## **REPUBLICA ARGENTINA**



## **Gobierno Provincial**

## PROVINCIA DE CORRIENTES

SECRETARIA DE ENERGIA Dirección de Desarrollo Hidrocarburifero

PROYECTO: GASODUCTO A CURUZU CUATIA:

"GASODUCTO DE ALTA PRESIÓN CON CAÑOS DE
ACERO DE 8" DE DIAMETRO DESDE ESTACIÓN DE
MEDICIÓN EN COLONIA LIBERTAD HASTA ERPP DE
CURUZÚ CUATIÁ Y OBRAS COMPLEMENTARIAS CURUZÚ CUATIÁ"

## **Presupuesto Oficial:**

Modalidad 1: \$ 57.919.914,31 Modalidad 2: \$ 61.244.239,82 Modalidad 3: \$ 119.164.154,13

Licitación Pública N°: 1/2016

# Contratante: SECRETARIA DE ENERGÍA DE LA PCIA. DE CORRIENTES

### **Indice General**

Sección I. Instrucciones a los Oferentes	1
Sección II. Datos de la Licitación	21
Sección III. Formularios de la Oferta	37
Sección IV. Condiciones Generales del Contrato	53
Sección V. Condiciones Especiales del Contrato	77
Sección VI. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento	87
Sección VII. Planos	145
Sección VIII. Calendario de Actividades	146
Sección IX Formularios de Garantía	147

### Sección I. Instrucciones a los Oferentes

En esta Sección de los documentos de licitación se proporciona la información que los Oferentes necesitan para preparar Ofertas que se ajusten a los requisitos exigidos por el Contratante, la Secretaria de Energía de la Provincia de Corrientes, Argentina. También se provee información sobre la presentación, apertura y evaluación de las Ofertas, y sobre la adjudicación del Contrato.

Las disposiciones que rigen el desempeño del Contratista, los pagos que se efectúen en virtud del Contrato, o lo relativo a los riesgos, derechos y obligaciones de las partes en virtud del Contrato no se incluyen normalmente en esta Sección, sino en la SecciónIV, Condiciones Generales del Contrato (CGC), y/o en la Sección V, Condiciones Especiales del Contrato (CEC).

Estas Instrucciones a los Oferentes no formarán parte del Contrato y dejarán de tener vigencia una vez que éste haya sido firmado.

## Indice de Cláusulas

A. Disposic	iones Generales	
1.	Alcance de la licitación	3
2.	Fuente de fondos	3
3.	Calificaciones del Oferente	3
4.	Una Oferta por Oferente	6
5.	Costo de las propuestas	6
6.	Visita al Sitio de las obras	6
B. Documen	tos de Licitación	6
7.	Contenido de los Documentos de Licitación	6
8.	Aclaración de los Documentos de Licitación	7
9.	Enmiendas a los Documentos de Licitación	7
C. Preparaci	ón de las Ofertas	7
10.	Idioma de las Ofertas	7
11.	Documentos que conforman la Oferta	7
12.	Precios de la Oferta	
13.	Monedas de la Oferta y pago	8
14.	Validez de las Ofertas	8
15.	Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la	Į
	Oferta	9
16.	Ofertas alternativas de los Oferentes	10
17.	Formato y firma de la Oferta	.11
D. Presentac	ción de las Ofertas	. 12
18.	Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas	12
19.	Plazo para la presentación de las Ofertas	12
20.	Ofertas tardías	
21.	Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas	13
E. Apertura	y Evaluación de las Ofertas	. 14
22.	Apertura de las Ofertas	
23.	Confidencialidad	
24.	Aclaración de las Ofertas	15
25.	Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento	15
26.	Corrección de errores	
27.	Moneda para la evaluación de las Ofertas	16
28.	Evaluación y comparación de las Ofertas	16
29.	Preferencia Nacional	
F. Adjudica	ción del Contrato	. 17
30.	Criterios de Adjudicación	
31.	Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o tod	
	las Ofertas	18
32.	Notificación de Adjudicación y firma del Convenio	18
33.	Garantía de Cumplimiento	
34.	Pago de anticipo y Garantía	19

#### **Instrucciones a los Oferentes (IAO)**

### A. Disposiciones Generales

## 1. Alcance de la licitación

- 1.1 El Contratante, según la definición¹ que consta en las "Condiciones Generales del Contrato" (CGC) e identificado en la Sección II, "Datos de la Licitación" (DDL) invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras que se describen en los DDL, en la Sección V, "Condiciones Especiales del Contrato" (CEC) y en la Sección VI. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento. El nombre y el número de identificación del Contrato están especificados en los DDL y en las CEC.
- 1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación **especificada en los DDL** y en la subcláusula 1.1 (r) de las CEC.
- 1.3 En estos Documentos de Licitación:
  - (a) el término "por escrito" significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, por correo electrónico, facsímile, telex) con prueba de recibido;
  - (b) si el contexto así lo requiere, el uso del "singular" corresponde igualmente al "plural" y viceversa; y
  - (c) "día" significa día calendario.

# 2. Fuente de fondos

2.1 Los fondos para la ejecución del proyecto serán aportados por la Provincia de Corrientes a través de la Secretaría de Energía.

## 3. Calificaciones del Oferente

- 3.1 Todos los Oferentes deberán presentar en la Sección III, "Formularios de la Oferta", una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.
- 3.2 Todos los Oferentes deberán incluir con sus Ofertas la siguiente información y documentos de la Sección III, a menos que se establezca otra cosa en los DDL:
  - (a) copias de los documentos originales que establezcan la constitución o incorporación y sede del Oferente, así como el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente;
  - (b) Monto total anual facturado por la construcción de las obras realizadas en cada uno de los últimos cinco (5) años;

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Véase la Sección IV, "Condiciones Generales del Contrato", Cláusula 1. Definiciones

- (c) Experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud en cada uno de los últimos cinco (5) años, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener mayor información sobre dichos contratos;
- (d) principales equipos de construcción que el Oferente propone para cumplir con el contrato;
- (e) calificaciones y experiencia del personal clave tanto técnico como administrativo propuesto para desempeñarse en el Sitio de las Obras:
- (f) informes sobre el estado financiero del Oferente, tales como informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría de los últimos cinco (5) años;
- (g) evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo para este Contrato (acceso a línea(s) de crédito y disponibilidad de otros recursos financieros);
- (h) autorización para solicitar referencias a las instituciones bancarias del Oferente:
- (i) información relativa a litigios presentes o habidos durante los últimos cinco (5) años, en los cuales el Oferente estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados; y
- (j) propuestas para subcontratar componentes de las Obras cuyo monto ascienda a más del diez (10) por ciento del Precio del Contrato. El límite máximo del porcentaje de participación de subcontratistas está establecido en los DDL.
- 3.3 Las Ofertas presentadas por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) constituida por dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos, a menos que se indique otra cosa en los DDL:
  - (a) la Oferta deberá contener toda la información enumerada en la antes mencionada Subcláusula 3.2 de las IAO para cada miembro de la APCA:
  - (b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;
  - (c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de

acuerdo con las condiciones del mismo;

- (d) uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros de la APCA;
- (e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;
- (f) con la Oferta se deberá presentar una copia del Convenio de la APCA firmado por todos lo socios o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de una APCA en caso de resultar seleccionados, la cual deberá ser firmada por todos los socios y estar acompañada de una copia del Convenio propuesto.
- 3.4 Para la adjudicación del Contrato, los Oferentes deberán cumplir con los siguientes criterios mínimos de calificación:
  - (a) tener una facturación promedio anual por construcción de obras por el período **indicado en los DDL** de al menos el monto **indicado en los DDL**.
  - (b) demostrar experiencia como Contratista Principal en la construcción de por lo menos el número de obras **indicado en los DDL**, cuya naturaleza y complejidad sean equivalentes a las de las Obras licitadas, adquirida durante el período **indicado en los DDL** (para cumplir con este requisito, las obras citadas deberán estar terminadas en al menos un setenta (70) por ciento);
  - (c) demostrar que puede asegurar la disponibilidad oportuna del equipo esencial **listado en los DDL** (sea este propio, alquilado o disponible mediante arrendamiento financiero);
  - (d) contar con un Administrador de Obras con cinco años de experiencia en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las Obras licitadas, de los cuales al menos tres años han de ser como Administrador de Obras; y
  - (e) contar con activos líquidos y/o disponibilidad de crédito libres de otros compromisos contractuales y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato, por un monto superior a la suma **indicada en los DDL.** 
    - Un historial consistente de litigios o laudos arbitrales en contra del Oferente o cualquiera de los integrantes de una

APCA podría ser causal para su descalificación.

3.5 Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA se sumarán a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación de conformidad con las Subcláusulas 3.4 (a) y (e) de las IAO; sin embargo, para que pueda adjudicarse el Contrato a una APCA, cada uno de sus integrantes debe cumplir al menos con el veinticinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos para Oferentes individuales que se establecen en las Subcláusulas 3.4 (a), (b) y (e); y uno de los socios debe cumplir al menos con el cuarenta porciento (40%) de ellos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por la APCA será rechazada. Para determinar la conformidad del Oferente con los criterios de calificación no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas, salvo que se indique otra cosa en los DDL.

## 4. Una Oferta por Oferente

- 4.1 Cada Oferente presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de una APCA. El Oferente que presente o participe en más de una Oferta (a menos que lo haga como subcontratista o en los casos cuando se permite presentar o se solicitan propuestas alternativas) ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.
- 5. Costo de las propuestas
- 5.1 Los Oferentes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el Contratante en ningún momento será responsable por dichos gastos.
- 6. Visita al Sitio de las obras
- 6.1 Se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

#### B. Documentos de Licitación

# 7. Contenido de los Documentos de Licitación

7.1 El conjunto de los Documentos de Licitación comprende los documentos que se enumeran en la siguiente tabla y todas las enmiendas que hayan sido emitidas de conformidad con la cláusula 9 de las IAO:

Sección I Instrucciones a los Oferentes (IAO)

Sección II Datos de la Licitación (DDL)

Sección III Formularios de la Oferta

Sección IV Condiciones Generales del Contrato (CGC)

Sección V Condiciones Especiales del Contrato (CEC)

Sección VI Especificaciones y Condiciones de

Cumplimiento

Sección VII Planos

Sección VIII Calendario de Actividades

Sección IX Formularios de Garantías

# 8. Aclaración de los Documentos de Licitación

8.1 Todos los posibles Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección **indicada en los DDL**. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos 21 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas.<sup>2</sup> Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que adquirieron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen.

# 9. Enmiendas a los Documentos de Licitación

- 9.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una enmienda.
- 9.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a todos los que adquirieron los Documentos de Licitación. Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante.
- 9.3 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta una enmienda en la preparación de sus Ofertas, el Contratante deberá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Subcláusula 19.2 de las IAO.

### C. Preparación de las Ofertas

- 10. Idioma de las Ofertas
- 10.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma **que se especifica en los DDL**.
- 11. Documentos que conforman la Oferta
- 11.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos:
  - (a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección III):

Pudiera ser necesario extender el plazo para la presentación de Ofertas si la respuesta del Contratante resulta en cambios sustanciales a los Documentos de Licitación. Véase la cláusula 9 de las IAO.

- (b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si de conformidad con la Cláusula 15 de las IAO así se requiere;
- (c) El calendario de Actividades:
- (d) El formulario y los documentos de Información para la Calificación:
- (e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y
- (f) cualquier otro material que se solicite a los Oferentes completar y presentar, según se especifique en los DDL.

#### 12. Precios de la Oferta

- 12.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Subcláusula 1.1 de las IAO, sobre la base del Calendario de Acitividades presentada por el Oferente.
- 12.2 El Oferente indicará los precios unitarios y los precios totales para todos los rubros de las Obras descritos en los planos y en las Especificaciones y enumeradas en la oferta. El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios totales. Si hubiere correcciones, éstas se harán tachando, rubricando, y fechando los precios incorrectos y rescribiéndolos correctamente.
- 12.3 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta 28 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en el precio total de la Oferta presentada por el Oferente.
- 12.4 El precio global que cotice el Oferente estará sujeto a ajustes durante la ejecución del Contrato si así se dispone en los DDL, en las CEC, y en las estipulaciones de la Cláusula 47 de las CGC. El Oferente deberá proporcionar con su Oferta toda la información requerida en las Condiciones Especiales del Contrato y en la Cláusula 47 de las CGC.
- 13. Monedas de la Oferta y pago
- 13.1 El precio global deberá ser cotizado por el Oferente enteramente en la moneda del país del Contratante **según se especifica en los DDL.**
- 14. Validez de las Ofertas
- 14.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período **estipulado en los DDL.**
- 14.2 En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez por un

plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Oferentes deberán ser por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 15 de las IAO, ésta deberá extenderse también por 28 días después de la fecha límite prorrogada para la presentación de las Ofertas. Los Oferentes podrán rechazar tal solicitud sin que se les haga efectiva la garantía o se ejecute la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Al Oferente que esté de acuerdo con la solicitud no se le requerirá ni se le permitirá que modifique su Oferta, excepto como se dispone en la Cláusula 15 de las IAO.

- 15. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta
- 15.1 **Si se solicita en los DDL**, el Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, en el formulario original **especificado en los DDL**.
- 15.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por la suma **estipulada en los DDL** y denominada en la moneda del país del Contratante, o en la moneda de la Oferta, o en cualquier otra moneda de libre convertibilidad, y deberá:
  - (a) a elección del Oferente, consistir en una carta de crédito o en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza o póliza de caución emitida por una aseguradora o afianzadora;
  - (b) ser emitida por una institución de prestigio seleccionada por el Oferente en cualquier país. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera del país del Contratante, ésta deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante que permita hacer efectiva la garantía;
  - (c) estar sustancialmente de acuerdo con uno de los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección IX, "Formularios de Garantía" u otro formulario aprobado por el Contratante con anterioridad a la presentación de la Oferta;
  - (d) ser pagadera a la vista con prontitud ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 15.5 de las IAO;
  - (e) ser presentada en original (no se aceptarán copias);
  - (f) permanecer válida por un período que expire 28 días después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad

#### con la Cláusula 14.2 de las IAO;

- 15.3 Si la Subcláusula 15.1 de las IAO exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta que sustancialmente respondan a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.
- 15.4 La Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que el Oferente seleccionado suministre su Garantía de Cumplimiento.
- 15.5 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá ejecutar si:
  - (a) el Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 14.2 de las IAO; o
  - (b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 26 de las IAO;
  - (c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:
    - (i) firmar el Contrato; o
    - (ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.
- 15.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una APCA deberá ser emitida en nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si dicha APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida en nombre de todos y cada uno de los futuros socios de la APCA tal como se denominan en la carta de intención.
- 16.1 No se considerarán Ofertas alternativas a menos que

#### alternativas de los Oferentes

específicamente se estipule en los DDL. Si se permiten, las Subcláusulas 16.1 y 16.2 de las IAO regirán y en los DDL se especificará cuál de las siguientes opciones se permitirá:

- (a) Opción Uno: Un Oferente podrá presentar Ofertas alternativas conjuntamente con su Oferta básica. El Contratante considerará solamente las Ofertas alternativas presentadas por el Oferente cuya Oferta básica haya sido determinada como la Oferta evaluada de menor precio.
- (b) Opción Dos: Un Oferente podrá presentar una Oferta alternativa con o sin una Oferta para el caso básico. Todas las Ofertas recibidas para el caso básico, así como las Ofertas alternativas que cumplan con las Especificaciones y los requisitos de funcionamiento de la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.
- 16.2 Todas las Ofertas alternativas deberán proporcionar toda la información necesaria para su completa evaluación por parte del Contratante, incluyendo los cálculos de diseño, las especificaciones técnicas, el desglose de los precios, los métodos de construcción propuestos y otros detalles pertinentes.

# 17. Formato y firma de la Oferta

- 17.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la Cláusula 11 de las IAO, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además el Oferente deberá presentar el número de copias de la Oferta que se indica en los DDL y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA". En caso de discrepancia entre el original y las copias, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.
- 17.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizada(s) para firmar en nombre del Oferente, de conformidad con la Subcláusula 3.3 (a) de las IAO. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.
- 17.3 La Oferta no podrá contener alteraciones ni adiciones, excepto aquellas que cumplan con las instrucciones emitidas por el Contratante o las que sean necesarias para corregir errores del Oferente, en cuyo caso dichas correcciones

- deberán ser rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.
- 17.4 El Oferente proporcionará la información sobre comisiones o gratificaciones que se describe en el Formulario de la Oferta, si las hay, pagadas o por pagar a agentes en relación con esta Oferta, y con la ejecución del contrato si el Oferente resulta seleccionado.

#### D. Presentación de las Ofertas

#### 18. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas

- 18.1 Los Oferentes siempre podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los Oferentes podrán presentar sus Ofertas electrónicamente **cuando así se indique en los DDL.**Los Oferentes que presenten sus Ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos **indicados en los DDL** para la presentación de dichas Ofertas. En el caso de Ofertas enviadas por correo o entregadas personalmente, el Oferente pondrá el original y todas las copias de la Oferta en dos sobres interiores, que sellará e identificará claramente como "ORIGINAL" y "COPIAS", según corresponda, y que colocará dentro de un sobre exterior que también deberá sellar.
- 18.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:
  - (a) estar dirigidos al Contratante a la dirección **proporcionada en los DDL**;
  - (b) llevar el nombre y número de identificación del Contrato indicados en los DDL y CEC; y
  - (c) llevar la nota de advertencia **indicada en los DDL** para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas **indicadas en los DDL**.
- 18.3 Además de la identificación requerida en la Subcláusula 18.2 de las IAO, los sobres interiores deberán llevar el nombre y la dirección del Oferente, con el fin de poderle devolver su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la Cláusula 20 de las IAO.
- 18.4 Si el sobre exterior no está sellado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

# 19. Plazo para la presentación de

19.1 Las Ofertas deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 18.2 (a) de

#### las Ofertas

las IAO, a más tardar en la fecha y hora **que se indican en los DDL.** 

- 19.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 9 de las IAO. En este caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.
- 20. Ofertas tardías
- 20.1 Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la Cláusula 19 de las IAO será devuelta al Oferente remitente sin abrir.
- 21. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas
- 21.1 Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante una notificación por escrito antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 19 de las IAO.
- 21.2 Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, sellada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 17 y 18 de las IAO, y los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, "RETIRO", "SUSTITUCIÓN", o "MODIFICACIÓN", según corresponda.
- 21.3 Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 18.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora que se indican en la Clausula 19.1 de los DDL.
- 21.4 El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas y la expiración del período de validez de las Ofertas indicado en los DDL de conformidad con la Subcláusula 14.1 o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 14.2 de las IAO, puede dar lugar a que se haga efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o se ejecute la Garantía de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 15 de las IAO.
- 21.5 Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos o modificar los precios de sus Ofertas sometiendo modificaciones a la Oferta de conformidad con esta cláusula, o incluyéndolas en la Oferta original.

#### E. Apertura y Evaluación de las Ofertas

## Ofertas

- 22. Apertura de las 22.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 21, en acto público con la presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar establecidos en los DDL. El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 18.1 de las IAO, estará indicado en los DDL.
  - 22.2 Primero se abrirán y leerán los sobres marcados "RETIRO". No se abrirán las Ofertas para las cuales se haya presentado una notificación aceptable de retiro, de conformidad con las disposiciones de la cláusula 21 de las IAO.
  - 22.3 En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta, y notificará por línea electrónica cuando corresponda, y registrará en un Acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas y de cualquier Oferta alternativa (si se solicitaron o permitieron Ofertas alternativas), descuentos. notificaciones de retiro. sustitucion modificacion de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si se solicitó, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Ninguna Oferta o notificación será rechazada en el acto de apertura, excepto por las Ofertas tardías de conformidad con la Cláusula 20 de las IAO. Las sustituciones y modificaciones a las Ofertas presentadas de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 21 de las IAO que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.
  - 22.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas y toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad con la Subcláusula 22.3 de las IAO y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que presentaron ofertas puntualmente.

#### 23. Confidencialidad

23.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con el examen, evaluación, comparación de las Ofertas, ni la recomendación de

de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato al Oferente seleccionado de conformidad con la Subcláusula 32.4 de las IAO. Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su Oferta. No obstante lo anterior, si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.

## 24. Aclaración las Ofertas

- 24.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios en el "Calendario de actividades". La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito pero no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 26 de las IAO.
- 25. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento
- 25.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:
  - (a) ha sido debidamente firmada;
  - (b) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta si se solicitaron; y
  - (c) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.
- 25.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:
  - (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras:
  - (b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o
  - (c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición

competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.

25.3 Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación mediante la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas.

## 26. Corrección de errores

- de 26.1 El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación contienen errores aritméticos. Dichos errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera: cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en números y en palabras, prevalecerá el indicado en palabras.
  - 26.2 El Contratante ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del Oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada y podrá hacerse efectiva la Garantía de Mantenimiento de su Oferta o ejecutarse la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Subcláusula 15.5 (b) de las IAO.
- 27. Moneda para la evaluación de las Ofertas
- 27.1 Las Ofertas serán evaluadas como sean cotizadas en la moneda del país del Contratante, de conformidad con la Subcláusula 13.1 de las IAO.
- 28. Evaluación y comparación de las Ofertas
- 28.1 El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 25 de las IAO.
- 28.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:
  - (a) corrigiendo cualquier error, conforme a los estipulado en la Cláusula 26 de las IAO;
  - (b) excluyendo las sumas provisionales y las reservas para imprevistos, si existieran, en el Calendario de Actividades,

- pero incluyendo los trabajos por día<sup>3</sup>, siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva;
- (c) haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables presentadas de conformidad con la cláusula 16 de las IAO; y
- (d) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 21.5 de las IAO.
- 28.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones, ofertas alternativas y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.
- 28.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de ninguna de las condiciones para ajuste de precio estipuladas en virtud de la cláusula 47 de las CGC, durante el período de ejecución del Contrato.
- 28.5 En caso de que se opte por la Modalidad 3, de acuerdo con la Subcláusula 28.2 d), el Contratante evaluará la aplicación de descuentos a fin de minimizar el costo combinado de las Modalidades 1 y 2.

#### 29. Preferencia Nacional

29.1 No se aplicará un márgen de preferencia para comparar las ofertas de los contratistas nacionales con las de los contratistas extranjeros

### F. Adjudicación del Contrato

# 30. Criterios de Adjudicación

30.1 De conformidad con la Cláusula 31 de las IAO, el Contratante adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta el Contratante haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Oferente está

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Trabajos por día son los trabajos que se realizan según las instrucciones del Gerente de Obras y que se remuneran conforme al tiempo que le tome a los trabajadores, en base a los precios cotizados en la Oferta. Para que a los fines de la evaluación de las Ofertas se considere que el precio de los trabajos por día ha sido cotizado de manera competitiva, el Contratante deberá hacer una lista de las cantidades tentativas correspondientes a los rubros individuales cuyos costos se determinarán contra los días de trabajo (por ejemplo, un número determinado de díashombre de un conductor de tractores, una cantidad específica de toneladas de cemento Portland, etc.), los cuales se multiplicarán por los precios unitarios cotizados por los Oferentes e incluidos en el precio total de la Oferta.

- calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 3 de las IAO.
- 31. Derecho del
  Contratante a
  aceptar
  cualquier
  Oferta o a
  rechazar
  cualquier o
  todas las
  Ofertas
- 31.1 No obstante lo dispuesto en la cláusula 30, el Contratante se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, y a cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las Ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con el (los) Oferente(s) afectado(s), o esté obligado a informar al (los) Oferente(s) afectado(s) los motivos de la decisión del Contratante.
- 32. Notificación de Adjudicación y firma del Convenio
- 32.1 Antes de la expiración de la validez de la Oferta, el Contratante le notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato al Oferente cuya Oferta haya sido aceptada. Esta carta (en lo sucesivo y en las CGC denominada la "Carta de Aceptación") deberá estipular el monto que el Contratante pagará al Contratista por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las Obras por parte del Contratista, de conformidad con el Contrato (en lo sucesivo y en el Contrato denominado el "Precio del Contrato").
- 32.2 La Carta de Aceptación dará por constituido el Contrato, supeditado a la presentación de la Garantía de Cumplimiento por el Oferente, de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 33 de las IAO, y a la firma del Convenio, de conformidad con la Subcláusula 32.3 de las IAO.
- 32.3 El Convenio incorporará todos los acuerdos entre el Contratante y el Oferente seleccionado. Dentro de los 28 días siguientes a la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratante firmará y enviará el Convenio al Oferente seleccionado. Dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido el Convenio, el Oferente seleccionado deberá firmarlo y enviarlo al Contratante.
- 32.4 El Contratante publicará los resultados de la licitación, identificando la Oferta y los números de los lotes (Modalidad) y la siguiente información: (i) el nombre de cada Oferente que presentó una Oferta; (ii) los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas; (iii) el nombre y los precios evaluados de cada Oferta evaluada; (iv) los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo; y (v) el nombre del Oferente seleccionado y el precio cotizado, así como la duración y un resumen del alcance del contrato adjudicado. Después de la publicación de la información relativa a la adjudicación del contrato, los Oferentes no seleccionados podrán solicitar por escrito al

Contratante una reunión informativa a fin de obtener explicaciones de las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas. El Contratante responderá prontamente por escrito a cada Oferente no seleccionado que tras la publicación de los detalles de la adjudicación del contrato, solicite por escrito explicaciones de las razones por las cuales su Oferta no fue seleccionada.

## 33. Garantía de Cumplimiento

- 33.1 Dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido la Carta de Aceptación, el Oferente seleccionado deberá firmar el contrato y entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento por el monto estipulado en las CGC y en la forma (garantía bancaria o fianza) estipulada en los DDL, denominada en los tipos y proporciones de monedas indicados en la Carta de Aceptación y de conformidad con las CGC.
- 33.2 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado es una garantía bancaria, ésta deberá ser emitida, a elección del Oferente, por un banco en el país del Contratante, o por un banco extranjero aceptable al Contratante a través de un banco corresponsal con domicilio en el país del Contratante.
- 33.3 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado es una fianza, ésta deberá ser emitida por una compañía afianzadora que el Oferente seleccionado haya verificado que es aceptable para el Contratante.
- 33.4 El incumplimiento del Oferente seleccionado con las disposiciones de las Subcláusulas 33.1 y 32.3 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o ejecutar la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Tan pronto como el Oferente seleccionado firme el Convenio y presente la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 33.1 de las IAO, el Contratante comunicará el nombre del Oferente seleccionado a todos los Oferentes no seleccionados y les devolverá las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 15.4 de las IAO.

#### 34. Pago de anticipo y Garantía

34.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo a lo estipulado en las CGC y supeditado al monto máximo **establecido en los DDL**. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una garantía. En la Sección IX "Formularios de Garantía" se proporciona un formulario de Garantía Bancaria para Pago de Anticipo.

## Sección II. Datos de la Licitación

A. Disposiciones Generales		
IAO 1.1	El Contratante es: Secretaría de Energía de la Provincia de Corrientes - Argentina.  Los trabajos a realizar consisten en la preparación del proyecto Ejecutivo y la construcción de un gasoducto de aproximación a la localidad de Curuzú Cuatiá, constituido por cañería de acero sin costura de 8", espesor 5,6 mm, con revestimiento anticorrosivo tricapa epoxy (a proveer por la Provincia) y que serán entregados en la Localidades de Colonia Libertad el 50% y en Curuzú Cuatiá el otro 50%, que partirá de la estación de Medición de TGN en Colonia Libertad (Monte Caseros) desde una trampa lanzadora de scraper y finalizará su recorrido en una trampa receptora de Scraper en el predio de la Estación Reductora de Presión Primaria existente en Curuzú Cuatiá.  Los trabajos a realizar se dividen en dos lotes, denominados Modalidad 1 y Modalidad 2, y un tercero, que es la sumatoria de ambas, que se denomina, Modalidad 3, a saber:  Modalidad 1: Tramo comprendido entre la Progresiva 00.000 (estación de Medición de TGN en Colonia Libertad) y la Progresiva 17.920. El Adjudicatario de la Modalidad 1 será el responsable de la conexión de la cañería y el tritubo ejecutado por el Adjudicatario de la Modalidad 2  Modalidad 3: Modalidad 1 + Modalidad 2  El Oferente podrá cotizar la Modalidad 1, la Modalidad 2 y/o la Modalidad 3.  Si optara por cotizar las Modalidades 1 y 2 y ofrecer un descuento por su adjudicacón conjunta, el Oferente deberá expresarlo cotizando la resultante en la Modalidad 3.	
IAO 1.2	La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es de:  Modalidad 1: 240 días a partir de la fecha de suscripción del contrato respectivo.  Modalidad 2: 240 días a partir de la fecha de suscripcion del contrato respectivo.  Modalidad 3 (Modalidad 1 + Modalidad 2): 240 días a partir de la fecha de suscripción del contrato respectivo.	
IAO 2.1	Las obras se realizaran mediante el aporte de fondos de la Provincia de Corrientes.	

#### **IAO 2.1** El nombre del Proyecto es: GASODUCTO A CURUZU CUATIA: "GASODUCTO DE ALTA PRESIÓN CON CAÑOS DE ACERO DE 8" DE DIAMETRO DESDE ESTACIÓN DE MEDICIÓN EN COLONIA LIBERTAD HASTA ERPP DE CURUZÚ CUATIÁ Y -CURUZÚ CUATIÁ"", COMPLEMENTARIAS comprende desde el proyecto constructivo hasta la definitiva terminación y puesta en marcha del mismo. IAO 3.2 (a) 1) Nombre o razón social del Oferente. 2) Domicilio real, teléfono y dirección, fax o telex, e-mail. 3) Nombre del o de los Representantes Legales que estén facultados para contratar en nombre de la empresa o asociación y autorizados para formular la oferta, y documentación que respalde su designación. 4) Copias del contrato social de la Empresa y acta de designación de Autoridades. La duración de la sociedad deberá alcanzar hasta el Término del período de responsabilidad por defectos (plazo de conservación y garantía) del contrato. 5) Cuando corresponda, copia del acta que autoriza la presentación de la oferta. En el caso de que sea adjudicado, el Oferente deberá entregar copias autenticadas de la documentación solicitada en los apartados precedentes. 6) Para empresas que operan en la Argentina, constancia de inscripción en los impuestos nacionales y provinciales y Sistema Único de Seguridad Social. 7) Aceptación de la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Ciudad de Corrientes y la competencia en lo Contencioso Administrativo del Superior Tribunal de Justicia de la Provincia de Corrientes, haciendo renuncia expresa al Fuero Federal o cualquier otro fuero que con posterioridad al acto licitatorio se crease. 8) Toda la documentación antedicha deberá presentarse en español (Castellano), y ser foliada y firmada por el Representante Legal del Oferente. En el caso de que sea adjudicada una firma sin representación en el país, toda la documentación deberá ser autenticada por el Consulado de su país de origen, legalizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto y traducida por Traductor Público Nacional cuando no esté extendida en español. IAO 3.2 (b) Monto Anual Facturado de Trabajos de Construcción (MAFC) realizado por el Oferente en cada uno de los últimos cinco (5) años, contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha original de apertura de las ofertas, expresado en valores monetarios. Listado de contratos en ejecución, indicando el porcentaje certificado a la fecha de la presentación. Listado de obras en proceso de adjudicación y/o con contratación. Para cada contrato que represente más del 10% del MAFC, el Oferente

deberá volcar la siguiente información en los formularios de la Sección III;

- a. Nombre de la obra y su ubicación;
- b. Nombre, dirección, teléfono, fax y me-mail del Cliente;
- c. Nombre y título del funcionario del Cliente a quien el Contratante puede dirigir consultas o aclaraciones sobre las obras realizadas por el Oferente;
- d. Breve descripción del Proyecto y las obras construidas por el Oferente;
- e. Monto del contrato expresado en \$ (o en U\$S para contratos firmados en el exterior) y la parte de este monto que le correspondió al Oferente;
- f. Fechas de inicio y terminación del contrato de obra.

Para aquellos Oferentes que hayan participado en asociaciones o consorcios con otras empresas y deseen incorporar estos contratos como antecedentes, el monto facturado que se considerará sera el equivalente a su participación efectiva dentro de la asociación o consorcio, la que deberá ser indicada.

En el caso de obras terminadas en Argentina y contratadas en moneda Nacional, se aplicará el siguiente Factor de Actualización (FA):

Año 2011 FA=3,0 Año 2012 FA=2,5 Año 2013 FA=2,0 Año 2014 FA=1,5 Año 2015 FA=1,25 Año 2016 FA=1,0

Para contratos firmados en el exterior y cuyos precios no hayan sido establecidos en pesos, la moneda en la que se presentará la información será el dólar estadounidense (USD). Dicha información será convertida a pesos (\$) de acuerdo con los valores del USD = Cotización tipo vendedor - Dólar Estadounidense del Banco de la Nación Argentina de 10 días antes a la fecha original de apertura de las ofertas.

El contratante se reserva el derecho de solicitar información a cualquiera de los clientes mencionados por el Oferente a su solo criterio.

En el caso que el Oferente sea una Asociación de empresas, si las obras que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración podrá acreditar la información como perteneciente a ella para esta Licitación. Para los antecedentes aportados por los miembros de la Asociación que hubieran sido ejecutados por otra Asociación de la cual él fue miembro se computará el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del miembro en la asociación constructora de la obra.

#### IAO 3.2 (c)

Proporcionar información sobre la experiencia en obras similares en cada uno de los últimos cinco (5) años, contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha original de apertura de las Ofertas, expresada en valores monetarios. Estas obras deberán haber sido enumeradas en la Sección III.

