copias fotocolor de 13x18cm.

Tanto las fotografías como las filmaciones parciales mensuales, serán elevadas por la Inspección de Obra a la Superioridad conjuntamente con los cómputos correspondientes a cada certificado de obra. Estos últimos no serán tramitados, en caso de no cumplimentarse con dichos requerimientos.

Los costos que demanden estas tareas, se incluirán en gastos generales.

Artículo Nº 42. INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS - MANTENIMIENTO DEL EQUIPO - HORARIO DE TRABAJO.

El cumplimiento de la relación contractual se verificará únicamente por personal técnico debidamente autorizado por el COMITENTE.

El contratista estará obligado a mantener el servicio en forma permanente. En caso de avería de los equipos deberá ser comunicado en forma inmediata al Inspector de los trabajos, el cual constatará y justificará el hecho. El COMITENTE se reserva el derecho de solicitar el reemplazo de las unidades originalmente contratadas ó en su defecto la rescisión del contrato si se detectaran deficiencias en la que pusieran en riesgo la seguridad de terceros, la imposibilidad de cumplimentar con lo contratado por reiterados desperfectos o por incumplimiento de las órdenes dadas por la Inspección.

El horario de trabajo se fijará de acuerdo a pautas establecidas por la Inspección de Obras y al Plan de Trabajo presentado por el Contratista y aprobado por el Comitente.

Artículo Nº 43. PASOS PROVISORIOS Y SEÑALIZACIÓN.

Durante el período que dure la realización de los trabajos, el Contratista estará obligado a la ejecución y conservación de pasos provisorios ó adoptará formas constructivas que permitan la continuidad del tránsito por las vías de comunicación afectadas por las nuevas obras, satisfaciendo los requisitos exigidos por Organismos competentes o Empresas Concesionaria en lo que se refiere a anchos, pendientes, señalizaciones, etc.

El Contratista, una vez habilitada la obra, está obligado al retiro de los pasos provisorios, debiendo quedar el sitio en las condiciones originales.

Asimismo, deberá asegurar, durante todo el proceso constructivo, y hasta la habilitación de la obra, el acceso a las propiedades privadas.

La señalización se realizará de acuerdo a las normas de la D.P.V., D.N.V., Ordenanzas Municipales, Comunes o el concesionario que correspondiere, debiendo recurrir a tales organismos para su autorización e implementación.

La Inspección no autorizará el inicio de las tareas hasta tanto las señales no estuvieran colocadas. Una vez colocadas las mismas y a los efectos de su registro, el Inspector de la obra deberá labrar un Acta conjuntamente con el Representante Técnico del Contratista, en la que se incluirán fotografías de las señales de tránsito efectivamente instaladas.

El Contratista será la responsable de mantener en óptimas condiciones hasta la habilitación de la obra las señales de tránsito, para su visualización diurna y nocturna, incluso deberá disponer de señalización luminosa para indicar cualquier peligro o dificultad en el tránsito. Estas señales deberán responder a medidas especificadas, ser claras y estar ubicada a una distancia adecuada, de manera que los conductores de vehículos las perciban con la debida antelación. Además deberá disponer en el caso de ser necesario de "hombres - bandera" para permitir la normal circulación de los vehículos.

De existir esporádicas afluencias de agua que comprometan la seguridad y continuidad del tránsito, se adoptarán las medidas precautorias necesarias mientras dure la situación que las motiva, siendo el Contratista el único responsable por las contingencias que deriven de la falta de adopción de aquéllas. A tal efecto, dispondrá de personal que alertará al tránsito de la situación existente pudiendo llegar, si las circunstancias lo aconsejan, a interrumpir el mismo hasta que desaparezcan los motivos que dieran lugar a la emergencia.

En el caso de clausurar transitoriamente y durante la ejecución de la nueva obra, la circulación de vehículos, el Contratista deberá gestionar ante el Organismo o dependencia competente sobre la vía a interrumpir (Municipalidad, Comuna, D.P.V., D.N.V. u organismo Concesionario), la autorización expresa del mismo por escrito.

Los gastos por estos conceptos se consideran incluidos dentro de los costos netos involucrados en la ejecución de los trabajos o cuando su magnitud no sea significativa, dentro de los gastos generales de la obra.

Artículo N° 44. COORDINACIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR EN LA VIA PÚBLICA.

Una vez notificado el Contratista de la orden de iniciación de la obra, deberá coordinar la realización de las mismas con la autoridad municipal local y la Inspección de la Obra, a los efectos de un ajuste con obras o tareas proyectadas o su ejecución por otros organismos nacionales, provinciales o municipales, con el objeto de reducir al mínimo posible los inconvenientes a causar a la población que utilice la vía pública en la que se efectúan los trabajos.

Se arbitrarán las medidas necesarias con el fin de causar la menor cantidad de molestias posibles a la comunidad, sobre todo en lo referido a excavaciones, colocaciones y reparación de veredas. Las mismas tendrán las medidas de seguridad necesarias, la falta de tales requerimientos constituirán al Contratista en infracción, debiendo aplicarse lo establecido por la Ley de Obras Públicas N° 5188.

Artículo N° 45. VIGILANCIA Y ALUMBRADO DE LA OBRA.

El Contratista será responsable respecto a la vigilancia continua de la obra, para prevenir delitos o deterioros de los materiales u otros bienes propios o ajenos, así como lo relativo al servicio de prevención de accidentes que pudieran afectar a personas o bienes, tanto del COMITENTE como de terceros, a cuyo fin dispondrá de un servicio continuo de guardianes diurnos y nocturnos.

Además deberá iluminar y adoptar las medidas de precaución necesarias a juicio de la Inspección, en aquellos lugares donde en el transcurso de la obra se pudieran ocasionar accidentes a personas, vehículos o bienes del Contratista, del COMITENTE o de terceros.

En caso de incumplimiento, la Inspección podrá aplicar una multa conforme a lo establecido en el ARTÍCULO N° 80 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

Artículo N° 46. CIERRE DE LAS OBRAS.

El obrador u obradores, si se establecen en zonas urbanas, deberán ser cercados, las zanjas para cañerías y excavaciones en general, deberán tener como mínimo defensas aprobadas por la Inspección. El Contratista cumplirá además, estrictamente, las disposiciones que reglamenten el cierre, alumbrado y señalización de los lugares de trabajo, como así también el ordenamiento del tránsito con la correspondiente señalización diurna y nocturna.

En caso de incumplimiento, constituirán al contratista en infracción debiendo aplicarse el ARTÍCULO N° 80, del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

Las entradas a los obradores deberán ser cerradas por la noche y custodiadas por el día.

Artículo N° 47. MEDICIONES Y ENSAYOS.

Desde el comienzo del replanteo hasta la recepción definitiva de la obra, el Contratista pondrá a disposición de la Inspección, a su exclusivo cargo: personal, material, combustibles, herramientas y todos los elementos necesarios para poder efectuar los replanteos, mediciones, verificaciones, tomas de muestras de material, ensayos, certificación, controles hidrometeorológicos, etc. El costo que demande el cumplimiento del presente artículo se considera incluido en Gastos Generales de la obra.

Artículo Nº 48. CONSULTAS.

Antes de comenzar con las tareas inherentes a las obras, el contratista tendrá la obligación de consultar a las reparticiones públicas, empresas estatales o privadas que pudieran tener instalaciones subterráneas en el terreno de la obra. En el caso que la información sea insuficiente, deberá realizar los sondeos previos para poder realizar el trabajo correspondiente. El Contratista será el único y total responsable, comprometiéndose ante quien corresponda a abonar los gastos que resulten de los daños materiales y/ o personales ocasionados.

Artículo Nº 49. APLICACIÓN DE MULTAS POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO.

Quando el Contratista no diera cumplimiento al plan de trabajo, se hará pasible de una multa diaria del uno por mil (1,000/00) del monto de los trabajos que debieron realizarse durante ese lapso y que no hayan sido ejecutados, hasta la regularización de las tareas conforme el Plan de Trabajo. A tales efectos se considerará incumplimiento del Plan de Trabajo, cuando la diferencia entre el avance físico acumulado propuesto y el real sea superior al quince por ciento (15%). Cuando se hubiera aplicado multa por incumplimiento, la que corresponda por terminación, será deducida de los montos de aquella, que tendrá siempre carácter preventivo. Si el importe de la multa por incumplimiento fuese superior al de la terminación se devolverá al Contratista la diferencia entre los importes.

Quando el total acumulado de las multas aplicadas alcance el 15 % del monto del contrato, el COMITENTE tendrá derecho a rescindir el Contrato por culpa del Contratista.

Artículo Nº 50. COMPRAS Y SUBCONTRATOS.

Siempre que se configuren similares condiciones en cuanto a precios y calidad respecto de productos, bienes y servicios producidos o elaborados fuera del territorio de la provincia de Santa Fe, el Contratista deberá adquirir materiales, mercaderías y productos de origen provincial en los términos de la Ley Nº 12.105.

El Contratista no podrá subcontratar la totalidad de las obras y sólo podrá hacerlo parcialmente, previa autorización expresa de la Inspección de Obras. A ese efecto el contratista solicitará por nota de pedido dicha autorización, consignando el nombre del subcontratista, sus referencias, las modalidades y alcance de la subcontratación, debiendo el subcontratista propuesto encuadrarse en las disposiciones de la Ley Nº12.105 y ser de probada capacidad a juicio exclusivo de la Inspección de Obras, de acuerdo a la naturaleza de los trabajos a subcontratar. Se exceptúa de esta autorización a las subcontrataciones que hayan sido nominadas en la Propuesta realizada por el Contratista, de acuerdo con lo especificado en presente Pliego.

La autorización de la Inspección de Obras para subcontratar obras no exime al contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emanadas de su contrato, ni crea para el COMITENTE obligación alguna para con el subcontratista, el que estará sometido al régimen de la Inspección de Obras previsto en el contrato. La responsabilidad de las obras subcontratas le corresponderá al contratista como si las hubiera ejecutado directamente.

Para que proceda la devolución del Fondo de Reparación y de la Garantía de Contrato, el Contratista deberá acreditar el pago de todos los certificados de obras aprobados a sus Subcontratistas.

Artículo Nº 51. GASTOS DE OBRA.

El contratista suministrará todos los medios de locomoción y transporte de su equipo, repuestos, materiales auxiliares no incluidos en forma directa en algún ítem de la obra, etc., y los colocará en el lugar de la ejecución de los trabajos, adoptando todas las medidas necesarias a fin de comenzar con la realización de los distintos ítems del Presupuesto dentro de los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones.

Será por cuenta exclusiva del Contratista el pago de derechos de arrendamientos o escrituración de los terrenos necesarios para la instalación de los obradores, campamentos, locales, depósitos, etc.

El Contratista construirá o instalará las oficinas, depósitos, silos, plantas hormigoneras, etc., que sean necesarias para la correcta ejecución en tiempo y forma de los trabajos contratados además de los campamentos principales y secundarios los cuales se ajustarán estrictamente a las disposiciones vigentes sobre mantenimiento, seguridad e higiene de alojamiento del personal obrero.

La descripción de los equipos pertenecientes a la Empresa que el Contratista haya previsto utilizar en la obra, será suministrada en triplicado a la Inspección de la Obra, a los quince (15) días de firmado el contrato. El Contratista notificará por escrito que el equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose el COMITENTE el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio. Deberá acompañar al Plan de trabajos y aprovisionamiento, las fechas de incorporación del mismo en forma detallada y de acuerdo con la secuencia de ejecución programada.

Cualquier tipo de equipo inadecuado, inoperable o que en opinión de la Inspección de Obra no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos, será rechazado mediante Orden de Servicio al efecto, debiendo el Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones en forma inmediata, no permitiéndose la prosecución de los trabajos involucrados hasta que el Contratista haya dado cumplimiento con lo estipulado precedentemente.

La inspección y aprobación del equipo por parte de la Inspección de Obras no exime al Contratista de su responsabilidad de proveer y mantener el equipo en buen estado de conservación, a fin de que las obras puedan ser finalizadas dentro del plazo estipulado.

El Contratista deberá hacer todos los arreglos y transportar el equipo y demás elementos necesarios al lugar del trabajo, con la suficiente antelación al comienzo de cualquier operación, a fin de asegurar la conclusión de la misma dentro del plazo fijado.

El Contratista deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de toda maquinaria, equipo, herramientas, materiales, enseres, rendimientos, costos operativos, etc., los que estarán en cualquier momento a disposición de la Inspección de Obras.

El incumplimiento por parte del Contratista de la provisión de cualquiera de los elementos citados, en lo que refiere a las fechas propuestas por él, motivará que la Inspección de Obras aplique las penalidades previstas en la Ley de Obras Públicas Nº 5188, su Decreto Reglamentario y el Pliego de Bases y Condiciones.

El costo de todo lo establecido por este artículo deberá ser contemplado dentro de los gastos generales de la obra de la Empresa, no reconociéndose bajo ningún concepto, monto adicional alguno y comprende: la provisión, colocación, mantenimiento, mano de obra, herramientas, equipos, materiales y transporte necesario para efectuar la movilización de las maquinarias y personal del contratista; instalación de sus campamentos, locales, oficinas para el personal de la Inspección;

suministro de equipos de laboratorio, topografía, de control hidrológico, de oficina, material para replanteo, y todo otro gasto especificado por trabajos e instalaciones inherentes a la ejecución de la obra.

Artículo N° 52. LOCALES Y ELEMENTOS A PROVEER PARA LA SUPERVISIÓN, LA INSPECCIÓN DE OBRA y AL AREA DE ASISTENCIA TECNICA AL PROYECTO.

El Contratista deberá proveer, sin cargo, de dos laboratorios de obra, el cual deberá ser destinado al Control de Calidad de los trabajos efectuados por el Constructor, y a realizar los ensayos de los materiales incorporados o por incorporar a la obra. El laboratorio de obra será aprobado por la Inspección, y deberá tener el nivel necesario para que en él se realicen las determinaciones y ensayos requeridos por las Bases de la licitación.

El Contratista deberá proveer sin cargo, desde 30 días posteriores a la fecha del Acta de Inicio de los trabajos, siguiendo un plan entrega según las necesidades a ser aprobado por la Inspección de Obras y hasta la Recepción Definitiva de la Obra, de:

A) Para la Supervisión:

- a) CUATRO (4) teléfonos celulares con 300 minutos libres de comunicación en hora pico, cada uno y vinculados entre sí, por mes.
- b) Deberá entregar en forma definitiva DOS (2) computadoras de las siguientes características mínimas:
 - Motherboard Intel D915PBL (chipset Intel i915P, LGA775)
 - Placa de vídeo tipo geforce 7600 GT PCI-Express de 512 MB
 - Microprocesador Pentium IV 540 3,2 HT, 800Mhz, (SOCKET 775) 1MB CACHE bus 800 Mhz
 - Memoria RAM DDR2 1024 MB de 400Mhz KINGSTON u OCZ
 - Disco rígido SATA 300Gb, 7200 rpm, 16mb Buffer
 - DVD-RW dual layer de 16x Sony Box
 - Grabadora de CD 52x32x52 Sony Box
 - Floppy drive 1.44 genérica
 - Monitor tipo LCD Digital de 17" (Resolución mínima de 1280 X 1024)
 - Teclado GENIUS con calculadora Modelo Kb-29e o superior
 - Mouse óptico GENIUS modelo GM-04004P O SUPERIOR
 - Placa de red 10/100
 - GABINETE Y FUENTE: (Tipo) Kit Topower o Thermaltake gabinete ATX con 2 coolers + fuente 420W REALES
 - Sistema operativo: Windows XP.
- c) DOS (2) impresora HP Láser 5100TN (placa de red), 64 MB de memoria con provisión de 1 Toner por mes.
- d) DOS (2) cámaras digitales de SEIS (6) megapixeles o superior, con zoom digital y óptico de X6 o superior, 512MB DE MEMORIA.

e) Deberá entregar en forma definitiva los siguientes Software:

- Uno (1) software PLAXIS V8 para cálculo de estructuras de hormigón armado.
- Uno (1) software Hammer, Versión 7.0 o superior (Software de análisis de transitorios y del fenómeno de golpe de ariete)
- Un (1) Autocad última generación

La provisión deberá incluir, los discos de instalación, los manuales y guías del usuario, todos los cuales deberán estar disponibles en idioma español. Las licencias de cada software deberán estar a nombre del MAH.

