

### PLIEGO DE CLÁUSULAS GENERALES Y ESPECIALES

# GASODUCTO DEL NORESTE ARGENTINO (GNEA)

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL GNEA N° 01/2017
INGENIERÍA, PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES, CONSTRUCCIÓN
EPC 1 Provincia de Salta

2017



### **MEMORIA**

### PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN:

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL	Nº 01	EJERCICIO: 2017	
CLASE: ETAPA MÚLTIPLE	SISTEMA DE CONTRATACIÓN: AJUSTE ALZADO		
LICITACIÓN NACIONAL № 01/2017			
VALOR DEL PLIEGO: PESOS DIEZ MIL (\$ 10.000)			

### **COMPRA DE PLIEGOS**

Lugar/Dirección	Plazo y Horario
Oficinas de ENARSA, Av. del Libertador 1068,	Hasta 1 día hábil anterior de la apertura de las
Piso 2º, Ciudad Autónoma de Buenos Aires,	ofertas. De lunes a viernes, de 10 a 16 hs.
(C1112ABN), República Argentina, TEL. (54-11)	
4801-9325.	

El Pliego de Bases y Condiciones Particulares de este procedimiento podrá ser consultado gratuitamente en la página Web del ENERGÍA ARGENTINA SOCIEDAD ANÓNIMA (ENARSA), www.enarsa.com.ar.



### **CONSULTAS/ACLARACIONES**

Lugar/Dirección	Plazo
Oficinas de ENARSA, sitas en la calle Avda. del	Hasta quince días hábiles antes de la fecha límite
Libertador N° 1068, Piso 3, Oficina 301, de la	para la presentación de las ofertas.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires.	

### PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Lugar	Día y Hora
Oficinas de ENARSA, Avda. Del Libertador 1068,	Hasta media hora antes del acto de apertura del
Piso 3, Oficina 301, Ciudad Autónoma de Buenos	Sobre Nº 1.
Aires.	
ACTO DE APERTURA DEL SOBRE № 1	Día y Hora
Lugar	El 12 de octubre de 2017 a las 15:30 horas.
Oficinas de ENARSA, Avda. Del Libertador 1068,	
Piso 3, Oficina 301, Ciudad Autónoma de Buenos	
Aires.	



### PLIEGO DE CLÁUSULAS GENERALES Y ESPECIALES

### ÍNDICE

GLOS	ARIO	8
1.	ОВЈЕТО	10
2.	PRESUPUESTO OFICIAL	10
3.	LEY APLICABLE	10
4.	JURISDICCIÓN	11
5.	CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN	11
6.	SISTEMA DE CONTRATACIÓN	12
7.	ADQUISICIÓN DE PLIEGOS Y DATA ROOM	12
8.	CONSULTAS Y ACLARACIONES AL PLIEGO	13
9.	DEL OFERENTE	14
10.	PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS	17
11.	GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA	17
12.	PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA	18
13.	NORMAS Y FORMALIDADES PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTA	19
13.1.	- CONTENIDO DEL SOBRE № 1	20
13.2.	CONTENIDO DEL SOBRE № 2	23
13.3.	COTIZACIÓN	23
13.3.	1. ERRORES EN LA COTIZACIÓN	24
14.	ACTO DE APERTURA DEL SOBRE № 1	24
15.	VISTA Y OBSERVACIONES AL CONTENIDO DEL SOBRE № 1	25
16.	PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	25
17.	ANTECEDENTES MÍNIMOS ECONÓMICOS - FINANCIEROS	25
17.1 -	– ANTECEDENTES MÍNIMOS CONTRACTUALES	26
18.	NOTIFICACIÓN E IMPUGNACIONES AL DICTAMEN DE EVALUACIÓN DEL SOBRE № 1- ACTO DE PRESELECCIÓN	27
18.1.	DICTAMEN DE EVALUACIÓN DEL SOBRE N° 1.	28
18.2.	IMPUGNACIONES AL DICTAMEN DE EVALUACIÓN DEL SOBRE N° 1.	28
18.3	ACTO DE PRESELECCIÓN	28
19.	ACTO DE APERTURA DE LAS OFERTAS ECONÓMICAS	28
20.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL SOBRE № 2 - DICTAMEN DE PREADJUDICACIÓN	29
21.	IMPLIGNACIÓN	20