IAO 3.2 (d)	Se considerarán obras similares a aquellas realizadas en cañería de acero del tipo API 5L G° B, revestido en polietileno extruido sistema tricapa (GE-NI-I08- subgrupo G4 y Especificaciones Técnicas 2002-00 dela ex Gas del Estado), indicando pulgadas-metro construidas.  El Contratante se reserva el derecho de solicitar información a cualquiera de los clientes mencionados por el Oferente, a su solo criterio.  El Oferente proporcionará información detallada sobre el equipo propuesto en los formularios de la Sección III.  En todos los casos deberá indicar las características del equipo, marca y modelo, potencia, capacidad, año de fabricación, rendimiento, cantidad de horas de uso, propietario y el lugar en el que puede inspeccionarse.  Todos los equipos deberán estar en buen estado operativo.  Para el caso de equipos a alquilar y/o adquirir, el Oferente deberá acompañar el compromiso de alquiler o factura pro-forma, respectivamente.  El Oferente deberá informar al Contratante en qué lugar, dentro del país, podrá revisar el equipo propuesto.
IAO 3.2 (e)	Tanto el Jefe de Obra, Proyectista, Representante Técnico como el resto del personal clave requerido, deberá poseer título, incumbencias y experiencia en la materia para la realización del contrato. El Oferente deberá presentar el CurriculumVitae, copia legalizada del título u otros documentos necesarios para evaluar los aspectos establecidos en la Subcláusula 3.4.
IAO 3.2 (f)	Informes Contables; Estados Contables (básicos y complementarios), auditados por Contador Público independiente, debidamente certificado por el Consejo profesional de Ciencias Económicas respectivo, correspondientes a los cinco (5) últimos ejercicios vencidos. Deberán estar aprobados por el Órgano Societario competente y poseer dictamen favorable del Auditor teniendo en cuenta las Normas de Auditoria de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas y/o Consejos Profesionales de Ciencias Económicas e informe de Sindicatura o Comisión fiscalizadora si Correspondiera. En los casos en que el último ejercicio anual vencido, tenga una antigüedad mayor a tres (3) meses, a la fecha de la presentación de la oferta, deberá presentarse adicionalmente un Estado Contable cuya fecha de cierre sea dentro de los 30 días anteriores a la fecha de presentación de las ofertas.  En caso de personas físicas no obligadas a practicar balances, se acompañaran declaraciones juradas ante la AFIP de Ganancias e IVA de los últimos cinco (5) años calendarios, certificadas por un Contador Público cuya firma deberá estar debidamente certificadas por el Consejo Profesional respectivo.
IAO 3.2 (g)	Activos Líquidos:  Deberá mostrar evidencia de poseer activos líquidos libres de otros compromisos contractuales. Los documentos de soporte serán

#### exclusivamente: 1) Composición de la financiación por el monto indicado. A los efectos podrá presentar nota emitida por endidad creditica. 2) Carta de Crédito de Proveedores de reconocida trayectoria en el mercado y una antigüedad mínima de 5 años, hasta en un 20% del total de los activos líquidos. 3) Certificación de los saldos de caja y bancos con firma de Contador Público certificada por el Consejo Profesional y/o Bancos. 4) Certificado de tenencia de títulos con valor de cotización. Los mencionados documentos deberán estar emitidos con una antelación no mayor a 30 días a la fecha original de apertura de las ofertas. La información será volcada en los formularios de la Sección III. El Contratante se reserva el derecho de pedir referencias a las entidades financieras de las que el Oferente es cliente. **IAO 3.2 (h)** Información bancaria; Autorización formal para solicitar información a las entidades bancarias y financieras con las que opere el Oferente. El Oferente deberá acompañar un listado de dichas entidades, con su dirección, teléfono, fax y correo electrónico. Litigios pendientes; IAO 3.2 (i) Declaración Jurada del Oferente sobre litigios legales en los que fuera parte que tuvieran incidencia en su capacidad patrimonial o posibilidades de contratación, concursos preventivos, quiebras, rescisiones de contrato de obra pública, nacionales, provinciales y municipales, durante los últimos cinco (5) años. Declaración Jurada del Oferente de que no está inhabilitado por razones civiles o comerciales, ni se encuentra comprendido en algunas de las causales de incompatibilidad para contratar con el Estado Provincial en General o con el Contratante en particular, conforme las normas vigentes. Estas inhabilidades también se aplicarán a aquellas empresas cuyos directores, síndicos o representantes legales, se encuentren comprendidos en dichas causales o se hubieran desempeñado como directores, síndicos, socios mayoritarios o representantes legales en sociedades que se encuentren comprendidas en dichos supuestos. También se aplicarán a un APCA o a cualquiera de los integrantes. Corresponderá el rechazo de la Oferta presentada cuando la suma total de los importes de todos los litigios pendientes en los cuales el solicitante es demandado represente más del cincuenta por ciento (50%) del patrimonio neto del mismo, siempre que se cumplan alguna de las dos circunstancias a continuación descriptas: a) Exista una sentencia judicial favorable respecto de la pretensión o demanda (aunque aquella no esté firme), y b) Cuando se demandare en virtud de un título que traiga aparejada

	ejecución.
	Aún cuando se dieran todas las circunstancias antes descriptas no corresponderá el rechazo de la oferta cuando el solicitante hubiese previsionado el monto del pleito, incorporando el mismo al pasivo del último estado contable presentado.  Los juicios en los que la empresa sea demandante no serán considerados.
IAO 3.2 (j)	El porcentaje máximo de participación de subcontratistas es: 20 %
IAO 3.2 (k)	Asimismo el Oferente informará sobre la mejor facturación o certificación en obras de construcción ejecutadas en 12 (doce) meses consecutivos, seleccionados dentro de los últimos 5 (cinco) años contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha original de apertura de las ofertas, o del período de existencia o antigüedad si este fuera menor a los 5 (cinco) años. Esta información consistirá en un cuadro detallado que incluya los siguientes datos para cada trabajo realizado en el período considerado: año, nombre de la obra, comitente, fecha del contrato, valor del contrato, monto certificado en el período considerado a valor original y monto certificado en el período considerado a valor actualizado. Los montos refrendados por un Contador con firma certificada por el Consejo Profesional respectivo serán actualizados por el Oferente considerando el Factor de Actualización indicado 3.3 (b). Para contratos firmados en el exterior y cuyos precios no hayan sido establecidos en pesos, la moneda en la que se presentará la información será el dólar estadounidense (USD). Dicha información será convertida a pesos (\$), de acuerdo al valor del de cambio "Tipo Vendedor" publicado por el Banco Nación Argentina 10 días antes a la fecha original de apertura de las ofertas.  En el caso que el oferente sea una Asociación de Empresas, si las obras
	que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración podrá acreditar la información como perteneciente a ella para esta Licitación. Para los antecedentes aportados por los miembros de la asociación que hubieran sido ejecutados por otra Asociación de la cual él fue miembro se computará el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del miembro en la asociación constructora de la obra.  Asimismo y con anterioridad a la firma del Contrato, el adjudicatario deberá presentar al Contratante el Certificado Fiscal para contratar emitido por la Provincia.
IAO 3.2 (l)	La empresa adjudicataria, cualquiera fuese su origen, deberá estar Inscripta o inscribirse en el Registro de Contratistas de Obras ante GasNea. Si la empresa fuese de origen nacional, además deberá estar inscripta o inscribirse en la Dirección General del Registro Provincial de Contratistas de Obras y Servicios de la Provincia de Corrientes. Si la misma fuese extranjera, deberá hallarse inscripta en los Registros Nacionales de Constructores de los países de origen.

	En caso de APCA o UTE, estos requisitos le serán exigidos a cada uno
	de los miembros.
IAO 3.3 (c)	Las firmas que se presenten asociados a la Licitación como APCA (UTE), deberán hacerlo acompañando su formal compromiso que en caso de ser adjudicatarias del Contrato, se harán cargo de las obligaciones emergentes en forma conjunta, mancomunada y solidaria, dando total cumplimiento a lo exigido para este tipo de asociación por la Ley Nacional de Sociedades Comerciales Nº 19.550 y modificatorias. En el Texto también deberá contar el porcentaje de constitución en el APCA de cada uno de los integrantes y el nombre y los datos de la empresa que actuará como representante del APCA.  Una vez presentadas a la licitación, las APCA (UTE) no podrán modificar su integración (es decir, cambiar las Empresas que las componen ni aumentar o disminuir su número) en toda situación relacionada con la misma y si fueran contratadas, tampoco podrán hacerlo hasta el cumplimiento total de las obligaciones emergentes del Contrato.
IAO 3.4 (a)	Monto Anual Facturado de Trabajos de Construcción (MAFC) de las obras realizadas por el Oferente en alguno de los últimos cinco (5) años, contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha original de apertura de las ofertas, deberá ser como mínimo el equivalente a:  Modalidad 1: PESOS CINCUENTA MILLONES (\$50.000.000).  Modalidad 2: PESOS CINCUENTA MILLONES (\$50.000.000).  Modalidad 3 (Modalidad 1 + Modalidad 2): CIEN MILLONES (\$100.000.000).  A tales efectos se procederá a computar las obras enumeradas en la Sección III aplicando los factores de actualización FA y las cotizaciones del dólar detalladas en la Subcláusula 3.2 (b) de la presente Sección.  En caso que el Oferente sea una APCA, los respectivos MAFC se sumarán con la condición que el aporte del integrante a sumar no sea inferior al 25% del total mínimo requerido y que al menos uno de sus integrantes cubra el 40%.
IAO 3.4 (b)	Los Oferentes deberán demostrar experiencia como Contratista Principal en la construcción de obras realizadas en cañerías de acero del tipo API 5L G° B, revestido en polietileno extruido sistema tricapa (GE-NI-I08-subgrupo G4 y Especificaciones Técnicas 2002-00 de la ex Gas del Estado), de:  Modalidad 1: por lo menos 125.000 (CIENTO VEINTICINCO MIL) pulgadas-metro resultantes de la acumulación de no más de dos obras.  Modalidad 2: por lo menos 125.000 (CIENTO VEINTICINCO MIL) pulgadas-metro resultantes de la acumulación de no más de dos obras.  Modalidad 3 (Modalidad 1 + Modalidad 2): por lo menos 250.000 (DOSCIENTOS CINCUENTA MIL) pulgadas-metro resultantes de la acumulación de no más de dos obras.  Las obras citadas deberán estar terminadas en al menos un setenta por

ciento (70%).

Dichas obras deberán haber sido terminadas en los últimos cinco (5) años contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha original de apertura de las ofertas.

Si el Oferente ha participado en UTE, asociaciones o Consorcios con otras empresas, y desea incorporar estos contratos como antecedentes de obra, se tendrá en cuenta la participación efectiva dentro de la asociación o consorcio, la que deberá ser acreditada claramente con copia del contrato de asociación.

En caso que el Oferente sea una APCA, las pulgada – metro se obtendrán con el aporte de los integrantes, a condición de que el mínimo se obtenga con no mas de dos obras.

#### IAO 3.4 (c)

El equipo mínimo esencial que deberá tener disponible el Oferente para Ejecutar la obra, cualquiera sea la Modalidad, es:

- 2 Obradores cubiertos para almacenamiento de materiales y cañerías
- 1 Remolque para caños
- 2 Camión playo
- 2 Camión volcador
- 2 Pick-up

Cabezal para prueba de fuga y hermeticidad, con rigidizador interno o externo, y dispositivo de seguridad para distintos díametros, 1 de cada uno

- 2 Soldadora, rectificador a selenio
- 1 Equipo completo para soldar: 1 Motosoldadoras
- 1 Pinza amperometrica
- 2 Compresores de capacidad adecuada
- 2 Bombas de achique con motor a explosión
- 2 Equipos oxiacetilénicos
- 1 Cortadora de caños tipo Beveling
- 1 Dobladora de caños
- 2 Calderas capacidad 200 kg. mínimo con agitador mecánico filtro y termómetro
- 1 Retroexcavadora
- 2 Tiende tubos o similar
- 1 Equipo de arenado en línea
- 1 Topadora
- 1 Bomba para llenado para prueba hidráulica y para levantar presion
- 1 Balanza dinanometrica de peso muerto con registra dor de presión y temperatura
- 3 Anuladoras y cepillo giratorio de altas revoluciones
- 2 Detectares de fallas
- 2 Presentadores por cada diámetro de cañeria
- 1 Vehículo para la inspección
- 1 Equipo de radiografiado
- 1 Oficina para la Inspección
- Palas y barreno

1 Pisón mecánico y/o vibrocompactador con motor 1 Martillo neumático con sus puntas 1 Hormigonera Juego de presentadores externos (por diámetro) Crisol para soldadura cupro-alumino. Milivoltímetro para medición de potenciales, re sístencia dinamica 20.000 p/volt como mínímo Electrodo Cu - SO4 Cu Elementos menores para la correcta ejecución de la tarea Tacos do madera para apoyo de cañerías, herramientas en general (scrapers, esferas. etc.) y elementos para efectuar envío de corriente para verificacibn de aislaci6n eléctrica. El Representante Técnico deberá tener título habilitante de Ingeniero, de IAO 3.4 (d) especialidad con incumbencias en el proyecto, egresado de universidades Nacionales o reconocidas oficialmente, con antigüedad mínima de diez (10) años en desempeño de la profesión. Deberá haber actuado en la función de Representante Técnico en por lo menos tres (3) obras similares a las aceptadas en este pliego para cada Modalidad. El Administrador de Obras (Jefe de Obras) deberá tener Título habilitante de Ingeniero de especialidad con incumbencias en el proyecto con antigüedad mínima de diez (10) años en desempeño de la profesión. El Ingeniero Proyectista deberá tener Título habilitante de Ingeniero Mecánico o electromecánico, con antigüedad mínima de diez (10) años en el diseño o desarrollo de proyectos de obras similares a las aceptadas en el presente Pliego para cada Modalidad. El Oferente deberá presentar el Curriculum Vitae y copia legalizada del título del Representante Técnico, el Administrador de Obras (Jefe de Obras) y el Ingeniero Proyectista que proponga, y proporcionar información detallada sobre su experiencia. Estos deberán estar en condiciones de matricularse de acuerdo con la legislación local, para poder ejercer su profesión. Deberán expresarse correctamente en idioma español, en forma oral y escrita. Deberá contar además con un Responsable Ambiental y de Higiene y Seguridad según las exigencias de la normativa vigente y con títulos habilitantes para dichas funciones, acreditando una antigüedad mínima de cinco (5) años en obras similares a las aceptadas en el presente Pliego para cada Modalidad. IAO 3.4 (e) El monto mínimo certificado de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales deberá ser equivalente o superior a: **Modalidad 1:** PESOS CINCO MILLONES (\$5.000.000). Modalidad 2: PESOS CINCO MILLONES (\$5.000.000). Modalidad 3 (Modalidad 1 + Modalidad 2): DIEZ MILLONES (\$10.000.000). Será rechazada la oferta de aquellos Oferentes que tengan inhibiciones o problemas legales que les impidan la libre administración y/o disposición

de sus bienes. La ocultación o falsedad de toda o p arte de la información presentada será causal de desestimación de la oferta presentada.

En caso que el oferente sea una Asociación de Empresas (UTE), los respectivos activos líquidos y/o acceso créditos libres de otros compromisos contractuales se suman con la condición que el aporte del integrante de la UTE a sumar no sea inferior al 25 % del mínimo requerido y que al menos uno de sus integrantes cubra el 40%.

IAO 3.4 (f)

Se determinará el Volumen Anual Disponible (VAD), el cual deberá ser como mínimo de:

Modalidad 1: PESOS CINCUENTA MILLONES (\$50.000.000).

Modalidad 2: PESOS CINCUENTA MILLONES (\$50.000.000).

**Modalidad 3** (Modalidad 1 + Modalidad 2): CIEN MILLONES (\$100.000.000).

Calculado de la siguiente manera:

1. V.A.D. = C.E.A. - C.O., donde:

V.A.D. = Volumen anual disponible.

C.E.A. = Capacidad de Ejecución Anualizada

C.O. = Compromiso de Obra

2. La C.E.A. se determinará de la forma siguiente:

 $C.E.A. = P.B. \times 1.50.$ 

- 3. La Producción Básica (P.B.) es la mejor facturación o certificación de obras (excluida la certificación por anticipos o acopios), que el Oferente informe haber concretado a los fines de esta calificación, como Contratista principal o Subcontratista en obras, en doce (12) meses consecutivos, seleccionados dentro de los últimos cinco (5) años contados desde el mes anterior inclusive de la fecha límite origial fijada para la presentación de las propuestas. No se admitirán para integrar el valor de la Producción Básica las inversiones en obras propias, solo se incluirán las obras ejecutadas para terceros. El Oferente aportará como documentación probatoria, tanto para la Producción Básica como para el Compromiso de Obra declarados, las certificaciones de sus montos por Contador Público, con su firma legalizada por el Consejo Profesional respectivo; ello en base a la infrmación solicitada en la Subcláusula 3.2 (k).
- 4. En caso que el Oferente sea una Asociación de Empresas, si las obras que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración podrá acreditar la información como perteneciente a ella para esta licitación. Para los antecedentes aportados por un miembro de la Asociación que hubieran sido ejecutados por otra asociación en la que él fue miembro, se computará el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del miembro en la asociación constructora de la obra.
- 5. El Compromiso de Obra (C.O.) se determinará como el compromiso

	contractual remanente en los 12 (doce) meses posteriores al mes anterior a la fecha original de apertura de la licitación, por obras en ejecución o que hubieran sido contratadas con una antelación no inferior a veinte (20) días de la fecha límite original fijada para la presentación de las ofertas, conforme al detalle de datos de obras en ejecución requerido en 3.3 (b). Para las obras contratadas en asociación de empresas se tomará el valor remanente del contrato ponderado por el porcentaje de participación del miembro en la asociación.	
	Luego, para cada obra contratada se realizará el siguiente cálculo:	
	Si el plazo pendiente fuese superior a 12 meses se tomará el monto anualizado de la fracción correspondiente a ese período. Si el plazo pendiente fuera inferior a un año, el monto pendiente se anualizará con esta fórmula:	
	C.O. = $M + M(12-P)/12$	
	donde M = Monto pendiente y P = Plazo pendiente en meses. Para las obras donde P no sea superior a 4 y se hubiera certificado más del 50%, se tomará directamente el valor M, o sea que en estos casos C.O. = M.	
IAO 3.4 (g)	El Contratante podrá considerar que el Oferente no está calificado si hubiera incumplido contratos en los últimos 3 (tres) años ante de la fecha original de apertura de las ofertas con base a toda la información disponible 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 Ofertante han sido agotadas. El Contratante se reserva el derecho a indagar sobre el cumplimiento de los compromisos contractuales por parte del Ofertante aun cuando no hubiesen sido mencionados por este en su oferta.	
IAO 3.5	No se tendrán en cuenta la experiencia y los recursos de los Subcontratistas.	
IAO 6.1	El oferente debe presentar una declaración de que conoce el lugar y las condiciones en que se realizará la obra.	
B. Documentos de Licitación		
IAO 7.1	La licitación, contratación y ejecución de las obras, así como los derechos y obligaciones de las partes, se regirán por las normas contenidas en los presentes Documentos de Licitación, que anulan o reemplazan a otras reglamentaciones que se le opongan.  Cuando exista vacío normativo o deba resolverse sobre aspectos no reglamentados aquí, serán de aplicación las normas supletorias que de	

IAO 8.1	acuerdo a derecho correspondan a la jurisdicción del Contratante y a la personería de éste, siempre que no se opongan a lo establecido en el presente pliego.  Cuando haya discrepancia entre los montos indicados en números y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras. Si los planos tuviesen indicaciones relativas a materiales por utilizar, formas de ejecutar los trabajos, etc. Ellas se considerarán, a los efectos mencionados en el párrafo precedente como Las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento. Las notas y observaciones en los planos y planillas, primarán sobre las demás indicaciones consignadas en los mismos. En caso de discrepancia en los planos entre las dimensiones a escala y las expresamente consignadas en cifras, prevalecerán éstas últimas  El Contratante entenderá que el Oferente examinó cuidadosamente todos los documentos de Licitación, para decidir si puede cumplir con las condiciones técnicas, comerciales y contractuales estipuladas.  También entenderá que los analizó críticamente, para ver si contienen	
	alguna ambigüedad, omisión o contradicción, o algún a característica que no sea clara o que parezca discriminatoria o restrictiva, o alguna disposición que contravenga las normas, a fin de formular los pedidos de aclaración o comentarios del caso según se prevé en esta Subcláusula. Es responsabilidad del Oferente señalar toda ambigüedad, contradicción, omisión, etc. antes de presentar su oferta, a fin de asegurarse que esta cumpla con todos los requisitos exigidos.  El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos 15 (quince) días antes de la fecha límite para la presentación de la ofertas. Se enviarán copias de la respuesta del contratante a todos los que retiraron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen.	
	La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones es:  Secretaría de Energía - Dirección de Desarrollo Hidrocarburífero  Atención: Ing Alberto Franco  25 de Mayo 981 - Corrientes, Provincia de Corrientes - República Argentina  Teléfono: 03794 -476334  Horario: lunes a viernes de 07:00 a 14:00 horas.	
C. Preparación de las Ofertas		
IAO 10.1	Todos los documentos relacionados con la Oferta deberán redactarse en Español (Castellano). Las ofertas deberán ser perfectamente legibles, sin Enmiendas ni raspaduras.	
IAO 11.1	Los Oferentes deberán presentar adicionalmente la siguiente documentación:	

	<ul> <li>(a) Aceptación de que, en el caso de ser Adjudicatario, fijará domicilio en la Ciudad de Corrientes, Argentina, a la cual se dirigirán todas las notificaciones que se practiquen al Solicitante.</li> <li>(b) Cronograma de Actividades y Metodología de Trabajo</li> </ul>
IAO 12.1	El Contrato es por ajuste alzado. Los Oferentes cotizarán la totalidad de las obras especificadas en la Subcláusula 1.1 de las IAO en sus distintas modalidades.  Deberán incluirse en la oferta la ejecución del Proyecto Ejecutivo, las obras accesorias, obras de protección, elementos de control, oficina con el equipamiento adecuado y movilidad para la inspección y todo otro gasto derivado de la ejecución, control y puesta en marcha de las obras, conservación y mantenimiento durante el plazo de garantía, incluidos en el presente pliego, en los planos de proyecto y en todo elemento o documentos escritos, que integren la documentación legal y técnica de la Obra licitada.
IAO 12.2	La oferta debe incluir las planillas de propuesta para la o las Modalidad/es cotizada/s incluida/s en la Sección III, acompañada/s de los respectivos análisis de precios unitarios para cada uno de los ítem incluidos en la propuesta.  El Oferente indicará los precios para todos los rubros de la Obras descritos en los planos y en las Especificaciones Técnicas enumeradas en la oferta. El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios que figuren en la oferta.  La eventual inadecuación de los datos contenidos en los Análisis de Precios, con respecto a cantidades, precios, proporciones de mano de obra, materiales, equipos, etc., para la ejecución de esta obra conforme a sus Especificaciones Técnicas no justificará modificación alguna en los precios del Contrato, es decir que los precios totales cotizados serán invariables.  El Contratante podrá solicitar aclaraciones al Oferente en el caso de que los análisis de precios presentados presenten errores, irregularidades, precios o proporciones desusadas que afecten las Especificaciones Técnicas, y en el caso de que la oferta, a juicio del Contratante, no guarde coherencia con el Plan de Trabajo, el Cronograma de Ejecución, la Metodología Constructiva, el Equipamiento propuesto, los Análisis de Precios y la Planilla de Oferta. Si estas aclaraciones no son satisfactorias, a sólo juicio del Contratante, éste podrá rechazar la Oferta.
IAO 12.4	Los precios estarán sujetos a ajustes de precio de conformidad con la cláusula 47 de las CGC y concordantes de las CEC.
IAO 13.1	La moneda de cotización es el peso (\$) de circulación legal en la República Argentina.
IAO 14.1	El período de validez de las Ofertas será de ciento veinte (120) días.
IAO 15.1	La Oferta deberá incluir una Garantía de Mantenimiento de la Oferta en

	original constituida en alguna de las formas establecidas.
IAO 15.2	El monto de la Garantía de mantenimiento de la Oferta será de:
IAO 13.2	Modalidad 1: \$ 579.199,14
	Modalidad 2: \$ 612.442,40
	Modalidad 3: \$ 1.191.641,54
	En caso de cotizar para más de una Modalidad, la garantía podrá
	unificarse, siendo su monto igual al de la Modalidad 3.
	La Oferta deberá ser garantizada, a opción del Oferente, a través de
	alguna de las siguientes formas:
	<ul> <li>una garantía emitida por un banco utilizando el Formulario de</li> </ul>
	Garantía de Oferta (Garantía Bancaria) incluido en la Sección IX
	Formularios de Garantía; o
	• una Póliza de Seguro de Caución emitida conforme a lo
	establecido por la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN).
	Las cláusulas de la Póliza de Seguro de Caución no deben oponerse a las
	normas que rigen esta Licitación, debiendo constituirse el fiador como
	deudor liso y llano y principal pagador, con renuncia expresa a los
	beneficios de excusión y división. La Compañía Aseguradora que emita
	la Póliza de Seguro de Caución deberá contar la autorización para operar
	de la SSN.
	de la SSIV.
IAO 16.1	No se considerarán Ofertas alternativas.
IAO 17.1	El Oferente deberá llenar y enviar todos los documentos exigidos en
	original y dos copias, debidamente foliadas y firmadas en todas las
	hojas por el Proponente y el Representante Técnico de la Empresa,
	quienes deberán acreditar que se encuentran legalmente facultados para
	hacerlo. En caso de discrepancia entre el original y las copias, se tendrá
	por válido el original.
	El documento licitatorio entregado y todas las aclaraciones que haya
	emitido la Secretaría de Energía relacionadas con la licitación,
	debidamente firmados y sellados en todas sus hojas por los
	representantes legal y técnico, deberán formar parte de la Oferta en
	prueba de que es de pleno conocimiento y aceptación del Proponente.
	D. Presentación de las Ofertas
IAO 18.1	Los Oferentes NO podrán presentar ofertas electrónicamente.
IAO 18.2 (a)	La Dirección del Contratante a los efectos de la presentación de las
()	Ofertas es:
	Mesa de Entradas de la <b>Secretaría de Energía</b> .
	25 de Mayo 981 - Corrientes, Provincia de Corrientes - República
	Argentina
	Teléfono: 0343-420-8171/8176
	Horario: lunes a viernes de 07:00 a 14:00 horas
	Atención:Ing. Eduardo Melano

IAO 18.2 (b)	Nombre: Gasoducto a Curuzú Cuatiá
IAO 18.2 (c)	La nota de advertencia deberá leer "NO ABRIR ANTES DEL DÍA de la apertura de las ofertas el 17 de Noviembre de 2016 a las 10:00 hs.".
IAO 19.1	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: el día 17 de Noviembre de 2016 a las 8:00 hs.
	E. Apertura y Evaluación de las Ofertas
IAO 22.1	La fecha de apertura de las ofertas será el día 17 de Noviembre de 2016 a las 10:00 horas, en el Salón Verde de la Casa de Gobierno de la Provincia de Corrientes, República Argentina.
	En el acto de apertura no se rechazará ninguna.
	F. Adjudicación del Contrato
IAO 33.1	El formulario estándar de garantía de cumplimiento aceptable para el Contratante será:  1-Póliza de Seguro de Caución emitida conforme las normas de la SSN por un valor del CINCO POR CIENTO (5%) del valor del contrato.  2-Es también aceptable una Garantía bancaria incondicional (a la vista) (Según la Sección IX Formularios de Garantía) por un valor del CINCO POR CIENTO (5%) del valor del contrato En cualquier caso véase la Sección IX: Formularios de Garantía
IAO 34.1	El anticipo será por un monto equivalente al QUINCE POR CIENTO (15,0 %) del precio del Contrato y se pagará al Contratista a más tardar a 30 treinta días de la firma del Contrato a solicitud del Contratista y previa constitución de una Garantía emitida en la misma modalidad que la aceptada para la Garantía de Cumplimiento del Contrato y por un monto que cubra el cien (100%) por ciento del anticipo a percibir. El anticipo será descontado de los sucesivos Certificados de Obra en la misma proporción hasta su recuperación total.

#### Sección III. Formularios de la Oferta

#### 1. Oferta

[El **Oferente** deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta.]

[fecha]

Título del Contrato: [indique el título del Contrato]

Secretaria de Energía del Gobierno de Corrientes. 25 de mayo 981 C.P.3400 - Corrientes

Después de haber examinado los Documentos de Licitación, incluyendo la(s) enmienda(s) [ liste], ofrecemos ejecutar el Gasoducto a Curuzú Cuatiá [indicando la o las Modalidad/es para la/s cual/es cotice] de conformidad con las CGC que acompañan a esta Oferta por el Precio del Contrato de [indique el monto en cifras], [indique el monto en palabras] [indique el nombre de la moneda] segun los siguientes formatos de la Planilla de Propuesta de Precios por Modalidad.



# Provincia de Corrientes SECRETARIA DE ENERGIA

**OBRA:** 

Gasoducto de aproximación en acero 8" desde Estación de Medición de TGN en Colonia Libertad hasta la progresiva 17.920 y obras complementarias

#### PLANILLA DE LA PROPUESTA PRECIOS - Modalidad 1

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	
1	PROYECTO EJE	CCUTIVO	)			
	Proyecto ejecutivo a ser aprobado por la Secretaria de Energía de Corrientes y Distribuidora Gas Nea S.A.	GL	1			
2	PROVISIÓN E INSTALACION DE LANZADORA DE ESCRAPER					
2.1	Obra civil: Cerco con cordón Perimetral, Accesos Vehicular y Peatonal, bases, veredas, accesos, y otros para instalación de: Lanzadora de Scraper, Val. Automática de Bloqueo y Val. Aérea de Salida de Estación de Separación y medición en Colonia Libertad.	GL	1			
2.2	Instalación eléctrica:y sistema de puesta a tierra	GL	1			
2.3	Instalación de una Trampa Lanzadora de Scraper con barrel fijo para 8", acometida y Val. Aérea de Entrada a ERP y Val. Automática de Bloqueo Provision e instalación de Protección Catódica y Cartelería Interiores de la Receptora de Scraper. (Mojones, CMP, ánodos, cables, descargadores de sobretensión, etc.). en Colonia Libertad	Gl	1			
INSTALACION DE CAÑERIAS Y PROVISION E INSTALACION ACCESORIOS GTO. APROX. CURUZU CUATIA: Instalación de la cañería de acero API 5L – X52 ø 8" y espesor de 5.6 mm, con sus accesorios, soldaduras parcheos, e instalaciones de las misma (por zanjeo, perforación o túnel), incluidos los cruces especiales, de cursos de agua y sus conexiones, en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas fijadas en el Legajo Licitatorio.						
3.1	Instalación de cañería de ø 8", Espesor. 5.6mm, API 5 L X52 Revest. s/ norma. Incluido cruces especiales Pruebas de resistencia y hermeticidad. Secado y Limpieza	ML	17.920			

3.2	Conexionado tramos de gasoductos de Modalidad 1 y Modalidad 2. Pruebas de resistencia y hermeticidad. Secado y Limpieza	Gl	1		
3.3	Provisión e instalación del Sistema de Protección Catódica: de gasoducto: mojones, CMP, ánodos, cables, descargadores de sobretensión, carteles en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas fijadas en el Legajo Licitatorio. Prueba de Envió de Corriente según ET265.	GL	1		
3.4	Trámites para Constitución de Servidumbres y/o Restricciones al dominio: Relevamiento Topográfico, Planos de Mensura y servicios profesionales de Agrimensura, Gestiones y Trámites ante el Registro de la Propiedad, Notificaciones. Indemnizaciones según Res. ENARGAS 584 Documentación de final de obra	GL	1		
4 PROVISIÓN E INSTALACION DE TRITUBO					
4.1	Provisión e instalación de tritubo	ML	3.000		
	PRECIO TOTAL				

NOTA: ESTAS PLANILLAS SON A TÍTULO ORIENTATIVO, SE DEBEN COMPLETAR CON LA TOTALIDAD DE LOS ITEMS CORRESPONDIENTES AL PROYECTO.-



### Provincia de Corrientes SECRETARIA DE ENERGIA

**OBRA:** 

Gasoducto de aproximación en acero 8" desde la progresiva 17.920 hasta la ciudad de Curuzú Cuatiá y obras complementarias

### PLANILLA DE LA PROPUESTA PRECIOS - Modalidad 2

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio Total		
1	PROYECTO EJECUTIVO						
	Proyecto ejecutivo a ser aprobado por la Secretaria de Energía de Corrientes y Distribuidora Gas Nea S.A.	GL	1				
2	PROVISIÓN E INSTALACION DE RECEPTORA DE ESCRAPER						
2.1	Obra civil: Cerco con cordón Perimetral, Accesos Vehicular y Peatonal, bases, veredas, accesos, y otros para instalación de: Receptora de Scrapper, Val. Automática de Bloqueo y By Pass a Futura Lanzadora y Val. Aérea de Entrada a ERP en Curuzá Cuatiá.	GL	1				
2.2	Instalación eléctrica:y sistema de puesta a tierra	GL	1				
2.3	Provisión de una Trampa Receptora de Scraper con barrel fijo para 8", acometida y Val. Aérea de Entrada a ERP en Curuzú Cuatiá y Valvula Automática de Bloqueo y By Pass a Futura Lanzadora	Gl	1				
INSTALACION DE CAÑERIAS Y PROVISION E INSTALACION ACCESORIOS GTO. APROX. CURUZU CUATIA: Instalación de la cañería de acero API 5L – X52 ø 8" y espesor de 5.6 mm, con sus accesorios, soldaduras parcheos, e instalaciones de las misma (por zanjeo, perforación o túnel), incluidos los cruces especiales, de cursos de agua y sus conexiones, en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas fijadas en el Legajo Licitatorio.							
3.1	Instalación de cañería de ø 8", Espesor. 5.6 mm, API 5 L X52 Revest. s/ norma. Incluido cruces especiales Pruebas de resistencia y hermeticidad. Secado y Limpieza	ML	16.690				

3.2	Provisión e instalación del Sistema de Protección Catódica:de gasoducto: mojones, CMP, ánodos, cables, descargadores de sobretensión, carteles en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas fijadas en el Legajo Licitatorio. Prueba de Envió de Corriente según ET265.	GL	1		
3.3	Trámites para Constitución de Servidumbres y/o Restricciones al dominio: Relevamiento Topográfico, Planos de Mensura y servicios profesionales de Agrimensura, Gestiones y Trámites ante el Registro de la Propiedad, Notificaciones. Indemnizaciones según Res. ENARGAS Documentación de final de obra	GL	1		
	PRECIO TOTAL				

**NOTA:** ESTAS PLANILLAS SON A TÍTULO ORIENTATIVO, SE DEBEN COMPLETAR CON LA TOTALIDAD DE LOS ITEMS CORRESPONDIENTES AL PROYECTO.-