B) Para la Inspección:

a) DIEZ (10) teléfonos celulares con 300 minutos libres de comunicación en hora pico, cada uno y vinculados entre si, por mes.

b) SEIS (6) computadoras de las siguientes características mínimas:

- Motherboard Intel
- placa de vídeo tipo ASUS V9520 Video Suite de 128 MB
- microprocesador CHE / Pentium IV 2,8 HT, 800Mhz, 1MB CACHE bus 800 Mhz
- RAM DDR 512MB de 400Mhz
- disco rígido 80Gb, 7200 rpm, 8mb Buffer
- lectora de CD 56X
- grabadora de CD 52x32x52
- floppy drive 1.44 genérica
- Monitor tipo SyncMaster 17"
- teclado expandido, mouse óptico tres botones, placa de red 10/100
- Sistema operativo: Windows XP.

c) Dos (2) Notebook

d) DOS (2) impresora COLOR 5760 DPI, 14 PPM Profesional, con provisión de de un kit de cartuchos de tinta negra y color por mes.

e) DOS (2) impresoras LASER ByN

f) DOS (2) escáner tipo Scanjet 3400C USB (A4).

g) CUATRO (4) cámara digital de SEIS (6) megapíxeles o superior, con zoom digital y óptico de X6 o superior

h) DOS (2) Software tipo: Autocad 2005 (AUTODESK), DOS Office 2003 (MICROSOFT).

i) DOS (2) PLOTTERS

j) GPS, estación total, instrumental topográfico, etc.)

k) Software específico para modelación matemática de acueductos, en régimen permanente y para simulación de transitorios (golpe de ariete). En todos los casos se proveerán dos juegos de llaves, con su correspondiente manual de usuario.

En una ciudad para el acueducto Norte y en una ciudad para el acueducto Sur, dentro del casco céntrico, a definir por la Inspección en la región del proyecto, desde 30 días posteriores a la fecha de Acta de Inicio de trabajos y hasta la Recepción Definitiva, la Contratista deberá proveer una casa habitación de por lo menos tres ambientes, acondicionada para vivienda; ésta contará mobiliario completo, calefacción, línea telefónica, servidor de Internet y todos los servicios (luz, gas, agua potable, etc.), siendo todos los gastos afrontados por la Contratista.

En el/los obradores, la Empresa destinará, por el mismo período de tiempo, de un local de 60 m² de superficie mínima, acondicionado para oficina, esta contará con baño, calefacción y equipo de aire acondicionado, línea telefónica, conexión de Internet y todos los servicios (luz, gas, agua potable, etc.), siendo todos los gastos afrontados por la Contratista.

El local destinado a oficina estará equipado mínimamente con DOS (2) escritorios, SEIS (6) sillas, DOS (2) mesa para computadora e impresora, DOS (2) mueble biblioteca para archivo.

El incumplimiento de la entrega de los elementos, tanto para la Supervisión como para la Inspección dentro de los plazos establecidos será penado con una multa equivalente al UNO (1) por diez mil del monto de contrato por cada día de mora.

B) Para el Area Asistencia Técnica al Proyecto:

a) DOS (2) teléfonos celulares con 300 minutos libres de comunicación en hora pico, cada uno y vinculados entre si, por mes.

b) DOS (2) computadoras de las siguientes características mínimas:

- Motherboard Intel D915PBL (chipset Intel i915P, LGA775)
- Placa de vídeo tipo geforce 7600 GT PCI-Express de 512 MB
- Microprocesador Pentium IV 540 3,2 HT, 800Mhz, (SOCKET 775) 1MB CACHE bus 800 Mhz
- Memoria RAM DDR2 1024 MB de 400Mhz KINGSTON u OCZ
- Disco rígido SATA 300Gb, 7200 rpm, 16mb Buffer
- DVD-RW dual layer de 16x Sony Box
- Grabadora de CD 52x32x52 Sony Box
- Floppy drive 1.44 genérica
- Monitor tipo LCD Digital de 17" (Resolución mínima de 1280 X 1024)
- Teclado GENIUS con calculadora Modelo Kb-29e o superior
- Mouse óptico GENIUS modelo GM-04004P O SUPERIOR
- Placa de red 10/100

- GABINETE Y FUENTE: (Tipo) Kit Topower o Thermaltake gabinete ATX con 2 coolers + fuente 420W REALES
- Sistema operativo: Windows XP.
 - c) Una (1) Notebook
 - d) DOS (2) impresoras LASER ByN
 - e) DOS (2) cámara digital de SEIS (6) megapixeles o superior, con zoom digital y óptico de X6 o superior
 - f) CUATRO (4) Pendriver de 2 Gb.
 - g) Uno (1) software PLAXIS V8 para cálculo de estructuras de hormigón armado.
 - h) Uno (1) software Hammer, Versión 7.0 o superior (Software de análisis de transitorios y del fenómeno de golpe de ariete)
 - i) Software específico para modelación matemática de acueductos, en régimen permanente, impermanente, y para simulación de transitorios (golpe de ariete). En todos los casos se proveerán dos juegos de llaves, con su correspondiente manual de usuario.

Artículo N° 53. Movilidades para la supervisión, inspección y el área de asistencia técnica al proyecto.

La Contratista proveerá a la Supervisión e Inspección de vehículos automotor cero kilómetro, a ser entregados, la mitad de ellos, dentro de los DIEZ (10) días hábiles de firmado el Acta de Inicio de los trabajos y los restantes dentro de los 180 días de firmada el Acta de Replanteo. Los mismos serán devueltos con la aprobación de la Recepción Definitiva de la obra.

Dichas movilidades responderán a las siguientes características:

- a) SEIS (6) Camionetas doble cabina, motor 4 cilindros, diesel, cilindrada (cc) 3000 o superior, cuatro puertas, transmisión manual obligatoria. Tracción en dos ruedas 4x2 obligatoria. Equipamiento mínimo: Dirección servoasistida, aire acondicionado, calefacción, luneta trasera térmica, espejos retrovisores exteriores en ambos lados, rueda de auxilio, cinturones de seguridad inerciales delanteros y traseros, radio AM/FM y provisión de accesorios necesarios para la circulación por rutas Nacionales. Dos de estos vehículo serán afectados para el área de asistencia técnica al proyecto.
- b) DOS (2) Camionetas doble cabina, motor 4 cilindros, diesel, cilindrada (cc) 3000 o superior, cuatro puertas, transmisión manual obligatoria. Tracción 4x4, con el mismo equipamiento mínimo solicitado en el ítem anterior.
- c) UN (1) automóvil cero kilómetro tipo sedán cuatro puertas (tricuerpo), motor diesel, cilindrada (cc) 1900 o superior. Equipamiento mínimo: Dirección servoasistida, aire acondicionado, calefacción, calefacción, luneta trasera térmica, levantavidrios eléctrico,

cierre de puertas centralizado, alarma, rueda de auxilio, cinturones de seguridad inerciales delanteros y traseros, radio AM/FM, reproductor de CD, doble Air-Bag y provisión de accesorios necesarios para la circulación por rutas Nacionales

Si los vehículos sufrieran desperfectos que obligaran a ponerlo fuera de servicio por un período mayor de tres (3) días corridos, el Contratista deberá proveer una movilidad similar en forma inmediata en su reemplazo. Todos aquellos gastos derivados de la utilización del vehículo: reparaciones, repuestos, cocheras, lavados, engrases y lubricantes, etc, serán afrontados por el Contratista, incluyendo patentamiento, impuestos, verificaciones técnicas y póliza de seguro contra todo riesgo.

Asimismo la Contratista tendrá la obligación de entregar mensualmente y antes del día DIEZ (10) de cada mes, vales de combustible (tipo: ACA, TICKET COMBUSTIBLE o similar), equivalentes a OCHOSCIENTOS (800) litros de gasoil por cada vehículo, a partir de la entrega de la movilidad y hasta el mes que opere la Recepción Definitiva inclusive. La Contratista deberá fijar los lugares donde se llevarán los vehículos a efectos de realizar el servicio de mantenimiento y reparaciones, debiendo encontrarse los mismos dentro del radio de la Ciudad de Santa Fe y/o Rosario.

También se deberá prever la provisión de traslado aéreo, de alojamiento y viáticos del personal de supervisión e inspección para la realización de ensayos en fábrica de los equipos y materiales de la obra.

El incumplimiento de la entrega del medio de movilidad y de la provisión de los vales de combustible dentro de los plazos establecidos será penado con una multa equivalente al UNO (1) por diez mil del monto de contrato por cada día de mora.

Artículo Nº 54. FORMA DE PAGO Y ANTICIPO FINANCIERO.

Los certificados serán abonados al Contratista dentro de los sesenta (60) días, contados a partir del último día del mes de realizado el trabajo, previo cumplimiento por parte del Contratista de los requisitos previstos en los Pliegos de la presente licitación.

La Provincia de Santa Fe no asumirá responsabilidad alguna por la mora, la interrupción parcial y/o total de los desembolsos previstos por la entidad financiera, por causas ajenas a la Provincia. No se aportarán fondos desde el Presupuesto de la Provincia de Santa Fe para el anticipo financiero que se otorgue.

Podrá otorgarse un Anticipo Financiero, a requerimiento del Contratista y hasta el máximo establecido por la Ley Nº 5.188, siempre que provenga de fondos de la Entidad Financiera propuesta por el Proponente y éste se haga cargo del costo financiero resultante.

El Comitente aprobará y certificará el monto correspondiente al anticipo financiero y el Contratista deberá facturar al Comitente y gestionar el desembolso ante la Entidad Financiera correspondiente. No se admitirán diferimientos en el Plan de Trabajo motivado en inconvenientes con el cobro del anticipo financiero que no resulten adjudicables al Comitente.

Previo al otorgamiento del anticipo financiero, el Contratista deberá garantizar dicho anticipo, en una de las formas previstas en el presente pliego, por el cien por ciento (100%) del valor pendiente de devolución. El Contratista devolverá totalmente el anticipo financiero, mediante un descuento aplicado a cada certificado de obra y calculado aplicándole idéntico porcentaje al del anticipo financiero, hasta saldarlo completamente.

La presente obra prevé la posibilidad de efectuar acopio de materiales sólo en lo referente a cañerías, válvulas y accesorios, limitando su cantidad a la necesaria para cumplir con el Plan de Trabajo durante noventa (90) días y utilizando prioritaria y mayoritariamente los fondos provenientes de las entidades financieras ofertadas por el Proponente. En caso de certificados de acopio de cañerías, válvulas y accesorios, los mismos estarán de acuerdo al Plan de Acopio de Materiales aprobado. El acopio deberá constituirse en obra y estará cubierto por seguro contra robo, incendio y cualquier otro siniestro que razonablemente pudiera afectarlo.

El Contratista deberá proveer las instalaciones para el depósito del material acopiado, las que deberán cumplir con las condiciones necesarias para la correcta conservación y seguridad del mismo. En el caso de materiales pasibles de ser afectados en su calidad o cantidad por el transcurso del tiempo durante su almacenamiento, su ritmo de acopio se adaptará a su incorporación a la obra según el plan de trabajos aprobado.

Todos los materiales cuyo acopio se certifique y se pague, pasarán automáticamente a ser de propiedad del Comitente constituyéndose el Contratista en depositario de los mismos, con todas las obligaciones y responsabilidades que fijan para el caso los Códigos Civil y Penal, quedando bajo su responsabilidad todo cuanto concierne a su salvaguardia y buena conservación.

Previo a la certificación del acopio deberá formalizarse un acta de tradición de los elementos acopiados a favor del Comitente, identificándolos físicamente en forma inequívoca en forma tal que puedan ser individualizados sin dificultad. En el acta constará el carácter de depositario del Contratista.

No se efectuará acopio alguno sobre la base de facturas o remito en expectativa, ni se aceptará acopio en fábrica.

El pago de los Certificados de Acopios y/o Desacopio se hará mediante la presentación de su correspondiente certificado mensual por el total de los importes acopiados, aprobados por la Inspección y visados por el Comitente, tomando como valor de acopio exclusivamente el costo de la provisión del material indicado en los análisis de precios presentados en la propuesta. Sobre los certificados de Acopio y/o desacopio no se efectuará la reserva para el fondo de reparo.

El desacopio se efectuará sobre los materiales o partes efectivamente incorporados a la obra en cada período de certificación.

Para las operaciones mencionadas en el presente artículo que requieran conversión de pesos a dólares estadounidenses o viceversa, se utilizará el tipo de cambio de referencia fijado por el Banco Central de la República Argentina en la fecha inmediata anterior a la de la operación correspondiente.

Artículo Nº 55. DOMICILIO LEGAL DE LAS PARTES.

El Coordinador fija domicilio legal en calle Almirante Brown Nº 4751 - Departamento La Capital - Provincia de Santa Fe – (CP.3000).

El Contratista deberá constituir domicilio legal en la Ciudad de Santa Fe, debiendo mantenerlo durante la vigencia del contrato.

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO I – PARTE PRIMERA:	Planilla para la cotización de precios
ANEXO I – PARTE SEGUNDA:	Cálculo del coeficiente resumen y planillas de precios
ANEXO II :	Nómina completa de los Equipos propuestos
ANEXO III – PRIMERA PARTE:	Antecedentes Empresarios
ANEXO III – SEGUNDA PARTE:	Datos de Producción Básica
ANEXO IV:	Experiencia de la Empresa en Trabajos Similares
ANEXO V :	Declaración Jurada
ANEXO VI :	Curriculum Vitae del Personal Clave
ANEXO VII:	Formulario de propuesta y Presupuesto General detallado
ANEXO VIII:	Caudales medios diarios para el cálculo del V.A.N.
ANEXO IX:	Planilla de la Oferta.

ANEXO I - Parte Primera

PLANILLA PARA LA COTIZACION DE PRECIOS

Esta planilla debe ser confeccionada por el Proponente previendo los espacios necesarios para incluir correctamente las designaciones de los ítems y/o rubros, respetando lo indicado en el Detalle de los ítems del Presupuesto Oficial, Pliego de Bases y Condiciones Complementarias, Pliego de Especificaciones Técnicas, unidades de medida, cantidades, etc.

LICITACIÓN PÚBLICA N°.....
 OBRA :
 PROPONENTE :
 COTIZACION A VALORES DEL MES DE DE 2007

RUBRO	ITEM		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$/un)	PRECIO TOTAL (\$)	INCID. %
	N°	DESIGNACION					
MONTO TOTAL(\$)							100%
Son Pesos..... <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Firma y aclaración del Proponente Firma y aclaración del Director Técnico </div> Lugar y Fecha:.....							

OBSERVACIONES:

Estas cotizaciones deberán confeccionarse de acuerdo a las siguientes pautas:

- a) Se acompañarán Análisis de Precios detallados de c/uno de los ítems mencionados.
- b) No se admitirá ningún otro tipo de documento que afecte al precio ofertado, indicado por la presente Planilla de Oferta.
- c) A las cotizaciones de precios suministradas en Pesos en esta planilla, se acompañará otra planilla análoga a la anterior y complementaria de ella, pero expresadas en dólares estadounidenses.

ANEXO I - Parte Segunda

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

El COEFICIENTE RESUMEN deberá calcularse de la siguiente manera:

CALCULO DEL COEFICIENTE RESUMEN

Mes base de cálculo:.....

Costo Neto	=	1,000
		+
Gastos Generales e indirectos (..... % de 1,000)	=	.....
		+
Beneficios (..... % de 1,000)	=	.....
		..... (a)

A.P.I - I.I.B = % de (a) (b)

D.G.I.- I.V.A.=% de [(a)+(b)] (c)

COEFICIENTE RESUMEN (CR) = (a+b+c)

PLANILLAS MODELO PARA EL DESARROLLO DE LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Encabezamiento donde se detalle: PROPONENTE, 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:

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

(Costo total unitario de los materiales x CR)

(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)

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

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:

$$\dots \% \times \dots A \dots \text{ $/d} = \dots \text{ $/d}$$

Combustibles (C)

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

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
"CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO. SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"**

Lubricantes (L)

Porcentaje del valor obtenido para Combustibles:

$$\text{..... \% xC.... \$/d = \$/d}$$

Mano de Obra (M.O.)

$$\begin{aligned} \text{Of. Especializ. : (Nº) X 8 hs/d X \$/h = \$/d} \\ \text{Oficiales : (Nº) X 8 hs/d X \$/h = \$/d} \\ \text{Med.Oficiales : (Nº) X 8 hs/d X \$/h = \$/d} \\ \text{Ayudantes : (Nº) X 8 hs/d X \$/h = \$/d} \\ \text{(m.o.) = \$/d} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Vigilancia : \% de (m.o.)} & \quad = \text{..... \$/d} \\ \text{.(M.O) \$/d} & \end{aligned}$$

COSTO DIARIO :

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

COSTO UNITARIO :

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

x

$$\text{COEFICIENTE RESUMEN} \quad \text{.. (CR)...}$$

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

PRECIO UNITARIO DEL ITEM:

$$\text{(1) + (2) = \$/U + \$/U = \$/U}$$

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.