22.	DE LA ADJUDICACIÓN	30
23.	DESEMPATE DE OFERTAS	30
24.	SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO. PLAZOS	31
25.	GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	31
26.	ORDEN DE PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS	31
27.	ANTICIPO FINANCIERO Y GARANTÍA	32
28.	DEL REPRESENTANTE TÉCNICO	32
29.	DE LA INSPECCIÓN DE OBRA	32
30.	OFICINAS PARA LA INSPECCIÓN	34
31.	VEHÍCULOS PARA EL PERSONAL DE ENARSA - INSPECCIÓN	35
32.	EQUIPAMIENTO PARA LA INSPECCIÓN	35
33.	SEGUROS	35
34.	MEDIO AMBIENTE. RESPONSABILIDADES	43
35.	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: PERSONAL	44
36.	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: PAGO DE DERECHOS, GESTIONES Y HABILITACIONES	45
37.	DEMANDAS Y/O RECLAMOS PROMOVIDOS CONTRA EL CONTRATANTE	45
38.	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. CALIDAD DE MATERIALES Y EQUIPOS. SUBCONTRATISTAS	46
39.	REPUESTOS	47
40.	PLAZOS DE ENTREGA	47
41.	PLAN DE TRABAJOS	48
42.	PLAN DE CERTIFICACIONES	48
43.	CONDICIONES DE PAGO	48
44.	RETENCIONES SOBRE LOS CERTIFICADOS	49
45.	INTERESES POR MORA EN EL PAGO DE LOS CERTIFICADOS	50
46.	RECEPCIÓN PROVISORIA	50
47.	DOCUMENTACIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS	50
48.	PLAZO DE GARANTÍA	51
49.	TRABAJOS DEFECTUOSOS – DESPERFECTOS	52
50.	INVESTIGACIÓN DE DESPERFECTOS	52
51.	RECEPCIÓN DEFINITIVA	52
52.	NORMAS Y REGLAMENTACIÓN APLICABLE	53
53.	FOTOGRAFÍA DE LAS OBRAS	53
54.	APROBACIÓN O RECHAZO DE LAS OBRAS, MATERIALES Y EQUIPOS	53
55.	INSPECCIONES EN TALLERES Y DEPÓSITOS	53



56.	INSTRUMENTOS DE MEDICION	54
57.	ENSAYOS	54
58.	GARANTÍA DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS	54
59.	PENALIDADES	54
60.	SANCIONES	56
61.	CAUSALES DE RESCISIÓN POR CULPA DEL CONTRATISTA	58
62.	REDETERMINACIÓN DE PRECIOS	59
63.	CONTROL DE RECEPCIÓN	60
64.	PLANILLA DE COTIZACIÓN	60
65.	CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN	61
ANEX	01	62
MODI	ELO DE DECLARACIÓN JURADA SOBRE ACEPTACIÓN DE COMPETENCIA	62
ANEX	O II	63
MODI	ELO DE DECLARACIÓN JURADA DE LA EMPRESA REFERENTE AL ARTÍCULO 9	63
ANEX	O III	64
MODI	ELO DE DECLARACIÓN JURADA DE CADA DIRECTOR, DIRECTOR SUPLENTE, SÍNDICO, SOCIO GERENT	: Y
REPRI	ESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD Y REFERENTE AL ARTÍCULO 9	64
ANEX	O IV.A.	65
DECLA	ARACIÓN DE JURADA DE JUICIOS CON EL ESTADO	65
ANEX	O IV.B.	66
DECLA	ARACIÓN JURADA DE JUICIOS CON ENARSA	66
ANEX	o v	67
FORM	IULARIO OFICIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA	67
ANEX	o vi	68
FORM	IULARIO OFICIAL DE LA PROPUESTA ECONÓMICA	68
ANEX	O VII	69
PLAN	DE CERTIFICACIÓN	69
ANEX	O VIII	72
DISCR	RIMINACIÓN Y ALCANCE DE LOS ÍTEMS A CERTIFICAR	72
ANEX	O IX	83
DECLA	ARACIÓN JURADA CUMPLIMIENTO LEY 18.875	83
ANEX	o x	84
COMF	PROMISO DE LOS PROVEEDORES	84
FORM	IULARIO – CARTA DE COMPROMISO DEL PROVEEDOR	85



ANEXO XI	86
Ley 25.551. COMPRE TRABAJO ARGENTINO	86
ANEXO XII	90
PLANILLA DE COTIZACIÓN CON PRECIOS UNITARIOS DEL RENGLON UNICO	90
ANEXO XIII	97
PLANILLA CON APERTURA DE PRECIOS SEGÚN DECRETO 691/2016	97
ANEXO XIV	98
REQUERIMIENTOS DE HIGIENE. SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE	98

EN AR SA Energía Argentina S.A.

**GLOSARIO** 

ADJUDICATARIO: El proponente al que se ha comunicado la adjudicación de la obra a su favor, hasta la firma

del contrato.

API: American Petroleum Institute.

ASOCIACIÓN DE EMPRESAS- UT - CONSORCIO: En el presente Pliego estos términos son empleados indistintamente para referirse a la presentación conjunta de acuerdo a la Legislación pertinente de dos o más empresas o, de empresas y empresarios.

BOLETÍN OFICIAL: Diario oficial de publicaciones de la REPÚBLICA ARGENTINA, donde se publican las normas jurídicas, y en él se difunden las principales etapas vinculadas con el procedimiento licitatorio: convocatoria, circulares, Dictamen de Evaluación, etc.

CIRCULAR ACLARATORIA: Comunicación emitida por la Comisión Evaluadora destinada a aclarar cuestiones vinculadas con la presente licitación o a responder a consultas formuladas por los interesados.

COMISIÓN EVALUADORA: Es un órgano colegiado, encargado de emitir las circulares aclaratorias del Pliego, aplicar los criterios de evaluación y recomendar a la autoridad competente para adjudicar la conveniencia, inconveniencia, admisibilidad o inadmisibilidad de las ofertas presentadas.