### Provincia de Corrientes SECRETARIA DE ENERGIA

**OBRA:** 

Gasoducto de aproximación en acero 8" desde la Estación de Medición de TGN en Colonia Libertad hasta la ciudad de Curuzú Cuatiá y obras complementarias

#### PLANILLA DE LA PROPUESTA PRECIOS - Modalidad 3

	TEANIELA DE LA TROI CESTA TRECTOS - Modandad S						
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio Total		
1	PROYEC	CTO EJEC	CUTIVO				
	Proyecto ejecutivo a ser aprobado por la Secretaria de Energía de Corrientes y Distribuidora Gas Nea S.A.	GL	1				
2	PROVISIÓN E INSTALACION DE L	ANZADO	RA Y RECE	PTORA DE I	ESCRAPER		
2.1	Obra civil: Cerco con cordón Perimetral, Accesos Vehicular y Peatonal, bases, veredas, accesos, y otros para instalación de: Lanzadora de Scraper, Val. Automática de Bloqueo y Val. Aérea de Salida de Estación de Separación y medición en Colonia Libertad; y de instalación de: Receptora de Scrapper, Val. Automática de Bloqueo y By Pass a Futura Lanzadora y Val. Aérea de Entrada a ERP en Curuzá Cuatiá	GL	1				
2.2	Instalación eléctrica:y sistema de puesta a tierra	GL	1				
2.3	Instalación de una Trampa Lanzadora de Scraper con barrel fijo para 8", acometida y Val. Aérea de Entrada a ERP y Val. Automática de Bloqueo Provision e instalación de Protección Catódica y Cartelería Interiores de la Receptora de Scraper. (Mojones, CMP, ánodos, cables, descargadores de sobretensión, etc.). en Colonia Libertad	Gl	1				
2.4	Provisión de una Trampa Receptora de Scraper con barrel fijo para 8", acometida y Val. Aérea de Entrada a ERP y Valvula Automática de Bloqueo y By Pass a Futura Lanzadora. Provision e instalación de Protección Catódica y Cartelería Interiores	Gl	1				

	de la Receptora de Scraper. (Mojones, CMP, ánodos, cables, descargadores de sobretensión, etc.) en Curuzú Cuatiá.				
3	INSTALACION DE CAÑERIAS Y PRO APROX. CURUZU CUATIA: Instalación de 5.6 mm, con sus accesorios, soldaduras perforación o túnel), incluidos los cruces es todo de acuerdo a las especificacion	de la cañe parcheos, speciales, d	ría de acero e instalacion le cursos de s	API 5L – X52 nes de las mist agua y sus co	2 ø 8" y espesor ma (por zanjeo, nexiones, en un
3.1	Instalación de cañería de ø 8", Espesor. 5.6 mm, API 5 L X52 Revest. s/ norma. Incluido cruces especiales Pruebas de resistencia y hermeticidad. Secado y Limpieza	ML	34.610		
3.2	Provisión e instalación del Sistema de Protección Catódica: de gasoducto: mojones, CMP, ánodos, cables, descargadores de sobretensión, carteles en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas fijadas en el Legajo Licitatorio. Prueba de Envió de Corriente según ET265.	GL	1		
3.3	Trámites para Constitución de Servidumbres y/o Restricciones al dominio: Relevamiento Topográfico, Planos de Mensura y servicios profesionales de Agrimensura, Gestiones y Trámites ante el Registro de la Propiedad, Notificaciones. Indemnizaciones según Res. ENARGAS Documentación de final de obra	GL	1		
4	4 PROVISIÓN E INSTALACION DE TRITUBO				
4.1	Provisión e instalación de tritubo	ML	3.000		
	PRECIO TOTAL				

**NOTA:** ESTAS PLANILLAS SON A TÍTULO ORIENTATIVO, SE DEBEN COMPLETAR CON LA TOTALIDAD DE LOS ITEMS CORRESPONDIENTES AL PROYECTO.-

Gobierno Provincial	Provincia de Corrientes SECRETARIA DE ENERGIA			
OBRA:	Gasoducto de aproximación en acero 8" – desde Estación de Medición de TGN en Colonia Libertad hasta la ciudad de Curuzú Cuatiá y obras complementarias. "Curuzú Cuatiá"			
PLANILLA DE ANALISIS DE PRECIOS: MODALIDADES 1, 2 o 3				

ANÁLISIS DE PRECIOS DEL ITEM:	
MATERIALES:	

Elementos componentes del conjunto				Pr	ecio
Ν°	DETALLE	Unidad	Cantidad	Unitario	Total
	1) TOTAL MATERIALES				

#### MANO DE OBRA:

Elementos componentes de la Mano de Obra				Pr	ecio
Ν°	DETALLE	Unidad	Cantidad	Unitario	Total
	2) TOTAL MANO DE OBRA				

### **EQUIPOS:**

	Elementos componentes de la Mano de Obra				ecio	
Ν°	DETALLE	Unidad	Cantidad	Unitario	Total	
	3) TOTAL EQUIPOS					
	4) FLETES					
	5) OTROS COSTOS DIRECTOS					
	6) IMPREVISTOS					
	·					
	7) SUBTOTAL COSTO-COSTO					

8) GASTOS GENERALES E INDIRECTOS	
9) BENEFICIOS	
10) COSTO FINANCIERO	
11) SUBTOTAL SIN IMPUESTOS (7+8+9+10)	
12) IMPUESTOS	
13) TOTAL	

#### Instrucciones para su presentación:

- El Oferente deberá llenar la planilla de Análisis de precios por cada elemento o conjunto de elementos que conforman la provisión prevista para la obra según su Anteproyecto ó Proyecto Ejecutivo.
- 2.- Cada planilla deberá identificarse completamente con inclusión de los datos solicitados: tipo y Nº de Licitación, nombre completo de la obra, nombre completo de la Empresa Oferente.
- 3.- En el campo "Análisis de Precios del Item" deberá consignarse el que le corresponda según los ítems de la Planilla de Propuesta de Precios anterior, debidamente individualizado. No obstante, en el caso de que un ítem sea desglosado en diversos tipos de elementos o conjunto de elementos similares, deberá presentarse una planilla para cada tipo de elemento o conjunto a proveer o construir.
- 4.- El detalle a consignar, tanto de Materiales como Mano de Obra, deberá ser completo, sin prescindir de ningún elemento, que sea necesario para la adecuada instalación y puesta en funcionamiento de toda la obra. Este detalle será utilizado para evaluar la oferta con su cotización, y detectar eventuales omisiones.
- 5.- Las tablas correspondientes a Materiales y Mano de Obra se utilizarán según el caso, debiendo ampliarse en caso de ítems que así lo requieran. La columna "Total" debe ser identificablemente llenada o bien testeada en los casilleros que queden sin utilizar.
- 6.- En los casos en que los rubros 3) Fletes, a 11) Impuestos sean calculados como porcentajes de rubros ya consignados o de subtotales de ellos, podrá aclararse el valor de dicho porcentaje para facilitar su determinación.
- 7.- Punto 9 (Costo Financiero): en caso de optarse por solicitar el anticipo, NO CORRESPONDE VALOR ALGUNO por este concepto

El pago de anticipo solicitado es:

Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán un Contrato de obligatorio cumplimiento entre ambas partes. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta más baja ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez de la Oferta y, de haber sido solicitado, con el suministro de Garantía de Mantenimiento de la Oferta exigida en los documentos de licitación y especificados en los DDL.

Firma Autorizada:			
Nombre y Cargo del Firmante:			
Nombre del Oferente:			
Dirección:			

### 2. Información para la Calificación

1. Firmas o miembros de APCAs	1.1	1.1 Incorporación, constitución o estatus jurídico del Oferente [adjunte copia de documento o carta de intención]			
AI CAS		Lugar de constituc	ión o incorporación: [inc	lique]	
		Sede principal de a	actividades: [indique]		
		Poder del firmante	de la Oferta [adjunte]		
	1.2		al y año a que correspon	car montos equivalentes den de conformidad con	
	1.3	[indique el número Subcláusula 3.2 ( montos deberán es rubro 1.2 anterio	o de obras e informacion (c) de las IAO] [En e	el cuadro siguiente, los noneda utilizada para el obras en construcción o	
				1	
Nombre del Proyecto y País		mbre del Contratante y rsona a quien contactar	Tipo de obras y año de terminación	Valor del Contrato (equivalente en moneda nacional)	
(a)					
(b)					
	1.4	son: [Proporcion	uipos de construcción qu e toda la información so Subcláusula 3.2(d) de la		
Equipo	Т	Descripción, marca y	Condición, (nuevo, buen	Propio, alquilado mediante	
Едиіро		antigüedad (años)	estado, mal estado) y cantidad de unidades disponibles	arrendamiento financiero (nombre de la arrendadora), o por comprar (nombre del vendedor)	
(a)					
(b)					
	1				
	1.5		y experiencia del pers	3	
		[adjunte informació	on biográfica, de acuerdo	con la Subcláusula 3.2(e)	

de las IAO [Véase también la Clausula 9.1 de las CGC y en las CEC].
Incluya la lista de dicho personal en la tabla siguiente.

C	N 1	A~ 1 E · ·	
Cargo	Nombre	Años de Experiencia (general)	Años de experiencia en el cargo propuesto
(a)		\\ \( \)	
(b)			
(a)			
(b)			
			1
	de pérdidas y g adjuntan, en conf	anancias, informes de	años: balances, estados auditoría, etc., que se usula IAO 3.2 (f) son:
	subclausula 3.2 (g		eros de acuerdo con las a continuación y adjunte o anterior.]
	teléfono, télex y proporcionar refe Contratante se la	facsímile para contact erencias del Oferente	rección, y números de tar bancos que puedan en caso de que el en conformidad con la autorización]
	involucrado se incl	ore litigios pendientes en luye, en conformidad con a información en la tabla	la subcláusula 3.2 (i) de

1.10	Los Subcontratistas propuestos y firmas participantes, de
	conformidad con la subcláusula 3.2 (j) son [indique la información
	en la tabla siguiente. Véase la Cláusula 7 de las CGC y 7 de las
	CEC].

Nombre de la(s) otra(s) Parte(s)	Causa de la Controversia	Monto en cuestión
(a)		
(b)		

Secciones de las Obras Valor del Subcontrato	SubContratista	Experiencia en obras
--	----------------	----------------------

	(nombre y dirección)	similares
(a)		
(b)		

		1.11	Programa propuesto (metodología y programa de trabajo), y descripciones, planos y tablas, según sea necesario, para cumplir con los requisitos de los Documentos de Licitación. [Adjunte.]
2.	Asociación en Participación, Consorcio o	2.1	La información solicitada en los párrafos 1.1 a 1.10 anteriores debe ser proporcionada por cada socio de la APCA.
	Asociación (APCA)	2.2	La información solicitada en el párrafo 1.11 anterior debe ser proporcionada por la APCA. [proporcione la información].
		2.3	Deberá entregase el Poder otorgado al (a los) firmante(s) de la Oferta para firmar la Oferta en nombre de la APCA
		2.4	Deberá entregarse el Convenio celebrado entre todos los integrantes de la APCA (legalmente compromete a todos los integrantes) en el que consta que:
			(a) todos los integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;
			(b) se designará como representante a uno de los integrantes, el que tendrá facultades para contraer obligaciones y recibir instrucciones para y en nombre de todos y cada uno de los integrantes de la APCA; y
			(c) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluida la relación de los pagos, se manejará exclusivamente con el integrante designado como representante.
3.	Requisitos adicionales	3.1	Los Oferentes deberán entregar toda información adicional requerida en los DDL.

### 3. Carta de Aceptación

[en papel con membrete oficial del Contratante]

La Carta de Aceptación será la base para la constitución del Contrato de conformidad con las cláusulas 32 y 33 de las IAO. Este formulario estándar de la Carta de Aceptación será completado y enviado al Oferente seleccionado, sólo después de que la evaluación de la Oferta haya sido completada.

Título del Contrato:

A: [Indique el nombre y la dirección del Oferente seleccionado]

La presente tiene por objeto comunicarles que por este medio que la Secretaría de Energía de la Provincia de Corrientes acepta su Oferta con fecha [indique la fecha] para la ejecución del [indique el nombre del Contrato y el número de identificación, tal como se emitió en las CEC] por el monto del Contrato de [indique el monto en cifras y en palabras] [indique la denominación de la moneda], con las correcciones y modificaciones<sup>4</sup> efectuadas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes.

Por este medio les instruimos para que (a) procedan con la construcción de las Obras mencionadas, de conformidad con los documentos del Contrato, (b) firmen y devuelvan los documentos del Contrato adjuntos, y (c) envíen la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Subcláusula 33.1 de las IAO, es decir, dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido esta Carta de Aceptación, y de conformidad con la Subcláusula 52.1 de las CGC.

Firma Autorizada	
Nombre y Cargo del Firmante: _	
Nombre de la Entidad:	
Adjunto: Convenio	

Suprimir "correcciones y" o "y modificaciones", si no corresponde. Remitirse a las Notas sobre el Formulario del Contrato (página siguiente).

#### 4. Convenio

[Se incorporarán en este Convenio todas las correcciones o modificaciones a la Oferta que obedezcan a correcciones de errores (de conformidad con la cláusula 26 de las IAO), ajuste de precios durante el período de evaluación (de conformidad con la Subcláusula 14.3 de las IAO), la selección de una Oferta alternativa (de conformidad con la Cláusula 16 de las IAO), desviaciones aceptables (de conformidad con la Cláusula 25 de las IAO), o cualquier otro cambio aceptable por ambas partes y permitido en las Condiciones del Contrato, tales como cambios en el personal clave, los subcontratistas, los cronogramas, y otros.]

Este Convenio se celebra el [indique el día] de [indique el mes], de [indique el año] entre [indique el nombre y dirección del Contratante] (en adelante denominado "el Contratante") por una parte, y [indique el nombre y dirección del Contratista] (en adelante denominado "el Contratista") por la otra parte;

Por cuanto el Contratante desea que el Contratista ejecute [indique el nombre y el número de identificación del contrato] (en adelante denominado "las Obras") y el Contratante ha aceptado la Oferta para la ejecución y terminación de dichas Obras y la subsanación de cualquier defecto de las mismas:

En consecuencia, este Convenio atestigua lo siguiente:

- 1. En este Convenio las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que respectivamente se les ha asignado en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato a las que se hace referencia en adelante, y las mismas se considerarán parte de este Convenio y se leerán e interpretarán como parte del mismo.
- 2. En consideración a los pagos que el Contratante hará al Contratista como en lo sucesivo se menciona, el Contratista por este medio se compromete con el Contratante a ejecutar y completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
- 3. El Contratante por este medio se compromete a pagar al Contratista como retribución por la ejecución y terminación de las Obras y la subsanación de sus defectos, el monto estipulado en el Contrato o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del Contrato en el plazo y en la forma establecidas en éste.

En prueba de conformidad las partes firman el presente Convenio en tres ejemplares en el día, mes y año antes indicados.

El Sello Oficial de [Nombre de la Entidad que atestigua]
fue estampado en el presente documento en presencia de:
Firmado, Sellado y Expedido por
en presencia de:

Firma que compromete al Contratante [firma del representante autorizado del Contratante] Firma que compromete al Contratista [firma del representante autorizado del Contratista]

### Sección IV. Condiciones Generales del Contrato

Las Condiciones Generales del Contrato (CGC) junto con las Condiciones Especiales del Contrato (CEC) y los otros documentos que aquí se enumeran, constituirán un documento integral que establece claramente los derechos y obligaciones de ambas partes.

### Indice de Cláusulas

<ul><li>A. Disposic</li></ul>	iones Generales	57
1.	Definiciones	57
2.	Interpretación	59
3.	Idioma y Ley Aplicables	60
4.	Decisiones del Gerente de Obras	60
5.	Delegación de funciones	60
6.	Comunicaciones	60
7.	Subcontratos	60
8.	Otros Contratistas	
9.	Personal	
10.	Riesgos del Contratante y del Contratista	61
11.	Riesgos del Contratante	
12.	Riesgos del Contratista	
13.	Seguros	62
14.	Informes de investigación del Sitio de las Obras	62
15.	Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato	
16.	Construcción de las Obras por el Contratista	
17.	Terminación de las Obras en la fecha prevista	63
18.	Aprobación por el Gerente de Obras	63
19.	Seguridad	63
20.	Descubrimientos	63
21.	Toma de posesión del Sitio de las Obras	63
22.	Acceso al Sitio de las Obras	
23.	Instrucciones, Inspecciones y Auditorías	63
24.	Controversias	
25.	Procedimientos para la solución de controversias	
26.	Reemplazo del Conciliador	64
B. Control o	de Plazos	64
27.	Programa	64
28.	Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación	
29.	Aceleración de las Obras	
30.	Demoras ordenadas por el Gerente de Obras	65
31.	Reuniones administrativas	
32.	Advertencia Anticipada	66
C Control o	de Calidad	66
33.	Identificación de Defectos	
34.	Pruebas	
35.	Corrección de Defectos	
36.	Defectos no corregidos	
	de Costos	
D. Control ( 37.	Lista de Cantidades	
37. 38.	Modificaciones en las Cantidades	
30. 39.	Variaciones	
.)7.	v arraciviles	

40.	Pagos de las Variaciones	67
41.	Proyecciones de Flujo de Efectivos	
42.	Certificados de Pago	
43.	Pagos	
44.	Eventos Compensables	
45.	Impuestos	
46.	Monedas	70
47.	Ajustes de Precios	70
48.	Retenciones	71
49.	Liquidación por daños y perjuicios	72
50.	Bonificaciones	
51.	Pago de anticipo	72
52.	Garantías	
53.	Trabajos por día	73
54.	Costo de reparaciones	73
E. Finalizac	ión del Contrato	73
55.	Terminación de las Obras	
56.	Recepción de las Obras	73
57.	Liquidación final	
58.	Manuales de Operación y de Mantenimiento	
59.	Terminación del Contrato	
60.	Pagos posteriores a la terminación del Contrato	75
61.	Derechos de propiedad	
62.	Liberación de cumplimiento	

#### **Condiciones Generales del Contrato**

#### A. Disposiciones Generales

- 1. Definiciones
- 1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas
  - (a) El **Conciliador** No aplicable al presente contrato.
  - (b) **Eventos Compensables** son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC
  - (c) La **Fecha de Terminación** es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 55.1 de estas CGC.
  - (d) El Contrato es el acuerdo de voluntades celebrado entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC.
  - (e) El **Contratista** es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.
  - (f) La Oferta del Contratista es el documento de licitación que fue completado y entregado por el Contratista al Contratante.
  - (g) El **Precio del Contrato** es el monto establecido en la Carta de Aceptación y ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.
  - (h) **Días** significa días calendario (días corridos);
  - (i) **Meses** significa meses calendario.
  - (j) Trabajos por día significa una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.
  - (k) **Defecto** es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
  - (l) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
  - (m) El Período de Responsabilidad por Defectos es el período

- **estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC** y calculado a partir de la fecha de terminación.
- (n) Los Planos incluye los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.
- (o) El **Contratante** es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se **estipula en las CEC**.
- (p) Equipos es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.
- (q) El **Precio Inicial del Contrato** es el Precio del Contrato indicado en la Carta de Aceptación del Contratante.
- (r) La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que se especifica en las CEC. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Gerente de Obras mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.
- (s) **Materiales** son todos los suministros, inclusive bienes fungibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.
- (t) **Planta** es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
- (u) El **Gerente de Obras** es la persona cuyo nombre **se indica en las CEC** (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente de Obras), responsable de supervisar la ejecución de las Obras y de administrar el Contrato.
- (v) **CEC** significa las Condiciones Especiales del Contrato.
- (w) El **Sitio de las Obras** es el sitio **definido como tal en las CEC.**
- (x) Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras, incluidos en los documentos de licitación, son informes de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras.
- (y) **Especificaciones** significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición

hecha o aprobada por el Gerente de Obras.

- (z) La Fecha de Inicio es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está estipulada en las CEC. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.
- (aa) **Subcontratista** es una persona natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, y que incluye trabajos en el Sitio de las Obras.
- (bb) **Obras Provisionales** son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la construcción o instalación de las Obras.
- (cc) Una **Variación** es una instrucción impartida por el Gerente de Obras que modifica las Obras.
- (dd) Las **Obras** es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como **se define en las CEC**.
- (ee) **GasNea:** Es la distribuidora en la Provincia de Corrientes, encargada de la Inspección técnica de la obra.

#### 2. Interpretación

- 2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Gerente de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.
- 2.2 Si las CEC estipulan la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).
- 2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:
  - (a) Contrato,
  - (b) Carta de Aceptación,

- (c) Oferta,
- (d) Condiciones Especiales del Contrato,
- (e) Condiciones Generales del Contrato,
- (f) Especificaciones,
- (g) Planos,
- (h) Calendario de actividades,
- (i) Cualquier otro documento que **en las CEC se especifique** que forma parte integral del Contrato.
- 3. Idioma y Ley Aplicables
- 3.1 El idioma del Contrato y la ley que lo regirá se estipulan en las CEC.
- 4. Decisiones del Gerente de Obras
- 4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el Gerente de Obras, en representación del Contratante, decidirá sobre cuestiones contractuales que se presenten entre el Contratante y el Contratista.
- 5. Delegación de funciones
- 5.1 El Gerente de Obras, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas, cualquiera de sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de funciones, después de notificar al Contratista.
- 6. Comunicaciones
- 6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas.
- 7. Subcontratos
- 7.1 El Contratista podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Gerente de Obras, pero no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.
- 8. Otros Contratistas
- 8.1 El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas indicada en las CEC. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.
- 9. Personal
- 9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo **indicado en las CEC**, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Gerente de Obras. El Gerente de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del

- personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.
- 9.2 Si el Gerente de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.
- 10. Riesgos del Contratante y del Contratista
- 10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.
- 11. Riesgos del Contratante
- 11.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:
  - (a) Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de:
    - el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras, o
    - (ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.
  - (b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante.
- 11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:
  - (a) un Defecto que existía en la Fecha de Terminación;
  - (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o
  - (c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.
- 12. Riesgos del Contratista
- 12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad

(incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo)no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista

#### 13. Seguros

- 13.1 El Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles **estipulados en las CEC**, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:
  - (a) pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;
  - (b) pérdida o daños a los Equipos;
  - (c) pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y
  - (d) lesiones personales o muerte.
- 13.2 El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.
- 13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.
- 13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.
- 13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.
- 14. Informes de investigación del Sitio de las Obras
- 14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras **indicados en las CEC**, además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.
- 15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato
- 15.1 El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.
- 16. Construcción de
- 16.1 El Contratista, independientemente de la modalidad contratada,

#### las Obras por el Contratista

deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.

#### 17. Terminación de las Obras en la fecha prevista

17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Gerente de Obras hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.

## 18. Aprobación por el Gerente de Obras

- 18.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras las Especificaciones y los Planos que muestren las obras provisionales propuestas, quien deberá aprobarlas si dichas obras cumplen con las Especificaciones y los Planos.
- 18.2 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.
- 18.3 La aprobación del Gerente de Obras no liberará al Contratista de responsabilidad en cuanto al diseño de las obras provisionales.
- 18.4 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.
- 18.5 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales o definitivas deberán ser aprobados previamente por el Gerente de Obras y la Distribuidora zonal GasNea antes de su utilización.

#### 19. Seguridad

19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.

#### 20. Descubrimientos

20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será de propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Gerente de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.

#### 21. Toma de posesión del Sitio de las Obras

21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha **estipulada en las CEC**, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.

# 22. Acceso al Sitio de las Obras

22.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.

# 23. Instrucciones, Inspecciones y

23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente de

#### **Auditorías**

Obras que se ajusten a la ley aplicable en el Sitio de las Obras.

- 23.2 El Contratista permitirá que la Secretaría de Energía de la Provincia de Corrientes inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del Contratista relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados. Para estos efectos, el Contratista debera conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto, por un período de cinco (5) años luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará al Contratante todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de prácticas prohibidas y ordenará a los individuos, empleados o agentes del Contratista que tengan conocimiento del proyecto para responder a las consultas provenientes de personal del mismo.
- 24. Controversias
- 24.1 Si el Contratista considera que el Gerente de Obras ha tomado una decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato, o que no es acertada, la decisión se resolverá conforme al procedimiento para la solución de controversias de la CGC 25.
- 25. Procedimientos para la solución de controversias
- 25.1 En caso de controversias entre el Contratante y el Contratista será valida para su resolución la Justicia en lo Contencioso Administrativo de la Ciudad de Corrientes por lo que el Contratista renuncia expresamente a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponder.
- 26. Reemplazo del Conciliador
- 26.1 No Aplica al presente Contato.

#### **B.** Control de Plazos

- 27. Programa
- 27.1 Dentro del plazo **establecido en las CEC** y después de la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratista presentará al Gerente de Obras, para su aprobación, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.
- 27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.
- 27.3 El Contratista deberá presentar al Gerente de Obras para su aprobación, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período **establecidos en las CEC**. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Gerente de Obras podrá retener el monto **especificado en las CEC** del próximo

certificado de pago y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.

27.4 La aprobación del Programa por el Gerente de Obras no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Gerente de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

#### 28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación

- 28.1 El Gerente de Obras deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.
- 28.2 El Gerente de Obras determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 21 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Gerente de Obras una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.

#### 29. Aceleración de las Obras

- 29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.
- 29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.
- 30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras
- 30.1 El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.

### 31. Reuniones administrativas

31.1 Tanto el Gerente de Obras como el Contratista podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados

- conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 32.
- 31.2 El Gerente de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Gerente de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.

#### 32. Advertencia Anticipada

- 32.1 El Contratista deberá advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.
- 32.2 El Contratista colaborará con el Gerente de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras.

#### C. Control de Calidad

# 33. Identificación de Defectos

33.1 El Gerente de Obras controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el Gerente de Obras considere que pudiera tener algún defecto.

#### 34. Pruebas

34.1 Si el Gerente de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.

# 35. Corrección de Defectos

35.1 El Gerente de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y **se define en las CEC**. El Período de Responsabilidad

por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.

35.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras.

# 36. Defectos no corregidos

36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.

#### D. Control de Costos

# 37. Calendario de actividades

- 37.1 El Contratista deberá presentar un Calendario de actividades actualizado dentro de los 14 días siguientes a su solicitud por parte del Gerente de Obras. Dichas actividades deberán coordinarse con las del Programa.
- 37.2 En el Calendario de actividades el Contratista deberá indicar por separado la entrega de los materiales en el Sitio de las Obras cuando el pago de los materiales en el sitio deba efectuarse por separado."

## 38. Calendario actividades

- de 38.1 El Calendario de actividades será modificado por el Contratista para incorporar las modificaciones en el Programa o método de trabajo que haya introducido el Contratista. Los precios del Calendario de actividades no sufrirán modificación alguna cuando el Contratista introduzca tales cambios.
  - 38.2 El Gerente de Obras no ajustará los precios debido a diferencias en Calendarios de actividades si con ello se excede el Precio Inicial del Contrato en más del 15%, a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante.

#### 39. Variaciones

39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas y Calendario de actividades actualizados que presente el Contratista.

#### 40. Pagos de las Variaciones

- 40.1 Cuando el Gerente de Obras la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Gerente de Obras así lo hubiera determinado. El Gerente de Obras deberá analizar la cotización antes de ordenar la Variación.
- 40.2 Si el Gerente de Obras no considerase la cotización del Contratista razonable, el Gerente de Obras podrá ordenar la Variación y

- modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.
- 40.3 Si el Gerente de Obras decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.
- 40.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.
- 41. Proyecciones de Flujo de Efectivos
- 41.1 Cuando se actualice el Programa, y el Calendario de Actividades el Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras una proyección actualizada del flujo de efectivos.
- 42. Certificados de Pago
- 42.1 El Contratista presentará al Gerente de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Gerente de Obras de conformidad con la Subcláusula 42.2.
- 42.2 El Gerente de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista y la documentación de la inspección técnica realizada por GasNea para certificar la suma que deberá pagársele.
- 42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Gerente de Obras.
- 42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las actividades terminadas incluidas en el Calendario de actividades.
- 42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- 42.6 El Gerente de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente en consideración de información más reciente.
- 43. Pagos
- 43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Gerente de Obras dentro de los 60 días siguientes a la fecha de cada certificado. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagarle al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés vigente para préstamos comerciales para cada una

de las monedas en las cuales se hace el pago.

- 43.2 Si el monto certificado es incrementado en un certificado posterior, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.
- 43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.
- 43.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.

#### 44. Eventos Compensables

- 44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:
  - (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.
  - (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
  - (c) El Gerente de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
  - (d) El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.
  - (e) El Gerente de Obras sin justificación desaprueba una subcontratación.
  - (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Oferentes, la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.
  - (g) El Gerente de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
  - (h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de

servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.

- (i) El anticipo se paga atrasado.
- (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
- (k) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.
- 44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.
- 44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Gerente de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Gerente de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta.
- 44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Gerente de Obras.

#### 45. Impuestos

45.1 El Gerente de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del último Certificado de Terminación. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CGC.

#### 46. Monedas

- Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a la del país del Contratante estipuladas en las CEC, las tasas de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán las estipuladas en la Oferta.
- **47.** Ajustes de Precios 47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del

costo de los insumos, únicamente **si así se estipula en las CEC**. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse en cada moneda. Para cada moneda del Contrato se aplicará por separado una fórmula similar a la siguiente:

$$P_c = A_c + B_c (Imc/Ioc)$$

en la cual:

- Pc es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";
- Ac y Bc son coeficientes<sup>5</sup> **estipulados en las CEC** que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c", e
- $I_{mc}$  es el índice vigente al final del mes que se factura, e  $I_{oc}$  es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente 28 días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda "c".
- 47.2 Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el certificado de pago siguiente. Se considerará que el valor del índice tiene en cuenta todos los cambios en el costo debido a fluctuaciones en los costos.

## 48. Retenciones

- 48.1 El Contratante retendrá de cada pago que se adeude al Contratista la proporción **estipulada en las CEC** hasta que las Obras estén terminadas totalmente.
- 48.2 Cuando las Obras estén totalmente terminadas y el Gerente de Obras haya emitido el Certificado de Terminación de las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido y la otra mitad cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el Gerente de Obras haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos.
- 48.3 Cuando las Obras estén totalmente terminadas, el Contratista

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> La suma de los dos coeficientes, A<sub>c</sub> y B<sub>c</sub>, debe ser igual a l (uno) en la fórmula correspondiente a cada moneda. Normalmente, los dos coeficientes serán los mismos en todas las fórmulas correspondientes a las diferentes monedas, puesto que el coeficiente A, relativo a la porción no ajustable de los pagos, por lo general representa una estimación aproximada (usualmente 0,15) que toma en cuenta los elementos fijos del costo u otros componentes no ajustables. La suma de los ajustes para cada moneda se agrega al Precio del Contrato.

podrá sustituir la retención con una garantía bancaria "a la vista".

# 49. Liquidación por daños y perjuicios

- 49.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día **establecida en las CEC**, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto **estipulado en las CEC**. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista.
- 49.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá corregir en el siguiente certificado de pago los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios. Se deberán pagar intereses al Contratista sobre el monto pagado en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la Subcláusula 43.1 de las CGC.

#### 50. Bonificaciones

50.1 Se pagará al Contratista una bonificación que se calculará a la tasa diaria **establecida en las CEC**, por cada día (menos los días que se le pague por acelerar las Obras) que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC aún cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.

## 51. Pago de anticipo

- 51.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto estipulado en las CEC en la fecha también estipulada en las CEC, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Bancaria Incondicional emitida en la forma y por un banco aceptable para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la garantía será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.
- 51.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, obrador, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente de Obras.
- 51.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de

conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, Variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios.

#### 52. Garantías

52.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Carta de Aceptación y por el monto **estipulado en las CEC**, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una Fianza de Cumplimiento.

## 53. Trabajos por día

- 53.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicadas en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el Gerente de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.
- 53.2 El Contratista deberá dejar constancia en formularios aprobados por el Gerente de Obras de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Gerente de Obras deberá verificar y firmar dentro de los dos días siguientes después de haberse realizado el trabajo todos los formularios que se llenen para este propósito.
- 53.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios mencionados en la Subcláusula 53.2 de las CGC.

## 54. Costo de reparaciones

54.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia las pérdidas o daños que sufran las Obras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.

#### E. Finalización del Contrato

## 55. Terminación de las Obras

55.1 El Contratista le pedirá al Gerente de Obras que emita un Certificado de Terminación de las Obras y el Gerente de Obras lo emitirá cuando decida que las Obras están terminadas.

## 56. Recepción de las Obras

56.1 El Contratante tomará posesión del Sitio de las Obras y de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el

Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras.

## 57. Liquidación final

57.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir dentro de 56 días una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.

## 58. Manuales de Operación v de Mantenimiento

- 58.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los entregará en las fechas estipuladas en las CEC.
- 58.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en la fechas estipuladas en las CEC, o no son aprobados por el Gerente de Obras, éste retendrá la suma estipulada en las CEC de los pagos que se le adeuden al Contratista.

## Contrato

- **59. Terminación** del 59.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.
  - 59.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:
    - el Contratista suspende los trabajos por 28 días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras;
    - el Gerente de Obras ordena al Contratista detener el avance de las Obras, y no retira la orden dentro de los 28 días siguientes;
    - el Contratante o el Contratista se declaran en quiebra o entran en liquidación por causas distintas de una reorganización o fusión de sociedades;
    - (d) el Contratante no efectúa al Contratista un pago certificado por el Gerente de Obras, dentro de los 84 días siguientes a la

fecha de emisión del certificado por el Gerente de Obras;

- (e) el Gerente de Obras le notifica al Contratista que el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Gerente de Obras en la notificación;
- (f) el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;
- (g) el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo estipulado en las CEC.
- (h) Si pasados sesenta días el Contratista no da nicio a la tarea.
- 59.3 Cuando cualquiera de las partes del Contrato notifique al Gerente de Obras de un incumplimiento del Contrato, por una causa diferente a las indicadas en la Subcláusula 59.2 de las CGC, el Gerente de Obras deberá decidir si el incumplimiento es o no fundamental.
- 59.4 No obstante lo anterior, el Contratante podrá terminar el Contrato por conveniencia en cualquier momento.
- 59.5 Si el Contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.
- 60. Pagos posteriores a la terminación del Contrato
- 60.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado, y menos el porcentaje **estipulado en las CEC** que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por daños y perjuicios. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.
- 60.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista

ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.