ANEXO II

**NOMINA COMPLETA DE LOS EQUIPOS PROPUESTOS POR EL OFERENTE
 PARA SER UTILIZADOS EN LA EJECUCION DE LA PRESENTE OBRA**

Los proponentes deberán llenar esta planilla de equipos, dejandose expresamente consignado que el Ministerio de Asuntos Hídricos no aceptará la ampliación referenda nómina con posterioridad al acto licitatorio.

EQUIPO OFRECIDO POR LA EMPRESA: LICITACION PUBLICA/CONCURSO DE PRECIOS: OBRA:											
Nº ORDEN (1)	DESIGNACION (2)	MARCA (3)	MODELO (4)	MOTOR Y CHASIS (5)	POTENCIA CAPACIDAD RENDIMIEN. (6)	HORAS DE TRABAJO (7)	ESTADO (8)	UBICACIÓN ACTUAL (9)	FECHA DISPONIB. (10)	PROPIEDAD (11)	OBSERVACIONES (12)

Lugar y Fecha:

.....
Firma y aclaración de firma
del Proponente.

.....
Firma y aclaración de firma
del Director Técnico.

IMPORTANTE : El formato y dimensiones de esta planilla debe ser adaptado por cada oferente a sus necesidades, a efecto de que la misma posea espacio suficiente para poder asentar en ella toda la información requerida. No debe modificarse el contenido de los encabezamientos. Toda otra información que el oferente quiera o deba adicionar deberá ser incluida en la Observaciones.

ANEXO II - CONTINUACION
REFERENCIA DE LOS N° DE COLUMNA INDICADOS EN LA PLANILLA

- 1) **NÚMERO DE ORDEN INTERNO:** Para llenar esta columna, las empresas deberán tener previamente codificados y numerados sus equipos, lo cual facilitará su identificación para el Ministerio de Asuntos Hídricos.
- 2) **DESIGNACION:** Se refiere a la denominación del equipo o maquinaria. Ejemplo: Motoniveladora, Rodillo liso autopulsado, Rodillo neumático de arrastre, etc.
- 3) **MARCA:** Se refiere al nombre de la fábrica y/o al nombre con que dicha fábrica denomina a la máquina ofrecida.
- 4) **MODELO:** Indicar año de fabricación de la máquina ofrecida.
- 5) **MOTOR Y CHASIS:** Se indicarán los números de motor y chasis coincidentes con los que se encuentran grabados en los equipos.
- 6) **POTENCIA / CAPACIDAD / RENDIMIENTO:** Se deberán expresar en las unidades correspondientes cada una de estas características, indicativas de las posibilidades de trabajo del equipo en su capacidad operativa principal (HP, m3., t, m3/h, t/h, etc.).
- 7) **NÚMERO DE HORAS DE TRABAJO:** Se indicará el total de horas trabajadas por el equipo al momento de la oferta.
- 8) **ESTADO:** Se indicará MB (muy bueno), B (bueno) o R (regular), según sea el estado del equipo, debiendo aclararse al dorso de la planilla cualquier tipo de observación, sobre reparaciones efectuadas o efectuarse, faltantes, etc.
- 9) **UBICACION ACTUAL:** El Proponente deberá indicar con exactitud dónde se encuentra ubicado el equipo ofrecido al momento de efectuar su oferta, para que el Ministerio de Asuntos Hídricos pueda realizar los controles que crea necesarios, todo lo cual debe ser facilitado por el proponente (Obra, taller de reparación, depósito, etc., incluyendo domicilio). De producirse algún cambio en la ubicación del equipo ofrecido, el proponente tiene la obligación de comunicarlo al Ministerio de Asuntos Hídricos dentro de las 24 horas de producido el mismo; en caso contrario ésta podrá eliminar del listado el equipo en cuestión.
- 10) **FECHA DE DISPONIBILIDAD:** El Proponente deberá indicar, mediante declaración jurada del Anexo V, la disponibilidad inmediata del equipo propuesto ofrecido a la fecha de la firma del Contrato. Deberá adjuntarse la documentación que acredite la propiedad del equipo. Si los equipos no fueran propiedad del Proponente, éste deberá presentar la documentación que acredite el Compromiso Formal de la Empresa prestataria de la cesión de los equipos en el momento que se especifique.
- 11) **PROPIEDAD:** Deberá indicar si el equipo a afectar a la obra es propio o alquilado.

ANEXO III - PRIMERA PARTE : ANTECEDENTES EMPRESARIOS

LICITACION PUBLICA N°

OBRA:

EMPRESA:

ANTECEDENTES TECNICOS - OBRAS REALIZADAS Y/O EN EJECUCION										
Nº DE ORDEN	DENOMINACION DE LA OBRA	COMITENTE	CARACTERISTICAS PRINCIPALES	UNIDAD	CANTIDAD	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	MONTO CONTRACTUAL (\$)	MES-AÑO BASE	MONTO ACTUAL A LA FECHA DE COTIZACION DE OFERTAS S/INDEC (\$)

.....
 Firma y aclaración del Proponente

.....
 Firma y aclaración del Director Técnico

NOTA: Los oferentes podrán modificar el formato de esta planilla según sus necesidades, pero no deberán alterar el contenido indicado en el encabezado. Los montos suministrados en Pesos en esta planilla podrán provenir de contratos originados en otras monedas, los que serán convertidos a pesos de acuerdo con lo especificado en el Artículo 15.3.

ANEXO IV : EXPERIENCIA DE LA EMPRESA EN TRABAJOS SIMILARES

LICITACION PUBLICA N°

OBRA:

EMPRESA:

ANTECEDENTES TECNICOS - OBRAS REALIZADAS Y/O EN EJECUCION										
N ° DE ORDEN	DENOMINACION DE LA OBRA	COMITENTE	CARACTERISTICAS PRINCIPALES	UNIDAD	CANTIDAD	FECHA DE INICIO	FECHA TERMINACION	MONTO CONTRACTUAL \$ (en pesos)	MES-AÑO BASE	MONTO ACTUAL A LA FECHA DE COTIZACION DE OFERTAS S/indice const INDEC \$ (en pesos)

.....
Firma y aclaración del Proponente

.....
Firma y aclaración del Director Técnico

NOTA: Los oferentes podrán modificar el formato de esta planilla según sus necesidades, pero no deberán alterar el contenido indicado en el encabezado..
 Los montos suministrados en Pesos en esta planilla podrán provenir de contratos originados en otras monedas, los que serán convertidos a pesos de acuerdo con lo especificado en el Artículo 15.3.

A N E X O V
DECLARACION JURADA

LICITACIÓN PUBLICA/PRIVADA/CONCURSO N°:.....
OBRA :
PROPONENTE :

Los abajo firmantes, en nombre y representación del Proponente, manifiestan con carácter de Declaración Jurada que, al día de la fecha de la presentación de esta propuesta licitatoria, no tiene promovido y/o iniciado pedido de Concurso de Acreedores ni Quiebra, como así también que el Proponente de referencia no tiene conocimiento de poseer acción judicial de cualquier fuero, en su contra por la Provincia de Santa Fe, o por cualquier otro Ente Oficial de dicha provincia, ni que la Provincia hubiere formulado denuncias penales por la Comisión de presuntos ilícitos cometidos en la tramitación, ejecución o recepción de contratos de suministros, obras públicas o cualquier contrato administrativo suscripto con esos entes.

Asimismo, se declara que para cualquier cuestión judicial que se suscite se acepta la Jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Capital de la Provincia de Santa Fe.

Por otra parte, manifestamos conocer la zona de emplazamiento de la obra licitada, las condiciones en que se ejecutará la misma y nos comprometemos a disponer en forma inmediata a la fecha de la firma del contrato, el equipamiento ofrecido según Anexo II.

Firma y aclaración
del Proponente

Firma y aclaración
del Director Técnico

Lugar y fecha.....

A N E X O VI
CURRICULUM VITAE DEL PERSONAL CLAVE

- 1) DATOS PERSONALES Y TAREAS QUE DESEMPEÑARÁ
 - * Apellido y Nombre:
 - * Nacionalidad:
 - * D.N.I. Nro. :
 - * Lugar y Fecha de Nacimiento :
 - * Domicilio Particular :
 - * Teléfono :

- 2) DATOS DE CAPACITACIÓN
 - 2.1) Títulos :
 - * Grado :
 - * Postgrado :
 - 2.2) Capacidad Teórica en TEMAS AFINES a las tareas solicitadas
 - * Cursos :
 - * Actividad Docente y de Investigación :
 - * Becas, Publicaciones y Congresos :

- 3) ANTECEDENTES LABORALES (indicar: denominación y descripción del trabajo, tipos de tareas desarrolladas: coordinador, proyectista, inspector, etc. y fecha de realización).
 - 3.1) En TEMAS AFINES a las Tareas solicitadas :
 - * Asistencia Técnica (diagnósticos, estudios básicos, anteproyectos, proyectos, pliegos, etc.):
 - * Dirección, Supervisión e Inspector de Obras :
 - 3.2) En TEMAS NO AFINES a las Tareas solicitadas :
 - * Asistencia Técnica (diagnósticos, estudios básicos, anteproyectos, proyectos, pliegos, etc.):
 - * Dirección, Supervisión e Inspector de Obras :

- 4) OTRAS REFERENCIAS (que puedan resultar de interés):

.....
Firma y aclaración
del Proponente

.....
Firma y aclaración
del Director Técnico

Lugar y fecha.....

ANEXO VII
ORIGINAL
FORMULARIO DE PROPUESTA

Santa Fe, de de 2006.

Sr.
Ministro de Asuntos Hídricos

Su Despacho

Ref.:

De nuestra consideración:

Los que suscriben, Director Técnico y Proponente respectivamente de la Empresa
..... inscrita en el Registro de
Licitadores de Obras Públicas, Sección
se presentan a de la referencia, cuyo
Presupuesto Oficial asciende a:

.....
y presentan propuesta de efectuar la obra y conservarla de acuerdo a los Planos y Pliegos de Bases y
Condiciones insertos en el legajo correspondiente, a los precios unitarios que se consignan en el
presupuesto general detallado anexo al presente formulario.

El monto de la propuesta, en un todo de acuerdo a las Especificaciones
Técnicas, Presupuesto Oficial, Pliego de Bases y Condiciones, etc., asciende a
la suma de:

.....
.....

..... y el aporte financiero se realizará en los
siguientes términos:

1. Monto a ser financiado expresado en dólares estadounidenses:
2. Moneda en la que deberá ser tomada la financiación:
3. Moneda en la que se realizará el repago de la financiación:
4. Plazo de repago de la financiación:
5. Período de gracia de la financiación:
6. Tasa de interés aplicable y modalidad de aplicación:

7. Gastos y Comisiones aplicables, detallando cada uno de los conceptos y montos:
8. Modalidad de los desembolsos:
9. Garantías requeridas para el otorgamiento del crédito:
10. Plazo de validez de la carta de compromiso de financiación firme:
11. Otros aspectos operativos requeridos para el otorgamiento de la financiación:

Además, declaramos conocer, comprender, interpretar y aceptar la ley ..., la Ley de Obras Públicas N° 5188, su Decreto Reglamentario, los Planos Generales y de detalle, los Pliegos de Obra, el lugar, las condiciones de ejecución y en general, todos los antecedentes indicados en el Pliego de Bases y Condiciones.

En caso de contienda Judicial, acepto la Jurisdicción exclusiva e improrrogable de la Justicia Ordinaria de la Capital de la Provincia, renunciando a todo otro fuero o jurisdicción, especialmente el Federal y a la posibilidad de incoar reclamo alguno ante Tribunales Arbitrales internacionales.

Dejamos expresa constancia del mantenimiento de la presente Propuesta por el plazo exigido por el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.

Saludamos al Sr. Ministro con atenta consideración.

.....
DIRECTOR TÉCNICO
INSCRIPCIÓN COLEGIO PROFESIONAL
N° Ley N°

(SELLO DE LA EMPRESA)

.....
PROPONENTE
INSCRIPCIÓN REGISTRO DE
LICITADORES N°.....

ANEXO VII Bis
ORIGINAL
FORMULARIO DE PROPUESTA ALTERNATIVA

Santa Fe, de de 2006.

Sr.
Ministro de Asuntos Hídricos

Su Despacho

Ref.:

De nuestra consideración:

Los que suscriben, Director Técnico y Proponente respectivamente de la Empresa
..... inscrita en el Registro de
Licitadores de Obras Públicas, Sección
se presentan a de la referencia, cuyo
Presupuesto Oficial asciende a:

.....
y presentan propuesta de efectuar la obra y conservarla de acuerdo a los Planos y Pliegos de Bases y
Condiciones insertos en el legajo correspondiente, a los precios unitarios que se consignan en el
presupuesto general detallado anexo al presente formulario.

El monto de la propuesta, en un todo de acuerdo a las Especificaciones
Técnicas, Presupuesto Oficial, Pliego de Bases y Condiciones, etc., asciende a
la suma de:

.....
.....

..... y el aporte financiero se realizará en los
siguientes términos:

1. Monto a ser financiado expresado en dólares estadounidenses:
2. Moneda en la que deberá ser tomada la financiación:
3. Moneda en la que se realizará el repago de la financiación:
4. Plazo de repago de la financiación:
5. Período de gracia de la financiación:
6. Tasa de interés aplicable y modalidad de aplicación:

7. Gastos y Comisiones aplicables, detallando cada uno de los conceptos y montos:
8. Modalidad de los desembolsos:
9. Garantías requeridas para el otorgamiento del crédito:
10. Plazo de validez de la carta de compromiso de financiación firme:
11. Otros aspectos operativos requeridos para el otorgamiento de la financiación:

Además, declaramos conocer, comprender, interpretar y aceptar la Ley N° 12.668, la Ley de Obras Públicas N° 5188, su Decreto Reglamentario, los Planos Generales y de detalle, los Pliegos de Obra, el lugar, las condiciones de ejecución y en general, todos los antecedentes indicados en el Pliego de Bases y Condiciones.

En caso de contienda Judicial, acepto la Jurisdicción exclusiva e improrrogable de la Justicia Ordinaria de la Capital de la Provincia, renunciando a todo otro fuero o jurisdicción, especialmente el Federal y a la posibilidad de incoar reclamo alguno ante Tribunales Arbitrales internacionales.

Dejamos expresa constancia del mantenimiento de la presente Propuesta por el plazo exigido por el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.

Saludamos al Sr. Ministro con atenta consideración.

.....
DIRECTOR TÉCNICO
INSCRIPCIÓN COLEGIO PROFESIONAL
N° Ley N°

.....
PROPONENTE
INSCRIPCIÓN REGISTRO DE
LICITADORES N°.....