CONSORCIO O CONSORCIO DE COOPERACIÓN: son aquellos reglados por el artículo 1470 y siguientes del Código Civil y Comercial de la Nación.

CONTRATISTA: Es el adjudicatario que ha firmado el contrato.

ENARSA: ENERGÍA ARGENTINA SOCIEDAD ANÓNIMA.

EPC: (Engineering, procurement and construction) Se denomina así al paquete contractual que incluye: la ingeniería de detalle, la gestión de compra, el suministro de materiales, los consumibles, equipos, la construcción, el precomisionado, la asistencia para el comisionado y la puesta en marcha de las instalaciones y todos los servicios y obras necesarias para la construcción del GNEA.

INTERESADO: Es toda persona física o jurídica o UT o Consorcio que adquirió un ejemplar del Pliego.

LISTO PARA FUNCIONAR: Se denomina así a las instalaciones, cualquiera sean, que estén en condiciones de funcionamiento habiéndose cumplido con todos los pasos de acuerdo con las reglas del arte ENARSA, se

8



reserva el derecho a no prestar el acuerdo.

OFERENTE: Es el Interesado que presenta una oferta en la presente licitación.

OFERTA: Es la declaración de voluntad irrevocable, unilateral y recepticia efectuada por el oferente de conformidad con el Pliego. En el presente Pliego oferta y propuesta se emplean como sinónimos.

PCGYE: Pliego de Cláusulas Generales y Especiales.

PET: Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares.

PLC: (Programmable Logic Controller) Controlador Lógico Programable.

PLIEGO: Comprende el Pliego de Cláusulas Generales y Especiales; Pliego de Especificaciones Técnicas Generales; Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

PLIEGOS TÉCNICOS: Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

R.N.C.O.P.: Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas.

RTU (Remote Terminal Unit): Unidad Terminal Remota.

SCADA: (Supervisory Control and Data Acquisition) Sistema de Control, Supervisión y Adquisición de Datos.

UT: Unión Transitoria, de conformidad con lo previsto en el Código Civil y Comercial de la Nación.



#### 1. OBJETO

El presente Pliego tiene por objeto la contratación de los servicios, suministros y obras que se detallan a continuación para la construcción del Gasoducto del Noreste Argentino (GNEA):

RENGLÓN UNICO: Corresponde al EPC1 del tramo que recorre traza en la provincia de Salta desde la progresiva Pk 107+900 hasta la interconexión con el gasoducto existente en la Provincia de Formosa Pk 230+000 (122, km de cañería a instalar) y los trabajos necesarios para habilitar el tramo correspondiente a la cañería instalada desde la Pk 0+000 hasta la Pk 107+900 con sus instalaciones de superficie incluidas, completando las tareas necesarias para la puesta en servicio del ducto e instalaciones de superficie, desde la interconexión con el Gasoducto de Integración Juana Azurduy (GIJA) hasta la conexión con el tramo correspondiente al gasoducto GNEA en la Provincia de Formosa.

La longitud de cañería se indica en los Pliegos Técnicos correspondientes, así como su ubicación y características. ENARSA entregará la cañería de Ø24" Dn en diferentes espesores (7.9mm y 11.9 mm), API 5 L Grado X70 M que se encuentra estibada en los obradores identificados en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y según podrán verificar en la visita de obra que deberá realizar el interesado en ofertar.

Es responsabilidad del Contratista el transporte desde y hasta la obra de toda la cañería a ser entregada por ENARSA.

<u>IMPORTANTE</u>: Los oferentes deberán presentar la oferta para todos los trabajos objeto de la presente Licitación, sin restricciones o salvedades.

La no cotización de alguno de los trabajos traerá aparejado el rechazo de toda la oferta.

#### 2. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial de la presente licitación asciende a PESOS (\$) 1.203 millones. El monto indicado incluye todos los impuestos vigentes, excepto Impuesto al Valor Agregado (IVA).

### 3. LEY APLICABLE

La presente licitación se realizará en el marco de los Decretos del Poder Ejecutivo Nacional Nros. 1136/10, 267/07 y 805/07 y la Resolución Nº 412/07 del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.



En cumplimiento de las normas citadas, la presente se regirá por la Ley Nº 13.064; por este Pliego y por las Circulares que se emitan, el Decreto Nº 691/16, la Resolución Conjunta 1-E 2017 del Ministerio de Energía y Minería; Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda; Ministerio de Transporte y demás normas que aclaren y complementen el referido Decreto. Asimismo, serán de aplicación las Leyes Nros. 25.551 y 18.875, y sus modificatorias y reglamentarias.

La presentación de ofertas implicará pleno conocimiento y aceptación de todas las condiciones y requisitos establecidos en la documentación licitatoria.

#### 4. JURISDICCIÓN

Los interesados, oferentes, adjudicatario y contratista se someten, para la resolución de toda cuestión vinculada a la interpretación, aplicación o ejecución de las obligaciones dimanadas del presente Pliego, a la jurisdicción de los Tribunales Nacionales en lo Contencioso Administrativo Federal con sede en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de la República Argentina, con renuncia expresa a cualquier otro fuero o jurisdicción, judicial o arbitral, nacional o internacional, que pudiere corresponder y a la posibilidad de recusar sin causa. La sola presentación de la oferta importa la aceptación de esta jurisdicción.