# 61. Derechos de propiedad

61.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, la Planta, los Equipos, las Obras provisionales y las Obras se considerarán de propiedad del Contratante.

# 62. Liberación de cumplimiento

62.1 Si el Contrato es frustrado por cualquier evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Gerente de Obras deberá certificar la frustración del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de frustración, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.

## Sección V. Condiciones Especiales del Contrato

	A. Disposiciones Generales					
CGC 1.1 (m)	El Período de Responsabilidad por Defectos es de trescientos sesenta y cinco (365) días a partir de la Fecha de Terminación de obra de acuerdo la Clausula de CGC 55.1					
CGC 1.1 (o)	El Contratante es la Secretaría de Energía de la Provincia de Corrientes Sr. Secretario: Ing. Eduardo Melano Dirección 25 de mayo 981 CP 3400 – Corrientes T.E. 03794-476334					
CGC 1.1 (r)	El plazo de ejecución es:  Modalidad 1: 240 días a partir de la fecha de suscripción del contrato respectivo.  Modalidad 2: 240 días a partir de la fecha de suscripción del contrato respectivo.  Modalidad 3 (Modalidad 1 + Modalidad 2): 240 días a partir de la fecha de suscricpion del contrato respectivo.					
CGC 1.1 (u)	El Gerente de Obras es el Ing. Alberto Franco Director de Desarrollo Hidrocarburífero – Secretaría de Energía de la Provincia de Corrientes Dirección 25 de mayo 981 CP 3400 – Corrientes T.E. 03794-476334 Gas Nea S.A.: actuará en calidad de inspección técnica de la obra.					
CGC 1.1 (w)	El Sitio de las Obras está ubicada en los Departamentos de Monte Caseros y Curuzú Cuatiá, Provincia de Corrientes y está definida en los planos de la Sección VII					
CGC 1.1 (z)	La Fecha de Inicio es la indicada en el Acta de Inicio.					
CGC 1.1 (dd)	Las Obras consisten en el diseño e instalación de un gasoducto de aproximación a la localidad de Curuzú Cuatiá, constituido por cañería de acero sin costura de 8", espesor 5,6 mm, con revestimiento anticorrosivo tricapa epoxy (a proveer por la Provincia), que partirá de la estación de Medición de TGN en Colonia Libertad (Monte Caseros) desde una trampa lanzadora de scraper y finalizará el recorrido del gasoducto en una trampa receptora de Scraper en el predio de la Estación Reductora de Presión Primaria existente en Curuzú Cuatiá.					
CGC 2.2	<ul> <li>Según la modalidad de contratación resultante del presente proceso, las secciones de las Obras con fechas de terminación iguales a las de la totalidad de las Obras son:</li> <li>Modalidad 1: Tramo comprendido entre la Progresiva 00.000 (estación de Medición de TGN en Colonia Libertad) y la Progresiva 17.920. El</li> </ul>					

## Adjudicatario de la Modalidad 1 será el responsable de la conexión de la cañería y el tritubo ejecutado por el Adjudicatario de la Modalidad 2 2. Modalidad 2: Tramo comprendido entre la Progresiva 17.920 y la Progresiva 34.610 (Estación de Regulación Primaria den Curuzú Cuatiá) 3. Modalidad 3: Modalidad 1 + Modalidad 2 **CGC 2.3 (i)** Los documentos que forman el Contrato se interpretarán de acuerdo a siguiente orden de prelación: 1) Enmiendas a los documentos contractuales 2) El Contrato. 3) La Carta de Aceptación. 4) Modificaciones de los Documentos de Licitación que afecten a las CEC. 5) Las Condiciones Especiales del Contrato (CEC) y todo otro documento que las Condiciones Especiales del Contrato indiquen que forman parte del Contrato. 6) Las Condiciones Generales del Contrato (CGC). 7) Las Especificaciones Técnicas 8) Los Planos (en caso de diferencia entre las planillas de detalle, los planos de detalle, los planos tipo y los planos generales, prevalecerán en este orden). 9) La Oferta del Contratista. 10) La Lista de Personal Clave 11)Las Aclaraciones y Enmiendas cursadas por el Contratante a instancia de los Oferentes o de oficio. 12) Las Actas, Notas y demás documentación por escrito que intercambien las partes antes de la firma del contrato. Cuando haya discrepancia entre los montos indicados en números y en letras, prevalecerán los últimos. Si los planos tuviesen indicaciones relativas a materiales por utilizar, formas de ejecutar los trabajos, etc., ellas se considerarán, a los efectos mencionados en el párrafo precedente Especificaciones Técnicas Particulares. Las notas observaciones en los planos y planillas, primarán sobre las demás indicaciones consignadas en los mismos. En caso de discrepancia en los planos entre las dimensiones a escala y las expresamente consignadas en cifras, prevalecerán éstas. **CGC 3.1** La licitación, contratación y ejecución de las obras, así como los derechos y obligaciones de las partes, se regirán por las normas contenidas en los presentes Documentos de Licitación, que anulan o reemplazan a otras reglamentaciones que se le opongan. Se aplicarán supletoriamente las previsiones de la Ley 3079, Decretos reglamentarios 4800/72 y 3019/73 de la provincia de Corrientes, sus modificatorias y complementarias vigentes. (normativa que en formato digital se acompaña al presente) El idioma en que deben redactarse los documentos del Contrato es español (castellano)

	La ley que gobierna el Contrato es la ley de Argentina.
CGC 6.1	El Contratista proveerá, antes de la Fecha de Iniciación de las Obras, tres (3) libros foliados por triplicado (dos hojas móviles y una fija) que se destinarán a:
	(Actas de Iniciación de Obras, de Recepción Provisoria y de Recepción Definitiva), y de los convenios especiales que se concierten entre el Contratante y el Contratista, dentro de sus respectivas atribuciones. Las Actas serán firmadas por el Gerente de Obras o Inspector y por el Representante Técnico del Contratista.  b. Libro de Notas de Pedido:
	El Contratista tendrá en obra un libro destinado al asiento de sus Pedidos y Reclamaciones. Cada Nota de Pedido deberá ser suscrita por el Representante Técnico.
	c. Libro de Órdenes de Servicio:  Toda disposición relativa a las Obras será comunicada por el Gerente de Obras o Inspector al Contratista mediante Órdenes de Servicio, que serán registradas y consignadas por orden de fecha en el libro correspondiente. Toda enmienda o raspadura será debidamente aclarada, testada y autorizada por el Inspector.
CGC 8.1	No hay otros Contratistas.
CGC 9.1	Personal Clave: El Contratista designará un (1) Representante Técnico y un (1) Jefe de Obra. En caso de ausencia injustificada en la obra del Representante Técnico o del Jefe de Obra se le aplicará al Contratista una multa equivalente a siete décimas por mil (0,70 %) del monto contractual actualizado por cada día de ausencia. Asimismo deberá tener toda la asistencia necesaria en el tema de control y protección ambiental y laboral de acuerdo a la legislación vigente a nivel nacional y local.
CGC 9.3	El Contratista estará obligado a cumplir con todas las disposiciones de la legislación vigente en la República Argentina en materia laboral y previsional así como las que establezcan las convenciones de trabajo, entendiéndose que todas las erogaciones que ello le ocasione están incluidas en su oferta. Deberá exhibir, cuando el Gerente de Obras o inspector de Obras lo requiera, todos los documentos necesarios a fin de acreditar su cumplimiento. El incumplimiento o las infracciones a las leyes laborales y previsionales serán puestos en conocimiento de las autoridades competentes por intermedio del Contratante, atento que el Gerente de Obras se reserva la facultad de auditar el cumplimiento de los mencionados deberes.
CGC 13.1	Las coberturas y franquicias de los seguros serán las siguientes:  a) Pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales; cobertura mínima: por el valor total contractual actualizado; monto máximo de la franquicia: \$ 200.000 (pesos doscientos mil).  b) Pérdida o daños al Equipo; cobertura mínima: valor de reposición de los bienes monto máximo de la franquicia: 10(diez) % del valor del siniestro.  c) Pérdida o daños a la propiedad de terceros (excepto a las Obras, Planta,

Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato; cobertura mínima: pesos dos millones (\$ 2.000.000) por acontecimiento; monto máximo de la franquicia: diez por ciento(10,0 %).del siniestro d) Lesiones personales o muerte; cobertura mínima: i.de los empleados del Contratista: Contrato de ART y Certificado de Cobertura de cada uno de los trabajadores de acuerdo con la legislación vigente en la República Argentina. ii.de otras personas: pesos un millón (\$ 1.000.000). iii.de la Inspección de Obras: pesos un millón (\$ 1.000.000). Los beneficiarios de las Pólizas de seguros para el personal de inspección de Obra (Inspectores y Sobrestantes) será el Contratante. Las Compañías Aseguradoras deberán cumplir con las condiciones estipuladas en la normativa vigente. **CGC 17.1** No iniciación de los trabajos: La no iniciación injustificada de la obra, por parte del Contratista, dará lugar a la aplicación de una multa equivalente al uno por mil (1,0 %) del monto contractual actualizado, por cada día que se demore la misma. Si pasados sesenta días el Contratista no da nicio a la tarea, se considerará incumplimiento fundamental, pudiéndose proceder en los términos de la Cláusula CGC 59. La multa que se aplique por demora en la iniciación de los trabajos, no autoriza al Contratista a tener por prorrogado el plazo de la obra por el número de días correspondientes a aquella. **CGC 17.2** Incumplimiento del Plan de trabajos: Si la obra estuviese demorada en su ejecución de modo que la inversión fuese inferior al ochenta por ciento (80%) de la prevista según la curva de inversión aprobada por el Contratante, se aplicará una multa equivalente al cuatro décimas por mil (0,40%) del monto contractual en cada mes que se verifique atraso. La multa o Compensación por Daños y Perjuicios a la que se refiere el párrafo anterior tendrá carácter preventivo, es decir que si la Contratista recupera parcial o totalmente los atrasos antes de llegar al tope máximo de Compensación, a pedido del Contratista, el Contratante condonará las compensaciones acreditando los montos retenidos, parcial o totalmente según corresponda y con las deducciones pertinentes. Dichos montos le serán acreditados con la emisión del Certificado de Terminación de los Trabajos, no asistiendo al Contratista derecho a reclamar ningún tipo de interés sobre el particular. Suspensión de los trabajos: Si el Contratista paralizara los trabajos sin causa debidamente justificada, se le aplicará una multa equivalente al siete décimas por mil (0,70 %) del monto contractual actualizado, por cada día de paralización, siempre que esto no implique un incumplimiento grave del Contrato en los términos de la Subcláusula CGC 59.2. **CGC 19.1** El Contratista deberá cumplir con la legislación nacional provincial

	-in-man to the formation of Control of the Arms of Trusteele						
	vigente en lo referente a Higiene y Seguridad en el Trabajo.						
	El Contratista deberá presentar los Certificados de Cobertura del personal al Inspector, con quince (15) días de anticipación al inicio de obra						
	Inspector con quince (15) días de anticipación al inicio de obra						
	conjuntamente con el Programa de Seguridad aprobado por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) y una descripción de los de riesgos						
	potenciales y de los equipos de protección y medidas preventivas, todo firmado						
	por el Representante Técnico, el Jefe de Obras y el responsable de Higiene y						
	Seguridad Laboral en la obra.						
	Cuando, sin mediar causa justificada, el Contratista no dé cumplimiento a las						
	Normas y disposiciones sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo enumeradas						
	aquí, se le aplicará una multa equivalente al cuatro décimas por mil (0.40 %)						
	del monto contractual actualizado por cada día que se verifique el atraso.						
	Independientemente de la sanción que le corresponda, determinará la						
	suspensión de la emisión de los certificados de obra hasta tanto no acredite su						
	cumplimiento, perdiendo el Contratista el derecho a la percepción de intereses						
CGC 21.1	por mora.  La fecha de toma de posesión de la zona de las Obras en los Departamentos						
CGC 21.1	Monte Casero y Curuzú Cuatiá será la que estipule el Contrato respectivo, que						
CGC 25.1	no podrá ser superior a 30 (treinta) días luego de la suscripción del mismo.  Los conflictos que puedan suscitarse entre el Contratante y el Contratista serán						
CGC 25.1	resueltos en la jurisdicción del Fuero Contencioso Administrativo con asiento						
	en la ciudad de Corrientes						
	en la ciudad de Cornentes						
	B. Control de Plazos						
CGC 27.1	El Contratista deberá presentar el Plan de Trabajos de las obras para la						
0002712	aprobación del Gerente de Obra dentro de los diez (10) días a partir de la fecha						
	de la Carta de Aceptación. La metodología constructiva presentada será de						
	cumplimiento obligatorio durante la ejecución de la obra, y sólo podrá ser						
	modificada previa aprobación del Gerente de Obra. El Plan de Trabajos deberá						
	ser aprobado por el Gerente de Obra, el que deberá expedirse en cinco (5) días						
	corridos.						
CGC 27.3	El Plan de trabajos debe actualizarse cada sesenta (60) días. Las						
	modificaciones que se incorporen posteriormente al Plan de Trabajos						
	presentado no deberán alterar sustancialmente la estructura técnica y						
	económica de la oferta ni vulnerar el principio de igualdad de tratamiento						
	debido a todos los Oferentes.						
	Todos los Planes de trabajos actualizados deberán ser aprobados por el Gerente						
	de Obra, el que deberá expedirse en cinco (5) días corridos. Si no lo presentara,						
	se hará pasible a la aplicación de una multa equivalente al 0,1% (uno por diez						
	mil) del Precio del Contrato, por cada día de atraso.						
C. Control de la Calidad							

CGC 35.1	El período de Responsabilidad por Defectos es de trescientos sesenta y cinco (365) días corridos. Por no cumplir en tiempo las reparaciones solicitadas en este período se le aplicará al Contratista una multa diaria de cuatro décimas por mil (0,40 %) del monto contractual actualizado, hasta que dé cumplimiento a lo establecido.					
	D. Control de Costos					
CGC 43.1	Una vez emitido el certificado por el Gerente de Obra, el pago se efectuará dentro de los 60 días siguientes.  La Tasa de Interés por aplicar a los pagos atrasados será la Tasa prevista por la reglamentación vigente. Esta Tasa será fijada por el sistema bancario oficial para descuento de certificados de obras públicas, según lo establece la Ley de Obras Públicas Provincial					
CGC 44.1	Los siguientes eventos también constituirán Eventos Compensables:  (l). Sismo  (m) Aluviones  (n) Huelga general  (ñ) Lluvias extraoridnarias  No se consideran Eventos Compensables las lluvias ordinarias y/o heladas que ocurrieren durante el plazo de obras.					
CGC 46.1	No se realizarán pagos en monedas diferentes a la moneda del País del					
CGC 47.1	Contratante, que es el Peso de curso legal en la República Argentina.  El Contrato esta sujeto a redeterminación de precios, de conformidad con la Cláusula 47 de las CGC, y se aplicará la siguiente metodología e información. La formula global a ser aplicada para la Redeterminación de Precios se hará de acuerdo a lo establecido en la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Corrientes y el Decreto 2576/02. Se utilizará una polinómica para obtener un Factor de Redeterminación de Precios, el que se aplicará cuando se de cumplimiento a lo establecido en las normas mencionadas, y para las fechas en las que se dispare el gatillo definido en ellas. La polinómica específica para la actividad, que contemple la ponderación de los componentes relevantes de la Obra a evaluar por cada oferente, que serán afectados por los índices actuales relacionados con los correspondientes índices de base.					
	$\mathbf{CR} = \mathbf{xx} * \mathbf{Mo} + \mathbf{xx} * \mathbf{MAQ} + \mathbf{xx} * \mathbf{IPIM} + \mathbf{xx} * \mathbf{ICC} + \mathbf{xx} * \mathbf{AC} + \mathbf{xx} * \mathbf{CH}$					
	Donde:					
	<b>CR</b> = Coeficiente de Redeterminación de Precios					
	<b>Mo</b> = "Mano de Obra" – Índice del costo de la Construcción (ICC – Indec).					
	MAQ = Maquinas para la Industria extactiva y obras de la Construcción), ítem 2924 – Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM), INDEC					
	IPIM = Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM), Nivel general,					

	INDEC					
	ICC = Índice del costo de la construcción (ICC) – Nivel General, INDEC.					
	AC = "Aceros aleados", IPIB Max. Desagregación disponible (ítem importado 2710 – 91223 – 1)					
	CH = "Chapas de hierro / acero" IPIB Max. Desagregación disponible (ítem importado 2710 – 91211 – 1)					
	Variación periódica del CR:					
	La Variación periódica del coeficiente CR(B) quedará definida del siguiente modo					
	B = CRt / CRo					
	Donde:					
	B = variación del CR CRo = Valor del CR en el periodo base, o de la redeterminación anterior, si la hubiera. CRt = Valor del CR en cada uno de los periodos (t) subsiguientes					
	La ponderación de los índices seleccionados serán propuestos por el Oferente, quien podrá también sugerir una polinómica alternativa, y serán sujetos a la aprobación del Contratante.					
CGC 48.1	La proporción que se retendrá de los de pagos en concepto de anticipo <i>será del</i> QUINCE POR CIENTO (15 %) La proporción que se retendrá de los pagos en concepto de Fondo de Reparos					
	es del CINCO POR CIENTO (5,0 %) de cada certificado de obra a precios de					
	oferta y redeterminados Se permitirá la sustitución del fondo de reparo mediante una fianza bancaria emitida en los términos establecidos en este Pliego, o una Póliza de Seguro de Caución emitida conforme a la normativa vigente.					
	En caso de ser afectado este fondo al pago de multas o devoluciones que por cualquier concepto debiere efectuar el Contratista al Contratante, le corresponderá a aquel reponer la suma afectada en el plazo de diez (10) días hábiles bajo el apercibimiento de rescisión del Contrato.					
CGC 49.1	El monto de la indemnización por daños y perjuicios por día de retraso es de DOS POR MIL (2 ‰) del Precio final del Contrato actualizado, hasta que dé cumplimiento a lo establecido.					
	El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del DIEZ POR CIENTO (10%) del precio final del Contrato actualizado.					
CGC 50.1	Subcláusula no aplicable, no hay bonificación por terminación anticipada.					

## **CGC 51.1** El anticipo será por un monto equivalente al QUINCE POR CIENTO (15,0 %) del precio del Contrato y se pagará al Contratista a más tardar a 30 treinta días de la firma del Contrato a solicitud del Contratista y previa constitución de una Garantía emitida en la misma modalidad que la aceptada para la Garantía de Cumplimiento del Contrato y por un monto que cubra el cien (100%) por ciento del anticipo a percibir. El anticipo será descontado de los sucesivos Certificados de Obra en la misma proporción hasta su recuperación total. **CGC 52.1** El monto de la Garantía de Cumplimiento del Contrato será del CINCO POR CIENTO (5%) El formulario estándar de garantía de cumplimiento aceptable para Contratante será: 1-Póliza de Seguro de Caución emitida conforme las normas de la SSN por un valor del CINCO POR CIENTO (5%) del valor del contrato. 2-Es también aceptable una Garantía bancaria incondicional (a la vista) (Según la Sección IX Formularios de Garantía) por un valor del CINCO POR CIENTO (5%) del valor del contrato. En cualquier caso véase la Sección IX: Formularios de Garantía. Cada vez que se haya practicado una redeterminación, el Contratista deberá integrar la garantía de cumplimiento de contrato que restablezca la proporción del contrato fijada inicialmente, sobre la base del monto total del contrato según la última redeterminación (Subcláusula CGC 47.1). E. Finalización del Contrato **CGC 55.1** Recepción Provisoria: Una vez que la obra se halle de conformidad a lo contratado y a lo ordenado por el Gerente de Obra en cuanto a sus cantidades, calidad y funcionamiento; se haya cumplimentado la entrega de los elementos especificados y efectuado satisfactoriamente las pruebas y verificaciones estipuladas en el presente pliego, el Gerente de Obra procederá a labrar el Acta de Recepción Provisoria de la Obra en presencia del Representante Técnico de Contratista. Recepción Definitiva: Transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos deberá efectuarse la verificación de los trabajos y labrarse el Acta de Recepción Definitiva, a cuyo efecto se realizarán previamente las pruebas que

el Gerente de Obra estime necesarias para la completa comprobación del buen estado de las construcciones y del correcto funcionamiento de las instalaciones, pudiendo inclusive repetir parcial o totalmente las pruebas efectuadas para la

Recepción Provisoria. Esta será la Fecha de terminación.

CGC 58.1	Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a la firma del Acta de Recepción Provisoria. Estos abarcan la operación y el mantenimiento preventivo de tomas y del sistema de tuberías, válvulas y demás equipamiento, así como los procedimientos a seguir en caso de roturas, u otras emergencias, y para el reemplazo y calibración de los elementos que lo requieran. Deberá entregarse además:  1-Cinco (5) juegos de planos finales actualizados (conforme a obra) en copia heliográfica, los planos originales en papel vegetal o acetato y dos (2) juegos de los archivos en soporte magnético - óptico (CD-ROM), grabados bajo formato de AutoCAD 2000.  2-Un juego de ciento cincuenta (150) fotografías digitalizadas en el formato y calidad que le indique la Inspección de Obras. Para cada fotografía o imagen deberá indicar el nombre de la obra, la descripción del detalle ilustrado y la fecha.
CGC 58.2	La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los manuales, planos finales actualizados y fotografías en la fecha establecida en la Subcláusula CGC 58.1 es de cuatro décimas por mil (0,40 o/oo) por día del monto contractual actualizado.
CGC 59.2 (g)	Cuando el Contratista hubiere excedido el máximo de indemnización por daños y perjuiciosestablecido en el presente, el Contratante podrá proceder a la rescisión del Contrato
CGC 59.2 (i)	El Contratista ha acumulado multas, por cualquier concepto, por más de un DIEZ POR CIENTO (10 %) del monto contractual actualizado el Contratante podrá proceder a la rescisión del Contrato.
CGC 60.1	Una vez que la obra se halle de conformidad a lo contratado y a lo ordenado por el Gerente de Obras en cuanto a sus cantidades, calidad y funcionamiento; se haya cumplimentado la entrega de los elementos especificados y efectuado satisfactoriamente las pruebas y verificaciones estipuladas en el presente pliego, el Gerente de Obras procederá a labrar el Acta de Recepción Provisoria de la Obra en presencia del Representante Técnico del Contratista. Esta será la Fecha de terminación. Si los trabajos no son terminados en término se aplicará una multa de uno por mil con veinte centécimas (1,20/00) por cada día de atraso.  El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas, y que representa lo que le costaría adicionalmente al Contratante para terminarlas es del VEINTE POR CIENTO (20 %).

## Sección VI. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

En las Especificaciones deberá exigirse que todos los bienes y materiales que se hayan de incorporar en las Obras sean nuevos, estén sin usar y sean los modelos más recientes o actuales, y que en ellos se hayan incorporado los últimos adelantos en materia de diseño y materiales, a menos que en el Contrato se estipule otra cosa.

## Normas y códigos"

Cuando en el Contrato se haga referencia a las normas y códigos específicos con cuyos requisitos deban cumplir los bienes y materiales a ser suministrados y los trabajos a ser ejecutados o las pruebas a que deban ser sometidos, se aplicarán las disposiciones de la última edición o revisión de las normas y códigos pertinentes en vigencia

#### **MEMORIA TECNICA**

Los trabajos a realizar consisten en la preparación del proyecto Ejecutivo, y la construcción de:

A)Un gasoducto de aproximación a la localidad de Curuzú Cuatiá, constituido por cañería de acero sin costura de 8", espesor 5,6 mm, con revestimiento anticorrosivo tricapa epoxy (A proveer por la Provincia y que serán entregados en la Localidades de Colonia Libertad el 50% y en Curuzú Cuatiá el otro 50%), que partirá de la estación de Medición de TGN en Colonia Libertad (Monte Caseros) desde una trampa lanzadora de scraper a construir y finalizara el recorrido del gasoducto en una trampa receptora de Scraper a construir en el predio de la Estación Reductora de Presión Primaria existente en Curuzú Cuatiá.

B) Provisión y tendido de 3.000 metros de Tritubo, incluyendo cámaras de inspección a lo largo de la traza del gasoducto y todos los elementos necesarios para su correcta utilización según normas NAG 100, desde Estación de Medición de TGN en la localidad de Colonia Libertad hasta la progresiva 3000 del gasoducto. Se colocara a lo largo de todo el recorrido del gasoducto un tritubo para a futuro colocar fibra óptica

## 1.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR:

- Modalidad 1: Tramo comprendido entre la Progresiva 00.000 (estación de Medición de TGN en Colonia Libertad) y la Progresiva 17.920. El Adjudicatario de la Modalidad 1 será el responsable de la conexión de la cañería y el tritubo ejecutado por el Adjudicatario de la Modalidad 2.
- 2. Modalidad 2: Tramo comprendido entre la Progresiva 17.920 y la Progresiva 34.610 (Estación de Regulación Primaria de Curuzú Cuatiá)
- 3. Modalidad 3: Modalidad 1 + Modalidad 2

La obra tendrá según el tramo:

Instalación y puesta en servicio de un gasoducto de aproximación constituido por cañería de acero sin costura de 8", espesor 5,6 mm, con revestimiento anticorrosivo tricapa epoxy (PROVISTO POR LA PROVINCIA) que partirá de la estación de Medición en Alta presión perteneciente a TGN existente, donde se tendrán que hacer las modificaciones necesarias para la conexión y finalizará en un predio sobre la ruta provincial Nº 126 según plano PLG – 133 – CUZ – B04 (Anteproyecto de traza tentativo realizado por la Distribuidora Gasnea), se aclara que todo el recorrido del gasoducto se realizará sobre la zona de camino de la Ruta Provincial Nº 25, salvo en tramos donde por motivos de seguridad ante la existencia de construcciones pueda ir por propiedades privadas, debiendo retornar luego a la zona de caminos.

## CRUCE DE RUTA, VÍAS Y CURSOS DE AGUA

Los detalles constructivos se adjuntan en los planos PLG 133 – TIP – H11, PLG 133 – TIP – H07 y PLG 133 – TIP – H01

#### TRITUBO PARA FIBRA OPTICA

Provisión y tendido de 3.000 metros de Tritubo, incluyendo cámaras de inspección a lo largo de la traza del gasoducto y todos los elementos necesarios para su correcta utilización según normas NAG 100, desde Estación de Medición de TGN hasta la progresiva 3000 m. Se colocara a lo largo del recorrido del gasoducto un tritubo para a futuro colocar fibra óptica

#### VALVULA DE CORTE POR ROTURA DE LINEA

La instalación de las válvulas se realizará de acuerdo a los lineamientos establecidos en el plano tipo PLG-133-TIP-M01 Rev.1 y a la ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA VÁLVULAS DE CORTE POR ROTURA DE LINEA CON REPOSICIÓN MANUAL N° ET-P-133-TIP-M39 R1.

Las ubicaciones tentativas de las válvulas son las indicadas en los planos de anteproyecto N° PLG-133-CUZ-B04 Rev.C

El Contratista deberá presentar para su aprobación, la ingeniería de detalle de las válvulas, como así también las memorias descriptivas de los trabajos.

#### TRAMPAS DE SCRAPER

La construcción e instalación se realizará de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Especificación ETP-133-TIP-M45 Rev.1 y los planos PLG-133-TIP-C02 y PLG-133-TIP-C03 Rev.1 para trampa lanzadora y trampa receptora respectivamente.

#### **ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES**

#### **INDICE**

- A. Objeto
- B. Generalidades
  - 1. Normas de aplicación
  - 2. Proyecto ejecutivo
    - 2.1. generalidades
    - 2.2. recomendaciones
    - 2.3. contenido del proyecto
      - 2.3.1. estudios
      - 2.3.2. -planos
      - 2.3.3. procedimientos
      - 2.3.4. recopilación de informes
      - 2.3.5. cálculos
      - 2.3.6. Instrucciones
    - 2.4.-software
    - 2.5 presentación
    - 2.6.-envio y revisión de documentación técnica
  - 3. permisos, tramitaciones y gestiones
    - 3.1. trámites
    - 3.2. permisos de paso
    - 3.3. obtención de terrenos
    - 3.4. características del terreno
    - 3.5. liberación final
  - 4. suministros
    - 4.1. servicios
    - 4.2. obradores y almacenes
  - 5. control y movimiento de materiales
  - 6. recomendación especial
- C. Equipamiento
  - 1. generalidades
  - 2. herramientas e instrumental
- D. Condiciones de inicio de obra
  - 1. Medio ambiente
    - 2 seguridad e higiene
      - 2.1. generalidades
      - 2.2. legajo técnico
    - 3. restitución a su condición original de todos los objetos y propiedades afectados por la obra
- E. Construcción de las obras
  - 1. descripción de las tareas
  - 2. aspectos constructivos
  - 3. ordenamiento de la obra
  - 4. cómputo métrico de la obra
  - 5. trazado del gasoducto
    - 5.1. pista

- 5.2. estaqueado del trazado
- 5.3. cercos y tranqueras o portones
- 6. zanjeo y/o perforación
  - 6.1. zanjeo
    - 6.1.1. excavaciones y zanjas
    - 6.1.2. dimensiones de la zanja
  - 6.2. perforación
    - 6.2.1. ejecución
    - 6.2.2. incremento del diámetro de la perforación
- 7. cruces especiales
  - 7.1. cruces de rutas y/o vías
    - 7.1.1. cruces de vías
    - 7.1.2. cruces de rutas
  - 7.2. cruces de ríos y cursos de agua
  - 7.3. cruces de zonas pantanosas y/o inundables
  - 7.4. cruces con cañerías y cables existentes
- 8 valvulas de corte por rotura de linea
- 9. Trampas de scraper
- 10. curvado de la cañería
- 11. soldadura
  - 11.1. generalidades
  - 11.2. identificación de soldadores
  - 11.3. caños defectuosos o dañados
  - 11.4. ensayo de soldaduras
  - 11.5. reparación de soldaduras
  - 11.6. procedimiento de soldadura
  - 11.7 definiciones de término y aceptabilidad de soldadura
  - 11.8. inspección a través de ensayos no destructivos
    - 11.8.1. gasoductos
- 12. instalación
  - 12.1. instalación de la cañería en zanja
    - 12.1.1. -bajado del caño
    - 12.1.2. tapado de zanja y limpieza de la pista
  - 12.2. instalación de la cañería en perforación
- 13. limpieza interna de la cañería
- F pruebas
- 1. pruebas de fuga
- 2. pruebas de resistencia
- 3. prueba de hermeticidad final
- 4. eliminación del agua de las cañerías
- 5. ubicación y reparación de pérdidas en la cañería
- G . Protección anticorrosiva
  - 1. protección aislante
  - 2. protección catódica

- 2.1. generalidades
- 2.2. proyectó del sistema de protección
- 2.3. instalación de la protección catódica
- 2.4.- prueba de aislación eléctrica

## H tendido de tritubo y fibra óptica

- 1.-tendido de tritubo
- 2.-tendido de fibra óptica

#### I Varios

- 1.-Limites de provisión entre contratistas
- 2. -Señalización
- 3. Carteles de seguridad
- 4. -Mojones
- 4. Limpieza de obra
- 5. Materiales
- 6. Planos conforme a obra
- 7.- Puesta en marcha
- 8.-Constitución de servidumbres
- 9.- Habilitación

**Anexo:** Reparación de veredas y pavimentos

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## A.- OBJETO

El objeto de la presente Licitación es la provisión de mano de obra y materiales, para el proyecto constructivo, la construcción, instalación, pruebas y puesta en gas de un Gasoducto de aproximación desde Estación de Medición de TGN en Colonia Libertad hasta la Estación de Regulación Primaria de Curuzú Cuatiá y obras complementarias, en cañería de acero según plano anteproyecto Nº PLG-133-CUZ-B04 Rev. C, que operará a una presión de diseño de 74 bar M y cuyas características y dimensiones aproximadas serán:

Longitud: 34.610,00 mts. Diámetro Ø: 8". Espesor: 5,6 mm de acero API 5LX 52

Revestida con cobertura tricapa de polietileno extruido (CAN Z 245.21/02)

Las instalaciones a diseñar y construir comprenden asimismo la mano de obra y materiales para la construcción de la obra civil, montaje y pruebas de trampa lanzadora y receptora de scraper sin válvula de bloqueo de línea y una válvula de bloqueo por rotura.

- Una (1) Trampa de Scraper Lanzadora con Válvula de Bloqueo de Línea según plano PLG-133-TIP-C02 y Especificación ETP-133-TIP-M45. A construirse en proximidad del predio de la Estación de Medición de TGN en Colonia Libertad.
- Una (1) válvula de bloqueo por rotura de línea Ø 8" con extremos para soldar ubicada según planos N° PLG-133-CUZ-B04 Rev.C. y construida según plano tipo PLG-133-TIP-M01 Rev.1 y Especificación ETP-133-TIP-M39. A construirse en predio a adquirir por la contratista en ubicación aprobado por la Distribuidora Gas Nea.
- Una (1) Trampa de Scraper Receptora sin Válvula de Bloqueo de Línea según plano PLG-133-TIP-C03 y Especificación ETP-133-TIP-M45. A construirse en el predio de la Estación de Regulación Primaria en Curuzu Cuatia.
- Provisión y tendido de 3000 metros de Tritubo, incluyendo camaras de inspección a lo largo de la traza del gasoducto y todos los elementos necesarios para su correcta utilización según normas NAG 100, desde Estación de Medición de TGN hasta la localidad de Colonia Libertad.

La cañería para el gasoducto propiamente dicha será provista por el Gobierno provincial sobre camión y estará disponible para su descarga y almacenaje adecuado (costo a cargo del contratista). Donde lo estipule el contratista en las localidades de Colonia Libertad y Curuzú Cuatiá.

El plano del Gasoducto tiene carácter provisorio e informativo para la preparación y posterior comparación de las ofertas, no pudiendo ser considerado bajo ningún concepto como Proyecto Definitivo.