(SELLO DE LA EMPRESA)

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
"CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

ANEXO VIII

ACUEDUCTO NORTE - ANTEPROYECTO 2006 - PLAN GENERAL

Nº	LOCALIDAD	POBLACIÓN PROYECTADA				CAUDALES PROYECTO			
		2010	2020	2030	2040	2010	2020	2030	2040
1	Ambrosetti	1,004	1,162	1,344	1,539	3.25	3.77	4.36	4.99
2	Angélica	1,298	1,376	1,457	1,528	4.21	4.46	4.72	4.95
3	Antonio Pini	128	134	141	147	0.41	0.43	0.46	0.48
4	Ataliva	1688	1862	2052	2239	5.47	6.03	6.65	7.26
5	Arrufó	1700	1750	1799	1831	5.51	5.67	5.83	5.93
6	Aurelia	135	147	160	172	0.44	0.48	0.52	0.56
7	Bauer y Sigel	282	284	287	290	0.91	0.92	0.93	0.94
8	Cañada Rosquín	5316	5826	6378	6914	17.23	18.88	20.67	22.41
9	Campo Garay	49	52	55	57	0.16	0.17	0.18	0.18
10	Capivara	109	120	132	144	0.35	0.39	0.43	0.47
11	Carlos Pellegrini	4986	5379	5798	6188	16.16	17.43	18.79	20.05
12	Casas	655	700	747	789	2.12	2.27	2.42	2.56
13	Castelar	621	684	753	820	2.01	2.22	2.44	2.66
14	Castellanos/San Antonio	193	207	222	236	0.63	0.67	0.72	0.76
15	Ceres	14131	15113	16147	17081	45.79	45.48	48.59	51.40
16	Plaza Clucellas	1434	1462	1489	1504	4.65	4.74	4.83	4.87
17	Colonia Aldao	1493	1639	1797	1951	4.84	5.31	5.82	6.32
18	Colonia Belgrano	965	987	1009	1021	3.13	3.20	3.27	3.31
19	Colonia Bossi	93	97	102	106	0.30	0.31	0.33	0.34
20	Colonia Cello	136	143	150	156	0.44	0.46	0.49	0.51
21	Colonia La Clara	177	186	196	204	0.57	0.60	0.64	0.66
22	Colonia Margarita	248	259	270	279	0.80	0.84	0.88	0.90
23	Colonia Rosa	605	794	1041	1352	1.96	2.57	3.37	4.38
24	Constanza	109	114	120	125	0.35	0.37	0.39	0.41
25	Coronel Fraga	338	364	391	416	1.10	1.18	1.27	1.35
26	Crispi	216	227	239	249	0.70	0.74	0.77	0.81
27	Cululú	101	102	103	104	0.33	0.33	0.33	0.34
28	Curupaity	243	298	366	445	0.79	0.97	1.19	1.44
29	Desvío Arijón	1147	1597	2221	3059	3.72	5.18	7.20	9.91
30	Egusquiza	322	347	373	397	1.04	1.12	1.21	1.29
31	El Nochero	1566	1967	2468	3066	5.08	6.37	8.00	9.94
32	El Trebol	11113	12422	13871	15337	36.01	40.26	44.95	46.15
33	Elisa	1597	1880	2211	2575	5.18	6.09	7.17	8.34
34	Esmeralda	619	658	698	733	2.01	2.13	2.26	2.38
35	Esperanza	37341	42146	47523	53058	112.37	126.83	143.01	159.67
36	Estación Clucellas	724	762	801	834	2.35	2.47	2.60	2.70
37	Esteban Rams	234	246	259	270	0.76	0.80	0.84	0.88
38	Eusebia y Carolina	850	980	1129	1288	2.75	3.18	3.66	4.17
39	Franck	5597	7704	10593	14425	18.14	24.97	34.33	46.75
40	Galvez	19496	20681	21917	22996	58.67	62.23	65.95	69.20
41	Garibaldi	148	152	156	158	0.48	0.49	0.51	0.51
42	Gato Colorado	1589	2583	4196	6752	5.15	8.37	13.60	21.88
43	Gessler	863	914	968	1015	2.80	2.96	3.14	3.29

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
"CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

44	Hersilia	2801	2948	3099	3225	9.08	9.55	10.04	10.45
45	Hipatia	335	412	505	614	1.09	1.34	1.64	1.99
46	Huanqueros	709	746	784	816	2.30	2.42	2.54	2.64
47	Humberto Primo	4589	4621	4667	4714	14.87	14.98	15.12	15.28
48	Jacinto L. Arauz	91	97	104	110	0.29	0.31	0.34	0.36
49	La Cabral	134	141	148	154	0.43	0.46	0.48	0.50
50	La Lucila	324	341	358	373	1.05	1.11	1.16	1.21
51	La Pelada	1033	1103	1177	1244	3.35	3.57	3.81	4.03
52	La Rubia	334	352	370	385	1.08	1.14	1.20	1.25
53	Landeta	1329	1464	1612	1757	4.31	4.74	5.22	5.69
54	Larrechea	591	672	763	858	1.92	2.18	2.47	2.78
55	Las Avispas	48	50	53	55	0.16	0.16	0.17	0.18
56	Las Bandurrias	207	283	386	522	0.67	0.92	1.25	1.69
57	Las Palmeras	513	540	568	591	1.66	1.75	1.84	1.92
58	Las Petacas	980	1042	1106	1163	3.18	3.38	3.58	3.77
59	Las Tunas	356	432	523	627	1.15	1.40	1.69	2.03
60	Lehmann	2315	2743	3247	3806	7.50	8.89	10.52	12.33
61	Logroño	845	1088	1400	1784	2.74	3.53	4.54	5.78
62	Loma Alta	132	144	157	169	0.43	0.47	0.51	0.55
63	López	1476	1729	2023	2344	4.78	5.60	6.56	7.60
64	María Eugenia	75	78	82	85	0.24	0.25	0.27	0.28
65	María Juana	4652	4786	4918	5004	15.08	15.51	15.94	16.22
66	María Luisa	504	530	557	580	1.63	1.72	1.81	1.88
67	Matilde	745	816	893	967	2.41	2.64	2.89	3.13
68	Moises Ville	2593	2728	2868	2985	8.40	8.84	9.29	9.67
69	Monigotes	416	438	460	479	1.35	1.42	1.49	1.55
70	Nanducita	60	63	66	69	0.19	0.20	0.21	0.22
71	Palacios	336	354	372	387	1.09	1.15	1.21	1.25
72	Petronila	154	162	170	177	0.50	0.53	0.55	0.57
73	Piamonte	3467	3572	3677	3747	11.24	11.58	11.92	12.14
74	Pozo Borrado	1207	1413	1652	1913	3.91	4.58	5.35	6.20
75	Presidente Roca	480	522	567	609	1.56	1.69	1.84	1.97
76	Progreso	2143	2449	2796	3161	6.94	7.94	9.06	10.24
77	Providencia	642	644	650	657	2.08	2.09	2.11	2.13
78	Pueblo Marini	49	52	55	57	0.16	0.17	0.18	0.18
79	Rafaela	97053	115566	137474	161935	292.06	347.77	413.69	487.30
80	Ramona	1714	1914	2135	2359	5.55	6.20	6.92	7.64
81	Raquel	614	700	783	862	1.99	2.27	2.54	2.79
82	Sa Pereyra	1415	1503	1595	1676	4.59	4.87	5.17	5.43
83	Saguer	381	398	416	431	1.23	1.29	1.35	1.40
84	San Agustín	478	499	521	538	1.55	1.62	1.69	1.74
85	San Carlos Centro	11293	12586	14014	15450	36.60	40.79	45.42	46.49
86	San Carlos Sud	1829	1933	2042	2135	5.93	6.26	6.62	6.92
87	San Carlos Norte	772	869	977	1088	2.50	2.82	3.17	3.53
88	San Cristobal	14502	15259	16039	16692	47.00	45.92	48.27	50.23
89	San Guillermo	6638	8098	9869	11909	21.51	26.24	31.98	38.59
90	San Jerónimo del Sauce	770	810	851	886	2.50	2.63	2.76	2.87
91	San Jerónimo Norte	5954	6448	6976	7473	19.30	20.90	22.61	24.22
92	San Jorge	18569	21060	23861	26769	55.88	63.38	71.80	80.55

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
"CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

93	San Martín de la Escobas	2269	2501	2754	3002	7.35	8.11	8.93	9.73
94	San Vicente	5572	5679	5783	5841	18.06	18.40	18.74	18.93
95	Santa Clara de Buena Vista	2557	2776	3010	3232	8.29	9.00	9.75	10.47
96	Santa Clara de Sagüier	2424	2553	2686	2798	7.86	8.27	8.70	9.07
97	Santo Domingo	1955	2170	2398	2638	6.34	7.03	7.77	8.55
98	Santo Tomé	70460	86626	106396	129404	212.03	260.68	320.17	389.41
99	Santa Margarita	1148	1326	1530	1748	3.72	4.30	4.96	5.66
100	Santurce	44	46	48	50	0.14	0.15	0.16	0.16
101	Sarmiento	1155	1263	1380	1492	3.74	4.09	4.47	4.84
102	Sastre	5434	5717	6009	6254	17.61	18.53	19.47	20.27
103	Sauce Viejo	7312	9798	13117	17390	23.70	31.75	42.51	52.33
104	Soledad	1171	1302	1446	1590	3.79	4.22	4.69	5.15
105	Suardi	5711	6692	7834	9081	18.51	21.69	25.39	29.43
106	Sunchales	19887	22238	24841	27476	59.85	66.92	74.75	82.68
107	Susana	929	1090	1278	1483	3.01	3.53	4.14	4.81
108	Tacural	1199	1272	1348	1414	3.89	4.12	4.37	4.58
109	Tostado	14891	16415	18077	19711	48.26	49.40	54.40	59.32
110	Trail	83	87	91	95	0.27	0.28	0.29	0.31
111	Vila	1435	1476	1516	1542	4.65	4.78	4.91	5.00
112	Villa Minetti	5622	8082	11607	16509	18.22	26.19	37.62	49.68
113	Villa San José	224	262	306	354	0.73	0.85	0.99	1.15
114	Villa Saralegui	473	568	682	811	1.53	1.84	2.21	2.63
115	Villa Trinidad	1826	1916	2008	2083	5.92	6.21	6.51	6.75
116	Virginia	312	372	443	523	1.01	1.21	1.44	1.69
117	Zenón Pereyra	1773	1830	1886	1925	5.75	5.93	6.11	6.24
	TOTALES	476172	547761	632989	728686	1482.31	1692.95	1955.92	2236.53

Estacion de Bombeo	Caudales de Diseño (lts/seg)			
	AÑO			
	2010	2020	2030	2040
EB1 - Salida PP		1692.95	1955.92	2236.53
EB2 - Prog. Km 65,045		1078.86	1230.21	1390.33
EB3 - Angelica		1069.53	1220.32	1379.94
EB4 - Maria Juana		200.81	220.38	236.27
EB5 - Lehmann		438.04	497.56	562.14
EB6 - San Cristobal		232.03	273.23	319.65
EB7 - Ceres		104.14	129.93	159.99
EB8 - Tostado		50.25	69.98	93.84

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
"CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

ACUEDUCTO SUR - ANTEPROYECTO 2006 – PLAN GENERAL

Nº	LOCALIDAD	POBLACIÓN PROYECTADA				CAUDALES PROYECTADOS (Lts/seg)			
		2010	2020	2030	2040	2010	2020	2030	2040
1	Aaron Castellanos	333	351	369	384		1.14	1.20	1.24
2	Alcorta	7170	7174	7246	7319		23.25	23.48	23.72
3	Aldao	470	494	519	540		1.60	1.68	1.75
4	Amenabar	1637	1919	2247	2606		6.22	7.28	8.45
5	Arequito	6450	6475	6540	6606		20.98	21.19	21.41
6	Armstrong	11077	12212	13451	14669		39.58	43.59	47.54
7	Berevebú	2288	2408	2531	2634		7.80	8.20	8.54
8	Bigand	4819	5210	5626	6015		16.88	18.23	19.49
9	Bombal	2976	2999	3029	3059		9.72	9.82	9.91
10	Bustinza	1304	1442	1593	1743		4.67	5.16	5.65
11	Cafferata	1479	1486	1501	1516		4.82	4.86	4.91
12	Cañada de Gómez	30205	31139	32070	32701		93.71	96.51	98.41
13	Cañada del Ucle	871	872	881	890		2.83	2.86	2.88
14	Carcarañá	16353	17404	18504	19479		52.37	55.68	58.62
15	Carmen	1718	1723	1740	1757		5.58	5.64	5.69
16	Carreras	2115	2118	2139	2160		6.86	6.93	7.00
17	Casilda	33486	35718	38060	40155		107.48	114.53	120.84
18	Correa	5164	5314	5463	5561		17.22	17.70	18.02
19	Chabás	6723	6785	6853	6922		21.99	22.21	22.43
20	Chañar Ladeado	5473	5483	5538	5594		17.77	17.95	18.13
21	Chapuy	569	667	781	906		2.16	2.53	2.94
22	Chovet	1977	1987	2007	2027		6.44	6.50	6.57
23	Christophersen	728	1017	1419	1961		3.30	4.60	6.36
24	Diego de Alvear	1996	2070	2144	2199		6.71	6.95	7.13
25	Elortondo	5913	6221	6539	6805		20.16	21.19	22.05
26	Firmat	18592	19074	19548	19835		57.40	58.83	59.69
27	Fuentes	2830	3143	3487	3831		10.19	11.30	12.42
28	Godeken	1613	1631	1648	1665		5.29	5.34	5.40
29	Hughes	4323	4742	5196	5638		15.37	16.84	18.27
30	Ibarelucea	1516	2308	3509	5285		7.48	11.37	17.13
31	Juncal	1017	1070	1125	1171		3.47	3.65	3.79
32	La Chispa	392	412	433	451		1.34	1.40	1.46
33	Labordeboy	1315	1328	1341	1354		4.30	4.35	4.39
34	Lazzarino	345	363	382	398		1.18	1.24	1.29
35	Los Molinos	1863	1910	1956	1984		6.19	6.34	6.43
36	Los Quirquinchos	2562	2559	2771	3001		8.29	8.98	9.73
37	Lucio V. López	358	362	366	370		1.17	1.19	1.20
38	Luis Palacio	865	928	994	1054		3.01	3.22	3.42
39	Maggiolo	1798	1802	1820	1838		5.84	5.90	5.96
40	María Teresa	3641	3837	4039	4210		12.43	13.09	13.64
41	Melincué	2265	2383	2505	2607		7.72	8.12	8.45
42	Miguel Torres	398	419	440	458		1.36	1.43	1.48
43	Murphy	3546	3764	3991	4189		12.20	12.93	13.58
44	Oliveros	4448	5487	6762	8253		17.78	21.91	26.75

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
"CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

45	Perez	27044	31005	35510	40270		93.30	106.86	121.18
46	Pueblo Andino	1621	1680	1740	1784		5.44	5.64	5.78
47	Puerto General San Martín	12177	14091	16289	18645		45.67	49.02	56.11
48	Pujato	3481	3685	3896	4079		11.94	12.63	13.22
49	Roldan	11512	12851	14332	15826		41.65	46.45	47.62
50	Rufino	18570	18778	18968	19159		56.51	57.08	57.65
51	Salto Grande	2135	2286	2446	2591		7.41	7.93	8.40
52	San Eduardo	1136	1195	1256	1307		3.87	4.07	4.24
53	San Francisco de Santa Fe	282	297	312	325		0.96	1.01	1.05
54	San Gregorio	4030	4344	4678	4988		14.08	15.16	16.16
55	San Jeronimo Sud	2627	2708	2789	2844		8.78	9.04	9.22
56	San José de la Esquina	6999	7215	7430	7576		23.38	24.08	24.55
57	San Lorenzo	45425	47328	49261	50765		280.7	292.2	301.1
58	Sancti Spiritu	3453	3463	3498	3533		11.22	11.34	11.45
59	Sanford	1954	2020	2087	2134		6.55	6.76	6.92
60	Santa Isabel	4650	4796	4941	5040		15.54	16.01	16.33
61	Serodino	3182	3364	3553	3716		10.90	11.51	12.04
62	Teodelina	6375	7395	8569	9832		23.97	27.77	31.86
63	Timbúes	3368	4224	5292	6565		13.69	17.15	21.28
64	Venado Tuerto	78628	89935	102766	116274		270.64	309.25	349.90
65	Villa Cañas	9169	9548	9932	10229		30.94	32.19	33.15
66	Villa Eloisa	3025	3085	3144	3176		10.00	10.19	10.29
67	Villada	1325	1394	1465	1525		4.52	4.75	4.94
68	Wheelwright	6218	6719	7254	7754		21.77	23.51	25.13
69	Zavalla	4857	5340	5865	6378		17.31	19.01	20.67
70	PREVISION INCORPORACIONES GRAN ROSARIO, F.L. Beltrán, Cap. Bermudez, Gdo. Baigorria, Rosario O.	295485	320282	344600	369847		2349.8	2528.2	2713.5
TOTAL		765709	827238	892976	959962		4063.82	4372.72	4687.85