El oferente o su apoderado o representante legal, deberá completar la Declaración de Aceptación de Competencia contenida en el ANEXO I del presente Pliego.

### 5. CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN

Para presentarse en esta licitación, el oferente deberá presentar certificado válido acreditando su capacidad de contratación actualizada, expedido por el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas, conforme al Dto. 1724/93, Disposición S.O. y S.P. 18/94 (Bol. Of. 01/06/94). A estos efectos la obra se define como Ingeniería.

En el supuesto de presentarse a esta licitación una UT o Consorcio, la capacidad de contratación de esa agrupación será la que resulte de sumar las correspondientes capacidades de sus integrantes.

La capacidad de contratación para licitar deberá ser igual o superior al resultado de la siguiente formula, la que se calculará para cada oferente de acuerdo al presupuesto oficial.

 $CC = (POR \times 12) / PE$ 

CC: capacidad de contratación anual

POR: presupuesto oficial definido en el artículo 2.



PE: plazo de ejecución de la obra en meses o fracción.

#### 6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

ENARSA contratará la ejecución de la obra bajo el Sistema de Ajuste Alzado aceptando el oferente por la sola presentación de su oferta tal modalidad de contratación y asumiendo el compromiso de entregar los trabajos contratados conforme a su fin y requerimientos técnicos y legales del presente pliego licitatorio, por un precio fijo total y definitivo.

El renglón se contratará bajo la modalidad "llave en mano" (incluyendo responsabilidad sobre el diseño) concentrándose la responsabilidad por la realización integral del proyecto respectivo, provisión de materiales y la prestación de servicios vinculados con la ejecución, construcción, puesta en marcha y coordinación de las obras, en quien resulte contratista.

### 7. ADQUISICIÓN DE PLIEGOS Y DATA ROOM

#### 7.1. ADQUISICIÓN DE PLIEGOS

El Pliego y toda la documentación que lo integra, deberán ser adquiridos por todo interesado durante el plazo y en el horario establecido en las oficinas de ENARSA, Avda. del Libertador Nº 1068, Piso 3, Oficina 301 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Asimismo, el Pliego podrá ser consultado en la página web de ENARSA, www.enarsa.com.ar.

#### 7.2. DATA ROOM

### 7.2.1. Documentos, memorias técnicas y los Planos de la Obra

Juntamente con el Pliego se entregarán, al adquirente del mismo, en formato digital (PDF) los documentos, memorias técnicas y los Planos de la Obra. Los interesados podrán realizar el cotejo de los planos originales en las oficinas de ENARSA sitas en Avda. Leandro N. Alem N° 896, Piso 1º, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de 10.00 a 17.00 horas.

### 7.2.2. Data Room propiamente dicho

En la misma oportunidad prevista en el apartado anterior, ENARSA entregará a los interesados, en formato digital (PDF) cada uno de los certificados de obra, órdenes de servicios emitidas por el Comitente y las Notas de Pedido emitidas por el ex -contratista del EPC N° 1, y los informes de la inspección de la obra. Además, incorporará al Data Room toda otra documentación que a juicio del Contratante pueda facilitar la información a los eventuales oferentes acerca de cuál es el estado del tramo la obra a ser revisada y adecuada



para su habilitación. La entrega de la dicha información no liberará al contratista de su obligación de realizar los estudios que los Pliegos ponen bajo su responsabilidad.

#### 8. CONSULTAS Y ACLARACIONES AL PLIEGO

Los interesados podrán efectuar todas las consultas que les resulten necesarias para la mejor interpretación de la documentación. Las mismas deberán realizarse por escrito hasta un plazo de 15 días hábiles antes de la fecha de presentación de las ofertas. Asimismo, ENARSA se reserva el derecho de emitir Circulares que comprendan aclaraciones a los documentos de la presente Licitación.

Las respuestas por escrito a los interesados sobre las consultas y aclaraciones que le sean formuladas, se darán en forma de Circular. Las Circulares deberán ser notificadas a la totalidad de los interesados, hayan o no efectuado consultas, con diez (10) días hábiles de antelación como mínimo a la fecha fijada para la presentación de ofertas. Asimismo, se comunicará el aviso de circular en el Boletín Oficial de la República Argentina. El texto completo de las circulares podrán ser consultadas en la página de ENARSA: www.enarsa.com.ar.

Las consultas aludidas podrán ser presentadas de lunes a viernes de 10:00 a 17:00 horas en ENARSA, Avda. del Libertador 1068 - Piso 3, of. 301, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a nombre de Santiago Urdapilleta y vía mail, a la siguiente casilla de correo: surdapilleta@enarsa.com.ar.

En oportunidad de realizar una consulta al Pliego, los consultantes que no lo hubieran hecho con anterioridad, deberán suministrar obligatoriamente su nombre o razón social, domicilio, fax y dirección de correo electrónico en los que serán válidas las comunicaciones que deban cursarse hasta el día de la presentación de las ofertas.