#### **B.-GENERALIDADES**

## 1-NORMAS DE APLICACIÓN

La Contratista tendrá en cuenta las siguientes fuentes de información, a las que deberá ajustarse en los procedimientos de obra:

- Planos del Anteproyecto provisto en el Anexo I.
- Las Especificaciones Técnicas y sus Anexos.
- Resolución ENARGAS Nº 584
- Norma API 1104 (última edición).
- Norma N.A.G.-100 (ENARGAS 1993).
- Resolución N°186 de ENARGAS Guía de prácticas recomendadas para la protección ambiental durante la construcción de conductos para gas y su posterior operación.
- Norma NAG-103. Normas para la soldadura de caños de líneas e instalaciones conexas. (Traducción de A.P.I. STD 1104 Ultima revisión)
- Norma NAG-105, "Bases para la calificación de soldadores y operadores de soldadura para arco eléctrico y especificaciones de procedimientos".
- Norma NAG-108 "Revestimiento anticorrosivo de tuberías en condiciones de operación normal" y ETPA 2002/00/88 "Instrucciones para la evaluación de obras de protección anticorrosivas".
- Norma NAG-109. "Normas para almacenamiento de caños de acero revestido y sin revestir".
- Norma NAG-110. "Reglamento sobre higiene y seguridad en el trabajo para la instalación de revestimiento anticorrosivo de cañería de acero".
- Norma GE-N1-123. Norma de colores de seguridad para instalaciones y lugares de trabajo.
- Norma NAG-124. "Procedimiento General para Pruebas de Resistencia y Hermeticidad de Gasoductos".
- Norma NAG-148. "Condiciones de seguridad para la ubicación e instalación de estaciones de separación y medición y estaciones reductoras de presión".
- Norma SSPC-SP 67T y SIS 05 5900. "Especificaciones Técnicas de preparación de superficies"
- Pliego Tipo de Especificaciones Técnicas Generales "Construcción de gasoductos, propanoductos, estaciones reductoras de presión y redes de aproximación a media presión" ex Gas del Estado

- Especificación Técnica P A N 175-2-6/86 "Ánodos de magnesio".
- El código ASME en lo que corresponde a su aplicación
- La Ley Nº 19587/72 "Higiene y Seguridad en el Trabajo". Decreto Nº 911/96 y Resolución N°231/96 SRT y N°51/97 SRT.
- Reglamento para la ejecución de Obras por terceros, Contratadas por el futuro cliente y supervisadas técnicamente por Gas Nea S. A., en lo compatible con el resto de las Normas contenidas en el presente Pliego
- Normas Municipales referidas a trabajos en la vía pública.
- Especificaciones Técnicas para reparación de veredas y pavimentos
- IRAM 2214 Conductores para protección catódica
- NACE RP-01-69- Control de corrosión externa de sistemas de tuberías metálicas enterradas o sumergidas última revisión
- NACE RP-10-A-3- Técnicas de medición relacionadas con criterios para protección catódica de sistemas de tuberías metálicas enterradas o sumergidas
- Norma NAG-165 1981: "Normas Mínimas de Seguridad para Obras y Trabajos".
- NAG 153 (ENARGAS) "Guía de prácticas recomendadas para la protección ambiental durante la construcción de conductos de gas y su posterior operación".
- Clasificador de Normas Técnicas de Gas del Estado (actualización 4 –1991).
- Planos tipos
- Toda documentación normativa que ENARGAS y/o La Distribuidora emitan.
- Toda otra normativa que entre en vigencia durante la ejecución de la obra y resulte de aplicación de la misma.

En caso de surgir alguna contradicción del listado anteriormente citado y salvo indicación en contrario, prevalecerá y se aplicará la norma más exigente.

#### 2.- PROYECTO EJECUTIVO

El Contratista, como paso previo a la Construcción, deberá confeccionar el Proyecto Ejecutivo de la Obra "Gasoducto de aproximación, instalación de trampas de scraper y conexiones a Estación de Separación y Medición de Colonia Libertad y de Medición y Regulación en Curuzú Cuatiá existentes"; todo lo cual será realizado en un todo de acuerdo a la Memoria Descriptiva, al Plano de Anteproyecto PLG-133-CUZ-B04, revisión C correspondiente a la localidad de Curuzú

Cuatía, a las Especificaciones Técnicas de Gas Nea S. A, a las Normas que resulten de aplicación y a las demás indicaciones de este Pliego.

Sin perjuicio de lo establecido en los siguientes artículos referidos al Proyecto Constructivo el Contratista deberá cumplimentar lo establecido en el ANEXO II de Ingeniería de Detalle adjunto.

#### 2.1.- Generalidades

Es responsabilidad del Contratista, como paso previo a la construcción de la obra, confeccionar el Proyecto Ejecutivo de la misma, el que debe ser realizado en un todo de acuerdo a la Memoria Descriptiva, a las Especificaciones, a las Normas que resulten de aplicación y demás indicaciones de este Pliego.

La Contratista deberá desarrollar toda la Ingenierla de Detalle y de Campo en base a la información entregada.

Los diseños incorporarán los últimos avances de la tecnología, considerando los aspectos de operatividad y fácil mantenimiento, previamente probada exitosamente por otros operadores y deberán cumplir con los mejores estándares conocidos, con las normativas de control ambiental y de seguridad industrial vigentes y con las Especificaciones Técnicas que forman parte de las Bases de Licitación. La Secretaría de Energía tendrá siempre el derecho de participar, contribuir, modificar, discutir y finalmente aprobar los diseños de la Contratista, sin que esta aprobación otorgada desligue al Contratista de la responsabilidad profesional inherente al diseñador y a los términos del Contrato.

La Contratista realizará el trabajo de administración del diseño requerido para las instalaciones definidas dentro del alcance de este Contrato. Este trabajo incluye la especificación y selección de materiales y equipos, el diseño de las instalaciones y de todas las Obras auxiliares.

El alcance de los Trabajos de Ingeniería de Detalle incluye, sin estar limitado a ello, la preparación de los siguientes documentos:

El Proyecto Ejecutivo que elaborará el Contratista, deberá dar solución a todos los aspectos constructivos necesarios para materializar la presente obra, y será presentado a la Inspección de obra.

La Secretaría de Energía remitirá el Proyecto Constructivo a Gas Nea S. A. y/o TGN según corresponda, para la intervención de su competencia.

Para la elaboración del Proyecto Constructivo, el Contratista deberá definir la traza definitiva para lo cual deberá respetar los lineamientos de diseño de la Norma NAG 100, entre otras, previendo la instalación de cañería en clase de trazado 1 o 2, y manteniendo en todo su recorrido la distancia mínima con respecto a los límites de jurisdicción de la Ruta Provincial N° 25 y/o las vías del FFCC; debiendo minimizarse los cruces con la mencionada ruta y vías de FFCC.

No se realizará el visado final del Proyecto Constructivo si el mismo no cuenta con la totalidad de los permisos de paso correspondientes a terrenos que este atraviese.

La aprobación del mismo no relevará al Contratista de su responsabilidad como constructor de la obra y realizador del Proyecto Ejecutivo.

Esta aprobación además, no relevará al Contratista como autor y ejecutor de la ingeniería de detalle.

La Inspección de obra de la Secretaría de Energía de la Provincia así como de la distribuidora Gas Nea tendrán libre acceso a las oficinas del Contratista o a las de su Representante, a las que concurrirá todas las veces que sea necesario para recabar información relativa al Proyecto y evaluar el avance del mismo.

El Contratista suministrará a la Inspección, las comodidades y elementos necesarios para cumplir dentro de sus dependencias con estos objetivos.

La documentación que se presente en la etapa de realización del Proyecto Ejecutivo guardará la máxima calidad y jerarquía profesional. En todos los casos, los trabajos deberán estar perfectamente ejecutados, y su presentación acorde con los requerimientos de este pliego.

Toda la documentación que se presente tal como notas, cartas, informes, croquis preliminares, material informativo, etc., deberá estar perfectamente clasificada, numerada y ordenada, para facilitar su archivo e identificación.

#### 2.2.- Recomendaciones

Será responsabilidad del Contratista realizar el relevamiento del terreno donde se ejecutarán las construcciones a su cargo y definir sus respectivos niveles, en la medida que los mismos puedan afectar al funcionamiento futuro de la obra.

Los Proyectos Constructivos que elaborará el Contratista incluirán el detalle de la traza general (Planialtimetria) referenciada a puntos fijos, indicando cambios de dirección, derivaciones, alambrados, electroductos, detalles especiales, datos parcelarios y nombre de los propietarios de terrenos privados, cruce de vías y/o rutas, cruces de ríos, etc., indicando como mínimo una progresiva cada 200 m. Los planos de detalle y cruces especiales deberán ser presentados en forma individual. También incluirá proyecto de protección catódica, procedimiento de soldadura, procedimiento de radiografiado y procedimiento de prueba hidráulica.

A tal fin el Contratista conocerá en detalle el lugar donde se ejecutará la obra, informándose de todas las características y accidentes del terreno (desniveles, cruces de calles, caminos, senderos, vías férreas, zanjones naturales o desagües, etc.) y recabando ante el municipio, la información referida a niveles de futuros pavimentos o veredas.

Al efectuar el Proyecto Ejecutivo el Contratista, tomará especial precaución respecto a eventuales perturbaciones vibratorias de todo tipo (de origen mecánico, eléctrico, acústico, etc.), que pudieran originarse en cualquier parte de la obra durante su construcción o en su funcionamiento futuro.

El Contratista presentará a la Inspección de Obra un Informe Especial documentado de la sonoridad de las Plantas de Separación y Medición y de Medición y Regulación asegurado por los fabricantes.

### 2.3.- Contenido del Proyecto

El Proyecto Ejecutivo que elaborará el Contratista, deberá incluir lo que a continuación se detalla:

- **2.3.1. Estudios**: el Contratista deberá realizar todos los estudios pertinentes necesarios, no obstante a titulo ilustrativo se indican:
  - Características del subsuelo a excavar
  - Resistividad del suelo.
  - Zonas inundables.
  - De suelos para fundaciones.
  - De drenaje de agua durante las obras.
  - De afectación de transito.
  - De impacto ambiental.
  - De estructuras o instalaciones subterráneas que interfieran con las obras.
  - Protección anticorrosiva a emplear.
  - Protección catódica a emplear
- **2.3.2. Planos**: de acuerdo a las características de las obras el Contratista deberá presentar todos los planos que correspondan, no obstante a titulo ilustrativo se indican:
  - General de trazado del gasoducto de aproximación
  - De detalle (planialtimetria) de los diferentes tramos que componen el gasoducto, con indicación del trazado, tipo y diámetro de cañería, válvulas, cruces especiales, instalaciones de superficie, carteles, tipo de protección anticorrosiva, etc.
  - De gunitado, asentamiento y anclaje de cañerías
  - De protección catódica
  - De relevamientos de todos los cruces especiales (ríos, arroyos, vías férreas, caminos, zonas inundables, caminos secundarios, etc.)
  - Constructivos de cada una de las obras de arte a realizar
  - De detalles constructivos de las conexiones a las plantas de Separación y Medición en Colonia Libertad, y de Medición y Regulación de Presión Primaria en Curuzú Cuatiá
  - Detalles de ubicación de ánodos galvánicos.
  - Detalles constructivos de instalación de válvulas
  - Detalles constructivos de cerco perimetral
  - Detalles constructivos de cámaras de válvulas.
  - Detalles constructivos de tapas de cámaras de válvulas
  - Detalles constructivos de ánodos
  - Detalles constructivos de juntas aislantes monolíticas
  - Detalles constructivos de cajas de medición de potencial

- Detalles constructivos de instalaciones eléctricas y de iluminación
- Detalles constructivos de obras civiles
- Detalles de instalación de instrumentos
- **2.3.3. Procedimientos**: cuando corresponda se presentarán procedimientos escritos respecto de las siguientes tareas:
  - Soldadura
  - Pruebas
  - Revestimiento de juntas soldadas
  - Montaje
  - De seguridad en obras
  - De zanjeo
  - Limpieza de superficies
  - Revestimiento de cañerías
  - Curvado en frio
  - Limpieza interior de cañerías a instalar
  - Apoyo de la cañería trasladada a obra
  - Corte de caños
  - Reparación de soldaduras
  - Cruces especiales
  - Instalación en zonas pantanosas o inundables
  - De instalación de cajas de medición de potenciales
  - De instalación de ánodos dispersores
  - De instalación de rectificadores
  - De prueba de aislación eléctrica
- **2.3.4. Recopilación de información**: el contratista será el responsable de recopilar los informes necesarios que la inspección requiera.
- **2.3.5.** Cálculos: el contratista deberá presentar todos los cálculos que correspondan, no obstante a titulo ilustrativo se indican los siguientes cálculos:
  - De las plantas de Separación, Regulación y Medición
  - De obras civiles
  - De instalaciones eléctricas e iluminación
  - De protección anticorrosiva
  - De protección catódica
- **2.3.6. Instrucciones**: se deberá adjuntar
  - Catálogos de equipos instalados
  - De mantenimiento
  - Listado de repuestos

#### 2.4.Software

La Contratista deberá utilizar software compatible con el de la Secretaría de Energía debidamente licenciado y se reserva el derecho de verificar el correcto licenciamiento de dicho software.

- El software que utilizará el contratista deberá ser compatible a los indicados a continuación:
- Suite Office 2010 (Access, Excel, Outlook, PowerPoint y Word)
- Microsoft Project 2007
- Adobe Acrobat 9
- AutoCAD 2000 o superiores
- • CAESAA 11 (para análisis de tensiones)
- Cartográfico: ArcGis Desktop Versión 10.

#### 2.5. Presentación

Toda documentación que se presente, tales como notas, cartas, informes, croquis preliminares, material informativo, etc. deberá estar perfectamente clasificada, numerada y ordenada, para facilitar su archivo e identificación.

El Contratista deberá presentar cinco (5) Juegos de planos de Obra de los trabajos, los cuales serán remitidos a la Inspección para su verificación y/o corrección. Dichos planos deberán ser realizados según el Instructivo INZ – 133 – TIP – T01, de la Distribuidora mediante ploteo software AUTOCAD 2000 o superiores sobre papel especial, además de 1 (una) copia magnética de cada documento. Además entregará 3 (tres) copias del mismo documento con la revisión anterior observada por la Secretaría de Energía en papel y en copias magnéticas.

Para el envío de catálogos u otros planos impresos de los cuales no se disponga de copia digital, éstos se deberán escanear para tenerlos en medio electrónico y así se enviarán siguiendo el procedimiento indicado para el resto de los documentos. En caso que sea imposible escanear el documento, se entregarán 3 (tres) ejemplares, todos provistos con las notas y marcas complementarias necesarias. Estos ejemplares serán entregados por la Contratista de acuerdo al Manual de Procedimientos del Contrato.

Conformados dichos planos, el Contratista deberá presentar siete (7) carpetas con los juegos de planos ploteados. Entregará también el soporte magnético correspondiente en CD con software AUTOCAD 2000 o superiores, y un original en papel poliester tipo Maylar.

#### 2.6.-Envio y revisión de documentación técnica

El envío, revisión y aprobación de planos y documentos se deberá realizar mediante el uso de un sistema electrónico de administración y gestión de documentación, para lo cual deberá enviar para su aprobación inmediatamente después de la firma del Contrato.

El Procedimiento para asegurar el adecuado orden, oportuno desarrollo y control de los documentos, incluidos los comentarios de la Secretaría de Energía, será detallado al inicio de los Trabajos siguiendo el Manual de Procedimientos entregado a la Secretaría de Energía por la Contratista.

Toda la documentación correspondiente a la Ingeniería de Detalle deberá ser presentada para aprobación en las oficinas de la Secretaría de Energía de la Ciudad de Corrientes, oportunamente.

Los documentos o planos serán devueltos al Contratista con el siguiente status:

- Aprobado: liberado para construcción.
- **Aprobado con observaciones:** Liberado para el trabajo si y sólo si son incorporadas las observaciones. Los planos y/o documentos deberán ser reenviados para aprobación definitiva.
- **Observado:** No es apto para construcción, se incorporarán las observaciones y se deberá emitir nuevamente para su aprobación.
- Rechazado: Se deben hacer modificaciones al plano y/o documento antes de tomar cualquier otra acción.
- Visto: el documento o plano fue visto por GasNea y no requiere su aprobación.

La Secretaría de Energía tendrá un plazo máximo de 10 (diez) días hábiles para aprobar, rechazar o realizar comentar los documentos presentados formalmente por la Contratista.

La Contratista deberá disponer de una Oficina Técnica en Obra tal que permita integrar a todas las especialidades en un solo lugar físico.

## 3. PERMISOS, TRAMITACIONES Y GESTIONES

#### 3.1. Trámites

El contratista gestionará y obtendrá todas las autorizaciones necesarias ante las reparticiones Nacionales, Provinciales, Municipales, particulares y Colegios Profesionales respectivos, relacionados con la presente obra, haciéndose cargo de todas las erogaciones correspondientes, y proveyendo toda documentación técnica que dichos organismos exijan.

Todos los trabajos en la vía pública estarán regidos por las disposiciones particulares del Municipio u/o de los Entes o Empresas correspondientes.

El Contratista será responsable de la correcta ejecución de los trabajos que emanen de las exigencias que establezca el otorgante del permiso.

El Contratista deberá, con anterioridad a la iniciación de los trabajos, notificar a las autoridades del Municipio, Entes o Empresas que correspondan, el comienzo de la obra.

Los trabajos deberán ser iniciados para la fecha en que fueron otorgados los permisos y dentro de los plazos autorizados.

#### 3.2. Permisos de Paso

El contratista deberá gestionar y obtener los permisos, de ejecución y de paso, de los cruces especiales de rutas, vías férreas, cursos de agua, los necesarios para realizar perforaciones para la instalación de los equipos de protección catódica con dispersores a profundidad, y otros no enunciados pero que resulten necesarios para el normal desarrollo de los trabajos, ante quien corresponda, estando a su cargo el pago de las tasas y/o derechos correspondientes, como así

también la provisión de toda la documentación necesaria, notas, presupuestos, relevamientos, planos, proyectos, etc., que fuera requerida y/o exigida.

En el caso de ser necesario, la obtención de permisos de paso y ocupación y las respectivas servidumbres y/o restricciones al dominio ante propietarios particulares, el Contratista deberá obtener los mismos, haciéndose cargo de todas las erogaciones correspondientes, para lo cual deberá tener en cuenta la Resolución N°I/3562 de ENARGAS y realizar las tareas que correspondan, entre las cuales a título ilustrativo se detallan:

- Determinación de la traza, medición y amojonamiento de la misma.
- Gestión y obtención de Informes de Dominio en el Registro de la Propiedad. Estudios correspondientes de antecedentes dominiales y catastrales de los predios afectados por la traza.
- Gestión de firma de los permisos de paso y ocupación correspondientes por parte de los propietarios afectados por la traza.
- Determinación de los valores de indemnización de las parcelas correspondientes afectadas, tomando como base mínima lo indicado en la **Resolución 584 de ENARGAS.**
- Medición, confección y gestión de los planos de mensura de servidumbre correspondiente hasta su registro en la Dirección de Catastro.
- Gestión de inscripción de la servidumbre y/o restricciones al dominio en el Registro de la Propiedad.

No obstante lo indicado, el Contratista deberá realizar todas las gestiones que sean necesarias para la obtención en tiempo y forma de los permisos.

Para la obtención de los permisos de paso y ocupación ante propietarios particulares correspondientes se usarán exclusivamente formularios previamente visados por la Inspección de Obra, Gas Nea S. A. y/o TGN S.A.

El Contratista deberá gestionar y obtener los permisos necesarios para la instalación de obradores, depósitos, cierre de tránsito, etc. y abonar los cánones pertinentes.

Los atrasos o discontinuidades en los trabajos, que se generen por demora en cualquiera de los trámites mencionados, se considerará responsabilidad del Contratista y no será causal de mayores costos, o justificativo de ampliación de plazos.

## 3.3.- Obtención de Terrenos - Instalaciones de Superficie

Es responsabilidad del Contratista obtener la titularidad a nombre de la Provincia de los terrenos que resulten necesarios para la instalación de plantas de medición, válvulas, etc., que pertenezcan a organismos oficiales, a privados ó a prestatarios de servicios públicos.

Será también responsabilidad del Contratista la obtención de terrenos de uso temporario para la instalación de obradores, campamentos, almacenes temporarios, etc., cuyas localizaciones serán acordadas con la Inspección de Obra.

En toda instalación de superficie, a construir en un todo de acuerdo a lo indicado en el Legajo Licitatorio, deberá definirse su ubicación en el proyecto ejecutivo que realizará el Contratista, teniendo en cuenta las siguientes pautas:

- se localizará en terreno adecuado y fuera de la vía pública
- se tendrá en cuenta la proximidad a los centros poblados por el impacto ambiental (ruidos, venteos, odorantes, etc.)
- antes de iniciar el montaje deberá estar perfectamente resuelto el traspaso de la titularidad o la servidumbre del terreno a nombre de la Provincia, o contar con autorización expresa para iniciar los trabajos sin que ello dé lugar a posteriores reclamos.

#### 3.4.- Características del Terreno

Será responsabilidad del Contratista realizar el relevamiento del terreno donde se efectuarán las construcciones a su cargo y definir sus respectivos niveles en la medida que los mismos puedan afectar al funcionamiento futuro de la obra.

A estos efectos, el Contratista conocerá con todo detalle el lugar donde se ejecutará la obra, informándose de todas las características y accidentes del terreno (desniveles, cruces de calles, caminos, senderos, vías férreas, zanjones naturales o desagües, etc.) y recabando, cuando resulte necesario ante los respectivos municipios u otros organismos competentes, la información respecto a niveles de futuros pavimentos o veredas.

#### 3.5.- Liberación Final

En todos los casos el Contratista deberá presentar un Certificado Final de Liberación por parte del Municipio, Ente o Empresa, afectado por el cruce especial ó la rotura de solados.

No se otorgará la Recepción Provisoria parcial o total si no se cuenta con esta liberación escrita, y los atrasos generados por este hecho que incidan en el plazo final de obra, serán pasibles de las penalidades previstas.

Todas las penalidades, costos, daños y perjuicios que sean cargados a la Secretaría de Energía o a Gas Nea S. A., como consecuencia de incumplimiento por parte del Contratista a disposiciones de aplicación, serán trasladados a éste con más un 23 % en concepto de gastos administrativos y descontados del próximo pago que corresponda.

#### 4.- SUMINISTROS

#### 4.1.- Servicios

Estarán a cargo del Contratista todos los gastos originados por la provisión de energía eléctrica, agua y todo otro servicio necesario para el funcionamiento de los obradores, talleres, frentes de obra, etc.

#### **4.2.-** Obradores y Almacenes

El Contratista deberá disponer de obradores de dimensiones y características adecuadas para permitir el almacenamiento de todos los materiales, equipos y herramientas necesarias para la ejecución de la Obra.

En el montaje de estos obradores se tomará en cuenta lo siguiente:

- Disponer de instalaciones sanitarias.
- Cumplir con las disposiciones vigentes del Municipio de jurisdicción.
- Disponer en la entrada de un cartel informativo.
- Contar con acceso permanente, de tránsito común y de emergencia.
- Respetar la Legislación laboral vigente, y las Normas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

#### 5.- CONTROL Y MOVIMIENTO DE MATERIALES

Todos los materiales a ser utilizados en la obra deberán ser provistos nuevos y sin uso por el Contratista, responderán a las normas especificadas en la oferta, y no podrán ser empleados antes de haber sido aprobados por la Inspección de Obra.

Respecto a su almacenamiento, transporte y movimiento se tendrá en cuenta que:

- No podrán ser depositados en almacenes u obra sin haber sido previamente sometidos a los ensayos previstos en las normas y verificados por la Inspección de Obra.
- Todos los materiales serán debidamente clasificados y se almacenarán y estibarán cumpliendo las normas de aplicación.
- Existirá un procedimiento escrito de control que permita la correcta identificación de los materiales que ingresen o salgan de los lugares de almacenaje y se permitirá que en todo momento pueda verificarse su origen, calidad, cantidad y ubicación.

## 6.- RECOMENDACIÓN ESPECIAL

Es responsabilidad del Contratista confeccionar un instructivo y entregarlo a la Distribuidora Gas Nea S. A. y Secretaría de Energía, a la firma del Acta de Recepción Provisoria, relacionado con los procedimientos operativos y de mantenimiento de todas las instalaciones construidas (Plantas de Separación y Medición, válvulas, etc.) y de sus componentes incluido el instrumental.

## **C-EQUIPAMIENTO**

En Datos de la Licitación DDL item IAO 3.4 (c) del Pliego está claramente indicado el Equipo Mínimo que el Contratista deberá disponer en la obra, para la ejecución de todos los trabajos objeto del presente contrato.

#### 1.- Generalidades

El equipamiento debe estar en concordancia con la índole y magnitud de los trabajos a realizar en los plazos de obra previstos en el correspondiente Plan de Trabajos aprobado vigente

Los equipos deberán ser satisfactorios a juicio de la Inspección de Obra, debiendo sustituirse los rechazados por otros que sean adecuados. Asimismo, de verificarse que con la cantidad aprobada no se logra el cumplimiento del Plan de Obra vigente, deberá aumentarse la cantidad de equipos.

El Contratista deberá presentar, en el obrador dispuesto para el Contrato, el equipo requerido por frente de obra proyectado para cumplimentar el cronograma de trabajos aprobado. Dicha presentación es indispensable para autorizar el inicio de los trabajos. En esta presentación no deberá omitirse la cantidad de elementos de señalización, balizamiento y encajonamiento necesarios para

cumplir integralmente las disposiciones nacionales, provinciales y municipales, acorde a la secuencia de las tareas programadas.

#### 2.- Herramientas e instrumental

Es responsabilidad del Contratista disponer en obra de todas las herramientas que resulten necesarias para la operación y calibración de las instalaciones cuya construcción está a su cargo, así como del instrumental necesario para verificaciones, pruebas y ensayos que las normas y reglas del arte establecen para este tipo de trabajo.

#### D- CONDICIONES DE INICIO DE OBRA

No podrá darse inicio a los trabajos de campo, hasta tanto el Contratista no cumplimente los siguientes puntos:

- El Proyecto Ejecutivo tenga el desarrollo y grado de avance necesario, y la autorización correspondiente de la Secretaría de Energía.
- Tenga los obradores y almacenes debidamente instalados
- Disponga del equipo mínimo exigido
- Haya cumplido con la calificación de los soldadores.
- Cuente con el material necesario y suficiente.
- Disponga de los elementos para señalización, protección y cartelería en cantidad suficiente.
- Disponga de los permisos correspondientes.
- Cuente con la información respecto a interferencias con otros servicios en forma escrita.
- Presente los protocolos de fabricación de los materiales a instalar, a satisfacción de la Inspección de obra.
- Cuente con todo el personal de dirección y construcción, mano de obra especializada y común.
- Presente los seguros exigidos por los pliegos.

#### 1.- SEGURIDAD E HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE

## 1.1.- Seguridad e higiene

#### 1.2.- Generalidades

En el presente Pliegos están debidamente indicadas las exigencias respecto del Profesional Responsable de Higiene y Seguridad, con que el Contratista debe contar en la obra.

Su presencia en la obra podrá no ser permanente, pero deberá estar disponible ante cualquier requerimiento del Contratista, de la Inspección de Obra o de Gas Nea S.A.

El Contratista adoptará todas las medidas conducentes a lograr las máximas condiciones de seguridad en el desarrollo de los trabajos, debiendo dar cumplimiento a todas las normas o regulaciones dispuestas a ese efecto, en el orden nacional, provincial y/o municipal, y a las indicaciones que imparta la Inspección en tal sentido.

La Inspección de obra podrá generar Órdenes de Servicio de obligatorio cumplimiento para el Contratista, sin que devenguen ningún mayor costo, en aquellos casos que se juzgue que las

instalaciones, máquinas, equipos, herramientas y/o medidas preventivas en general puedan incidir desfavorablemente sobre la seguridad y/o la salud de los trabajadores o público en general.

La Inspección de obra aprobará el Plan de Prevención y exigirá su cumplimiento. La señalización y protección propuestas en el plan alcanzarán a los riesgos de los trabajadores y público en general.

Se deberá considerar como compromiso prioritario mantener una adecuada imagen pública de la obra y respeto por el usuario. Para ello se extremarán medidas en la limpieza de obra, prolijidad y estética en carteles y leyendas alusivas a los riesgos a prevenir, balizamiento nocturno, encajonamiento de sobrantes, etc.

## 1.3.- Legajo Técnico

A los efectos de dar cumplimiento a las exigencias del Decreto Nº 911/96 sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo. Previo al inicio de los trabajos, el Contratista deberá entregar los Legajos Técnicos de la presente Obra.

A título informativo se lista el contenido mínimo de las carpetas a entregar:

- Descripción de la Obra y sus etapas constructivas con fechas probables de ejecución.
- Enumeración de los riesgos generales y específicos y, las medidas de seguridad a adoptarse en cada etapa de la Obra.
- Identificación de la Empresa Contratista y Aseguradora (ART).
- Nómina del personal que trabajará en la Obra y programa de capacitación firmado por el Contratista.
- Fecha de confección del programa de seguridad.
- Copia de la Matrícula del profesional del servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo a cargo de la Obra.
- Constancia de contratación de servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo por la Firma, durante el tiempo que dure la Obra, firmado por el responsable del servicio.

#### 2.- Medio Ambiente

El Contratista deberá ajustarse estrictamente a la política de conservación del medio ambiente fijada por ENARGAS (Resolución NAG N° 153) y el Manual de Procedimientos Ambientales versión Año 2010 de GasNea; y cumplir con toda la legislación provincial vigente, la Ley 25.675 Ley general del Ambiente y toda normativa conexa en la materia.

Durante la construcción, pruebas y puesta en servicio de la obra, el Contratista deberá cuidar el medio ambiente correspondiente a las actividades que desarrolla, motivo de esta obra, cumpliendo como mínimo con las indicaciones que al respecto se enuncian en las reglamentaciones vigentes.

Independientemente de que la Contratista enajene o no los desechos, éstos se estibarán adecuada e inmediatamente después de producidos, para no provocar su esparcimiento.

Tanto los escombros, como los restos de metales, maderas, otros materiales, desechos industriales, etc., una vez acondicionados deberán remitirse a lugares habilitados para su

disposición, y los residuos peligrosos ser incinerados en instalaciones expresamente autorizadas para tal fin.

Se deberá evitar el derrame de líquidos contaminantes (incluidos combustibles y lubricantes). Si para el secado de las cañerías se utiliza metanol, los residuos no podrán volcarse al terreno. Asimismo la concentración de vapores en los lugares de trabajo no superará las 200 p.p.m.

La limpieza de la obra será diaria y podrá incluir el barrido, lavado, sopleteado o regado de la zona afectada, según defina la Inspección de obra o requiera el Municipio.

La Inspección de obra podrá imponer mediante Órdenes de Servicio, restricciones que incidan o limiten acciones del Contratista si generasen repercusiones directa o indirectamente en forma desfavorable sobre el medio ambiente. El cumplimiento de estas Órdenes de Servicio no devengará mayores costos.

## 3-RESTITUCIÓN A SU CONDICIÓN ORIGINAL DE TODOS LOS OBJETOS Y PROPIEDADES AFECTADOS POR LA OBRA

Todos los daños y desperfectos que se hubieran ocasionado directa o indirectamente durante la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá tener especial cuidado de repararlos, dejándolos en las condiciones originales. No obstante, durante la ejecución de los trabajos se tomarán las máximas providencias a efectos de no producir daños innecesarios.

En la zona afectada por los trabajos, no deberá quedar tierra amontonada, desperdicios, materiales sobrantes, etc.

El Contratista deberá presentar a la Inspección, antes de realizarse la Recepción Provisoria de la Obra, certificados de conformidad de los propietarios afectados, ya sea de particulares de Organismos Privados u Organismos Oficiales, a los que corresponda intervención por trabajos ejecutados en su propiedad o jurisdicción. Sin este requisito no será firmada el Acta de Recepción Provisoria de la Obra, y el Contratista no tendrá derecho a reclamo alguno.

## E- CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS.

#### 1.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS

A título ilustrativo y con el único objeto de orientar al Oferente, y sin que esto determine ningún tipo de limitación respecto a la responsabilidad que asume el Contratista de realizar todos los trabajos necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones, se señalan entre otras, las siguientes tareas:

- Carga, descarga, transporte y acondicionamiento en depósitos adecuados en la obra de todos los materiales necesarios para la ejecución de la misma.
- Adopción de las medidas de seguridad para custodia y protección de los materiales incluyendo las cañerías que cederá la Provincia.
- Adecuación de obradores y construcción de depósitos provisorios, techados.
- Coordinación con las autoridades correspondientes (policiales, municipales, provinciales, nacionales, etc.) para la utilización de la vía pública y permisos para ejecución de cruces

especiales.

- Determinación de la traza, gestión y obtención de permisos de paso y todas las tareas necesarias para la obtención e inscripción de las servidumbres en el Registro de la Propiedad y en la Dirección de Catastro correspondientes.
- Replanteo de la obra y presentación del Proyecto Ejecutivo para su aprobación.
- Rotura y reparación a condiciones originales de veredas y/o pavimentos.
- Acondicionamiento de pista o picada y terrenos de las Instalaciones de Superficie (relleno, compactación, desagües, etc.)
- Instalación de cañerías, incluido soldado, parcheo, radiografiado, etc.
- Instalación de la protección catódica.
- Cruces de calles por perforación, a túnel, o a cielo abierto.
- Ejecución de cruces especiales.
- Pruebas de fuga, de resistencia y hermeticidad y secado de cañerías.
- Construcción de las obras civiles, provisión y montaje de Trampas con sus conexiones e instalaciones correspondientes.
- Cercado y señalización de los predios.
- Pintado según normas de las instalaciones construidas.
- Vinculación del Gasoducto a construir con las instalaciones existentes.
- Purgado, venteo, habilitación y puesta en marcha de las instalaciones.
- Restitución a su condición original de todas las instalaciones dañadas por las obras realizadas.
- Presentación para su aprobación por parte de Gas Nea S. A. y de la Secretaría de Energía, de los planos definitivos "Conforme a Obra", y presentación además de las placas radiográficas de uniones soldadas, como así también de toda otra documentación exigida en el presente Pliego.