Estacion de Bombeo	Caudales de Diseño (lts/seg)			
	AÑO			
	2010	2020	2030	2040
EB1 - A Salida PP (Gran Rosario)		2769.5	2976.3	3191.9
EB1 - B Salida PP (ac. Sur)		1294.3	1396.4	1496.0
		4063.8	4372.7	4687.9

ANEXO IX

PLANILLA DE LA OFERTA

ACUEDUCTO NORTE - ANTEPROYECTO 2006 – ETAPA 1 – TRAMO A

MAH - Ministerio de Asuntos Hidricos fecha ref. :						
ACUEDUCTO NORTE - Provincia de Santa Fe						
PRESUPUESTO GENERAL DE LAS OBRAS						
	RUBRO	Un	Cant	Precio Unitario	Precio Total del Item	Inc. %
1	Obra de Toma					
1.1	Obra Civil					
a)	Terraplen de suelo compactado - relleno de suelos	m3	1,000.00			
b)	Hormigon H30 para Vigas, Paneles Premoldeados y losa de tablero	m3	71.10			
c)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	ton	25.00			
d)	Provision y Colocación de Acero Pretensado	ton	4.50			
e)	Hormigon H21 s/CIRSOC (tablero de calzada, cabezales, viga anclaje, losa aproximación, vigas transversales, carpeta de nivelación, plataforma, pantalla estribo, muertos de anclaje)	m3	260.00			
f)	Provision y Colocación de Barandas Metálicas tipo DNV	m	210.00			
g)	Pilotes Preexcavados con lodos bentoniticos camisa recuperable diam 800 mm H°A° H21	m	425.00			
h)	Protección mantas flexibles H° H13 e=0.10 (incluido geotextil no tejido tipo OP30 e incluye 27 m3 relleno piedra primera voladura)	m2	700.00			
i)	Terminaciones (iluminacion (10 farolas), desague de tablero, puente grúa, soportes metálicos p/apoyo caños entre pilotes, juntas de dilatación, apoyos de Neoprene 18 300x100x2, mejorado c/ripo camino de acceso e=0.15 - 2300 m2,etc)	gl	1.00			
	Subtotal Obra Civil					
1.2	Equipamiento Electromecánico					
a)	Provisión y Transportes de bombas (1+1)	gl	1.00			
b)	Provision del Tablero Electrico	gl	1.00			
c)	Sistema de Alimentación Electrica y Repuestos	gl	1.00			
d)	Colector y Accesorios	gl	1.00			
e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl	1.00			

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl	1.00			
g)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 800 mm	un	1.00			
h)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico	gl	1.00			
	Subtotal Equipamiento Electromecanico		0.00			
	Subtotal 1					
2 Estaciones de Bombeo						
2.1	Estación Elevadora Nro. 1					
2.1.1	Obra Civil					
a)	Excavacion a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3	21,728.00			
b)	Hormigon de Base H8	m3	215.00			
c)	Hormigon Estructural H21	m3	3,517.00			
d)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn	369.29			
e)	Revoque impermeable para pisos y muros	m2	29,048.00			
f)	Relleno de Suelos	m3	6,390.00			
g)	Construcción de casa bomba	m2	75.00			
h)	Terminaciones	gl	1.00			
	Subtotal Obra Civil EE1					
2.1.2	Equipamiento Electromecánico					
a)	Provisión y Transportes de bombas (1+1)	gl	1.00			
b)	Provsion del Tablero Electrico	gl	1.00			
c)	Sistema de Alimentación Electrica y Repuestos	gl	1.00			
d)	Colector y Accesorios	gl	1.00			
e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl	1.00			
f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl	1.00			
g)	Provision y Colocacion de caudalimetro electromagnetico diam. 1000 mm	un	1.00			
h)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 800 mm	un	1.00			
i)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico	gl	1.00			
	Subtotal Equip Electromecanico					
	Subtotal EE1					
2.2	Estación Elevadora Nro. 2					
2.2.1	Obra Civil					
a)	Excavacion a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3	14,351.00			
b)	Hormigon de Base H8 e= 0.1 m	m3	155.00			

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

c)	Hormigon Estructural H21	m3	2,441.00			
d)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn	256.31			
e)	Revoque impermeable para pisos y muros	m2	19,585.00			
f)	Relleno de Suelos	m3	4,621.00			
g)	Construcción de casa bomba	m2	75.00			
h)	Terminaciones	gl	1.00			
	Subtotal Obra Civil EE2					
2.2.2	Equipamiento Electromecánico					
a)	Provisión y Transportes de bombas (1+1)	gl	1.00			
b)	Provision del Tablero Electrico	gl	1.00			
c)	Sistema de Alimentación Electrica y Repuestos	gl	1.00			
d)	Colector y Accesorios	gl	1.00			
e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl	1.00			
f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl	1.00			
g)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 600 mm	un	1.00			
h)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico - Cloración.	gl	1.00			
	Subtotal Equipamiento Electromecanico					
	Subtotal Obra EE2					
2.3	Estación Elevadora Nro. 3					
2.3.1	Obra Civil					
a)	Excavacion a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3	14,351.00			
b)	Hormigon de Base H8 e=0.1 m	m3	155.00			
c)	Hormigon Estructural H21	m3	2,441.00			
d)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn	256.31			
e)	Revoque impermeable para pisos y muros	m2	19,585.00			
f)	Relleno de Suelos	m3	4,621.00			
g)	Construcción de casa bomba	m2	75.00			
h)	Terminaciones	gl	1.00			
	Subtotal Obra Civil EE3					
2.3.2	Equipamiento Electromecánico					
a)	Provisión y Transportes de bombas (1+1)	gl	1.00			
b)	Provision del Tablero Electrico	gl	1.00			
c)	Sistema de Alimentación Electrica y Repuestos	gl	1.00			
d)	Colector y Accesorios	gl	1.00			
e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl	1.00			
f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl	1.00			

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO. SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

	g)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 600 mm	un	1.00			
	h)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico - Cloración.	gl	1.00			
		Subtotal Equipamiento Electromecanico					
		Subtotal Obra EE3					
		-					
2.4		Estación Elevadora Nro. 4					
2.4.1		Obra Civil					
	a)	Excavacion a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3				
	b)	Hormigon de Base H8 e=0.1m	m3				
	c)	Hormigon Estructural H21	m3				
	d)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn				
	e)	Revoque impermeable para pisos y muros	m2				
	f)	Relleno de Suelos	m3				
	g)	Construcción de casa bomba	m2				
	h)	Terminaciones	gl				
		Subtotal Obra Civil EE4					
		-					
2.4.2		Equipamiento Electromecánico					
	a)	Provisión y Transportes de bombas (2+1)	gl				
	b)	Provision del Tablero Electrico	gl				
	c)	Sistema de Alimentación Electrica y Repuestos	gl				
	d)	Colector y Accesorios	gl				
	e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl				
	f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl				
	g)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 450 mm	un				
	h)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico - Cloración.	gl				
		Subtotal Equip Electromecanico					
		Subtotal Obra EE4					
		-					
2.5		Estación Elevadora Nro. 5					
2.5.1		Obra Civil					
	a)	Excavacion a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3				
	b)	Hormigon de Base H8 e=0.1m	m3				
	c)	Hormigon Estructural H21	m3				
	d)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn				
	e)	Revoque impermeable para pisos y muros	m2				
	f)	Relleno de Suelos	m3				
	g)	Construcción de casa bomba	m2				
	h)	Terminaciones	gl				

	Subtotal Obra Civil EE5				
2.5.2	Equipamiento Electromecánico				
a)	Provisión y Transportes de bombas (2+1)	gl			
b)	Provision del Tablero Electrico	gl			
c)	Sistema de Alimentación Electrica y Repuestos	gl			
d)	Colector y Accesorios	gl			
e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl			
f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl			
g)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 450 mm	un			
h)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico - Cloración.	gl			
	Subtotal Equip Electromecanico				
	Subtotal Obra EE5				
2.6	Estación Elevadora Nro. 6				
2.6.1	Obra Civil				
a)	Excavacion a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3			
b)	Hormigon de Base H8 - e=0.10 m	m3			
c)	Hormigon Estructural H21	m3			
d)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn			
e)	Revoque impermeable para pisos y muros	m2			
f)	Relleno de Suelos	m3			
g)	Construcción de casa bomba	m2			
h)	Terminaciones	gl			
	Subtotal Obra Civil EE6				
2.6.2	Equipamiento Electromecánico				
a)	Provisión y Transportes de bombas (2+1)	gl			
b)	Provision del Tablero Electrico	gl			
c)	Sistema de Alimentación Electrica y Repuestos	gl			
d)	Colector y Accesorios	gl			
e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl			
f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl			
g)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 450 mm	un			
h)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico - Cloración.	gl			
	Subtotal Equip Electromecanico				
	Subtotal Obra EE6				
2.7	Estación Elevadora Nro. 7				

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

2.7.1	Obra Civil				
a)	Excavacion a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3			
b)	Hormigon de Base H8	m3			
c)	Hormigon Estructural H21	m3			
d)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn			
e)	Revoque impermeable para pisos y muros	m2			
f)	Relleno de Suelos	m3			
g)	Construcción de casa bomba	m2			
h)	Terminaciones	gl			
	Subtotal Obra Civil EE7				
2.7.2	Equipamiento Electromecánico				
a)	Provisión y Transportes de bombas (2+1)	gl			
b)	Provision del Tablero Electrico	gl			
c)	Sistema de Alimentación Electrica y Repuestos	gl			
d)	Colector y Accesorios	gl			
e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl			
f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl			
g)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 350 mm	un			
h)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico - Cloración.	gl			
	Subtotal Equip Electromecanico				
	Subtotal Obra EE7				
	Subtotal 2				
3	Planta de Tratamiento -				
3.1.	Obra Civil y Equipamiento				
3.1.1.	Excavaciones en el predio	m3	10,439.60		
3.1.2.	Elaboración y Colocación de Hormigón H8	m3	902.92		
3.1.3.	Elab. y coloc. de Hº H21 p/ Càmara Amortiguadora, Carga y alivio	m3	85.14		
3.1.4.	Elaboración y Colocación de Hormigón H21 para Floculadores Mecánicos.	m3	506.83		
3.1.5.	Elaboración y colocación de Hormigón H21 para Sedimentadores	m3	1,218.13		
3.1.6.	Elaboración y Colocación de Hormigón H21 para Filtros.	m3	1,216.12		
3.1.7.	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn	317.75		
3.1.8.	Relleno de Filtros.	m3	401.00		
3.1.9.	Provisión y Colocación de alambrado olimpico.	m	860.00		
3.1.10.	Provisión del Instrumental para Laboratorios y Casa Química.(ver anexo 3.B y 3.C)	gl	1.00		

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO. SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

3.1.11.	Provisión de Equipamiento Sala de Cloración y Depósito (ver anexo 3.D)	gl	1.00				
3.1.12.	Ejec. Obras Civiles y Arquit. P/ Lab. y oficina, sala cloración, depósito y vestuario, galería filtros y pozo bombeo, vivienda, etc. (Inc. instalaciones)	m2	3,436.00				
3.1.13.	Tareas de Terminación (Incluye obras civiles de iluminación, cub. Techo galería filtros, pavimentos, veredas, etc)	gl	1.00				
3.1.14	Insumos quimicos para la puesta en marcha (1 mes) (ver Anexo 3.G)	gl	1.00				
3.1.15	Equipamiento para sistema de desagues (Ver Anexo 3.E)	gl	1.00				
3.1.16	Equipamiento Electromecánico y otros (Ver Anexo 3.A)	gl	1.00				
3.1.17	Relleno de suelos	m3	2,879.72				
3.1.18	Revoque impermeable	m2	7,739.69				
	Subtotal 3						
4 Obra de Conducción							
4.1	<u>Excavación a Cielo Abierto para Colocación de Conductos.</u>						
a)	Diámetro 1200	m	1,600.00				
b)	Diámetro 1100	m	27,900.00				
c)	Diámetro 1000	m	19,800.00				
d)	Diámetro 900	m	49,600.00				
e)	Diámetro 800	m	19,600.00				
f)	Diámetro 700	m	1,000.00				
g)	Diámetro 600	m					
h)	Diámetro 500	m	18,600.00				
i)	Diámetro 450	m					
j)	Diámetro 400	m					
k)	Diámetro 350	m					
l)	Diámetro 315	m	1,000.00				
m)	Diámetro 250	m	400.00				
n)	Diámetro 200	m					
o)	Diámetro 160	m	6,500.00				
p)	Diámetro 110	m	3,640.00				
q)	Diámetro 75	m					
	Subtotal		149,640.0				
4.2	<u>Provisión y transporte de conductos - primer etapa</u>						
4.2.1.a	<u>PRFV Clase 16 Rigidez 5000</u>						
a)	Diámetro 1100 - PRFV - 5000	m	6,000				

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO. SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

b)	Diámetro 900 - PRFV - 5000	m	13,750			
c)	Diámetro 800 - PRFV - 5000	m	4,000			
d)	Diámetro 700 - PRFV - 5000	m	0			
e)	Diámetro 600 - PRFV - 5000	m	0			
f)	Diámetro 500 - PRFV - 5000	m	9,300			
g)	Diámetro 450 - PRFV - 5000	m	0			
h)	Diámetro 400 - PRFV - 5000	m	0			
i)	Diámetro 350 - PRFV - 5000	m	0			
4.2.2.a	PRFV Clase 10 Rigidez 5000		0			
a)	Diámetro 1100 - PRFV - 5000	m	7,950			
b)	Diámetro 1000 - PRFV - 5000	m	9,900			
c)	Diámetro 900 - PRFV - 5000	m	11,050			
d)	Diámetro 800 - PRFV - 5000	m	5,800			
e)	Diámetro 600 - PRFV - 5000	m	0			
f)	Diámetro 500 - PRFV - 5000	m	0			
g)	Diámetro 450 - PRFV - 5000	m	0			
h)	Diámetro 400 - PRFV - 5000	m	0			
i)	Diámetro 350 - PRFV - 5000	m	0			
4.2.3.a	PRFV Clase 6 Rigidez 5000		0			
a)	Diámetro 1200 - PRFV - 5000	m	800			
b)	Diámetro 1100 - PRFV - 5000	m	0			
c)	Diámetro 1000 - PRFV - 5000	m	0			
d)	Diámetro 900 - PRFV - 5000	m	0			
e)	Diámetro 700 - PRFV - 5000	m	500			
f)	Diámetro 600 - PRFV - 5000	m	0			
g)	Diámetro 500 - PRFV - 5000	m	0			
h)	Diámetro 450 - PRFV - 5000	m	0			
i)	Diámetro 350 - PRFV - 5000	m	0			
	Subtotal		69,050			
4.2.1.b	PRFV Clase 16 Rigidez 2500	%				
a)	Diámetro 1100 - PRFV - 2500	m	6,000			
b)	Diámetro 900 - PRFV - 2500	m	13,750			
c)	Diámetro 800 - PRFV - 2500	m	4,000			
d)	Diámetro 700 - PRFV - 2500	m	0			
e)	Diámetro 600 - PRFV - 2500	m	0			
f)	Diámetro 500 - PRFV - 2500	m	9,300			
g)	Diámetro 450 - PRFV - 2500	m	0			
h)	Diámetro 400 - PRFV - 2500	m	0			
i)	Diámetro 350 - PRFV - 2500	m	0			
4.2.2.b	PRFV Clase 10 Rigidez 2500		0			
a)	Diámetro 1100 - PRFV - 2500	m	7,950			