No se aceptarán consultas telefónicas. No serán contestadas aquellas consultas que se presenten fuera de término.

Tanto las circulares emitidas como consecuencia de las consultas formuladas por los interesados, como las que ENARSA efectúe de oficio, pasarán a formar parte, a partir de su publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA, del presente Pliego.

Adicionalmente ENARSA organizará y notificará por Circular a los interesados, la fecha en la que se realizará la visita a la obra. Los interesados que no concurran a esta visita de obra, no podrán invocar desconocimiento del alcance de las características del proyecto.



#### 9. DEL OFERENTE

A) OFERENTE. HABILIDAD. FORMAS DE PRESENTACIÓN

#### 1. PRELIMINAR

Por la sola circunstancia de formular la oferta, se tendrá al oferente por conocedor de las bases y condiciones del llamado y de las características de la obra licitada, por lo que no podrá con posterioridad invocar en su favor los errores en que pudiere haber incurrido al formular la oferta, o duda o desconocimiento de las cláusulas y disposiciones legales aplicables. La sola presentación de la oferta implicará la aceptación de las condiciones establecidas en el Pliego.

Pueden ser oferentes las personas físicas, jurídicas, Uniones Transitorias de Empresas y Consorcios de Cooperación que reúnan los requisitos establecidos en el Pliego. Para el caso de que la oferta se efectuare en forma conjunta por más de una persona física o jurídica, deberá unificarse la personería por los medios legales pertinentes a los fines de su responsabilidad frente a ENARSA, otorgando poder especial al representante común con facultades suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite licitatorio, y con validez a los efectos de la adjudicación y suscripción del Contrato.

Cada uno de los oferentes o en su caso los integrantes quedará obligado ilimitada y solidariamente por toda y cualquier obligación o responsabilidad emergente de la presentación de la oferta, la Adjudicación y suscripción del contrato, debiendo así declararlo expresamente en su carta de presentación y en su caso, en los poderes acordados al representante común.

Para presentarse a esta licitación, los oferentes deberán acreditar no hallarse incursos en ninguna de las causales de inhabilidad previstas en el presente pliego. A tal efecto las personas físicas, y, en el caso de personas jurídicas, sus presidentes, directores, directores suplentes, síndicos, socios gerentes y representantes legales deberán presentar las Declaraciones Juradas contenidas en los ANEXOS II y III.

Los oferentes que se presenten asociados deberán hacerlo mediante la constitución de un Consorcio de Cooperación o UT que se regirán por el Código Civil y Comercial de la Nación acompañando a su oferta el contrato constitutivo de la misma o, en su defecto, el compromiso formal de su constitución.

Tanto el compromiso de constitución como el contrato constitutivo de los Consorcios de Cooperación o las UT deberán otorgarse por instrumento público o instrumento privado con firmas certificadas por escribano público, y además de lo requerido por sus regímenes particulares, contener expresamente:

a) La determinación de su objeto que deberá coincidir con el de la presente licitación, indicando concretamente las actividades y medios para su realización.



- b) El compromiso expreso de cada uno de sus integrantes de asumir la responsabilidad principal, solidaria e ilimitada por todas y cada una de las empresas/ empresarios individuales asociados, respecto del cumplimiento de todas las obligaciones emergentes de la presente licitación; de la Adjudicación y cualquier obligación contractual por el plazo de duración del contrato.
- c) El compromiso de mantener la vigencia de la UT / Consorcio de Cooperación por un plazo superior al fijado para el cumplimiento de todas las obligaciones emergentes de esta licitación;
- d) El compromiso de no introducir modificaciones en los Estatutos de las empresas integrantes que importen una alteración de la responsabilidad, sin la aprobación previa y expresa de ENARSA;
- e) El compromiso de actuar exclusivamente bajo la representación unificada establecida en sus respectivos contratos constitutivos.
- f) Precisar el cometido que tendrá cada uno de los partícipes en la UT /Consorcio, haciendo constar especialmente quien o quienes tendrán a su cargo la dirección de la obra

Junto con el contrato o compromiso de constitución de la UT ó del Consorcio de Cooperación deberá acompañarse copia autenticada de las actas de la Asamblea ó del Directorio, según corresponda, por las cuales cada una de las sociedades integrantes de la Unión/Consorcio de Cooperación haya aprobado la constitución de la misma. Cada una de las integrantes de la UT /Consorcio deberá presentar, además, la totalidad de la documentación que el presente PCGYE exige a las sociedades legalmente constituidas, debiendo unificar el domicilio y la personería.

En el caso de que los oferentes presenten compromiso de constitución de UT /Consorcio deberán acompañar el Contrato Constitutivo definitivo y la Inscripción en el Registro Público de Comercio como requisito para la firma del contrato. De no cumplirse con los recaudos mencionados, se tendrá por retirada la oferta y se dejará sin efecto la adjudicación, aplicándose la penalidad de pérdida de garantía de mantenimiento de oferta, y comunicándose, en caso de corresponder, el incumplimiento respectivo al Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas (conforme Artículo 20 de la Ley Nº 13.064).