### 2.- ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

El Contratista tendrá a su cargo todas las operaciones y trabajos de construcción e instalación necesarios para la terminación integral de la presente obra, incluido los que no están específicamente detallados, debiendo tener en cuenta en todo momento las Normas, Especificaciones y Recomendaciones Técnicas consignadas en el Legajo Licitatorio.

Queda entendido que el Contratista dispondrá y proveerá para la ejecución de la Obra, personal técnico y mano de obra, como así también los materiales, equipos, herramientas y útiles, etc., en cantidad y calidad adecuada a la naturaleza de los trabajos a realizar.

Además deberá prever trabajar con la cantidad de frentes de obra necesarios para finalizar los trabajos en el plazo previsto.

### 3.-ORDENAMIENTO DE OBRA

Estará a cargo del Contratista la recopilación de toda la información necesaria para la ejecución de la obra, entendiéndose también por tal, la emanada de Organismos Nacionales, Provinciales, Municipales o Entes Privados o la requerida por éstos.

Será responsabilidad del Contratista verificar la existencia de instalaciones subterráneas antes del inicio de los trabajos y tomar conocimiento de las normas que rigen la actividad en la vía pública.

El Contratista deberá gestionar y obtener los permisos necesarios para la instalación de obradores, depósitos y cierre de tránsito.

El Contratista cumplirá con las exigencias de los Entes Municipales, Provinciales y Nacionales, abonando las tasas y/o contribuciones vigentes a la realización de la Obra.

Previa autorización del Organismo Oficial correspondiente, el Contratista podrá utilizar la vía pública para depositar materiales, debiéndose adoptar las disposiciones necesarias para evitar accidentes, entorpecimientos del tránsito y permitir el libre escurrimiento de las aguas, como así también evitar cualquier perjuicio a terceros.

El Contratista será responsable de la correcta ejecución de los trabajos que emanen de las exigencias que establezca el otorgante del permiso.

El Contratista deberá, con anterioridad a la iniciación de los trabajos, notificar a las Autoridades Municipales, Provinciales y Nacionales que correspondan, el comienzo de la obra.

Los trabajos deberán ser iniciados para la fecha en que fueron otorgados los permisos de apertura.

Todos los trabajos en la vía pública estarán regidos por las disposiciones particulares de los Entes en cuyas jurisdicciones se realicen las tareas.

Durante la ejecución de la obra, la tierra y/o escombros proveniente de los trabajos realizados, será convenientemente acomodada y/o encajonada según corresponda en sitios adecuados indicados por la Inspección y autorizados por los Organismos correspondientes, en un todo de acuerdo a las disposiciones vigentes y al Instructivo de Señalamiento en la Vía Pública. Cuando se afecte u ocupe calzada, deberá organizarse el ordenamiento de tránsito de acuerdo a las citadas normas, informando a las autoridades pertinentes.

Finalizados los trabajos mecánicos el Contratista dispone de sólo cinco (5) días para reparar los solados y efectuar la limpieza final de obra. Cuando existan condiciones climáticas adversas, la Inspección de obra podrá autorizar un plazo razonable mayor.

Durante el periodo que medie entre la terminación de los trabajos mecánicos y la reparación de los solados, la obra deberá quedar perfectamente señalizada, los escombros sobrantes deberán quedar encajonados; y el cierre provisorio con tierra, deberá quedar perfectamente compactado a ras del terreno existente.

El Contratista no podrá disponer de la tierra y/o escombros sobrantes de los trabajos, debiendo enviar la misma a los lugares determinados por los respectivos Municipios.

En todos los frentes de trabajo se deberá contar con recipientes adecuados, destinados a los residuos producidos en la obra (plásticos, metales, vidrios, etc.).

## 4.-CÓMPUTO MÉTRICO

Los croquis de obra que el Contratista deberá elaborar en original y una copia que serán conformados con firma y sello del Inspector interviniente contendrán como mínimo la información que se detalla:

• Longitud y espesor de la cañería instalada.

- Longitud de cada caño y datos más importantes de cada soldadura.
- Diámetro de la cañería.
- Distancia a Línea Municipal en cada punto singular.
- Profundidad de la cañería.
- Detalle de las interferencias con otros servicios relevantes.
- Todo otro dato que, ajuicio de la Inspección de obra, resulte conveniente.

A los efectos de proceder al computo de las obras realizadas tanto en el Gasoducto como en el predio donde se instalará la trampa de scraper, el Contratista o su representante en obra en compañía de la Inspección de Obra, procederán de común acuerdo a confeccionar diariamente la planilla de avance de obra y llevar actualizada la medición de los trabajos ejecutados según lo establecido en el presente Pliego.

El original de este croquis quedará en poder de la Inspección y con la copia el Contratista confeccionará los croquis definitivos para ubicación de las cañerías instaladas, que se utilizarán para la confección de los planos conforme a obra.

### 5.-TRAZADO DEL GASODUCTO

Se considera que el Contratista, previo a la presentación de su propuesta, realizó el estudio del trazado general del Gasoducto de aproximación a construir, incluyendo en los precios cotizados la solución de cualquier inconveniente que pudiera originarse por la existencia de instalaciones aéreas, de superficie ó subterráneas de cualquier tipo.

Para la definición de la traza, el Contratista deberá realizar un análisis exhaustivo del recorrido propuesto, incluidas las obras de arte y/o piezas especiales que sean necesarias para evitar obstáculos y todo otro aspecto sobre el particular.

Para la elaboración del Proyecto Constructivo, el Contratista deberá definir la traza definitiva para lo cual deberá respetar los lineamientos de diseño de la Norma NAG 100, entre otras, previendo la instalación de cañería en clase de trazado 1 o 2, y manteniendo en todo su recorrido una distancia mínima de 300 metros con respecto a los límites de jurisdicción de la Ruta Provincial N° 25 y/o las vías del FFCC; debiendo minimizarse los cruces con la mencionada ruta y vías de FFCC.

Asimismo se deberán respetar las Normas que los respectivos Organismos tienen vigentes, en lo referente a distancias entre conductos, pedido de permisos para apuntalar o remover circunstancialmente algún conducto, requerir la presencia de sus respectivos supervisores cuando sea necesario, etc.

### **5.1.- Pista**

Se entenderá por pista, la franja de terreno de ancho adecuado coincidente con la traza del Gasoducto de Aproximación a utilizar para la construcción del mismo.

Será condición imprescindible para iniciar los trabajos de limpieza y nivelación de la pista, contar con todos los permisos de paso acordados por particulares y/u Organismos Oficiales.

Cuando la pista corra paralela a caminos, atraviese campos cultivados u otras propiedades de valores similares, tendrá solamente el ancho indispensable para el zanjeo y la instalación de cañerías, haciendo el trabajo en forma tal que se disminuyan al mínimo los daños a ocasionar.

Será responsabilidad del Contratista limitar el tránsito por la pista, únicamente a los equipos y vehículos afectados a la construcción e Inspección.

Asimismo, realizará en lugares adecuados desagües convenientes a fin de evitar la acumulación de aguas pluviales y la consecuente inundación de la zona.

El Contratista evitará eliminar o afectar cualquier instalación o elementos existentes (construcciones, árboles, etc.), fuera de la delimitación de la pista. En caso de ser inevitable tal situación, deberá obtener la autorización escrita tanto del Organismo o. propietario, según corresponda, como de la Inspección de Obra.

El Contratista reparará inmediatamente a su condición original, las construcciones o elementos dañados durante la ejecución de los trabajos, a satisfacción de los propietarios, autoridades respectivas e Inspección de Obra.

## 5.2.- Estaqueado del Trazado

Cuando corresponda de acuerdo a su recorrido, el Contratista deberá realizar el estaqueado de la traza del Gasoducto de Aproximación, en toda la longitud de la línea, el cual deberá ser efectuado, colocando estacas de 25 cm² de sección mínima y 60 cm. de altura, de madera dura, pintada de color amarillo, ubicadas cada 250 m. y en las intersecciones con los alambrados divisorios de propiedades, enumerados correlativamente.

## **5.3.-** Cercos y Tranqueras o Portones

En los casos que resulte necesario, el Contratista de la obra construirá tranqueras en todos los cercos afectados por la pista de acuerdo a Plano Tipo N° PLG-133-TIP-H03 Rev.0, debiéndose prever cadena con doble candado.

Una vez obtenidos los permisos de los dueños o usuarios de los terrenos, el Contratista de la obra construirá tranqueras y paso provisorios en la intersección de cada cerco con la pista al fin de facilitar el desplazamiento de equipos.

Los cercos deberán ser reforzados por el Contratista de la obra a afectos de evitar daños en aquellos lugares donde sea necesario cortarlos; cuando se trate de hilos de alambre, estos deberán ser engrampados antes de cortarlos, para evitar que pierdan su tensión original.

El Contratista de la Obra será responsable de mantener todos los pasos provisorios cerrados, a tal fin deberá prever vigilancia en los mismos y se hará cargo de las pérdidas o daños que pudieran ocasionarse por el no cumplimiento de esta condición.

## 6.-ZANJEO Y/O PERFORACIÓN

Antes de realizar el zanjeo o la perforación, el Contratista deberá tener localizada la totalidad de las instalaciones subterráneas (cañerías de agua, cloacas, desagües, fibra óptica, obstá-

culos, etc.) que puedan interferir con el tendido de la cañería a instalar, para lo cual efectuará las averiguaciones y trabajos que estime conveniente a efectos de dicha localización.

La Secretaría de Energía de la Provincia no aceptará bajo ningún concepto responsabilidad alguna por reclamos interpuestos por el Contratista o por terceros, por daños ocasionados a dichas instalaciones, aclarándose que en ningún caso podrá aducir desconocimiento de la existencia de tales obstáculos.

## 6.1.- Zanjeo

## **6.1.1.-** Excavaciones y Zanjas

El Contratista de la Obra llevará a cabo la excavación en cualquier tipo de terreno empleando los métodos adecuados de acuerdo al replanteo de la obra: máquina zanjadora, a mano, , herramientas neumáticas, o cualquier otro método que pueda ser necesario para el preparado de la zanja. Los trabajos deberán llevar el ritmo necesario para la finalización de los mismos en término, sea cual fuere el tipo de terreno encontrado y las profundidades establecidas.

La rotura de otro servicio (desagües, cañerías de agua, cables, etc.) que se produzca durante la ejecución del zanjeo o la instalación de la cañería, deberá ser reparada por el Contratista, no considerándose dicha tarea como adicional de obra, debiendo informar tal situación a la Inspección.

En lugares tales como adyacencias a los cruces de caminos, vías férreas, canales de irrigación y drenaje, arroyos, ríos y otros cursos de agua, o cualquier otro punto donde las normas de aplicación puedan requerir una mayor profundidad, el Contratista de la obra realizará la excavación necesaria para cumplir los requisitos mencionados. A su vez, en zonas cuyas jurisdicciones dependan de Organismos Nacionales, Provinciales o Municipales, deberán seguirse las indicaciones que para cada caso establezcan las autoridades respectivas. El empalme de las distintas profundidades de zanjeo se efectuará en forma gradual, reduciendo al mínimo el número de curvas verticales requeridas para tender las cañerías, conforme a las características del terreno. En todos los casos se eliminarán las curvas innecesarias terminando la nivelación del fondo de la zanja a mano, cuando ello sea necesario.

El Contratista suministrará todas las máquinas y los materiales necesarios para completar y mantener la zanja en perfectas condiciones, incluyendo equipos de desagote, material de apuntalamiento, etc.

La zanja deberá ser interrumpida a los mismos intervalos que el desfile de cañerías, para permitir el paso de hacienda, equipos rurales, vehículos, peatones, etc. Además cuando el zanjeo se realice en campos destinados al pastoreo, el Contratista de la obra deberá arbitrar los medios para evitar que los animales caigan a la zanja.

El Contratista tomará las prevenciones necesarias para evitar la mezcla del manto de humus con las capas retiradas de la excavación.

En pozos para instalación de válvulas, empalmes especiales, etc., deberán proveerse elementos que impidan el desmoronamiento de las paredes de la zanja (tablestacado).

Las mayores dimensiones en lo referente a ancho de zanja y tapada de cañería respecto a las establecidas, no dará lugar al pago de adicional alguno aunque dichas dimensiones sean producto de desmoronamientos, obstáculos o métodos de trabajo.

Una vez finalizados los trabajos de apertura, se habrá de acondicionar el lecho de la zanja, quedando este totalmente libre de piedras o partículas que pudieran dañar los revestimientos. De ser necesario por las características del terreno se utilizará para ello tierra finamente tamizada o arena.

Si las paredes de la zanja presentaran aristas cortantes como bordes de pavimentos, demoliciones subterráneas, residuos industriales (virutas, chatarra, otros), etc., deberán emplearse mantas de protección mecánica.

La cañería deberá quedar como mínimo a 50 cm. medidos en todo sentido, de todo obstáculo permanente que se encontrara al efectuar el zanjeo (postes, columnas, bases de hormigón, mallas de puesta a tierra, losas, cables, caños, etc.)

Cuando el tendido de los caños se realice en zonas donde haya árboles, se evitará asentar las cañerías sobre las raíces de los mismos. Se deberá tener cuidado de no dañar dichas raíces debiéndose tomar las medidas necesarias para evitar el derrumbe o debilitamiento de los árboles. Solamente en caso de excepción, la Inspección podrá autorizar el corte de raíces o retiro de árboles gestionando el Contratista los permisos correspondientes.

En las bocas de túneles o zanjas se deberán colocar, convenientemente dispuestos, rejillas o tablones y donde sea necesario, señales y luces reglamentarias de peligro.

Las excavaciones que el Contratista deba realizar para ejecutar la soldadura sobre cabeza en la cañería, o por cualquier otro motivo, quedan incluidas en el precio del zanjeo, es decir no serán abonadas en forma independiente.

## 6.1.2.- Dimensiones de la Zanja

El ancho mínimo será de 0,60 m procurando que en ningún punto de la traza existan valores inferiores que puedan producir daños a la protección anticorrosiva durante el bajado de la cañería. Las profundidades de la zanja serán las que resulten para cada caso de los proyectos constructivos visados, debiendo siempre cuidar que el caño colocado esté a una profundidad igual o superior a la tapada mínima (1,2m).

No obstante, si circunstancias especiales lo requieren, la zanja se profundizará lo suficiente para evitar cañerías u obstáculos existentes.

Las mayores dimensiones en lo referente al ancho y a la profundidad de la zanja, cualquiera sean las causas que las originen, no darán lugar al pago de adicional alguno.

## 6.2.- Perforación

## 6.2.1.- Ejecución

El Contratista realizará la perforación en cualquier tipo de terreno empleando las herramientas adecuadas que correspondan. Los trabajos deberán llevar el ritmo necesario para la

finalización de los mismos en término, sea cual fuere el tipo de terreno encontrado y las profundidades establecidas.

La rotura de otro servicio (desagües, cañerías de agua, cables, etc.) que se produzca durante la ejecución de la perforación o la instalación de la cañería, deberá ser reparada por el Contratista, no considerándose dicha tarea como adicional de obra, debiendo informar tal situación a la Inspección.

En lugares donde las normas de aplicación puedan requerir una mayor profundidad, el Contratista ejecutará los trabajos necesarios para cumplir los requisitos exigidos. A su vez, en zonas cuyas jurisdicciones dependan de Organismos Nacionales, Provinciales o Municipales, deberán seguirse las indicaciones que para cada caso establezcan las autoridades respectivas.

En pozos para instalación de válvulas, empalmes especiales, etc., deberán proveerse elementos que impidan el desmoronamiento de las paredes (tablestacado).

### 6.2.2.- Incremento del Diámetro de la Perforación

El diámetro de la perforación deberá ser incrementado, en forma progresiva hasta obtener la medida adecuada, para permitir el deslizamiento suave de la cañería hasta su posición definitiva.

Durante las tareas de perforación y ensanchamiento del túnel, se deberá ir lanzando el fluido necesario, de tal manera que se pueda ir lubricando la herramienta, ablandando el terreno, sellando las paredes, desalojando el material sobrante y dándole estabilidad al túnel.

## 7.- CRUCES ESPECIALES

El Contratista deberá realizar todos los cruces que sean necesarios para el tendido del Gasoducto de Aproximación, así como las tramitaciones que a ese fin deban efectuarse ante los Organismos involucrados, incluido el pago de las tasas o contribuciones que correspondan. Sin perjuicio de ello el anteproyecto se contempla la ejecución de cuatro cruces de arroyo, un cruce de camino vecinal, un cruce de calle y tres cruces de ruta provincial y la ruta nacional N°14

## 7.1.- Cruces de Rutas y/o Vías

Esta Obra "Gasoducto de aproximación, instalación de trampa de scraper y conexión a Estación de Medición existente" se ejecutará de acuerdo a los planos PLG-133-TIP-H07. Para el cruce de la Ruta Nacional Nº 14 deberá obtener constancia escrita extendida por Vialidad Nacional, respecto del nivel definitivo de tapada.

La construcción de todos los cruces de vías y/o rutas se efectuará en base a la ingeniería de detalle realizada por el Contratista, aprobada por Gas Nea S. A. y autorizada por la Secretaría, siguiendo asimismo las instrucciones que puedan establecer las autoridades de Vialidad Nacional o Provincial, Empresas de Ferrocarriles u otras autoridades que resulten competentes.

Los cruces de vías férreas y de rutas pavimentadas, se realizarán mediante perforación, salvo expresa indicación en contrario de la Inspección de Obra, y en un todo de acuerdo a lo indicado en estas Especificaciones Técnicas.

Todos los materiales necesarios para la ejecución de estos trabajos serán provistos por el Contratista.

## 7.1.1.- Cruces de Vías

Serán realizados siguiendo los lineamientos del plano tipo PLG-133-TIP-H01 Rev.1. La instalación será hecha de tal modo que el caño conductor este eléctricamente aislado del caño camisa, procurando asimismo que los caños de venteos se ubiquen sobre alambrados existentes y/o líneas municipales, según lo defina la Inspección.

### 71.2.- Cruces de Rutas

El Contratista realizará los cruces de ruta con la utilización de caño camisa. La tapada respecto al nivel rasante de ruta no podrá ser inferior a los 2.00 m, ni menor a 1.50 m respecto al fondo de cuneta, el que resulte más profundo de ambos.

## 7.2.-Cruces de Ríos y Cursos de Agua

Los cruces de cursos de agua serán realizados de acuerdo al Proyecto Ejecutivo elaborado por el Contratista y aprobado por Gas Nea S. A. En el mismo se definirá todo lo concerniente a la estabilidad del conducto, profundidad de instalación, gunitado, etc.

Para evitar la flotabilidad, el Contratista deberá realizar un anclaje de la cañería con revestimiento de mortero de cemento en todos los cursos de agua que se atraviese, debiendo adoptarse para el cálculo una flotabilidad negativa de 30kg/m.

Se asegurará la tapada mínima entre el lomo del caño y el fondo del lecho, que establecen las normas.

En todos los cruces de agua transitorios o permanentes se deberán colocar carteles indicadores siguiendo las instrucciones de la Inspección de Obra.

En todos los casos que fuera necesario el Contratista deberá construir las defensas aluvionales que a criterio de la Inspección correspondan, debiendo presentar el proyecto correspondiente para su aprobación.

Salvo que existan impedimentos u obstáculos que hagan muy dificultosa la tarea, todos los cruces de agua serán realizados en forma subterránea.

## 7.3.- Cruces de Zonas Pantanosas y/o Inundables

Estos trabajos serán realizados de acuerdo al Proyecto Ejecutivo elaborado por el Contratista, aprobado por Gas Nea S. A. y autorizado por la Secretaría de Energía.

Si el trazado requiere la instalación de cañerías en zonas pantanosas o inundables, transitorias o permanentes, se deberán tomar los recaudos técnicos para evitar la flotabilidad de la misma. Para ello, el Contratista deberá prever un revestimiento de mortero para asegurar inmovilidad de la misma (adoptando una flotabilidad negativa igual a 30 kg/m).

## 7.4.- Cruces con Cañerías y Cables Existentes

Los cruces con cañerías y cables existentes se deberán realizar de acuerdo al plano PLG-133-TIP-C04 Rev. 0

### 8 VALVULAS DE CORTE POR ROTURA DE LINEA

La instalación de las válvulas se realizará de acuerdo a los lineamientos establecidos en el plano tipo PLG-133-TIP-M01 Rev.1 y a la ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA VÁLVULAS DE CORTE POR ROTURA DE LINEA CON REPOSICIÓN MANUAL N° ET-P-133-TIP-M39 R1 de GasNea

Las ubicaciones tentativas de las válvulas son las indicadas en los planos de anteproyecto N° PLG-133-CUZ-B04 Rev.C

El Contratista deberá presentar para su aprobación, la ingeniería de detalle de las válvulas, como así también las memorias descriptivas de los trabajos.

## 9. TRAMPAS DE SCRAPER

La construcción e instalación se realizará de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Especificación ETP-133-TIP-M45 Rev.1 y los planos PLG-133-TIP-C02 y PLG-133-TIP-C03 Rev.1 para trampa lanzadora y trampa receptora respectivamente.

## 10.- CURVADO DE LA CAÑERÍA

El Contratista preparará todas las curvas que sean necesarias para la construcción del Gasoducto de Aproximación, partiendo de una cañería sin protección anticorrosiva y respetando normas de aplicación.

Para tal fin empleará el método de curvado en frío y teniendo especial cuidado de no presionar pliegues ó deformaciones seccionales de la cañería, ni debilitar la soldadura, distribuyendo la curvatura en una longitud de caño tan grande como sea posible.

En todos los casos, el método a emplear para el doblado de caños en la obra y el radio de curvatura a adoptar (no será inferior a 40 diámetros) será previamente aprobado por la Inspección. Cuando se emplee el caño con costura, ésta deberá realizarse de manera que quede plano neutro de la cañería. En general toda curva deberá terminar a una distancia mínima de 1,50 m. del extremo del caño empleado para construirla. Cuando los cambios de dirección deban realizar con codos, los mismos deberán ser de 45°.

### 11.- SOLDADURA

### 11.1.- Generalidades

La cañería será soldada a tope por el proceso de soldadura manual eléctrica de arco protegido usando el tipo de electrodos conforme a la Norma A.W.S., según el procedimiento de soldadura aprobado previamente por Gas Nea S. A.. Los electrodos serán de calidad, tipo y diámetro más adecuado para cada pasada, a fin de obtener el mejor resultado considerando la calidad y espesor de los caños a ser soldados.

En el supuesto caso que, por cualquier circunstancia, debiera modificarse lo establecido en el procedimiento utilizado, antes de su adopción deberán realizarse las pruebas para la aprobación del nuevo procedimiento.

Los trabajos de soldadura se regirán según lo establecido en la Norma API 1104 (última edición), en el código ASME secciones VIII - IX y en la Norma NAG - 105.

Las máquinas de soldar y equipos deberán ser de tipo adecuado para obtener soldaduras sanas y correctas, capaces de cumplir satisfactoriamente los ensayos requeridos y deberán ser mantenidas en perfectas condiciones de uso.

Cualquier máquina que no esté en condiciones, ya sea en parte mecánica o eléctrica, será retirada de la obra y reemplazada por otra, hasta su reparación. Dicho equipo no será puesto en operación hasta que no sea controlado y aprobado por la Inspección.

### 11.2. - Identificación de Soldadores

El Contratista utilizará solamente operarios competentes, expertos y calificados debiendo los trabajos ser ejecutados a completa satisfacción de la Inspección.

Todo soldador deberá estar calificado por un Organismo de Control de Calidad reconocido, tal como por ejemplo **"La Fundación Latinoamericana de Soldadura"**, y de acuerdo con la Norma API 1104.

El Contratista proveerá a cada soldador de una marca para individualizar las soldaduras, a fin de que el trabajo de cada uno de ellos pueda ser identificado. Cada soldador marcará el caño en la adyacencia de la soldadura en el orden que corresponda a la "pasada", cuando en la misma soldadura intervenga más de un soldador.

Cuando un soldador abandone la obra, su marca será eliminada, no permitiéndose su uso por otro soldador. Cualquier soldadura que sea encontrada sin marca será eliminada, a criterio de la Inspección, sin derecho a reclamo alguno por parte del Contratista.

## 11.3. - Caños Defectuosos o Dañados

Si se descubren "laminaciones" o "rajaduras" en algún caño durante el proceso de soldadura, la pieza será eliminada de la línea y devuelta a la Secretaría de Energía para permitir su reclamo al proveedor de la misma.

Si los extremos de algún caño están dañados de tal modo que no pueda obtenerse su presentación adecuada para soldar, serán cortados y biselados con ángulos de 30°, usando máquina de biselar. Este trabajo no reconocerá costo adicional.

## 11.4. - Ensayo de Soldaduras

Después que cada soldador haya sido calificado en el ensayo preliminar, la Inspección tendrá la opción de cortar de la línea una soldadura por cada soldador, para probar la calidad de su trabajo o reprobar el mismo.

Todos los gastos ocasionados por estos cortes o piezas de reemplazo soldadas, así como los ensayos, serán por cuenta del Contratista.

Las probetas se obtendrán y ensayarán siguiendo los procedimientos indicados en la Norma API 1104.

Si más de una probeta fallara en la soldadura mientras es ensayada, o si el metal de soldadura es de estructura de grano grande o porosa dando la evidencia de haber sido recalentado en exceso (sobre calentado) durante el proceso de soldadura, o contiene vacíos, no se permitirá al soldador continuar soldando en la línea.

Si en esta soldadura han participado dos o más soldadores, el Capataz de soldadura del Contratista y el Inspector de Obra determinarán cuál de los soldadores fue el responsable de los trabajos defectuosos a fin de ser separado de la obra.

La Inspección tendrá la opción de ensayar un mayor número de soldaduras si así lo considera conveniente. Las soldaduras a ensayar serán cortadas de la línea tan pronto como sea posible, para evitar innecesarias demoras y gastos.

Las soldaduras serán inspeccionadas con rayos X o Gamma, cuando se trate de soldaduras a tope, y con tintas penetrantes todas las restantes.

Ocasionalmente cuando un soldador dude de la eficacia de alguna de sus soldaduras, deberá marcarla especialmente. En caso de resultar esta defectuosa no se tomarán medidas contra el soldador.

Para soldar la línea en los lugares donde se ha cortado para probar una unión, se ejecutará una sola soldadura. Cuando esto no sea posible, se harán dos soldaduras colocando un niple con una longitud mínima de 1,50 m.

## 11.5. - Reparación de Soldaduras

Con las conclusiones de la inspección visual, y la interpretación de las placas y/u otros ensayos, el Contratista deberá reparar aquellas soldaduras que ajuicio exclusivo de la Inspección resulte conveniente, aplicando las Normas de aceptabilidad correspondiente.

Para eliminar los defectos se efectuarán las reparaciones de acuerdo con los procedimientos calificados establecidos.

Inmediatamente antes de volver a soldar cualquier unión defectuosa, el caño será calentado a una temperatura no inferior a los 93°C (200F) sin sobrepasar los 204°C (400F), usándose elementos apropiados para determinar la adecuada temperatura de precalentamiento. Todas las reparaciones de soldadura serán hechas con electrodos de no más de 3,95mm de diámetro y con dos pasadas como mínimo, y por cuenta exclusiva del Contratista.

### 11.6. - Procedimiento de Soldadura

La soldadura deberá realizarse manteniendo el caño fijo, no admitiéndose el método de "rolado" del mismo. No se permitir el procedimiento de "puntear" los extremos.

La soldadura estará completamente libre de poros, inclusiones no metálicas, bolsas de aire, socavado, soldaduras quemadas o perforadas, falta de penetración y/u otros defectos.

Cuando el Inspector lo considere necesario debido a la falta de refuerzo, podrá ordenar la ejecución de "pasadas" adicionales o porciones de ella, a cargo del Contratista.

Previo al inicio de cada soldadura deberá removerse perfectamente todo polvo, óxido, escamas, pintura, aceite, escoria, y/o cualquier otra materia extraña de los extremos de cada caño a soldar, debiendo quedar en ellos el metal brillante. Se realizará esta operación con disco de esmeril de accionamiento eléctrico o neumático. Los extremos de caños a soldar serán espaciados a 1,6 mm en toda la circunferencia usando para su control calibres adecuados. Se deberá eliminar también, todo tipo de suciedad ó materia extraña del interior de cada caño, y controlar que no presenten abolladuras ni otros defectos. Para ello se utilizará un calibre compuesto por dos discos metálicos separados entre sí por una longitud mayor al diámetro interior del caño y cuyo diámetro mínimo debe ser 1/4" inferior al diámetro interior del caño. A esta herramienta se le adosará un cepillo circular de acero, de tal manera que asegure una perfecta limpieza interior.

Se usará presentador para asegurar una adecuada alineación de los caños mientras se ejecuta la primera pasada o pasada de raíz.

El presentador no podrá ser removido hasta después de ejecutar el 50% como mínimo de esta primera pasada. De todos modos deberá preverse que la parte ejecutada de la primera pasada está distribuida al menos en cuatro segmentos de igual longitud aproximada, espaciados simétricamente sobre la circunferencia del caño, debiendo ejecutárselos en forma diametralmente opuesta.

Si las condiciones hacen difícil asegurar la inmovilidad del caño durante esta operación o si durante la misma estuviera expuesto a soportar-esfuerzos, deberá completarse la primera pasada antes de retirar el presentador. La primera pasada deberá limpiarse con discos abrasivos.

Después de cada pasada se removerá perfectamente la escoria y escamas mediante cepillo de acero con accionamiento eléctrico o neumático y herramienta de punta, debiendo cuidarse este detalle para permitir la correcta inspección de la misma.

En ningún caso deberá dejarse enfriar la primera pasada sin aplicar la segunda. El tiempo que medie entre la primera y la segunda pasada será lo más corto posible.

No deberán coincidir los puntos de inicio de las pasadas sucesivas.

## 11.7. - Definiciones de Término y Aceptabilidad de Soldadura

Para estos fines regirá la Norma API 1104 o ASME Sección IX, última revisión en todas sus partes aplicables.

## 11.8. - Inspección a través de Ensayos no Destructivos

El Contratista tendrá a su cargo la provisión de los equipos completos, de los elementos necesarios, y de todo el personal operador para realizar las tareas.

El Contratista deberá adjuntar con cada ensayo la evaluación del operador habilitado, incluyendo un informe detallado de los defectos observados e indicando cuando los defectos estén fuera de norma, quedando a criterio de la Inspección la reparación de la soldadura o su corte.

Dicho operador deberá acreditar como mínimo la certificación establecida en la Norma IRAM CNEA Y-9712 - 1993, y el personal encargado de la operación de equipos bajo su dirección y responsabilidad, la certificación del Nivel 1 de calificación de dicha Norma.

## 11.8.1. - Estaciones separadora y de medición

Se ensayarán el cien por ciento (100%) de las soldaduras correspondientes a Serie 300 y 600.

### **11.8.2.** - **Gasoductos**

Se ensayarán la totalidad de las uniones en cruces especiales de línea, como así también en las uniones de cañería de conjuntos prefabricados y en toda soldadura final que no pueda ser sometida a prueba hidráulica. Respecto del resto de la línea, se ensayarán inicialmente el radiografiado del 50% de la producción diaria de soldaduras. Este porcentaje se reducirá hasta el 10% en la medida que los criterios de aceptabilidad sean superados. Estos criterios son los establecidos en la Norma API 1104 y en el Código ASME - secciones VIII y IX.

### 12.- INSTALACIÓN

## 12.1.- Instalación de la Cañería en Zanja

## 12..1.- Bajado del Caño

Antes de bajar el caño deberá verificarse que no existan en la zanja agua, lodo, tacos, malezas, raíces, piedras, desperdicios o cualquier otro elemento extraño y/o punzante.

Se constatará además que no existan sobre los bordes de la zanja o próximos a éstos, materiales pétreos, terrones, raigones, tacos, etc., con el fin de evitar la caída de estos elementos a la zanja, una vez depositada la cañería.

Para bajar la cañería a la zanja todo el revestimiento deberá estar en perfecto estado, razón por la cual es muy importante controlar el transporte, estibaje y manipulación, debiendo

verificarse antes del bajado y en presencia de la Inspección, mediante un detector electromagnético de fallas, el revestimiento de las cañerías. El detector de fallas debe ser de marca reconocida y confiable, con sensibilidad acorde al revestimiento utilizado.

Cuando las características del suelo así lo requieran, se deberá colocar un colchón de arena fina o tierra debidamente tamizada y compactada en el fondo de la zanja, en un espesor de por lo menos 20 cm, y sobre la cañería ya depositada en la zanja otra capa también de 20 cm. de espesor.

Por otra parte, antes del bajado a la zanja deberá verificarse también, que el interior de la cañería este perfectamente limpio.

Una vez depositada en la zanja, la cañería debe quedar con la ondulación necesaria para absorber los efectos producidos por la temperatura.

Todos los caños protegidos deben manipularse con sumo cuidado, tratando de evitar golpes, y en caso de utilizarse cinchones para su colocación, éstos no deben ser abrasivos. En las distintas operaciones de los caños tales como transporte, soldaduras, pruebas, etc., no se permitirá la utilización de barretas, eslingas, cadenas, correas reforzadas con cables, etc., a fin de evitar dañar el revestimiento.

Cuando un tramo de cañería se ha bajado a zanja y debe ser llevado a su posición definitiva mediante un corrimiento horizontal, el Contratista colocará guías y cualquier otro dispositivo necesario a fin de evitar dañar el revestimiento.

El Contratista deberá tener presente que la última inspección del revestimiento (pasaje del detector), se realizará cuando los trabajos sobre la cañería (corrimientos horizontales) han culminado.

Para esta última inspección, el Contratista deberá ir izando el conducto progresivamente a medida que avanza el equipo de detección. Cuando el revestimiento del caño haya sido verificado y reparadas sus fallas, si las hubiera, con la conformidad de la Inspección de Obra se depositará la cañería en el lecho de la zanja, sin dejar ningún elemento de sostén, quedando de tal forma la tubería ubicada en contacto directo con la tierra del fondo de zanja.

El bajado de la cañería a la zanja debe realizarse en presencia de la Inspección de Obra. El tiempo que medie entre las operaciones de control de revestimiento y de bajado del caño a zanja, debe ser el mínimo posible.