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

b)	Diámetro 1000 - PRFV - 2500	m	9,900			
c)	Diámetro 900 - PRFV - 2500	m	11,050			
d)	Diámetro 800 - PRFV - 2500	m	5,800			
e)	Diámetro 600 - PRFV - 2500	m	0			
f)	Diámetro 500 - PRFV - 2500	m	0			
g)	Diámetro 450 - PRFV - 2500	m	0			
h)	Diámetro 400 - PRFV - 2500	m	0			
i)	Diámetro 350 - PRFV - 2500	m	0			
4.2.3.b	PRFV Clase 6 Rigidez 2500		0			
a)	Diámetro 1200 - PRFV - 2500	m	800			
b)	Diámetro 1100 - PRFV - 2500	m	0			
c)	Diámetro 1000 - PRFV - 2500	m	0			
d)	Diámetro 900 - PRFV - 2500	m	0			
e)	Diámetro 700 - PRFV - 2500	m	500			
f)	Diámetro 600 - PRFV - 2500	m	0			
g)	Diámetro 500 - PRFV - 2500	m	0			
h)	Diámetro 450 - PRFV - 2500	m	0			
i)	Diámetro 350 - PRFV - 2500	m	0			
	Subtotal		69,050			
	-					
4.2.1.c	PVC Clase 10					
a)	Diámetro 200 - PVC	m	0			
b)	Diámetro 160 - PVC	m	6,500			
c)	Diámetro 110 - PVC	m	0			
d)	Diámetro 75 - PVC	m	0			
	-					
4.2.2.c	PVC Clase 6					
a)	Diámetro 315 - PVC	m	1,000			
b)	Diámetro 250 - PVC	m	400			
c)	Diámetro 200 - PVC	m				
d)	Diámetro 160 - PVC	m				
e)	Diámetro 110 - PVC	m	3,640			
f)	Diámetro 75 - PVC	m				
	subtotal		11,540			
	-					
4.3	Colocación de conductos - primer etapa					
4.3.1.a	PRFV Clase 16 Rigidez 5000					
a)	Diámetro 1100 - PRFV - 5000	m	6,000			
b)	Diámetro 900 - PRFV - 5000	m	13,750			
c)	Diámetro 800 - PRFV - 5000	m	4,000			
d)	Diámetro 700 - PRFV - 5000	m	0			
e)	Diámetro 600 - PRFV - 5000	m	0			

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

f)	Diámetro 500 - PRFV - 5000	m	9,300			
g)	Diámetro 450 - PRFV - 5000	m	0			
h)	Diámetro 400 - PRFV - 5000	m	0			
i)	Diámetro 350 - PRFV - 5000	m	0			
4.3.2.a	PRFV Clase 10 Rigidez 5000		0			
a)	Diámetro 1100 - PRFV - 5000	m	7,950			
b)	Diámetro 1000 - PRFV - 5000	m	9,900			
c)	Diámetro 900 - PRFV - 5000	m	11,050			
d)	Diámetro 800 - PRFV - 5000	m	5,800			
e)	Diámetro 600 - PRFV - 5000	m	0			
f)	Diámetro 500 - PRFV - 5000	m	0			
g)	Diámetro 450 - PRFV - 5000	m	0			
h)	Diámetro 400 - PRFV - 5000	m	0			
i)	Diámetro 350 - PRFV - 5000	m	0			
4.3.3.a	PRFV Clase 6 Rigidez 5000		0			
a)	Diámetro 1200 - PRFV - 5000	m	800			
b)	Diámetro 1100 - PRFV - 5000	m	0			
c)	Diámetro 1000 - PRFV - 5000	m	0			
d)	Diámetro 900 - PRFV - 5000	m	0			
e)	Diámetro 700 - PRFV - 5000	m	500			
f)	Diámetro 600 - PRFV - 5000	m	0			
g)	Diámetro 500 - PRFV - 5000	m	0			
h)	Diámetro 450 - PRFV - 5000	m	0			
i)	Diámetro 350 - PRFV - 5000	m	0			
	Subtotal		69,050			
4.3.1.b	PRFV Clase 16 Rigidez 2500					
a)	Diámetro 1100 - PRFV - 2500	m	6,000			
b)	Diámetro 900 - PRFV - 2500	m	13,750			
c)	Diámetro 800 - PRFV - 2500	m	4,000			
d)	Diámetro 700 - PRFV - 2500	m	0			
e)	Diámetro 600 - PRFV - 2500	m	0			
f)	Diámetro 500 - PRFV - 2500	m	9,300			
g)	Diámetro 450 - PRFV - 2500	m	0			
h)	Diámetro 400 - PRFV - 2500	m	0			
i)	Diámetro 350 - PRFV - 2500	m	0			
4.3.2.b	PRFV Clase 10 Rigidez 2500		0			
a)	Diámetro 1100 - PRFV - 2500	m	7,950			
b)	Diámetro 1000 - PRFV - 2500	m	9,900			
c)	Diámetro 900 - PRFV - 2500	m	11,050			
d)	Diámetro 800 - PRFV - 2500	m	5,800			
e)	Diámetro 600 - PRFV - 2500	m	0			
f)	Diámetro 500 - PRFV - 2500	m	0			

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO. SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

g)	Diámetro 450 - PRFV - 2500	m	0		
h)	Diámetro 400 - PRFV - 2500	m	0		
i)	Diámetro 350 - PRFV - 2500	m	0		
4.3.3.c	PRFV Clase 6 Rigidez 2500		0		
a)	Diámetro 1200 - PRFV - 2500	m	800		
b)	Diámetro 1100 - PRFV - 2500	m	0		
c)	Diámetro 1000 - PRFV - 2500	m	0		
d)	Diámetro 900 - PRFV - 2500	m	0		
e)	Diámetro 700 - PRFV - 2500	m	500		
f)	Diámetro 600 - PRFV - 2500	m	0		
g)	Diámetro 500 - PRFV - 2500	m	0		
h)	Diámetro 450 - PRFV - 2500	m	0		
i)	Diámetro 350 - PRFV - 2500	m	0		
	Subtotal		69,050		
4.3.1.c	Colocación PVC Clase 10				
a)	Diámetro 200 - PVC	m	0		
b)	Diámetro 160 - PVC	m	6,500		
c)	Diámetro 110 - PVC	m	0		
d)	Diámetro 75 - PVC	m	0		
4.3.2.c	Colocación PVC Clase 6				
a)	Diámetro 315 - PVC	m	0		
b)	Diámetro 250 - PVC	m	0		
c)	Diámetro 200 - PVC	m	6,000		
d)	Diámetro 160 - PVC	m	13,750		
e)	Diámetro 110 - PVC	m	4,000		
f)	Diámetro 75 - PVC	m	0		
	Subtotal				
4.4	Tapada final cañerías				
a)	Diámetro 1200	m	1,600.00		
b)	Diámetro 1100	m	27,900.00		
c)	Diámetro 1000	m	19,800.00		
d)	Diámetro 900	m	49,600.00		
e)	Diámetro 800	m	19,600.00		
f)	Diámetro 700	m	1,000.00		
g)	Diámetro 600	m	0.00		
h)	Diámetro 500	m	18,600.00		
i)	Diámetro 450	m	0.00		
j)	Diámetro 400	m	0.00		
k)	Diámetro 350	m	0.00		
l)	Diámetro 315	m	1,000.00		

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO. SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

m)	Diámetro 250	m	400.00			
n)	Diámetro 200	m	0.00			
o)	Diámetro 160	m	6,500.00			
p)	Diámetro 110	m	3,640.00			
q)	Diámetro 75	m	0.00			
	Subtotal		149,640.0			
4.5	Hormigón para anclaje de conductos	m3	1,044.30			
	Subtotal					
4.6	Cruces Especiales					
	<u>De Rutas Nacionales y Provinciales; De Ferrocarriles y Cursos de Agua</u>					
a)	De Diametro 1422 mm (D°1100)	m	212.00			
b)	De Diametro 1270 mm(D°1000)	m	129.00			
c)	De Diametro 1143 mm(D°900)	m	269.00			
d)	De Diametro 965 mm(D°800)	m	60.00			
e)	De Diametro 864 mm(D°700)	m	0.00			
f)	De Diametro 762 mm(D°600)	m	15.00			
g)	De Diametro 610 mm(D°500)	m	145.00			
h)	De Diametro 559 mm(D°450)	m	0.00			
i)	De Diametro 508 mm(D°400/355)	m	0.00			
j)	De Diametro 457 mm(D°315/250)	m	0.00			
k)	De Diametro 406 mm(D°200)	m	0.00			
l)	De Diametro 355 mm(D°160)	m	42.00			
m)	De Diametro 273 mm(D°110)	m	55.00			
n)	De Diametro 219 mm(D°75)	m	0.00			
	Subtotal					
			184.00			
4.7	Accesorios y Piezas Especiales					
4.7.1	Provisión de Válvulas Reductoras Sostenedoras de Presión, (inc. Montaje y cámara)					
a)	Válvula Reductora de Presión diam. 50 mm	un	4.00			
b)	Válvula Reductora de Presión diam. 80 mm	un	1.00			
c)	Válvula Reductora de Presión diam. 100 mm	un	0.00			
d)	Válvula Reductora de Presión diam. 150 mm	un	1.00			
e)	Válvula Reductora de Presión diam. 300 mm	un	0.00			
f)	Válvula Reductora de Presión diam. 350 mm	un	0.00			
g)	Válvula Reductora de Presión diam. 400 mm	un	0.00			
	Montaje de las Válvulas (Incluido en items anteriores)	gl	1.0			
	Subtotal					

4.7.2	<u>Provisión de Válvulas Esclusa para camara de desague (incluido montaje y cam)</u>				
a)	Válvula Esclusa diam. 80 mm	un	9.00		
b)	Válvula Esclusa diam. 100 mm	un	1.00		
c)	Válvula Esclusa diam. 150 mm	un	4.00		
d)	Válvula Esclusa diam. 200 mm	un	21.00		
e)	Válvula Esclusa diam. 250 mm	un	37.00		
f)	Válvula Esclusa diam. 300 mm	un	95.00		
	Montaje de las Válvulas (Incluido en items anteriores)	gl	1.0		
	<u>Subtotal</u>				
4.7.3	<u>Provisión de Válvulas de Aire (incl. Montaje y cámara)</u>				
a)	Provision de Válvula Combinada Metálica diam. 50 mm	un	0.00		
b)	Provision de Válvula Combinada Metálica diam. 80 mm	un	9.00		
c)	Provision de Válvula Combinada Metálica diam. 100 mm	un	2.00		
d)	Provision de Válvula Combinada Metálica diam. 150 mm	un	21.00		
e)	Provision de Válvula Combinada Metálica diam. 200 mm	un	131.00		
	Montaje de las Válvulas (Incluido en items anteriores)	gl	1.0		
	<u>Subtotal</u>				
4.8	<u>Rotura y reparación de veredas y pavimentos urbanos</u>				
a)	Rotura y reparación de veredas	m2	700		
b)	Rotura y reparación de pavimentos	m2	560		
	<u>Subtotal</u>				
4.9	<u>Dispositivos antiariete</u>				
a)	Elab. y coloc. de Hº estructural p/ dispositivos antiariete (incl. Cañerías, accesorios, exc., rell, valvulas, etc. s/plano tipo)	m3	410		
b)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn	43.09		
c)	Provisión de valvulas y accesorios, exc., rellenos, etc., inc. Montaje	gl	1.00		
4.10	<u>Valvulas seccionadoras</u>				
a)	Provisión Válvulas seccionadoras tipo marip. Diam.1000 mm	un	3.0		
b)	Provisión Válvulas seccionadoras tipo marip. Diam.900 mm	un	1.0		
c)	Provisión Válvulas seccionadoras tipo marip.	un	1.0		

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

	Diam.700 mm					
d)	Provisión Válvulas seccionadoras tipo marip. Diam.600 mm	un	0.0			
e)	Provisión Válvulas seccionadoras tipo marip. Diam.500 mm	un	0.0			
f)	Provisión Válvulas seccionadoras tipo marip. Diam.450 mm	un	0.0			
g)	Provisión Válvulas seccionadoras tipo marip. Diam.400 mm	un	0.0			
h)	Provisión Válvulas seccionadoras tipo marip. Diam.350 mm	un	0.0			
i)	Provisión Válvulas seccionadoras tipo marip. Diam.315 mm	un	0.0			
j)	Montaje de las Válvulas de aire (Incluye construcción de las camaras)	gl	1.00			
-						
-	Subtotal 4					
5 Cisternas en Localidades (H°A°)						
5.1	Excavacion a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3	20,994.96			
5.2	Hormigon de Base H8	m3	631.18			
5.3	Hormigon Estructural H21	m3	4,749.84			
5.4	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn	427.49			
5.5	Revoque impermeable para pisos y muros	m2	11,609.70			
5.6	Relleno de Suelos	m3	8,115.31			
5.7	Provision y Colocación de Alambrado tipo Olimpico	m	2,280.00			
5.8	Terminaciones	gl	1.00			
-	Subtotal					
5.10	Provisión de Caudalímetro Electromagnético - Incluye válvulas de cierre					
a)	Diametro 75	un	0.00			
b)	Diametro 100	un	3.00			
c)	Diametro 150	un	2.00			
d)	Diametro 300	un	1.00			
e)	Diametro 400	un	2.00			
f)	Provision de Módulo de Control	un	8.00			
g)	Provision de Módulo de Comunicación	un	8.00			
h)	Provision de Cable de Programación + Software	un	8.00			
i)	Montaje de Caudalímetro - Incluye cámara	un	8.00			
-	Subtotal					

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

5.11	<u>Provisión y Colocacion de valvulas controladoras de nivel</u>					
a)	Diametro 75	un	4.00			
b)	Diametro 100	un				
c)	Diametro 150	un	2.00			
d)	Diametro 300	un				
e)	Diametro 400	un	2.00			
	<u>Subtotal</u>					
	<u>Subtotal 5</u>					
6	<u>Sistema de Telegestion</u>					
6.1	<u>Sistema SCADA. Provision, Montaje y Capacit., Inst. Sist. Fibra óptica</u>	gl	1.00			
	<u>Subtotal 6</u>					
7	<u>Sistema de Provision de Energia</u>					
7.1	<u>Ejecucion de línea de Transmisión de 13,2 y Transformadores de bajada s/PET</u>	gl	1.00			
	<u>Subtotal 7</u>					
8	<u>Proyecto Ejecutivo</u>					
8.1	<u>Proyecto Ejecutivo</u>	gl	1.00			
	<u>Subtotal 7</u>					
	acueducto Norte - primera etapa - tramo A					
	<u>Resumen</u>					
	Subtotal 1- Obras de Captación					
	Subtotal 2- Estaciones de Bombeo					
	Subtotal 3- Planta de Tratamiento					
	Subtotal 4 - Obras de Conducción					
	Subtotal 5 - Cisternas					
	Subtotal 6 - Sistema de Telegestion					
	Subtotal 7 - Sistema de Provision de Energia					
	Subtotal 8 - Proyecto Ejecutivo					
PRESUPUESTO GENERAL DE LAS OBRAS (PRECIOS)						

ACUEDUCTO SUR - ANTEPROYECTO 2006 – ETAPA 1 – TRAMO A

MAH - Ministerio de Asuntos Hidricos ACUEDUCTO SUR - Provincia de Santa Fe PRESUPUESTO GENERAL DE LAS OBRAS					fecha ref. :	
	RUBRO	Un	Cant	Precio Unitario	Precio Total del Item	Inc. %
1 Obra de Toma						
1.1.	Obra Civil					
a)	excavación mecánica (apertura de caja y perfilado talud)	m3	15235.00			
b)	Terraplen de avance suelo cohesivo (sector estribo del puente)	m3	502.00			
c)	Hormigon H21 s/CIRSOC (tablero de calzada, cabezales, viga anclaje, losa aproximación, vigas transversales, carpeta de nivelación, plataforma, pantalla estribo, muertos de anclaje)	m3	270.00			
d)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	ton	68.63			
e)	Hormigon H30 (para Vigas y paneles pretensadas)	m3	92.30			
f)	Provision y Colocación de Acero Pretensado CEE 190 G270 carga rotura mín 184 KN	ton	4.00			
g)	Provision y Colocación de Barandas Metálicas tipo DNV	m	190.00			
h)	Pilotes Preexcavados con lodos bentoniticos camisa recuperable diam 800 mm, HªH21 c/celda de precarga (cuantía 130Kg/m3)	ml	497.00			
i)	Protección mantas flexibles Hº H13 e=0.17 (incluido geotextil no tejido tipo OP30 e incluye 27 m3 relleno piedra primera voladura)	m2	465.00			
j)	Terminaciones (iluminacion (10 farolas), desague de tablero, puente grúa, soportes metálicos p/apoyo caños entre pilotes, juntas de dilatación, apoyos de Neoprene 12 300x100x2, mejorado c/ripo camino de acceso e=0.15 - 2300 m2,etc)	gl	1.00			
	Subtotal Obra Civil					
1.2	Equipamiento Electromecánico					
a)	Provisión y Transportes de bombas :(2+1)	gl	1.00			
b)	Provision del Tablero Electrico	gl	1.00			