#### 2. COMPRE TRABAJO ARGENTINO

2.1. Esta convocatoria se rige por la Ley de Compre Trabajo Argentino y sólo pueden participar en la misma las empresas de carácter local. A tal efecto, se aplican las previsiones del artículo 7º de la Ley Nº 18.875.

En consecuencia, será considerada empresa local, aquella que acredite los siguientes extremos:

a) haber sido creada o autorizada a operar de conformidad con las leyes argentinas,



- b) tener su domicilio legal en la República y,
- c) que el ochenta por ciento (80%) de sus directores, personal directivo y profesionales tienen domicilio real en la República Argentina. A tal fin deberá acompañar copia de los DNI o Cédula de Identidad, u otro tipo de documentación equivalente, discriminando en cada caso el cargo que ostentan. Cabe aclarar que como documentación equivalente se tomará en cuenta la presentación de una certificación contable o notarial realizada sobre los libros de la compañía que acredite dichos extremos.

En todos los casos será factor decisivo para dicha calificación la consistencia y evolución de las inversiones de la empresa en bienes de capital, en los dos años anteriores a la contratación.

Las empresas que no cumplan con los requisitos indicados, serán consideradas empresas del exterior y no serán elegibles para esta convocatoria.

### 2.2. UNIÓN TRANSITORIA DE EMPRESAS O CONSORCIO

En el caso de conformar un Consorcio o una Unión Transitoria de Empresas, todos los participantes deberán cumplir con el carácter de empresa local en los términos de la Ley Nº 18.875.

En tal sentido, es aplicable la Resolución Nº 287 del 20 octubre de 2005 de la Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña Empresa (B.O., 24-10-05), que expresamente dispone: "Interprétase que en los casos en los que se lleven a cabo procedimientos de selección de índole nacional para la contratación de obras o servicios alcanzados por el marco legal establecido por la Ley Nº 18.875 y sus normas complementarias y modificatorias, sólo podrá admitirse la participación de las Uniones Transitorias de Empresas u otras figuras de colaboración empresaria cuando las mismas estén conformadas por integrantes que cumplan, estrictamente y en forma individual, con el carácter de empresa local, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 7º de la citada ley".

### B) INHABILITADOS

No podrán concurrir como proponentes:

- 1) Los agentes y funcionarios de la Administración Pública Nacional, Provincial o Municipal y las empresas en las que tuvieren una participación suficiente para formar la voluntad social.
- 2) Los quebrados, mientras no obtengan su rehabilitación.
- 3) Toda persona a la que, dentro del término de los cinco (5) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, se le hubiera rescindido un contrato por su culpa con cualquier organismo de la Administración Pública Nacional, Provincial y/o Municipal.



- 4) Las demás personas que resulten incursas en las causales previstas en el régimen de contrataciones vigente de la Administración Nacional.
- 5) Toda persona que resulte inhabilitada de acuerdo a regímenes especiales.

#### 10. . PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

La presentación de las ofertas se realizará en el lugar, fecha y hora establecidas en la MEMORIA de este PCGYE.

No se aceptarán ofertas enviadas por correspondencia.

#### 11. GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

El proponente deberá asegurar el mantenimiento de la oferta que presenta mediante la constitución de una garantía a favor de ENARSA, equivalente al 1% del valor oficial del presupuesto oficial detallado en el PRESUPUESTO OFICIAL.

La falta de presentación de la Garantía de Mantenimiento junto con la Oferta será causal de inadmisibilidad de la propuesta presentada.

### A) Formas de constitución

La constitución de esta garantía deberá realizarse en cualquiera de las siguientes formas:

- a) Mediante depósito efectuado en el Banco BBVA, en la Sucursal 508 Instituciones a la orden y nombre de Energía Argentina Sociedad Anónima, Cuenta Corriente № 508/00003/4, CBU 017050892000000000349, acreditándose el mismo con el correspondiente boleto.
- b) Fianza bancaria que cubra el valor exigido a primera demanda, conforme el artículo 1810 y sgs. del Código Civil y Comercial, en la que conste que la entidad bancaria se constituye en fiador, codeudor solidario liso y llano y principal pagador, con la expresa renuncia de los beneficios de división y excusión en los términos de los artículos 1584, 1590 y 1591 del Código Civil y Comercial. Deberán presentarse originales o copia con la respectiva certificación por escribano público y la correspondiente legalización en caso de tratarse de diferente jurisdicción a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- c) Póliza de seguro de caución, bajo las condiciones establecidas en el Decreto PEN 411/69, por medio del cual la aseguradora asuma el carácter de fiador solidario con renuncia expresa a los beneficios de excusión y división, emitida a favor de ENERGÍA ARGENTINA S.A. Deberán presentarse originales o copia con la respectiva certificación por escribano público y la correspondiente legalización en caso de tratarse de diferente jurisdicción a la ciudad autónoma de Buenos Aires.

La caución deberá ser emitida por una compañía nacional aprobada por la Superintendencia de Seguros de la Nación, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Nº 20.091 y en la Resolución SSN Nº 21.523/92.