Una vez ubicado el caño en la zanja, deberá taparse o asegurarse inmediatamente con tapones de tierra colocados espaciadamente, para evitar que flote en caso de entrar agua en la zanja. La operación de tapado de los primeros 20 cm. sobre la superficie del caño, deberá realizarse inmediatamente después de bajada la cañería a zanja.

Cuando el caño ya ha sido depositado en el lecho de la zanja, no se permitirá bajo ningún concepto que se transite sobre el mismo. Se aclara que de constatarse tal circunstancia, la Ins-

pección de Obra, podrá requerir al Contratista un nuevo control del estado del revestimiento, con un procedimiento idéntico al empleado anteriormente.

## 12.1.2.-Tapado de Zanja y Limpieza de la Pista

Todos los aspectos relacionados con estas operaciones se ajustarán a las mejores reglas del buen arte, según las siguientes indicaciones.

Una vez ubicada la cañería en su posición final en el fondo de la zanja, se colocará sobre el caño tierra seca libre de cascotes o trozos de roca o tosca, en una cubierta mínima de 20 cm, perfectamente cribada o zarandeada para evitar dañar el revestimiento, pudiéndose continuar el tapado a máquina.

Una vez terminado el tapado de la zanja, se colocará sobre la misma un coronamiento no inferior a 20 cm ni mayor de 30 cm, adecuadamente regular.

El terreno a ambos lados de la zanja y en todo el ancho de la pista, será nivelado a satisfacción de la Inspección.

En caso de atravesar áreas agrícola-ganaderas, la terminación del tapado de la zanja se hará con tierra de igual tipo que la capa superior de estos terrenos de cultivo o pastoreo en un mínimo de 15 cm, debiendo retirarse el material pedregoso del lugar a satisfacción del propietario u ocupante de la tierra.

El Contratista efectuará los movimientos de tierra en los puntos donde sea necesario, para orientar el drenaje de las aguas a sus cursos naturales y alejarla de la zona, para evitar su acumulación en la pista.

Cuando se corten caminos públicos o privados para la instalación de cañerías, el Contratista efectuará la tapada inmediatamente después de que el caño ha sido colocado, dejando los caminos en las condiciones originales.

Cuando la pista en cuestión sea utilizada como camino de acceso, el Contratista arbitrará los medios necesarios para no entorpecer la libre circulación por el mismo.

## 12.2.-Instalación de la Cañería en Perforación

La introducción de la cañería en el túnel se realizará traccionando la columna (previamente soldada, radiografiada, con prueba de fuga y parcheada), por medio de un acople giratorio que evite la torsión de la misma. La columna a traccionar se apoyará sobre rodillos adecuados que permitan un deslizamiento suave de la cañería, para evitar daños en el revestimiento.

La cañería deberá quedar como mínimo a 50 cm. medida en todo sentido, de todo obstáculo permanente (postes, columnas, bases de hormigón, mallas de puesta a tierra, losas, cables, caños, etc.).

Cuando la cañería se instale en zonas donde haya árboles, se deberá tener cuidado de no dañar las raíces de los mismos. Solamente en caso de excepción, la Inspección podrá autorizar el corte de raíces o retiro de árboles gestionando el Contratista los permisos correspondientes.

## 13-LIMPIEZA INTERNA DE CAÑERIAS.

Una vez terminada la instalación de la cañería correspondiente al Gasoducto de Aproximación, será limpiada interiormente por medio de un "scraper o polipig" impulsado por aire, en pasadas sucesivas hasta asegurar una perfecta exclusión de óxido, escamas u otro material extraño, verificándose a continuación el estado interno de la cañería mediante el paso de un scraper calibre.

Para disminuir al mínimo los riegos que se pudieran producir, el Contratista deberá tomar las precauciones máximas en estas operaciones.

Una vez efectuada la limpieza de la cañería, se preparará la misma para las pruebas finales de resistencia y hermeticidad.

### F.- PRUEBAS

Todas las pruebas se certificarán en forma conjunta, , con el ítem "Pruebas". Para la realización de las pruebas de fuga, de resistencia y de hermeticidad se cumplirá con los requisitos establecidos en la Norma NAG-100 parte J - Requisitos de Pruebas- y en la Norma NAG-124. Los procedimientos de pruebas, deberán estar debidamente aprobados, antes de la realización de las mismas.

## 1- Pruebas de Fuga

El Contratista efectuará cada prueba de fuga una vez soldada la cañería, sometiéndola a una presión de 7 bar con aire, por tramos no superiores a 800 m., e inspeccionará las soldaduras realizadas en obra con una solución de agua jabonosa. La parte inferior de las soldaduras serán inspeccionadas mediante un espejo.

Los defectos encontrados en las soldaduras durante las pruebas de fuga, se marcarán en el momento de ser hallados con pintura indeleble. Si el número de los mismos fuese mayor de tres, el tramo deberá ser probado nuevamente una vez efectuada su reparación.

Finalizada las pruebas de fuga, cada tramo deberá quedar cerrado con tapas herméticas hasta su unión con el resto de la línea, las que serán quitadas únicamente en presencia de la Inspección.

### 2.- Pruebas de Resistencia

El fluido a emplear para elevar la presión interna de la cañería durante las pruebas de resistencia será agua.

Antes de realizar las pruebas deberán determinarse las fuentes y lugares con disponibilidad de agua, como así también verificarse las reglamentaciones locales en vigencia para asegurar que no se produzcan complicaciones en relación al uso de los volúmenes.

En todos los casos, el Contratista utilizará para las pruebas hidráulicas, aguas perfectamente limpias que cumplan las normas de aplicación.

Todos los permisos necesarios para disponer del agua para las pruebas deberán ser obtenidos por el Contratista previo al ensayo. Todo trabajo deber ser realizado de conformidad con los términos y condiciones de tales permisos.

La presión de prueba de resistencia para el Gasoducto de Aproximación será la que establecen las normas, la cual no deberá superar la presión de prueba en fábrica de la cañería.

El mínimo valor de presión de prueba de resistencia deberá ser logrado en el punto más elevado de la cañería, teniendo en cuenta los desniveles existentes, y se deberá observar que la presión en el punto más bajo, no sobrepase la máxima presión de prueba admisible para la cañería.

Para esta prueba, el Contratista deberá disponer de un cabezal de lanzamiento y uno de recepción que permita enviar y recepcionar un "Scraper", a fin de desalojar el aire mientras se va llenando con agua la cañería.

Una vez terminadas las pruebas de resistencia y de hermeticidad final, dicho cabezal de lanzamiento permitirá enviar dos o más "Scraper" para desalojar completamente el agua de las cañerías. En este caso los "Scraper" serán impulsados con aire.

Todos los materiales necesarios para la prueba hidráulica, inclusive el agua, serán suministrados por el Contratista.

Una vez que se alcance y estabilice la presión de prueba de resistencia y se hayan efectuado las correcciones de presión y temperatura, se dará comienzo al periodo de mantenimiento de la presión, el que tendrá una duración mínima de ocho (8) horas. El control de esta prueba se realizará con balanza de peso muerto y registro gráfico.

### 3. - Prueba de Hermeticidad Final

Finalizada la prueba de resistencia con resultado satisfactorio, se realizará la prueba de hermeticidad final que será también hidráulica y a una presión menor que la de la prueba de resistencia en un diez por ciento (10%).

Una vez estabilizada la presión de prueba, se deberá mantener la presión en forma invariable por un período de 24 horas. El control de la presión de prueba se realizará con balanza de peso muerto y registro gráfico.

## 4. - Eliminación del Agua de las Cañerías

Una vez finalizada las pruebas hidráulicas de resistencia y hermeticidad final, el Contratista deberá eliminar absolutamente toda el agua de las cañerías. Para ello, desalojará la misma enviando dos o más "scrapers" impulsados con aire comprimido limpio y seco para lo cual se utilizarán filtros adecuados.

Los "scrapers" serán impulsados con aire regulado, de manera tal que la velocidad de avance de los mismos no supere los 10 km/h. Si circunstancias especiales hacen que deba aumentarse la presión de impulso de los "scrapers" de forma que la velocidad pueda exceder la cifra indicada, ésta sólo podrá realizarse si es autorizada por la Inspección.

Posteriormente se realizará el secado de la cañería para evitar la formación de hidratos, utilizando cualquiera de las técnicas indicadas en el Art. 10.3 de la Norma NAG-124, de manera tal de asegurar un grado de secado que permita obtener, una vez habilitado el Gasoducto, un contenido de agua inferior a 60 mg/m3 asimismo, una vez habilitado, deberá cumplir con las normas de calidad del gas.

## 5. - Ubicación y Reparación de Pérdidas en la Cañería

Todos los defectos encontrados durante las pruebas hidráulicas serán subsanados por el Contratista, y se deberán repetir los ensayos hasta que resulten satisfactorios-.

## G.- PROTECCIÓN ANTICORROSIVA

Una vez finalizada la instalación de la cañería y realizadas las pruebas hidráulicas y la prueba de aislación eléctrica con resultados satisfactorios, se procederá a instalar el sistema de protección catódica, ubicando los mojones, las CMP y los ánodos, de acuerdo a lo indicado en el plano de Anteproyecto y al Proyecto Ejecutivo aprobado. A continuación deberán instalarse todos los elementos de señalización que correspondan

## 1. - Protección Aislante

El personal del Contratista encargado de realizar el revestimiento, estará debidamente capacitado por la Empresa proveedora del material y familiarizado con su correcta instalación.

En las uniones soldadas se realizará mediante la utilización de mantas a base de poliolefínas termocontraíbles, según Norma NAG - 108 Subgrupo Hl (resina epóxica - adhesivo termo-plástico - polietileno termo contraíble irradiado).

Las bridas, cañerías, válvulas en cámaras y válvulas aéreas se revestirán con resinas epoxis líquidos no bituminosos en doble cobertura (500 micrones de espesor), en color amarillo según Grupo E de la Norma NAG - 108 y ETPA 2002.

En los caños camisa la cobertura a aplicar responderá a las mismas características de la utilizada para la cañería de conducción, grupo G. Polietileno eximido - Sistema tricapa.

Las uniones soldadas, cuando se instale cañería por medio de perforación dirigida, se deberán revestir con manta termocontraible tipo TBK (CANUSA-CPS ó DIRÁX de Raychem).

Los accesorios enterrados se protegerán con mantas a base de poliolefinas termocontraíbles según Norma NAG - 108 Subgrupo Hl y/o cinta FLEXCLAD de Raychem, a excepción de las válvulas que se revestirán con Raychem R 95 Epoxy.

### 2. - Protección Catódica

### 2.1.- Generalidades

La firma Contratista deberá proveer todos los materiales, elementos, instrumentos de medición y efectuar todos los trabajos necesarios para la instalación, medición, conexiones, puesta en funcionamiento y ensayos, del sistema de protección catódica de todas las cañerías y accesorios enterrados durante la ejecución de la obra.

Las instalaciones se ajustarán a este Pliego, a las Normas ETPA 2002/00/88 y los Estándares de la National Associaton of Corrosión Engineers (última revisión).

Las interconexiones entre Gasoductos e Instalaciones de Superficie deberán tener aislación eléctrica entre sí, de manera tal que puedan ser protegidas en forma independiente. En estas interconexiones se colocarán cajas de medición de potencial que permitan la posibilidad de puenteo.

Deberá preverse además, la protección catódica de aquellas instalaciones existentes que pudieran quedar sin protección como consecuencia de la colocación de juntas aislantes. Las juntas aislantes serán protegidas mediante la instalación de descargadores, en un todo de acuerdo a lo indicado en el Punto 5.7 de la Norma ETPA 2002.

Para la elaboración del proyecto y ejecución de las obras, el Contratista deberá obtener toda la información necesaria y tomar todas las medidas que correspondan, a fin de evitar que se ocasionen daños a cañerías y/o instalaciones de terceros o al revestimiento de la cañería.

Las CMP y las cajas de descargadores autovalvulares que se instalen serán del tipo PAYRA, o en su defecto deben ser cajas de aluminio fundido aptas para intemperie, estancas, tapa con bisagras y con apertura mediante un tornillo prisionero de cabeza perdida. La cantidad de puntos de conexión de las cajas estará determinada en el Proyecto Ejecutivo. El caño de bajada de la caja debe ser de hierro galvanizado con conector roscado de 1y1/4 de pulgada.

Los cables subterráneos responderán a las Normas IRAM N° 2214 Tipo A. Los empalmes entre las cajas y los cables se harán con terminales. La conexión de los conductores en los terminales será protegida con cinta autovulcanizante. Todos los puntos deben identificarse de acuerdo a lo normado por Gas Nea S. A. Todos los conductores eléctricos llevarán protección mecánica (envainado con caño de PVC de 40 mm).

En los puntos donde la cañería se encuentre a una distancia menor a 10 m de la puesta a tierra de torres o postes correspondientes a líneas de transmisión eléctrica, se deberá instalar descargadores con jabalina de puesta a tierra, de acuerdo al Plano Tipo N° PLG-133-TIP-K06 Rev.0. Las jabalinas serán del tipo Coopperweld.

## 2.2. - Proyecto del Sistema de Protección

El Contratista deberá efectuar el proyecto del sistema de protección catódica, considerando lo indicado en la NAG 100 y la ETPA 2002/00/88.

Una vez definida y aprobada la traza del Gasoducto de Aproximación, el Contratista realizará mediciones de resistividad del terreno a lo largo de la misma, las que se harán de acuerdo a lo estipulado en la ETPA 2002/00/88. Se indicarán también los accidentes geográficos.

Con los resultados obtenidos, el Contratista procederá al diseño del sistema de protección catódica que integrará el Proyecto Ejecutivo a presentar para su aprobación.

Teniendo en cuenta que cuando se realice el proyecto del sistema de protección, el revestimiento presentará las mejores condiciones de aislación de toda su vida útil, deberá preverse una reserva de protección catódica adecuada para poder contemplar la degradación natural por envejecimiento de la aislación.

El proyecto deberá tener en cuenta todos los aspectos relacionados con cruces de caminos, cursos de agua y vías del ferrocarril.

## 2.3. - Instalación de la Protección Catódica

Una vez aprobado el Proyecto de Protección Catódica y la Prueba de Aislación Eléctrica, y ensayado los materiales y elementos constructivos, el Contratista ejecutará la instalación del sistema.

Una vez instalados los tramos completos de cañería, el Contratista realizará mediciones actualizadas de los requerimientos de corriente de protección (prueba de aislación eléctrica), del relevamiento de potenciales naturales cañería-suelo referidas al electrodo impolarizable de cobre-sulfato de cobre, de la resistividad del terreno a lo largo de la traza, y la verificación de juntas aislantes.

Asimismo deberá identificar sobre el tablero de la C.M.P. instalada, de una manera legible y duradera, la conexión de cada uno de los bornes.

Todas la C.M.P. que sean utilizadas para la conexión a instalaciones subterráneas de ánodos individuales o en batería, deberán llevar pintado en la tapa un círculo negro que permita una rápida identificación visual. El amojonamiento del Gasoducto seguirá los lineamientos del Punto 5.2 de la Norma ETPA 2002.

El Contratista deberá presentar a la Inspección los "Planos Conforme a Obra" de los circuitos eléctricos de cada una de las protecciones instaladas y de las conexiones en cada una de las C.M.P. colocadas, explicitando los tramos de cañería o accesorios que estén vinculados a cada borne de las mismas.

Luego de la puesta en funcionamiento del sistema, el Contratista deberá realizar las mediciones que permitan verificar la adecuada protección de las cañerías y accesorios

enterrados, tomando lecturas de potencial cañería-suelo (referidos al electrodo de cobre-sulfato de cobre) en todos los mojones con C.M.P. y de drenaje de corriente de ánodos.

## 2.4.- Prueba de Aislación Eléctrica

Una vez finalizada la instalación de la cañería, se procederá a realizar un ensayo de aislación eléctrica conforme a lo especificado en la P.A. N° 265 de la ex Gas del Estado.

Este ensayo se efectuará cuando el terreno este lo más compacto posible.

De cada prueba de aislación eléctrica se labrará un acta donde constarán los resultados obtenidos, la cual deberá ser firmada por el Representante Técnico y el Inspector de Obra.

Todos los defectos encontrados durante el ensayo serán subsanados por el Contratista, debiendo repetirse los ensayos hasta que el resultado sea satisfactorio.

## H.- TENDIDO DE TRITUBO

### 1.-Tendido de Tritubo

Según plano típico GNEA-IB-L-TP-100041, la instalación del tritubo para protección de cable de fibra óptica se realizaría en la zanja paralela con el Gasoducto, sin embargo, previa aprobación de la Distribuidora GasNea, la Contratista deberá realizar el tendido utilizando maquinaria zanjadora especial con la condición de que se lo instale a una distancia de entre 3 y 5 metros del Gasoducto sobre el derecho de vía.

En todos los casos, la tapada mínima del tritubo deberá ser igual o mayor que la indicada para el Gasoducto en ese sector.

La Contratista deberá emitir los planos típicos de cruce de rutas, caminos, ferrocarriles, cursos de agua, etc. En estos sectores el trítubo se instalará dentro de caños camisas de polietileno de alta densidad de 125 mm diámetro exterior y un espesor mínimo de 9,2 mm. La ingeniería de detalle de estos cruces deberá ser aprobada por los entes nacionales, provinciales o municipales según corresponda.

## 2.-Tendido de Fibra Óptica

Dentro de los trabajos correspondientes a todos los renglones se incluye el tendido de la fibra óptica.

La fibra deberá ser tendida según el procedimiento GNEA-IB-I-SP-000271. Los empalmes deberán realizarse según el procedimiento GNEA-IB-I-SP·000371.

### 3.-Limites de Provisión Entre Contratistas

La Contratista de EPC será responsable de toda instalación subterránea, incluyendo el patch panel de derivación, siendo este su límite de provisión. Dado que las instalaciones de superficie se ubicaran preferentemente siguiendo un orden de prioridad establecido, si por razones técnicas fuera necesario el uso de repetidores en el tramo de fibra óptica, los mismos serán responsabilidad del contratista de EPC, y, si fuera necesario instalaciones de superficie para los mismos, se ubicaran de preferencia en los puntos donde fuera necesario la inyección de corriente

impresa, junto con un contenedor adecuado, los cuales respetaran las características indicadas en el documento de Sistema de Comunicaciones Móviles. La ingeniería de detalle indicara aquellos casos donde no se cumpla ninguna de las circunstancias mencionadas, maximizando la seguridad el sistema.

### I.- VARIOS

### 1.-Señalización

La ubicación de los elementos de señalización será definida en coordinación con la Inspección, no obstante lo cual el Contratista será el responsable de su correcta instalación y mantenimiento hasta la Recepción Definitiva de las obras.

## 1.1- Carteles de Seguridad

El Contratista deberá construir e instalar carteles de seguridad de acuerdo a los siguientes Planos tipo: PLG-133-TIP-H02 Rev.2 (carteles de seguridad para Gasoductos y Gasoductos), PLG-133-TIP-H08 Rev.0 (cartel de seguridad urbano). En todos los cruces (calles, rutas, cauces de agua, vías, etc.) se colocarán dos carteles (uno de cada lado de los mismos), y en los cambios de dirección del Gasoducto se colocará un cartel.

Sin perjuicio de lo expresado, se deberán colocar señales de advertencia en zonas con accidentes no especificados y que por sus características así lo requieran

## 12.- Mojones

El Contratista deberá construir e instalar mojones de acuerdo a los siguientes Planos Tipo: PLG-133-TIP-K03 Rev1 (mojón indicador kilométrico c/caja de medición permanente incorporada) se colocará un mojón cada 1000 m. En zonas urbanas se colocarán los mojones cada 300 m. En lugares donde la Inspección lo estime necesario, se instalarán mojones urbanos según plano tipo PLG-133-TIP-K02 Rev.0 (mojón indicador urbano c/caja de medición permanente incorporada).

### 2- LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Al finalizar los trabajos de la obra en cada tramo de gasoducto de aproximación, el Contratista deberá hacer la limpieza total del terreno, dejándolo libre de materiales, desperdicios, etc., debiendo quedar los alrededores de la zona de trabajo en iguales o mejores condiciones que las que tenía antes de iniciar los mismos.'

## 3. -MATERIALES

Los materiales y/o equipos a incorporar a la obra por el Contratista deberán ser aprobados previamente por la Inspección.

La Inspección de Obra controlará la calidad de los materiales a proveer por el Contratista y rechazará todos aquellos, que a su exclusivo juicio, no reúnan las condiciones técnicas necesarias o no se ajusten a las Especificaciones y Normas del presente Pliego.

El Contratista proveerá todas las informaciones y documentación que permita verificar el cumplimiento de las Normas correspondientes.

La Secretaría de Energía a través de la Inspección de Obra, exigirá la presentación de los protocolos de ensayo, los que deberán ser firmados por un Responsable de la Empresa si son propios, o por un Profesional legalmente habilitado si son de terceros.

## 4.- PLANOS CONFORME A OBRA

Previo a la puesta en gas, se presentarán los planos y el soporte magnético de las instalaciones que se indican seguidamente:

## 4.1 Lay out de toda la instalación

## 1) 4.2 Planta de Medición con la modificación realizada

## 5. - PUESTA EN MARCHA

Si al ejecutarse la puesta en marcha de las instalaciones, dentro del período de garantía, se verificasen o detectasen vicios o defectos referidos a la buena ejecución de los trabajos y/o de los materiales empleados, el Contratista estará obligado a repararlos a satisfacción de la Provincia y dentro del plazo que esta le fije a tal fin.

## 6. - CONSTITUCION DE SERVIDUMBRES

Se deberá constituir servidumbre administrativa de paso de gasoducto, de tránsito y de uso y ocupación para instalaciones de superficie, a favor de la provincia de Corrientes, en un todo de acuerdo con la normativa y legislación vigente.

## 7.- HABILITACIÓN

La puesta en gas del total de las instalaciones, una vez finalizados y aprobados los trabajos estará a cargo del sector de Operación y Mantenimiento de Gas NEA S.A. y en presencia de la Inspección de Obra.

El procedimiento de habilitación del citado Módulo, será presentado por la Contratista para su aprobación, CINCO (5) DIAS HABILES antes de la realización de la misma y siguiendo los lineamientos indicados por Gas NEA S.A.

El equipamiento necesario para la ejecución de las tareas de habilitación será por cuenta del Contratista, quien brindará a su exclusivo cargo, el personal, el equipamiento necesario y la asistencia técnica correspondiente.

## ANEXO I: REPARACIÓN DE VEREDAS Y PAVIMENTOS

## 1. - CLÁUSULAS GENERALES

## 1.1. - Responsabilidad y obligaciones legales

El Contratista se obliga a cumplir con todas las disposiciones legales o convencionales existentes o a dictarse, o pactarse durante el curso de la obra.

En todos los casos en que se requiere un cierre total o parcial deberá solicitar la autorización del Municipio.

La aprobación de los obradores en la Vía Pública, deberá solicitarse también al Municipio local.

En las zonas de obra, no se permitirá el estacionamiento de camiones y/u otros vehículos, salvo en los lapsos que demanden las operaciones de carga o descarga de materiales.

## El Contratista será además el único responsable:

- a) De las infracciones a las leyes, decretos y reglamentos nacionales, provinciales y/o municipales vigentes o que se dicten durante el transcurso de las obras.
- b) Del cumplimiento de las normas y leyes de tránsito vigentes en tal sentido, para el transporte de materiales, herramientas equipos, personal, etc.

## 1.2. - Identificación de cuadrillas en la vía pública

La empresa adjudicataria deberá identificarse en forma clara, por medro de vallas, colocando en el centro de las mismas y en tamaño grande su nombre o logo.

## 2. - REPARACIÓN DE VEREDAS

### 2.1.- Generalidades

La reparación de veredas será realizada en un todo de acuerdo a lo indicado en la presente especificación técnica.

El Contratista se obliga a reparar todas las veredas que sean necesarios para dejar terminado el trabajo en buenas condiciones.

El Contratista deberá prever en su cotización, la recolocación de los elementos que resultaren afectados por los trabajos de zanjeo.

## 2.2. - Pendientes de las veredas a reparar

Se deberá respetar los niveles y pendientes existentes en el resto de la vereda. Cuando hubiere diferencias de nivel entre una vereda nueva o a reparar u otra contigua existente, la transición se hará mediante planos inclinados y sólo cuando la Inspección lo juzgue imprescindible por escalones, en cuyo caso hará adoptar las medidas de seguridad que sean necesarias

Esta transición se hará sobre el terreno de la vereda que no está a nivel definitivo.

## 2.3. - Relleno de Zanjas

Se deberá efectuar utilizando tierra libre de basura, en capas de un espesor no mayor de 0.20 m. compactadas convenientemente.

## 2.4. - Ejecución de Contrapisos de Vereda

Una vez asentada la tierra de la zanja, se procederá a instalar el contrapiso para las veredas. Para este fin podrá utilizarse el material extraído durante la rotura de las mismas, el cual deberá ser roto en trozos adecuados para efectuar el trabajo correctamente. El espesor del contrapiso será de 0.10 m.

El dosaje a utilizarse será: 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica, 4 partes de arena gruesa y 6 partes de cascotes.

Los materiales indicados serán bien mezclados, convenientemente humedecidos y cuando se proceda a su colocación en la vereda, deberán ser apisonados.

Como alternativa podrá utilizarse también la mezcla siguiente, con las proporciones en volumen que se indican a continuación: 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica, 3 partes de arena gruesa, 3 partes de polvo de ladrillo y 10 partes de cascotes de ladrillo.

## 2.5. - Colocación de mosaicos y/o Losetas de Hormigón

Cuando el contrapiso se encuentre bien fraguado, podrán ser colocados los mosaicos de la vereda. Estos deberán ser de igual calidad, igual forma y deberán tener el mismo color y dibujo que los destruidos.

Los mosaicos y/o losetas de hormigón deberán ser de medida especial para reparación de veredas y deberán tener un adecuado estacionamiento después de fabricadas (20 días mínimo)

Previa a la colocación de las piezas de reposición, se deberá limpiar y mejorar convenientemente el contrapiso, al igual que los mosaicos.

La mezcla para la colocación de los mosaicos será la siguiente: 1/8 parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica y 4 partes de arena mediana.

El cemento, la cal y la arena deberán ser de buena calidad. Previa colocación del mosaico sobre esta mezcla, se deberá espolvorear cemento en cantidad adecuada.

Como alternativa podrá emplearse la mezcla cuyas proporciones en volumen se señalan: 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica, 3 partes de arena gruesa y 2 partes de polvo de ladrillo.

Tanto para la ejecución de contrapisos de veredas como para la colocación de mosaicos, podrá utilizarse en las mezclas cemento tipo Plasticor, Calcemit u otros similares, de acuerdo a los dosajes y especificaciones determinados por sus fabricantes.

Una vez colocado el mosaico en su lugar, se deberán llenar los intersticios de los mismos con una lechada de cemento puro.

Los restos de esta lechada, deberán eliminarse antes de que el cemento fragüe.

En la colocación del mosaico deberá utilizarse personal especializado que ejecute el trabajo con todas las regias del arte. La vereda una vez terminada, deberá tener el mismo aspecto que tenía antes de ser ejecutados los trabajos de colocación de cañería.

Se utilizará como terminación una lechada de 0,500 Kg de cemento por metro cuadrado de vereda, debiendo limpiarse perfectamente la superficie terminada con arena. Quedará a criterio de la Inspección, que el corte de mosaicos o baldosones sea efectuado a máquina.

En las veredas de ladrillos se utilizará para el colocado y sellado de juntas de aproximadamente 0.01 m. de ancho, una mezcla de una (1) parte de cemento y tres (3) de arena. Todo el material necesario para efectuar las reparaciones será suministrado por el Contratista.

Deberá evitarse la mezcla de los materiales extraídos en el zanjeo. Deberán tenerse en cuenta las disposiciones municipales en lo que atañe a la ubicación de los materiales mencionados anteriormente, como así también el tiempo máximo que las mismas permiten tener las zanjas abiertas.

En caso de rotura de albañales y desagües, el Contratista deberá permitir la libre circulación de las aguas, por lo cual deberá efectuar una reparación provisional en el momento de la rotura.

En caso de rotura de caños de agua potable de importancia o de conductores eléctricos, el Contratista avisará de inmediato a la Compañía correspondiente con el fin de subsanar a la brevedad el desperfecto. Deberán adoptarse las precauciones necesarias para que la parte de vereda reparada no pueda ser pisada por los peatones, etc., antes que el material haya fraguado.

El tiempo necesario mínimo para habilitar la vereda, será de tres (3) días. Inmediatamente después de habilitarse la vereda, deberá retirarse todo el material extraído existente en ella.

## 2.6. - Veredas de goma en baldosa o en paños de cualquier medida

Se utilizará el tipo de goma que se encuentre colocado en el resto de la acera debiendo respetarse la marca, color y el dibujo del mismo.

Para la colocación se efectuará sobre el contrapiso mencionado en el punto 2.5., una base de dos (2) centímetros de espesor de una (1) parte de cemento portland y tres (3) partes de arena. Esta base deberá estar perfectamente nivelada y presentar una superficie lisa sin imperfecciones de ningún tipo.

La goma será aplicada utilizando los pegamentos habituales de plaza debiendo ser sometidos a la aprobación de la Inspección previo a su uso.

### 2.7. - Entrada de vehículos

Se deberá efectuar la reparación utilizando los mismos elementos que se encuentran en el resto de la vereda. En caso de ser hormigón armado deberán colocarse los hierros correspondientes de diámetro y características iguales a los existentes, debiéndose efectuar su empalme mediante soldadura y otro sistema aprobado por normas vigentes.

## 2.8. - Otros tipos de acera

Para los casos de aceras especiales no incluidas en estas Especificaciones Técnicas, se deberá efectuar la reparación con materiales similares a los existentes en el lugar. Únicamente la Supervisión de Gas Nea S. A. podrá autorizar cambios en los materiales.

## 2.9. - Alisado de concreto

Se efectuará sobre el contrapiso realizado, un alisado de concreto de dos centímetros y medio de espesor (2,5 cm) compuesto por una (1) parte de cemento portland y tres (3) partes de arena.

NOTA IMPORTANTE: Las veredas serán reparadas respetando las disposiciones y plazos establecidos por los distintos municipios, no pudiendo este último excederse del fijado en el Contrato.

## 2.10. - Protección de la vereda reparada

La protección de la acera reparada deberá efectuarse de acuerdo con ordenanzas Municipales en vigencia. La certificación de tos trabajos será realizada cuando la vereda se encuentre en perfecto estado de limpieza y libre de protección de cualquier tipo.

## 2.11. - Alineación y nivelación de cordones

Estos trabajos consisten en la alineación y nivelación de aquellas piezas graníticas que a juicio de la Inspección y previo ordenamiento haya para alinear. Deben mantenerse los rebajes para entrada de vehículos. Los morteros u hormigones que se vayan a utilizar para estos trabajos serán confeccionados con cemento portland de alta resistencia inicial, 1:3:3, si fuera hormigón.

## 2.12. - Reparación provisoria

En los casos en que el material necesario para la acera a reparar fuera de características especiales, y el Contratista no disponga del mismo dentro del plazo de ejecución establecido, se deberá efectuar la reparación provisoria con un fratachado de mortero reforzado (1/2 : 1 : 5) de 0,02m de espesor.

La reparación definitiva deberá efectuarse dentro de los veinticinco (25) días hábiles a la fecha de la reparación provisoria, caso contrario se hará pasible de las penalidades que correspondan.

# NOTA: La Provincia reconocerá únicamente el pago de la reparación definitiva, estando a cargo del Contratista la reparación provisoria.

### 2.13. - Planteras

Cuando deban reconstruirse, se realizará un cordón perimetral de ladrillos comunes, colocados de punta revocados con concreto del mismo color de la vereda. El cordón no rebasará el nivel de! solado.

### 2.14. - Juntas de dilatación

En las veredas reparadas deben reconstruirse las juntas de dilatación afectadas, debiendo realizarse del mismo tipo y material que las existentes.

## 3.- REPARACIÓN DE PAVIMENTOS

## 3.1.- Generalidades

## 3.1.1.- Su naturaleza

Son todos aquellos destinados a reacondicionar las calzadas, bases, sub-bases existentes de los pavimentos afectados por zanjas y aperturas, necesarios para posibilitar la instalación, o reparación de red y/o servicios domiciliarios.

## 3.1.2. - Modalidad de los trabajos - formas generales

La reparación de pavimentos se efectuará utilizando materiales y procedimientos especificados en estas normas

En todos los casos en que la reparación del pavimento afecte todo el ancho de la calzada, la misma se efectuará en dos etapas.

Cuando afecte más del 50% del ancho de la calzada, la Inspección podrá ordenar la reconstrucción de la calzada en todo su ancho en la faja afectada por la apertura.

Las reparaciones de pavimentos se efectuarán en un todo de acuerdo a Especificaciones y Normas Complementarias para trabajos en calzadas fijadas por cada Municipio.

## 3.1.3. - Técnica de los trabajos - Criterio General - Estructura del pavimento

Salvo en los casos especiales indicados por la Inspección, se tratará que tanto la zona reparada como la inmediata existente posean una conformación estructural, constituyendo una superficie única, sin resaltos ni depresiones.

La Inspección podrá autorizar en casos de urgencia y con carácter provisorio, la adopción de métodos y estructuras que difieran o se aparten del criterio general establecido en esta disposición, pero queda facultada para exigir en cuanto considere oportuno, la reconstrucción de esos trabajos ajustados a estas especificaciones.

En todos los casos se recortarán los bordes del pavimento existente, rectificando los mismos y eliminando escabrosidades y salientes. Dicho corte será vertical.

## 3.1.4. - Dimensiones que afectará a la reparación

La reconstrucción del firme para todo el cierre afectará, en toda dirección, dimensiones mayores que las aperturas efectivamente realizadas.

Las mayores dimensiones resultarán de adicionar sobre cada borde de la apertura un sobreancho mínimo de 0.10 m. La Inspección podrá, si lo considera conveniente aumentar ese sobreancho establecido.

Se excluyen de esta disposición los casos previstos en las Especificaciones Técnicas (borde de pavimento, juntas, etc.).

## 3.1.5.-Subrasante

La Inspección no autorizará el cierre definitivo de las aperturas, si la subrasante final y capas intermedias no reunieran el suficiente grado de compactación, que asegure contra posibles y posteriores hundimientos.