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO. SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

c)	Sistema de Alimentación Eléctrica y Repuestos	gl	1.00			
d)	Colector y Accesorios	gl	1.00			
e)	Provisión y colocación de válvulas mariposa	gl	1.00			
f)	Provisión y colocación de válvulas de retención	gl	1.00			
g)	Provisión y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 800 mm	un	1.00			
h)	Instalación y Montaje del Sistema Eléctrico y Mecánico	gl	1.00			
	Subtotal Equipamiento Electromecánico					
	Subtotal 1					
	-					
2	Estaciones de Bombeo					
2.1	Estación Elevadora Nro. 1					
2.1.1	Obra Civil					
a)	Excavación a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3	33678.00			
b)	Hormigón de Base H8	m3	334.00			
c)	Hormigón Estructural H21	m3	4912.00			
d)	Provisión y Colocación de Armadura ADN 420	tn	515.76			
e)	Revoque impermeable para pisos y muros	m2	31735.00			
f)	Relleno de Suelos	m3	9905.00			
g)	Construcción de casa bomba	m2	100.00			
h)	Terminaciones	gl	1.00			
	Subtotal Obra Civil EE1					
	-					
2.1.2	Equipamiento Electromecánico					
2.1.2.1	Equipamiento Electromecánico p/acueducto Gran Rosario					
a)	Provisión y Transportes de bombas (3+1)	gl	1.00			
b)	Provisión del Tablero Eléctrico	gl	1.00			
c)	Sistema de Alimentación Eléctrica y Repuestos	gl	1.00			
d)	Colector y Accesorios	gl	1.00			
e)	Provisión y colocación de válvulas mariposa	gl	1.00			
f)	Provisión y colocación de válvulas de retención	gl	1.00			
g)	Provisión y Colocación de caudalímetro electromagnético diam. 1100 mm	un	1.00			
h)	Provisión y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. diam. 800 mm	un	1.00			
i)	Instalación y Montaje del Sistema Eléctrico y Mecánico	gl	1.00			
2.1.2.1	Equipamiento Electromecánico					

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

	<u>p/acueducto Sur</u>				
a)	Provisión y Transportes de bombas (1+1)	gl	1.00		
b)	Provision del Tablero Electrico	gl	1.00		
c)	Sistema de Alimentación Electrica y Repuestos	gl	1.00		
d)	Colector y Accesorios	gl	1.00		
e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl	1.00		
f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl	1.00		
g)	Provision y Colocacion de caudalimetro electromagnetico diam. 1000 mm	un	1.00		
h)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 800 mm	un	1.00		
i)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico	gl	1.00		
-					
-	<u>Subtotal Equip Electromecanico</u>				
-	<u>Subtotal EE1</u>				
-	-				
2.2	<u>Estación Elevadora Nro. 2</u>				
2.2.1	<u>Obra Civil</u>				
a)	Excavacion a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3			
b)	Hormigon de Base H8 e=0.1 m	m3			
c)	Hormigon Estructural H21	m3			
d)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn			
e)	Revoque impermeable para pisos y muros	m2			
f)	Relleno de Suelos	m3			
g)	Construcción de casa bomba	m2			
h)	Terminaciones	gl			
-	<u>Subtotal Obra Civil EE2</u>				
-					
2.2.2	<u>Equipamiento Electromecánico</u>				
a)	Provisión y Transportes de bombas (3+1)	gl			
b)	Provision del Tablero Electrico	gl			
c)	Sistema de Alimentación Electrica y Repuestos	gl			
d)	Colector y Accesorios	gl			
e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl			
f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl			
g)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 600 mm	un			
h)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico - Cloración.	gl			
-	<u>Subtotal Equipamiento Electromecanico</u>				

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

-	Subtotal Obra EE2				
-	-				
2.3	Estación Elevadora Nro. 3				
2.3.1	Obra Civil				
a)	Excavacion a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3			
b)	Hormigon de Base H8 e=0.1m	m3			
c)	Hormigon Estructural H21	m3			
d)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn			
e)	Revoque impermeable para pisos y muros	m2			
f)	Relleno de Suelos	m3			
g)	Construcción de casa bomba	m2			
h)	Terminaciones	gl			
-	Subtotal Obra Civil EE3				
-	-				
2.3.2	Equipamiento Electromecánico				
-	-				
a)	Provisión y Transportes de bombas (3+1)	gl			
b)	Provision del Tablero Electrico	gl			
c)	Sistema de Alimentación Eléctrica y Repuestos	gl			
d)	Colector y Accesorios	gl			
e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl			
f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl			
g)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 600 mm	un			
h)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico - Cloración.	gl			
-	Subtotal Equipamiento Electromecanico				
-	Subtotal Obra EE3				
-	-				
2.4	Estación Elevadora Nro. 4				
2.4.1	Obra Civil				
a)	Excavacion a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3			
b)	Hormigon de Base H8 e=0.1m	m3			
c)	Hormigon Estructural H21	m3			
d)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn			
e)	Revoque impermeable para pisos y muros	m2			
f)	Relleno de Suelos	m3			
g)	Construcción de casa bomba	m2			
h)	Terminaciones	gl			
-	Subtotal Obra Civil EE4				

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

-	-				
2.4.2	<u>Equipamiento Electromecánico</u>				
a)	Provisión y Transportes de bombas (2+1)	gl			
b)	Provision del Tablero Electrico	gl			
c)	Sistema de Alimentación Electrica y Repuestos	gl			
d)	Colector y Accesorios	gl			
e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl			
f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl			
g)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 500 mm	un			
h)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico - Cloración.	gl			
-	<u>Subtotal Equip Electromecanico</u>				
-	<u>Subtotal Obra EE4</u>				
-	-				
2.5	<u>Estación Elevadora Nro. 5</u>				
2.5.1	<u>Obra Civil</u>				
a)	Excavacion a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3			
b)	Hormigon de Base H8 e=0.1m	m3			
c)	Hormigon Estructural H21	m3			
d)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn			
e)	Revoque impermeable para pisos y muros	m2			
f)	Relleno de Suelos	m3			
g)	Construcción de casa bomba	m2			
h)	Terminaciones	gl			
-	<u>Subtotal Obra Civil EE5</u>				
-	-				
2.5.2	<u>Equipamiento Electromecánico</u>				
a)	Provisión y Transportes de bombas(2+1)	gl			
b)	Provision del Tablero Electrico	gl			
c)	Sistema de Alimentación Electrica y Repuestos	gl			
d)	Colector y Accesorios	gl			
e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl			
f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl			
g)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 450 mm	un			
h)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico - Cloración.	gl			
-	<u>Subtotal Equip Electromecanico</u>				
-	<u>Subtotal Obra EE5</u>				

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO. SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

-	-				
2.6	<u>Estación Elevadora Nro. 6</u>				
2.6.1	<u>Obra Civil</u>				
a)	Excavacion a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3			
b)	Hormigon de Base H8, e=0.1m	m3			
c)	Hormigon Estructural H21	m3			
d)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn			
e)	Revoque impermeable para pisos y muros	m2			
f)	Relleno de Suelos	m3			
g)	Construcción de casa bomba	m2			
h)	Terminaciones	gl			
	<u>Subtotal Obra Civil EE6</u>				
-	-				
2.6.2	<u>Equipamiento Electromecánico</u>				
a)	Provisión y Transportes de bombas (2+1)	gl			
b)	Provision del Tablero Electrico	gl			
c)	Sistema de Alimentación Electrica y Repuestos	gl			
d)	Colector y Accesorios	gl			
e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl			
f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl			
g)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 300 mm	un			
h)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico - Cloración.	gl			
	<u>Subtotal Equip Electromecanico</u>				
	<u>Subtotal Obra EE6</u>				
-	-				
2.7	<u>Estación Elevadora Nro. 7</u>				
2.7.1	<u>Obra Civil</u>				
a)	Excavacion a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3			
b)	Hormigon de Base H8 e=0.1 m	m3			
c)	Hormigon Estructural H21	m3			
d)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn			
e)	Revoque impermeable para pisos y muros	m2			
f)	Relleno de Suelos	m3			
g)	Construcción de casa bomba	m2			
h)	Terminaciones	gl			
	<u>Subtotal Obra Civil EE7</u>				
-	-				
2.7.2	<u>Equipamiento Electromecánico</u>				
a)	Provisión y Transportes de bombas (2+1)	gl			

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
"CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

b)	Provision del Tablero Electrico	gl				
c)	Sistema de Alimentación Electrica y Repuestos	gl				
d)	Colector y Accesorios	gl				
e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl				
f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl				
g)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 250 mm	un				
h)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico - Cloración.	gl				
-	<u>Subtotal Equip Electromecanico</u>					
-	<u>Subtotal Obra EE7</u>					
-						
2.8	<u>Estación Elevadora Nro. 8</u>					
2.8.1	<u>Obra Civil</u>					
a)	Excavacion a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3				
b)	Hormigon de Base H8 e=0.1 m	m3				
c)	Hormigon Estructural H21	m3				
d)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn				
e)	Revoque impermeable para pisos y muros	m2				
f)	Relleno de Suelos	m3				
g)	Construcción de casa bomba	m2				
h)	Terminaciones	gl				
-	<u>Subtotal Obra Civil EE8</u>					
-	-					
2.8.2	<u>Equipamiento Electromecánico</u>					
a)	Provisión y Transportes de bombas (2+1)	gl				
b)	Provision del Tablero Electrico	gl				
c)	Sistema de Alimentación Electrica y Repuestos	gl				
d)	Colector y Accesorios	gl				
e)	Provision y colocacion de valvulas mariposa	gl				
f)	Provision y colocacion de valvulas de retención	gl				
g)	Provision y Colocación Válvula Anticipadora de Ondas. Diam. 200 mm	un				
h)	Instalación y Montaje del Sistema Electrico y Mecánico - Cloración.	gl				
-	<u>Subtotal Equip Electromecanico</u>					
-	<u>Subtotal Obra EE8</u>					
-	Subtotal 2					
3	<u>Planta de Tratamiento</u>					
3.1.	<u>Obra Civil y Equipamiento</u>					

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
"CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

3.1.1.	Excavaciones en el predio	m3	25674.50			
3.1.2.	Elaboración y Colocación de Hormigón H8	m3	2577.30			
3.1.4.	Elab. y Coloc. de Hormigón H21 para Cámara Amort., carga y alivio	m3	170.28			
3.1.5.	Elaboración y Colocación de Hormigón H21 para Floculadores Mecánicos.	m3	1436.33			
3.1.6.	Elaboración y colocación de Hormigón H21 para Sedimentadores	m3	3513.00			
3.1.7.	Elaboración y Colocación de Hormigón H21 para Filtros.	m3	2945.00			
3.1.8.	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn	846.78			
3.1.9.	Relleno de Filtros.	m3	1203.00			
3.1.10.	Provisión y Colocación de alambrado olímpico.	m	1800.00			
3.1.11.	Provisión del Instrumental para Laboratorios y Casa Química.(ver anexo 3.B y 3.C)	gl	1.00			
3.1.12.	Provisión de Equipamiento Sala de Cloración y Depósito (ver anexo 3.D)	gl	1.00			
3.1.13.	Ejec. Obras Civiles y Arquít. P/ Lab. y oficina, sala cloración, depósito y vestuario, galería filtros y pozo bombeo, vivienda, etc. (Inc. instalaciones)	m2	5927.00			
3.1.14	Tareas de Terminación (Incluye obras civiles de iluminación, cub. Techo galería filtros, pavimentos, veredas, etc)	gl	1.00			
3.1.15	Insumos quimicos para la puesta en marcha (1 mes) (ver Anexo 3.G)	gl	1.00			
3.1.16	Equipamiento para sistema de desagues (Ver Anexo 3.E)	gl	1.00			
3.1.17	Equipamiento Electromecánico y otros (Ver Anexo 3.A)	gl	1.00			
3.1.18	Relleno de suelos	m3	6189.67			
3.1.19	Revoque impermeable	m2	17953.36			
	Subtotal 3					
4	Obra de Conducción					
4.1	Excavación a Cielo Abierto para Colocación de Conductos.					
a)	Diámetro 1300	m	21390.00			
b)	Diámetro 1200	m	17440.00			
c)	Diámetro 1100	m	4490.00			
d)	Diámetro 1000	m	49730.00			
e)	Diámetro 900	m	7100.00			
f)	Diámetro 800	m	4500.00			
g)	Diámetro 700	m	2200.00			
h)	Diámetro 600	m	8600.00			
i)	Diámetro 500	m	0.00			

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

j)	Diámetro 450	m	4960.00		
k)	Diámetro 400	m	0.00		
l)	Diámetro 350	m	7400.00		
m)	Diámetro 315	m	0.00		
n)	Diámetro 250	m	0.00		
o)	Diámetro 200	m	1000.00		
p)	Diámetro 160	m	1500.00		
q)	Diámetro 110	m	0.00		
r)	Diámetro 75	m	0.00		
-	Subtotal		130310.00		
-	-				
4.2	<u>Provisión y transporte de conductos - primer etapa</u>				
4.2.1.a	<u>PRFV Clase 16 Rigidez 5000</u>				
a)	Diámetro 1300 - PRFV - 5000	m	10695.00		
b)	Diámetro 1200 - PRFV - 5000	m	0.00		
c)	Diámetro 1100 - PRFV - 5000	m	0.00		
d)	Diámetro 1000 - PRFV - 5000	m	13590.00		
e)	Diámetro 900 - PRFV - 5000	m	2785.00		
f)	Diámetro 800 - PRFV - 5000	m	0.00		
g)	Diámetro 700 - PRFV - 5000	m	0.00		
h)	Diámetro 450 - PRFV - 5000	m	0.00		
i)	Diámetro 400 - PRFV - 5000	m	0.00		
j)	Diámetro 350 - PRFV - 5000	m	0.00		
4.2.2.a	<u>PRFV Clase 10 Rigidez 5000</u>				
a)	Diámetro 1200 - PRFV - 5000	m	4625.00		
b)	Diámetro 1000 - PRFV - 5000	m	11275.00		
c)	Diámetro 900 - PRFV - 5000	m	765.00		
d)	Diámetro 800 - PRFV - 5000	m	0.00		
e)	Diámetro 700 - PRFV - 5000	m	1100.00		
f)	Diámetro 600 - PRFV - 5000	m	0.00		
g)	Diámetro 400 - PRFV - 5000	m	0.00		
h)	Diámetro 350 - PRFV - 5000	m	3700.00		
4.2.3.a	<u>PRFV Clase 6 Rigidez 5000</u>				
a)	Diámetro 1200 - PRFV - 5000	m	4095.00		
b)	Diámetro 1100 - PRFV - 5000	m	2245.00		
c)	Diámetro 1000 - PRFV - 5000	m	0.00		
d)	Diámetro 900 - PRFV - 5000	m	0.00		
e)	Diámetro 800 - PRFV - 5000	m	2250.00		
f)	Diámetro 700 - PRFV - 5000	m	0.00		
g)	Diámetro 600 - PRFV - 5000	m	4300.00		
h)	Diámetro 500 - PRFV - 5000	m	0.00		