No se aceptarán pagarés, cheques, letras de cambio, facturas, ni título alguno que no esté expresamente indicado en el presente PLIEGO como garantía de mantenimiento de oferta.

### B) Vigencia

La Garantía de Mantenimiento tendrá validez por un plazo superior a treinta (30) días al de validez de la Oferta. Esta disposición será aplicable también en el caso que se prorrogue el período de validez de la Oferta. Siempre que la Oferta sea prorrogada, ya sea en forma expresa o tácita, se entenderá que la Garantía de Mantenimiento que la acompaña ha sido también ampliada en su validez.

### C) Pérdida

La garantía de mantenimiento de oferta se perderá, sin perjuicio de las demás causales que se indiquen en otras cláusulas del este Pliego:

### i) Si un oferente:

- a. Retira su oferta durante el período de mantenimiento de la oferta.
- b. Falsea la información consignada con carácter de declaración jurada.
- c. No subsana los defectos formales, una vez intimado por ENARSA dentro del término que a tal efecto se le fije.

### ii) Si el adjudicatario:

- a. No firma el Contrato, de acuerdo a lo estipulado en este Pliego;
- b. No suministra la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo dispuesto por este Pliego; o

### 12. PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

Los oferentes están obligados a mantener sus ofertas por el término de CIENTO VEINTE (120) días corridos contados a partir de la fecha de la apertura del Sobre N° 1.

La obligación de mantenimiento de la oferta se renovará en forma automática y consecutiva por períodos de TREINTA (30) días corridos. No obstante ello, el Oferente podrá manifestar en forma expresa, por escrito, hasta cinco (5) días corridos antes del vencimiento de cada plazo, su voluntad de no prorrogar la Oferta, sin que ello genere la pérdida de la garantía de mantenimiento de Oferta.

El desistimiento de la oferta antes del vencimiento del plazo de validez establecido respecto de la misma acarreará la pérdida de la garantía de oferta.



#### 13. NORMAS Y FORMALIDADES PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTA

- 1. La oferta estará contenida en DOS (2) sobres o paquetes cerrados identificados de la siguiente manera: "Sobre N°1" y "Sobre N°2". En el exterior de dichos sobres o paquetes sólo se consignarán los datos antes enunciados y los relativos a la presente licitación (número de licitación y objeto), la fecha y hora establecidas para la apertura (en el caso del sobre Nº "1") y la identificación del oferente (nombre y apellido o razón social). Los sobres o paquetes serán presentados en forma simultánea, hasta la fecha y hora indicadas en la MEMORIA.
- 2. Cada foja de la oferta, incluidos los planos, fotocopias de certificados, y toda documentación que se agregare a la misma deberá estar foliada correlativamente, firmada y sellada por el oferente o por su representante legal. En el caso de documentación de contenido técnico, la misma deberá estar suscripta, además, por el Representante Técnico designado por el oferente, quien será responsable del contenido y exactitud de la información suministrada.
- 3. Toda la documentación presentada en fotocopia deberá ser legible y estar debidamente certificada por escribano público y legalizada si correspondiere para ser considerada en el presente llamado licitatorio. Los documentos emitidos por autoridades extranjeras deberán presentarse legalizados por autoridad consular o, con su respectiva apostilla o el trámite de autenticación pertinente de acuerdo a la legislación argentina y convenios internacionales vigentes con el país de procedencia. Los documentos y asientos contables deberán hallarse firmados en todas sus hojas por Contador Público matriculado en la jurisdicción que corresponda, y certificados por el Consejo Profesional o entidad profesional competente en el país de que se trate.
- 4. Los oferentes deberán entregar toda la documentación requerida en tres (3) juegos, a saber, un (1) original y dos (2) copias, las que se denominaran original, duplicado y triplicado.
- 5. La oferta y los documentos relativos a ella deberán relatarse en idioma español. La documentación presentada en idioma extranjero deberá contar con su correspondiente traducción al español, realizada por traductor matriculado, y certificada por el Colegio de Traductores respectivo. En caso de discrepancias entre la versión en idioma extranjero y su traducción al español, prevalecerá esta última.

No obstante, la documentación de carácter puramente técnico y la folletería podrán ser presentadas en idioma inglés, dado su carácter de lenguaje universal.



#### 13.1.- CONTENIDO DEL SOBRE № 1

El Sobre Nº 1 deberá contener la información que a continuación se detalla encarpetada separadamente de acuerdo a la siguiente clasificación.

- A) Documentación relativa a la Capacidad Legal del Proponente.
- B) Declaraciones juradas y certificaciones.
- C) Antecedentes para determinar la Capacidad Técnica.
- D) Antecedentes Empresariales y Capacidad Económica-Financiera.
- E) Propuesta Técnica.