La compactación será cuidadosamente realizada con pisones vibratorios o de percusión, en capas sucesivas de no más de 0.20 a 0.30 m. de espesor.

Las capas de profundidades 0,80 m, 0,60 m, 0,40 m y 0,20 m, a contar de la rasante de pavimento existente, serán controladas en lo referente al grado de compactación, mediante un penetrómetro de cono o similar autorizado o no de acuerdo a lo que el citado apartado indique, el posterior llenado sea de suelo o pavimento.

Se permitirá, con el fin de completar los espacios que quedan sin llenar en la parte inferior de la cañería, el uso de agua en la proporción mínima indispensable para que la primera capa de relleno (0.20 m. sobre nivel de cañerías coladas), se disponga en la mencionada zona inferior que es inalcanzable a los equipos mecánicos de compactación.

El relleno de túneles, se deberá realizar con máquina inyectora de suelo cal, previamente aceptada por la Inspección.

En todos los casos la Inspección determinará la "humedad de campo" y la densidad aparente del terreno, a fin de establecer si la compactación lograda es la requerida según ensayo humedad - densidad. Si el contenido de humedad fuese inferior al deseado, se incorporará agua y se procederá a "orear' y si fuese necesario "escarficar' o "arar' y luego compactar nuevamente.

### 3.2.- Materiales a utilizar

## 3.2.1. - Criterio general

Los materiales a utilizar en la confección de mezclas, se trate de hormigones o mezclas asfálticas, y en general todo material que debe ponerse o suministrarse solo o adicionado a otros materiales para la ejecución de los cierres, será de primera calidad y se ajustará a estas Especificaciones.

## 3.2.2. - Calidad y características de ios materiales

## 3.2.2.1.- Cemento portland

El cemento portland a utilizarse será de marca aprobada del denominado fragüe rápido, cuando se requieran prontas habilitaciones de tránsito. Su acopio deberá realizarse bajo cubierta, bien protegida de la humedad y la intemperie.

El cemento deberá emplearse en estado pulverulento sin la menor tendencia a aglomerarse y se usará sacándolo del envase original.

## 3.2.2.2.- Arena

La arena a emplearse será silícea bien limpia. El porcentaje máximo de arcilla y otras materias extrañas que se admitirá, será del 4% (cuatro por ciento).

La arena deberá estar libre de impurezas orgánicas y en caso de duda se realizará un ensayo colorimétrico de Abrams Hardar y deberá estar dentro del tipo 2, color azafrán como máximo, según Norma ASTM designación 0-0-33.

La composición granulométrica deberá responder a las exigencias que a continuación se indican:

RETENIDO DE TAMIZ	% EN PESO
4760 IRAM (N°4)	0 a 5
2680 IRAM (N°8)	5 a 10
1190 IRAM(N°16)	15 a 45
590 IRAM (N°30)	45 a 65
297 IRAM (N°50)	70 a 95
149 IRAM (N° 100)	95 a 100

La Empresa a fin de cumplimentar la granulometría exigida podrá autorizar el uso de arena granítica o de tipo oriental para ser mezclada.

## 3.2.2.3.- Piedra partida

La piedra partida provendrá de la trituración de piedras graníticas o cuarcíticas. Se compondrá de partículas duras, resistentes y durables, libres de cualquier cantidad perjudicial de capas o partículas adheridas.

Responderá a las siguientes exigencias:

- Resistencia a la compresión de la piedra de origen: no menor a 500 Kg./cm^
- Resistencia al desgaste: menor del 40% (cuarenta por ciento).

En el ensayo que prescribe la prueba de Los Angeles (método del tambor), la granulometría del agregado grueso se ajustará a los siguientes límites

PASARA	% EN PESO
Criba de agujeros cuadrados de 61mm (IRAM) 2"	100
Criba de agujeros cuadrados de 38mm. (IRAM) 1 ½2	30 a 100
Criba de agujeros cuadrados de 25mm (IRAM) 1"	25 a 75
Criba de agujeros cuadrados de 12,7mm (IRAM) ½	10 a 45
Tamiz 4660, (N°4)	5 a 15

Se admitirá solamente un máximo del 20% (veinte por ciento) en peso de piedras en forma de lajas, aquellas en las cuales la relación entre las dimensiones mayor y menor no sea de 0,2.

### **3.2.2.4.** - Canto rodado

Cuando se use canto rodado el mismo deberá ser limpio, libre de arcilla y material adherido. Tampoco contendrá restos orgánicos debiendo ser resistente, de granulometría que asegure varios tipos de tamaños en sus partículas o granos.

## 3.2.2.5. - Agua

El agua a utilizarse en la preparación de hormigón y otros trabajos que lo requieren, será limpia, potable, libre de sales, grasas y otras materias extrañas.

### 3.2.2.6. - Cal hidráulica

Se utilizará exclusivamente en la preparación de hormigón de cal para bases o sub-bases y será de marca aprobada.

## 3.2.2.7. - Bitumen asfáltico para mezclas asfálticas

Será obtenido por reducción de crudos nacionales al vacío y vapor sin tratamiento correctivo de ninguna especie. Sus características serán:

Densidad: (20°C) mayor de 0.99 Penetración: 25°C - 100g.- 5 seg. 70 a 100 Ablandamiento (anillo y esfera) 45°- 52°C

## **3.2.2.8.** - Aditivo o filler

El filler o aditivo que se utilice en mezclas asfálticas podrá ser de origen calcáreo o granítico, pudiéndose usar en reemplazo de éste cemento portland.

## 3.2.2.9. - Pintura asfáltica

La pintura asfáltica que se utilice como adhesivo de superficie bituminosa en contacto, será asfalto diluido del tipo denominado comúnmente E.R.l o E.R.2.

## 3.2.2.10. - Bitumen para toma de juntas

Podrá ser cemento asfáltico del tipo indicado en 3.2.2.7 si se efectúa en caliente, o un asfalto de características similares al denominado E R 1, cuando el relleno se haga por riesgo en frío.

## 3.2.2.11.- Adoquines de granito o gránitullo

En los casos en que deban proveerse estos materiales se ajustarán a las siguientes características:

La piedra granítica con que fabriquen los adoquines y granitullo será de óptima calidad, sin presentar exceso de mica ni color amarillento o blancuzco; cumplirá con estas exigencias:

- Resistencia a la compresión: no menos de 800 Kg/cm^.
- Resistencia al desgaste: prueba de Los Angeles según Norma ASTM C 131-7 y AASNO t 96-46 menos el 40% (cuarenta por ciento).

Las dimensiones serán similares a las piezas existentes en el firme que se realizará el cierre. El Contratista seleccionará los adoquines existentes, descartando aquellos que aparecieran rotos, deformados, excesivamente redondos, etc.

## 3.2.2.12.- Juntas de dilatación premoldeadas

Las juntas premoldeadas estarán constituidas por betún asfáltico incorporado a una textura fibrosa imputrescible, no deformable por manipuleo común en tiempos calurosos y no quebradiza en tiempo frío.

Reducida por compresión a 213 de su espesor original deberá recuperar no menos del 90% del mismo en el término de 12 horas de suprimida la carga.

El espesor de las juntas premoldeadas será de 15 cm. con una tolerancia de más o menos 10%.

### 3.3.- ESPECIFICACIONES PARTICULARES

## 3.3.1.- Pavimento de granito

## **3.3.1.1.-** Bases y sub-bases

Compactada de acuerdo a lo indicado en 3.1.5, la subrasante y previo al recorte de bordes de la base existente para cumplir con la rectificación dispuesta en 3.1.3 y sobre ancho mínimo exigido por 3.1.4, se procederá a la reconstrucción de la base y/o sub-base que será semejante en características y espesor a las existentes.

El hormigón con que la misma se efectúa, será correctamente empastado y se colocará en sitio compactándolo adecuadamente.

Previamente se habrá dado una lechada de cemento a todo el borde rectificado de la base existente, que estará en contacto con el nuevo material a colocar, así como también se habrá lavado prolijamente con agua. El hormigón podrá ser elaborado en planta central a condición de que el tiempo que transcurra entre su elaboración y puesta en obra, no exceda de 30 minutos.

Los trabajos de hormigón se consideran concluidos, correctamente ejecutados cuando cumplidas las tareas de enrasamiento y alisado, no verifique en la superficie de la base o resaltos superiores a 5 mm.

## Curado

Finalizados los trabajos de hormigonado, se procederá en el momento oportuno a llevar a cabo las tareas de curado.

El curado será de tipo húmedo, logrado ya sea por inundación o bien por una capa de tierra que deberá conservar ininterrumpidamente, por un plazo no menor de siete (7) días, ¡a cantidad necesaria de humedad a los fines de un correcto fraguado de la base.

Terminado el curado, no se realizarán trabajos sobre ellas antes de pasados los quince (15) días de las fecha de hormigonado.

## Dosaje del hormigón

En general se cumplirá el siguiente dosaje, dado en volumen: 1 volumen de cemento portland, 3 volumen de arena gruesa, y 3 volumen de piedra partida

## 3.3.1.2. - Cubierta de granito

Fraguado el hormigón de la base, se colocará un colchón de arena de espesor, variable entre 5 y 7 cm.

Sobre el colchón de arena se asentarán los adoquines continuando con la traba existente en la zona adyacente.

## 3.3.1.3. - Toma de juntas con arena.

Debidamente asentados los adoquines, se llenarán las juntas resultantes entre ellos. Cuando exista en el firme toma de junta asfáltica, el cierre realizado recibirá el mismo tratamiento que el existente, o sea, ejecutará la toma sin que ello constituya un trabajo adicional.

Dicho tratamiento podrá hacerse con mortero bituminoso, colocado en caliente en las juntas bien secas y limpias, las que se habrán vaciado hasta 5 cm. por debajo de la superficie. El mortero a utilizar será una mezcla íntima de betún asfáltico y arena realizada en caliente en la proporción de una parte de betún por dos partes de arena. Si la toma de juntas se realizara en frío la misma consistirá en un riego de asfalto diluido tipo E.R.l dado con las juntas previamente colmadas de arena seca.

En este caso deberá constatarse una penetración en las juntas no menor a 4 cm.

## 3.3.2.- Pavimento de granitullo

## **3.3.2.1.- Bases v sub-bases**

- a) Tratándose de base a reconstruir con hormigón de cemento, son válidas todas las disposiciones dadas en 3.3.1.1.
- b) En los casos en que la base existente afectada por la apertura fuera de hormigón asfáltico (base negra), se utilizará para la reconstrucción una mezcla de naturaleza similar a la existente.

Dicha mezcla estará constituida por agregados pétreos graduados de grueso a fino empastado en caliente con betún asfáltico, cuya calidad se ajustara a lo establecido en 3.2.2.2., 3.2.2.3, 3.2.2.7 y 3.2.2.8.

La graduación de los agregados será equilibrada teniendo como base el tamaño máximo de los mismos no deberá exceder de 5 cm. y el contenido del betún de la mezcla no deberá exceder de 6% y será del 5% en peso.

La colocación de estas mezclas se hará directamente sobre la rasante, pero si la existente estuviera apoyada sobre una capa de piedra o balastro, se reproducirá esa estructura interponiendo entre la mezcla de base y la rasante una capa de piedra partida que compactada resulte de espesor igual al que existe en las zonas adyacentes.

El hormigón asfáltico se compactará adecuadamente en un espesor similar al de la base existente. Previamente se habrá limpiado con aire a presión los bordes recortados de la base existente y aplicada una mano de pintura del tipo indicado en 3.2.2.9.

La identificación de las juntas resultantes se realizará con planchas o pisones previamente calentados.

La base estará seca o será tratada con lanzallamas o soplete.

La mezcla en el momento de la colocación tendrá una temperatura entre 110° C y 160° C.

Después de extendida a mezcla será inmediatamente compactada de modo uniforme con rodillos de tres ruedas de un peso aproximado de 10 a 12 toneladas.

Si por excesiva lentitud de la marcha del rodillo o por interrupción fortuita del cilindro se registrara en la mezcla un descenso de temperatura que impida su adecuada compactación, el Contratista procederá a cambiar la mezcla enfriada reemplazándola por un nuevo material en condiciones

No se permitirá la colocación de mezclas cuando la temperatura ambiente en la obra sea inferior a 10° C. Si el espesor de la capa de base negra fuera superior a 10 cm. (diez centímetros), la base negra se colocará en dos capas de igual espesor.

Terminada de compactar la primera capa se efectuará un riego de medio litro de asfalto por metro cuadrado, líquido E.R.l inmediatamente antes de proceder a distribuir la segunda capa.

El Contratista indicará expresamente la ubicación de las plantas productoras de mezclas asfálticas que lo proveerán de dicho material, reservándose la Inspección el derecho de inspeccionarlas en todo momento que considere de su interés.

## 3.3.2.2.- Calzada de granitullo

Son válidas en general las normas dadas en 3.3.1.2, para pavimentos de granito con la salvedad en que el colchón de arena a interponer con la base tendrá un espesor variable de 3 a 5 cm.

En la colocación de los granitullos de cubierta a reconstruirse se cuidará especialmente la continuidad de los arcos o abanicos, así como el ahincamiento de las líneas de claves y espinas de estos arcos.

## Toma de juntas

Son válidas las disposiciones dadas en 3.3.1.3. 3.3.3.- Pavimentos asfálticos

### **3.3.3.1. - Subrasante**

La Subrasante se compactará de acuerdo a lo estipulado en 3.1.5. Si existiera base de piedra partida o balastro se reproducirá la misma colocando piedra partida en un espesor tal que una vez compactado resulte similar al de la capa existente; en 3.1.5, se detalla el sobreancho mínimo exigido.

### 3.3.3.2. - Calzada asfáltica

La cubierta superior será realizada colocando una mezcla asfáltica en capas de espesor no mayor a 10 cm. las que se compactarán adecuadamente cuando aún se halla caliente la mezcla, con elementos mecánicos aprobados por la Inspección. En todos los casos previamente a la colocación de la carpeta, se procederá al perfecto recorte y limpieza con aire a presión de los bordes de la cubierta existente.

Sus bordes, una vez recortados recibirán una mano de pintura del tipo indicado en 3.2.2.9.-

Cuando se coloque más de una ¡capa entre una y otra, se aplicará también el mismo tipo de pintura. Se utilizará una única mezcla en la reparación de todo el espesor de la cubierta.

La mezcla asfáltica a utilizar será confeccionada con agregados pétreos bien graduados y betún asfáltico que se mezclarán en caliente en mezcladoras adecuadas.

El agregado se graduará sobre la base de un tamaño máximo de 3 era., el contenido de betún de la mezcla oscilará entre 6% y 7% en peso. Los materiales a utilizar se ajustarán a lo prescripto en 3.2.2.2, 3 2.2 3, 3.2.2.7 y 3 2.2.8.

La junta entre la cubierta existente y la zona reparada se planchará con pisones calientes para lograr un buen cierre.

## 3.3.4.- Pavimentos de hormigón

### **3.3.4.1. - Subrasante**

Se compactará de acuerdo a lo estipulado en 3.1.5, luego de recortar los bordes de la cubierta existente para cumplir la rectificación de bordes.

## 3.3.4.2. - Calzada

Deberá tenerse en cuenta para su reconstrucción lo indicado en 3.1.4, siempre que no haya recibido disposiciones específicas Municipales, Provinciales y/o Nacionales, en cuyo caso se deberá cumplir con éstas.

Las resistencias cilindricas que deberá tener el hormigón serán las siguientes:

a) La resistencia cilíndrica teóricamente exigida es de 330 Kg/cm2.

- b) La resistencia mínima de rotura del hormigón a los 28 días, será de 300 Kg/cm2.
- c) El módulo rotura mínimo a la flexión a los 28 días, será de 48 Kg/cm2.

#### Composición del hormigón

El Contratista presentará la Fórmula para la mezcla que permita obtener las resistencias fijadas.

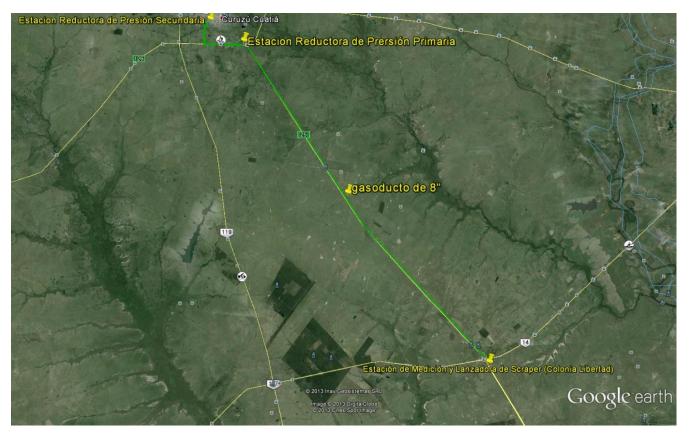
La fórmula será determinada teniendo en cuenta lo indicado en las normas respectivas de la Dirección Nacional de Vialidad.

La metodología constructiva y de curado será libre pero deberán contar con la previa aceptación de la Inspección.

En caso de ser afectados pavimentos que cuenten con armadura de mallas de hierro, los mismos serán reparados a su estado original, procediendo luego al hormigonado.

# Sección VII. Planos

#### A-Vista satelital de la traza del gasoducto a Curuzú Cuatiá



#### B-Listado de Planos.

Los planos citados a continuación y otros esquemas tipicos de construcción estarán disponibles en la página web de la Secretaría de Energía de la provincia de Corrientes: http://senergia.corrientes.gob.ar/.

1-Trampa Lanzadora de Scrapper	PLG-133-TIP-C02
2 -Gasoducto de aproximación	PLG-133-CUZ-B04
3-Cruce bajo rutacon cañería de acero	PLG-133-TIP-H01
4-Cruce bajo ruta sin caño camisa	PLG-133-TIP-H07
5-Cruce de pequeños curso de agua con cañería de acero	PLG-133-TIP-H11
6-Valvula de bloqueo por rotura de línea	PLG-133-TIP-M01

# Sección VIII. Calendario de Actividades

Dentro de los 15 (quince) días contados a partir de la firma del contrato, el Contratista presentará el Calendario de Acividades o Plan de Trabajos Definitivo, para ser sometido a la consideración de la Gerencia de Obras la cual deberá expedirse sobre su aprobación dentro de los 7 (siete) días hábiles siguientes a su presentación; transcurrido este último plazo sin que se formularan objeciones se considerará aprobado el plan de trabajos.

Este Calendario de Acividades definitivo para la obra deberá tener la forma de diagrama de barras, debiendo usar barras separadas para cada ítem, consignando en por ciento (%) lo previsto realizar en cada período mensual. Este diagrama deberá ser complementado con la Curva de Inversiones y Certificaciones previstas, para integrar el Plan de trabajos completo.

La citada documentación será presentada para su análisis y aprobación a la Gerencia de Obras y/o Inspección de Obra, dentro del plazo previsto y deberá mantener en general, la estructura, distribución de tareas y plazos del Calendario de Actividades o Plan de Trabajos presentado con la oferta. Los pequeños ajustes que al contratista le resulte imprescindible introducir, serán sometidos a consideración de la Inspección debidamente fundamentados, la que los aprobará si correspondiere.

El Plan de Trabajos definitivo elaborado de acuerdo a los párrafos anteriores, podrá ser modificado:

- Por la **Distribuidora Gas Nea S. A. y la Secretaría de Energía** a solicitud del Contratista, en caso de fuerza mayor, debidamente fundado.

Las modificaciones propuestas deberán presentarse a la Gerencia de Obras o Inspección por escrito adjuntando un detalle de los motivos de la misma, copia del Plan de trabajos anterior y nuevo diagrama de barras con las modificaciones realizadas.

Cuando se presenten interferencias inevitables que alteren el Calendario de Actividades o Plan de Trabajos, el Contratista deberá proponer inmediatamente al Gerente de Obras o inspector, por escrito, las modificaciones con un gráfico de las condiciones actuales, de modo que puedan tomarse las medidas pertinentes para subsanar el inconveniente y también para que sirva de base al ajuste de los plazos de ejecución, si fuera necesario.

Las ampliaciones de plazo solo se autorizarán en la medida que las causas de atraso, debidamente justificadas y aceptadas por la Secretaría de Energía, afecten el plazo total de la obra según el Plan de Trabajo vigente.

Los cambios en el Calendario de Actividades o Plan de Trabajos, no serán causal de variaciones de precios.

# Sección IX. Formularios de Garantía

Se adjuntanen esta sección modelos aceptables de formularios para la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, la Garantía de Cumplimiento y la Garantía por Pago de Anticipo. Los Oferentes no deberán llenar los formularios para la Garantía de Cumplimiento ni para la Garantía de Pago de Anticipo en esta etapa de la licitación. Solo el Oferente seleccionado deberá proporcionar estas dos garantías.

#### Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Garantía Bancaria)

[Si se ha solicitado, el **Banco/Oferente** completará este formulario de Garantía Bancaria según las instrucciones indicadas entre corchetes.]

\_\_\_\_\_

[indicar el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

**Beneficiario:** [indicar el nombre y la dirección del Contratante]

**Fecha:** [indique la fecha]

#### GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA No. [indique el número]

Se nos ha informado que [indique el nombre del Oferente; en el caso de una APCA, enumerar los nombres legales completos de los socios] (en adelante denominado "el Oferente") les ha presentado su Oferta con fecha del [indicar la fecha de presentación de la Oferta] (en adelante denominada "la Oferta") para la ejecución del [indique el nombre del Contrato] en virtud del Llamado a Licitación No. [indique el número del Llamado] ("el Llamado").

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, una Garantía de Mantenimiento deberá respaldar dicha Oferta.

A solicitud del Oferente, nosotros [indique el nombre del Banco] por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagar a ustedes una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de [indique la cifra en números expresada en la moneda del país del Contratante o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad] [indique la cifra en palabras] al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Oferente está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones de la Oferta, porque el Oferente:

- (a) ha retirado su Oferta durante el período de validez establecido por el Oferente en el Formulario de la Oferta; o
- (b) no acepta la corrección de los errores de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (en adelante "las IAO") de los documentos de licitación; o
- (c) habiéndole notificado el Contratante de la aceptación de su Oferta dentro del período de validez de la Oferta, (i) no firma o rehúsa firmar el Convenio, si así se le solicita, o (ii) no suministra o rehúsa suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

Esta Garantía expirará (a) si el Oferente fuera el Oferente seleccionado, cuando recibamos en nuestras oficinas las copias del Contrato firmado por el Oferente y de la Garantía de Cumplimiento emitida a favor de ustedes por instrucciones del Oferente, o (b) si el Oferente no fuera el Oferente seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) haber

recibido nosotros una copia de su comunicación informando al Oferente que no fue seleccionado; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de la Oferta.

Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de dicha fecha.

[Firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)]

### Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Fianza)

[Si se ha solicitado, el **Fiador/Oferente** deberá completar este Formulario de Fianza de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes.]

FIANZA No. [indique el número de fianza]

POR ESTA FIANZA [indique el nombre del Oferente; en el caso de una APCA, enumerar los nombres legales completos de los socios] en calidad de Contratista (en adelante "el Contratista"), y [indique el nombre, denominación legal y dirección de la afianzadora], autorizada para conducir negocios en [indique el nombre del país del Contratante], en calidad de Garante (en adelante "el Garante") se obligan y firmemente se comprometen con [indique el nombre del Contratante] en calidad de Demandante (en adelante "el Contratante") por el monto de [indique el monto en cifras expresado en la moneda del País del Contratante o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad] [indique la suma en palabras], a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el precio de la Garantía, nosotros, el Contratista y el Garante antemencionados nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos.

CONSIDERANDO que el Contratista ha presentado al Contratante una Oferta escrita con fecha del \_\_\_\_\_ día de \_\_\_\_\_, del 200\_, para la construcción de [indique el número del Contrato] (en adelante "la Oferta").

#### POR LO TANTO, LA CONDICION DE ESTA OBLIGACION es tal que si el Contratista:

- (1) retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta estipulado en el Formulario de la Oferta; o
- (2) no acepta la corrección de los errores del Precio de la Oferta de conformidad con la Subcláusula 26.2 de las IAO; o
- (3) si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma,
  - (a) no firma o rehúsa firmar el Formulario de Convenio, si así se le solicita, de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes; o
  - (b) no presenta o rehúsa presentar la Garantía de Cumplimento de conformidad con lo establecido en las Instrucciones a los Oferentes;

el Garante procederá inmediatamente a pagar al Contratante la máxima suma indicada anteriormente al recibo de la primera solicitud por escrito del Contratante, sin que el Contratante tenga que sustentar su demanda, siempre y cuando el Contratante establezca en su demanda que ésta es motivada por el acontecimiento de cualquiera de los eventos descritos anteriormente, especificando cuál(es) evento(s) ocurrió / ocurrieron.

El Garante conviene, por lo tanto, en que su obligación permanecerá vigente y tendrá pleno efecto inclusive hasta la fecha 28 días después de la expiración de la validez de la Oferta tal como se establece en la Llamado a Licitación o prorrogada por el Contratante en cualquier momento antes de esta fecha, y cuyas notificaciones de dichas extensiones al Garante se dispensan por este instrumento.

EN FE DE LO CUAL, el Contratista y el Garante han dispuesto que se ejecuten estos documentos con sus respectivos nombres este [indique el número] día de [indique el mes] de [indique el año].

Contratista(s):	Garante: Sello Oficial de la Corporación (si corresponde)
[firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)	[firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)
[indique el nombre y cargo en letra de imprenta]	[indique el nombre y cargo en letra de imprenta]

# Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria)

(Incondicional)

[El Banco/Oferente seleccionado que presente esta Garantía deberá completar este formulario según las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita esta clase de garantía.]

[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

**Beneficiario:** [indique el nombre y la dirección del Contratante]

**Fecha:** [indique la fecha]

**GARANTIA DE CUMPLIMIENTO No.** [indique el número de la Garantía de Cumplimiento]

Se nos ha informado que [indique el nombre del Contratista] (en adelante denominado "el Contratista") ha celebrado el Contrato No.[indique el número referencial del Contrato] de fecha [indique la fecha] con su entidad para la ejecución de [indique el nombre del Contrato y una breve descripción de las Obras] en adelante "el Contrato").

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Contratista, nosotros [indique el nombre del Banco] por este medio nos obligamos irrevocablemente a pagar a su entidad una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de [indique la cifra en números] [indique la cifra en palabras], a cual será pagada por nosotros en los tipos y proporciones de monedas en las cuales el Contrato ha de ser pagado, al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Contratista está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones del Contrato sin que su entidad tenga que sustentar su demanda o la suma reclamada en ese sentido.

Esta Garantía expirará no más tarde de veintiocho días contados a partir de la fecha de la emisión del Certificado de Posesión de las Obras, calculados sobre la base de una copia de dicho Certificado que nos será proporcionado, o en el [indicar el día] día del [indicar el mes] mes del [indicar el año], lo que ocurra primero. Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de esta fecha.

<sup>6</sup> El Garante (banco) indicará el monto que representa el porcentaje del Precio del Contrato estipulado en el Contrato y denominada en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Contratante.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Indique la fecha que corresponda veintiocho días después de la Fecha de Terminación Prevista. El Contratante deberá observar que en el caso de prórroga del plazo de terminación del Contrato, el Contratante necesitará solicitar una extensión de esta Garantía al Garante. Dicha solicitud deberá ser por escrito y presentada antes de la

Esta Garantía está sujeta a las Reglas uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees), Publicación del CCI No. 458. (ICC, por sus siglas en inglés), excepto que el subpárrafo (ii) del subartículo 20 (a) está aquí excluido.

[Firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del banco]

expiración de la fecha establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía el Contratante podría considerar agregar el siguiente texto al formulario, al final del penúltimo párrafo: "El Garante conviene en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses]/[ un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que será presentada al Garante antes de que expire la Garantía."

## Garantía de Cumplimiento (Fianza)

[El Garante/Oferente seleccionado que presenta esta fianza deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes, si el Contratante solicita este tipo de garantía]

Por esta Fianza [indique el nombre y dirección del Contratista] en calidad de Mandante (en adelante "el Contratista") y [indique el nombre, título legal y dirección del garante, compañía afianzadora o aseguradora] en calidad de Garante (en adelante "el Garante") se obligan y firmemente se comprometen con [indique el nombre y dirección del Contratante] en calidad de Contratante (en adelante "el Contratante") por el monto de [indique el monto de fianza] [indique el monto de la fianza en palabras]<sup>8</sup>, a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato, nosotros, el Contratista y el Garante antemencionados nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos.

Considerando que el Contratista ha celebrado con el Contratante un Contrato con fecha de [indique el número] días de [indique el mes] de [indique el año] para [indique el nombre del Contrato] de acuerdo con los documentos, planos, especificaciones y modificaciones de los mismos que, en la medida de lo estipulado en el presente documento, constituyen por referencia parte integrante de éste y se denominan, en adelante, el Contrato.

Por lo tanto, la Condición de esta Obligación es tal que si el Contratista diere pronto y fiel cumplimiento a dicho Contrato (incluida cualquier modificación del mismo), dicha obligación quedará anulada y, en caso contrario, tendrá plena vigencia y efecto. En cualquier momento que el Contratista esté en violación del Contrato, y que el Contratante así lo declare, cumpliendo por su parte con las obligaciones a su cargo, el Garante podrá corregir prontamente el incumplimiento o deberá proceder de inmediato a:

- (1) llevar a término el Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo, o
- obtener una oferta u ofertas de Oferentes calificados y presentarla(s) al Contratante para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo y, una vez que el Contratante y el Garante hubieran determinado cuál es el Oferente que ofrece la oferta evaluada más baja que se ajusta a las condiciones de la licitación, disponer la celebración de un Contrato entre dicho Oferente y el Contratante. A medida que avancen las Obras (aun cuando existiera algún incumplimiento o una serie de incumplimientos en virtud del Contrato o los Contratos para completar las Obras de conformidad con lo dispuesto en este párrafo), proporcionará fondos suficientes para sufragar el costo de la terminación de las Obras, menos el saldo del Precio del Contrato, pero sin exceder el monto fijado en el primer párrafo de este documento, incluidos otros costos y daños y perjuicios por los cuales el Garante pueda ser responsable en virtud de la presente fianza. La expresión "saldo del Precio del

\_

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> El Fiador debe indicar el monto equivalente al porcentaje del precio del Contrato especificado en las CEC, expresado en la(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable para el Contratante.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Fecha de la carta de aceptación o del Convenio.

Contrato" utilizada en este párrafo significará el monto total pagadero por el Contratante al Contratista en virtud del Contrato, menos el monto que el Contratante hubiera pagado debidamente al Contratista, o

(3) pagar al Contratante el monto exigido por éste para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo, hasta un total que no exceda el monto de esta fianza.

El Garante no será responsable por una suma mayor que la penalización específica que constituye esta fianza.

Cualquier juicio que se entable en virtud de esta fianza deberá iniciarse antes de transcurrido un año a partir de la fecha de emisión del certificado de terminación de las obras.

Ninguna persona o empresa del Contratante mencionado en el presente documento o sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios podrá tener o ejercer derecho alguno en virtud de esta fianza.

En fe de lo cual, el Contratista ha firmado y estampado su sello en este documento, y el Garante ha hecho estampar su sello institucional en el presente documento, debidamente atestiguado por la firma de su representante legal, a los [indique el número] días de [indique el mes] de [indique el año].

Firmado por [indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s) En nombre de [nombre del Contratista] en calidad de [indicar el cargo)]

En presencia de [indique el nombre y la firma del testigo] Fecha [indique la fecha]

Firmado por [indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s) del Fiador] En nombre de [nombre del Fiador] en calidad de [indicar el cargo]]

En presencia de [indique el nombre y la firma del testigo] Fecha [indique la fecha]

### Garantía Bancaria por Pago de Anticipo

[El **Banco** / **Oferente** seleccionado, que presenta esta Garantía deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si en virtud del Contrato se hará un pago anticipado]

[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

**Beneficiario:** [Nombre y dirección del Contratante]

**Fecha**: [indique la fecha]

#### GARANTIA POR PAGO DE ANTICIPO No.: [indique el número]

Se nos ha informado que [nombre del Contratista] (en adelante denominado "el Contratista") ha celebrado con ustedes el contrato No. [número de referencia del contrato] de fecha [indique la fecha del contrato], para la ejecución de [indique el nombre del contrato y una breve descripción de las Obras] (en adelante denominado "el Contrato").

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se dará al Contratista un anticipo contra una garantía por pago de anticipo por la suma o sumas indicada(s) a continuación.

A solicitud del Contratista, nosotros [indique el nombre del Banco] por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagarles a ustedes una suma o sumas, que no excedan en total [indique la(s) suma(s) en cifras y en palabras]<sup>10</sup> contra el recibo de su primera solicitud por escrito, declarando que el Contratista está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, porque el Contratista ha utilizado el pago de anticipo para otros fines a los estipulados para la ejecución de las Obras.

Como condición para presentar cualquier reclamo y hacer efectiva esta garantía, el referido pago mencionado arriba deber haber sido recibido por el Contratista en su cuenta número [indique número] en el [indique el nombre y dirección del banco].

El monto máximo de esta garantía se reducirá progresivamente a medida que el monto del anticipo es reembolsado por el Contratista según se indique en las copias de los estados de cuenta de pago periódicos o certificados de pago que se nos presenten. Esta garantía expirará, a más tardar, al recibo en nuestra institución de una copia del Certificado de Pago Interino indicando que el ochenta (80) por ciento del Precio del Contrato ha sido certificado para pago, o en el [indique el número] día del [indique el mes] de [indique el año]<sup>11</sup>, lo que ocurra primero. Por lo

El Garante deberá indique una suma representativa de la suma del Pago por Adelanto, y denominada en cualquiera de las monedas del Pago por Anticipo como se estipula en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.

Indicar la fecha prevista de expiración del Plazo de Cumplimiento. El Contratante deberá advertir que en caso de una prórroga al plazo de cumplimiento del Contrato, el Contratante tendrá que solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Al preparar esta Garantía el Contrante pudiera considerar agregar el siguiente texto en el Formulario, al final del penúltimo párrafo: "Nosotros convenimos en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis

tanto, cualquier demanda de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta oficina en o antes de esta fecha.

meses] [ un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que nos será presentada antes de que expire la Garantía."