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO. SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

i)	Diámetro 450 - PRFV - 5000	m	2480.00		
j)	Diámetro 400 - PRFV - 5000	m	0.00		
k)	Diámetro 350 - PRFV - 5000	m	0.00		
-	Subtotal provisión Rigidez 5000		63905.00		
4.2.1.b	PRFV Clase 16 Rigidez 2500				
a)	Diámetro 1300 - PRFV - 2500	m	10695.00		
b)	Diámetro 1200 - PRFV - 2500	m	0.00		
c)	Diámetro 1100 - PRFV - 2500	m	0.00		
d)	Diámetro 1000 - PRFV - 2500	m	13590.00		
e)	Diámetro 900 - PRFV - 2500	m	2785.00		
f)	Diámetro 800 - PRFV - 2500	m	0.00		
g)	Diámetro 700 - PRFV - 2500	m	0.00		
h)	Diámetro 450 - PRFV - 2500	m	0.00		
i)	Diámetro 400 - PRFV - 2500	m	0.00		
j)	Diámetro 350 - PRFV - 2500	m	0.00		
4.2.2.b	PRFV Clase 10 Rigidez 2500				
a)	Diámetro 1200 - PRFV - 2500	m	4625.00		
b)	Diámetro 1000 - PRFV - 2500	m	11275.00		
c)	Diámetro 900 - PRFV - 2500	m	765.00		
d)	Diámetro 800 - PRFV - 2500	m	0.00		
e)	Diámetro 700 - PRFV - 2500	m	1100.00		
f)	Diámetro 600 - PRFV - 2500	m	0.00		
g)	Diámetro 400 - PRFV - 2500	m	0.00		
h)	Diámetro 350 - PRFV - 2500	m	3700.00		
4.2.3.b	PRFV Clase 6 Rigidez 2500				
a)	Diámetro 1200 - PRFV - 2500	m	4095.00		
b)	Diámetro 1100 - PRFV - 2500	m	2245.00		
c)	Diámetro 1000 - PRFV - 2500	m	0.00		
d)	Diámetro 900 - PRFV - 2500	m	0.00		
e)	Diámetro 800 - PRFV - 2500	m	2250.00		
f)	Diámetro 700 - PRFV - 2500	m	0.00		
g)	Diámetro 600 - PRFV - 2500	m	4300.00		
h)	Diámetro 500 - PRFV - 2500	m	0.00		
i)	Diámetro 450 - PRFV - 2500	m	2480.00		
j)	Diámetro 400 - PRFV - 2500	m	0.00		
k)	Diámetro 350 - PRFV - 2500	m	0.00		
-	Subtotal provisión Rigidez 2500		63905.00		
-	-				
4.2.1.c	PVC Clase 10				
a)	Diámetro 315 - PVC	m	0.00		
b)	Diámetro 250 - PVC	m	0.00		
c)	Diámetro 200 - PVC	m	1000.00		

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

d)	Diámetro 160 - PVC	m	1500.00		
e)	Diámetro 75 - PVC	m	0.00		
4.2.2.b	PVC Clase 6				
a)	Diámetro 315 - PVC	m	0.00		
b)	Diámetro 250 - PVC	m	0.00		
c)	Diámetro 200 - PVC	m	0.00		
d)	Diámetro 160 - PVC	m	0.00		
e)	Diámetro 110 - PVC	m	0.00		
f)	Diámetro 75 - PVC	m	0.00		
	Subtotal provisión PVC		2500.00		
4.3	Colocación de conductos - primer etapa				
4.3.1.a	Clase 16 Rigidez 5000				
a)	Diámetro 1300 - PRFV - 5000	m	10695.00		
b)	Diámetro 1200 - PRFV - 5000	m	0.00		
c)	Diámetro 1100 - PRFV - 5000	m	0.00		
d)	Diámetro 1000 - PRFV - 5000	m	13590.00		
e)	Diámetro 900 - PRFV - 5000	m	2785.00		
f)	Diámetro 800 - PRFV - 5000	m	0.00		
g)	Diámetro 700 - PRFV - 5000	m	0.00		
h)	Diámetro 450 - PRFV - 5000	m	0.00		
i)	Diámetro 400 - PRFV - 5000	m	0.00		
k)	Diámetro 350 - PRFV - 5000	m	0.00		
4.3.2.a	Clase 10 Rigidez 5000				
a)	Diámetro 1200 - PRFV - 5000	m	4625.00		
b)	Diámetro 1000 - PRFV - 5000	m	11275.00		
c)	Diámetro 900 - PRFV - 5000	m	765.00		
d)	Diámetro 800 - PRFV - 5000	m	0.00		
e)	Diámetro 700 - PRFV - 5000	m	1100.00		
f)	Diámetro 600 - PRFV - 5000	m	0.00		
g)	Diámetro 400 - PRFV - 5000	m	0.00		
h)	Diámetro 350 - PRFV - 5000	m	3700.00		
4.3.3.a	Clase 6 Rigidez 5000				
a)	Diámetro 1200 - PRFV - 5000	m	4095.00		
b)	Diámetro 1100 - PRFV - 5000	m	2245.00		
c)	Diámetro 1000 - PRFV - 5000	m	0.00		
d)	Diámetro 900 - PRFV - 5000	m	0.00		
e)	Diámetro 800 - PRFV - 5000	m	2250.00		
f)	Diámetro 700 - PRFV - 5000	m	0.00		
g)	Diámetro 600 - PRFV - 5000	m	4300.00		
h)	Diámetro 500 - PRFV - 5000	m	0.00		
i)	Diámetro 450 - PRFV - 5000	m	2480.00		
j)	Diámetro 400 - PRFV - 5000	m	0.00		

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

k)	Diámetro 350 - PRFV - 5000	m	0.00		
	Subtotal colocación Rigidez 5000		63905.00		
4.3.1.b	Clase 16 Rigidez 2500				
a)	Diámetro 1300 - PRFV - 2500	m	10695.00		
b)	Diámetro 1200 - PRFV - 2500	m	0.00		
c)	Diámetro 1100 - PRFV - 2500	m	0.00		
d)	Diámetro 1000 - PRFV - 2500	m	13590.00		
e)	Diámetro 900 - PRFV - 2500	m	2785.00		
f)	Diámetro 800 - PRFV - 2500	m	0.00		
g)	Diámetro 700 - PRFV - 2500	m	0.00		
h)	Diámetro 450 - PRFV - 2500	m	0.00		
i)	Diámetro 400 - PRFV - 2500	m	0.00		
j)	Diámetro 350 - PRFV - 2500	m	0.00		
4.3.2.b	Clase 10 Rigidez 2500				
a)	Diámetro 1200 - PRFV - 2500	m	4625.00		
b)	Diámetro 1000 - PRFV - 2500	m	11275.00		
c)	Diámetro 900 - PRFV - 2500	m	765.00		
d)	Diámetro 800 - PRFV - 2500	m	0.00		
e)	Diámetro 700 - PRFV - 2500	m	1100.00		
f)	Diámetro 600 - PRFV - 2500	m	0.00		
g)	Diámetro 400 - PRFV - 2500	m	0.00		
h)	Diámetro 350 - PRFV - 2500	m	3700.00		
4.3.3.b	Clase 6 Rigidez 2500				
a)	Diámetro 1200 - PRFV - 2500	m	4095.00		
b)	Diámetro 1100 - PRFV - 2500	m	2245.00		
c)	Diámetro 1000 - PRFV - 2500	m	0.00		
d)	Diámetro 900 - PRFV - 2500	m	0.00		
e)	Diámetro 800 - PRFV - 2500	m	2250.00		
f)	Diámetro 700 - PRFV - 2500	m	0.00		
g)	Diámetro 600 - PRFV - 2500	m	4300.00		
h)	Diámetro 500 - PRFV - 2500	m	0.00		
i)	Diámetro 450 - PRFV - 2500	m	2480.00		
j)	Diámetro 400 - PRFV - 2500	m	0.00		
k)	Diámetro 350 - PRFV - 2500	m	0.00		
	Subtotal colocación Rigidez 2500		63905.00		
	-				
4.3.1.c	Colocación PVC Clase 10				
a)	Diámetro 315 - PVC	m	0.00		
b)	Diámetro 250 - PVC	m	0.00		
c)	Diámetro 200 - PVC	m	1100.00		
d)	Diámetro 160 - PVC	m	1500.00		
e)	Diámetro 75 - PVC	m	0.00		

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO. SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

4.3.2.c	Colocación PVC Clase 6				
a)	Diámetro 315 - PVC	m	0.00		
b)	Diámetro 250 - PVC	m	0.00		
c)	Diámetro 200 - PVC	m	0.00		
d)	Diámetro 160 - PVC	m	0.00		
e)	Diámetro 110 - PVC	m	0.00		
f)	Diámetro 75 - PVC	m	0.00		
-	Subtotal colocación PVC		2600.00		
-	-				
4.4	Tapada final cañerías				
a)	Diámetro 1300	m	21390.00		
b)	Diámetro 1200	m	17440.00		
c)	Diámetro 1100	m	4490.00		
d)	Diámetro 1000	m	49730.00		
e)	Diámetro 900	m	7100.00		
f)	Diámetro 800	m	4500.00		
g)	Diámetro 700	m	2200.00		
h)	Diámetro 600	m	8600.00		
i)	Diámetro 500	m	0.00		
j)	Diámetro 450	m	4960.00		
k)	Diámetro 400	m	0.00		
l)	Diámetro 350	m	7400.00		
m)	Diámetro 315	m	0.00		
n)	Diámetro 250	m	0.00		
o)	Diámetro 200	m	1000.00		
p)	Diámetro 160	m	1500.00		
q)	Diámetro 110	m	0.00		
r)	Diámetro 75	m	0.00		
-	Subtotal		130310.00		
-	-				
4.5	Hormigón para anclaje de conductos	m3	1859.3		
-	Subtotal				
-	-				
4.6	Cruces Especiales				
-	<u>De Rutas Nacionales y Provinciales; De Ferrocarriles y Cursos de Agua</u>				
a)	De Diametro 1422 mm (D°1300)	m	120.00		
b)	De Diametro 1422 mm (D°1200)	m	462.00		
c)	De Diametro 1422 mm (D°1100)	m	0.00		
d)	De Diametro 1270 mm(D°1000)	m	437.00		
e)	De Diametro 1143 mm(D°900)	m	315.00		
f)	De Diametro 965 mm(D°800)	m	360.00		

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

g)	De Diametro 864 mm(D°700)	m	90.00		
h)	De Diametro 762 mm(D°600)	m	325.00		
i)	De Diametro 610 mm(D°500)	m	25.00		
j)	De Diametro 559 mm(D°450)	m	70.00		
k)	De Diametro 508 mm(D°400/355)	m	99.00		
l)	De Diametro 457 mm(D°315/250)	m	0.00		
m)	De Diametro 406 mm(D°200)	m	0.00		
n)	De Diametro 355 mm(D°160)	m	18.00		
o)	De Diametro 273 mm(D°110)	m	0.00		
p)	De Diametro 219 mm(D°75)	m	0.00		
	Subtotal				
4.7	Accesorios y Piezas Especiales				
4.7.1	Provisión de Válvulas Reductororas Sostenedoras de Presión, (inc. Montaje y cam)				
a)	Válvula Reductora de Presión diam. 50 mm	un	0.00		
b)	Válvula Reductora de Presión diam. 80 mm	un	1.00		
c)	Válvula Reductora de Presión diam. 100 mm	un	1.00		
d)	Válvula Reductora de Presión diam. 150 mm	un	0.00		
e)	Válvula Reductora de Presión diam. 200 mm	un	0.00		
f)	Válvula Reductora de Presión diam. 250 mm	un	1.00		
g)	Válvula Reductora de Presión diam. 350 mm	un	0.00		
h)	Válvula Reductora de Presión diam. 400 mm	un	1.00		
i)	Válvula Reductora de Presión diam. 500 mm	un	4.00		
j)	Montaje de las Válvulas (Incluye construcción de las cámaras)	gl	1.00		
	Subtotal				
4.7.2	Provisión de Válvulas Esclusa para cámara de desague (incluido montaje y cam)				
a)	Válvula Esclusa diam. 80 mm	un	2.00		
b)	Válvula Esclusa diam. 100 mm	un	9.00		
c)	Válvula Esclusa diam. 150 mm	un	3.00		
d)	Válvula Esclusa diam. 200 mm	un	4.00		
e)	Válvula Esclusa diam. 250 mm	un	4.00		
f)	Válvula Esclusa diam. 300 mm	un	104.00		
	Montaje de las Válvulas (Incluye construcción de las cámaras)	gl	1.00		
	Subtotal				
4.7.3	Provisión de Válvulas de Aire (incl. Montaje y cámara)				
a)	Provisión de Válvula Combinada Metálica	un	0.00		

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
“CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO. SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A”

	diam. 50 mm				
b)	Provision de Válvula Combinada Metálica diam. 80 mm	un	2.00		
c)	Provision de Válvula Combinada Metálica diam. 100 mm	un	12.00		
d)	Provision de Válvula Combinada Metálica diam. 150 mm	un	5.00		
e)	Provision de Válvula Combinada Metálica diam. 200 mm	un	105.00		
	Montaje de las Válvulas de aire (Incluye construccion de las camaras)	gl	1.00		
	Sub Total				
4.8	<u>Rotura y reparación de veredas y pavimentos urbanos</u>				
a)	Rotura y reparación de veredas	m2	1000		
b)	Rotura y reparación de pavimentos	m2	1100		
	Subtotal				
4.9	<u>Dispositivos antiariete</u>				
a)	Elab. y coloc. de Hº estructural p/ dispositivos antiariete (incl. Cañerías, accesorios, exc., rell, valvulas, etc. s/plano tipo)	m3	365		
b)	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn	38.30		
c)	Provision de valvulas y accesorios, exc., rellenos, etc., inc. Montaje	gl	1.00		
4.10	<u>Valvulas seccionadoras (promedio c/20 Km)</u>				
a)	Provision Válvulas seccionadoras tipo marip. Diam.1000 mm	un	4.0		
b)	Provision Válvulas seccionadoras tipo marip. Diam.900 mm	un	3.0		
c)	Provision Válvulas seccionadoras tipo marip. Diam.700 mm	un	1.0		
d)	Provision Válvulas seccionadoras tipo marip. Diam.600 mm	un	3.0		
e)	Provision Válvulas seccionadoras tipo marip. Diam.400 mm	un	0.0		
f)	Provision Válvulas seccionadoras tipo marip. Diam.350 mm	un	0.0		
g)	Provision Válvulas seccionadoras tipo marip. Diam.315 mm	un	0.0		
h)	Montaje de las Válvulas de aire (Incluye construccion de las camaras)	gl	1.00		
	Subtotal				
	Subtotal 4				

5 Cisternas (H°A°)						
5.1	Excavación a Cielo Abierto - Mecánica y Manual	m3	44437.09			
5.2	Hormigon de Base H8	m3	1411.89			
5.3	Hormigon Estructural H21	m3	9745.52			
5.4	Provision y Colocación de Armadura ADN 420	tn	877.11			
5.5	Revoque impermeable para pisos y muros	m2	24146.80			
5.6	Relleno de Suelos	m3	14517.09			
5.7	Provision y Colocación de Alambrado tipo Olimpico	m	2260.00			
5.8	Terminaciones	gl	1.00			
	Subtotal					
5.10	<u>Provisión de Caudalímetro Electromagnético - Incluye válvulas de cierre</u>					
a)	Diametro 75	un	0.00			
b)	Diametro 100	un	0.00			
c)	Diametro 150	un	1.00			
d)	Diametro 200	un	0.00			
e)	Diametro 250	un	1.00			
f)	Diametro 350	un	4.00			
g)	Provision de Módulo de Control	un	6.00			
h)	Provision de Módulo de Comunicación	un	6.00			
i)	Provision de Cable de Programación + Software	un	6.00			
	Montaje de Caudalímetro - Incluye cámara	un	6.00			
	Subtotal					
5.11	<u>Provisión y Colocacion de valvulas controladoras de nivel</u>					
a)	Diametro 75	un	1.00			
b)	Diametro 100	un	1.00			
c)	Diametro 150	un	0.00			
d)	Diametro 200	un	2.00			
e)	Diametro 250	un	0.00			
f)	Diametro 350	un	1.00			
	Subtotal					
	Subtotal 5					
6 Sistema de Telegestion						
6.1	Sistema SCADA. Provision, Montaje y Capacit., Inst. Sist. Fibra óptica	gl	1.00			

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL
 PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS
 "CONTRATACIÓN DEL FINANCIAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS
 GRANDES ACUEDUCTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE – ETAPA I – TRAMO A"

	Subtotal 6					
7	Sistema de Provision de Energia					
7.1	<u>Ejecucion de línea de Transmisión de 13,2 y Transformadores de bajada s/PET</u>	gl	1.00			
	Subtotal 7					
8	Proyecto Ejecutivo					
8.1	<u>Proyecto Ejecutivo</u>	gl	1.00			
	Subtotal 7					
Resumen acueducto sur				ACUEDUCTO SUR - PRIMER A ETAPA		
	Subtotal 1- Obras de Captación					
	Subtotal 2- Estaciones de Bombeo					
	Subtotal 3- Planta de Tratamiento					
	Subtotal 4 - Obras de Conducción					
	Subtotal 5 - Cisternas					
	Subtotal 6 - Sistema de Telegestion					
	Subtotal 7 - Sistema de Provisión de Energia					
	Subtotal 8 - Proyecto Ejecutivo					
PRESUPUESTO GENERAL DE LAS OBRAS (PRECIOS)						