### A) Documentación relativa a la Capacidad Legal del Proponente

El proponente deberá acompañar toda la documentación tendiente a acreditar su capacidad como persona. A tal efecto presentará los documentos y consignará los datos institucionales que se enuncian a continuación:

- a) Denominación o razón social.
- b) En las Ofertas se consignarán los domicilios real y legal de los Oferentes, siendo requisito indispensable que se fije domicilio especial dentro del radio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, donde serán válidas todas las notificaciones o comunicaciones que se le cursen al Oferente. Deberá especificarse números de teléfono, fax y dirección de correo electrónico.
- c) Copias certificadas y en su caso legalizadas por el Colegio de escribanos correspondiente del Acto Constitutivo de la Sociedad y de sus modificatorias, últimas actas de designación de Autoridades y de distribución de cargos, con su correspondiente inscripción ante el Registro Público respectivo.
- d) Los representantes legales o apoderados de los proponentes deberán acreditar su calidad de tales, mediante la presentación de la documentación societaria pertinente o del poder original o su copia certificada y debidamente legalizada en caso de corresponder. Deberán tener facultades suficientes para obligar a sus representadas al cumplimiento de las obligaciones que se establecen en el marco de esta Licitación.
- e) Constancia de inscripción como contribuyente o responsable de los impuestos o regímenes que se encuentran a cargo de la Administración Federal de Ingresos Públicos, de acuerdo con lo dispuesto en la correspondiente Resolución General A.F.I.P., firmada en original o constancia de solicitud de la misma. Dicha constancia podrá ser obtenida del sitio www.afip.gob.ar. Quienes se presenten como UT, dejarán expresa constancia en su Oferta que asumen la responsabilidad principal, solidaria e ilimitada para el cumplimiento de la contratación hasta su finalización, mientras que la persona que concurra en su representación acreditará su capacidad de obligar, según se indica en el Art. 1465 del Código Civil y Comercial.



Las sociedades regularmente constituidas a la fecha de la convocatoria podrán presentarse reunidas mediante un contrato de Unión Transitoria (UT) o Consorcios de Cooperación. Este grupo deberá constituirse mediante Instrumento Público o Privado, siempre que satisfaga en lo pertinente, los requisitos establecidos en el Código Civil y Comercial para conformar dichos contratos asociativos. En el caso que la UT o un Consorcio resulte adjudicatario, deberá formalizar su inscripción y la de su representante o representantes en el Registro Público correspondiente, ajustándose asimismo a lo establecido en Código Civil y Comercial de la Nación para cada tipo de contrato asociativo.

Las firmas que se presenten como UT o Consorcio, acompañarán el Contrato de UT o Consorcio o el Compromiso de Constitución en las condiciones establecidas en este Pliego.

### B) Declaraciones juradas y certificaciones

- a) Certificado Fiscal para Contratar vigente requerido por Resolución General AFIP N° 1814/2005, o en su defecto constancia de inicio del trámite ante la ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE INGRESOS PÚBLICOS (AFIP) (Multinota F206/M) con sello de recepción. El Certificado Fiscal para Contratar vigente será requisito esencial para el perfeccionamiento del contrato. Asimismo, no podrá desestimarse la oferta de aquellos oferentes que, no habiendo obtenido el correspondiente Certificado, hubieran solicitado la expedición del mismo a la AFIP en forma previa al acto de apertura y siempre que la demora en la obtención de dicho instrumento sea imputable a la Administración.
- b) Declaración jurada de que no poseen deudas exigibles por ningún concepto con el Estado Nacional, Provincial y/o Municipal ni con ENARSA.
- c) Recibo que acredite la adquisición del Pliego: Los oferentes deberán acompañar a su presentación, copia simple del recibo que acredite la adquisición del Pliego. En caso de que varias empresas se presenten vinculadas a través de un Contrato de UT o Consorcio, bastara que alguna de sus integrantes lo haya adquirido.
- d) Declaración jurada de habilidad para contratar con el Estado, así como con ENARSA (ANEXO II y III). Asimismo, a los efectos de constatar la presentación de las Declaraciones Juradas pertinentes, los oferentes deberán acompañar la documentación que acredite la conformación de los órganos de administración y, en caso de corresponder, de fiscalización.-
- e) Declaración jurada de aceptación de competencia (ANEXO I).
- f) Declaración jurada de juicios con el Estado Nacional y con ENARSA (ANEXO IV).
- g) Declaración Jurada de cumplimiento del art. 7 de la ley 18.875 (ANEXO IX).
- h) Visita y conocimiento del lugar: El proponente deberá declarar expresamente que ha visitado los lugares donde se emplazaran las obras respectivas y donde se encuentran estibadas las cañerías a entregar por ENARSA, que conocen, por sí, todas las condiciones del terreno donde se habrán de erigir las obras y las cantidades aproximadas de cañería estibadas en cada lugar. En consecuencia, en principio, no podrán en el futuro invocar ninguna dificultad material imprevista.
- i) Garantía de Mantenimiento de Oferta.
- j) Compromiso de los Proveedores (ANEXO X).



k) Declaración Jurada Conflicto de Interés (Decreto 202/2017), de conformidad con el Formulario contenido en el Anexo I de la Resolución E 11/2017 de Secretaria de Ética Pública, Transparencia y Lucha Contra la Corrupción.

### C) Antecedentes para determinar la Capacidad Técnica

a) El oferente deberá acompañar una declaración jurada en la que indique los contratos y órdenes de compra de temática y envergadura similares a la que se licita, incluyendo localización, una breve descripción del objeto de contratación, información del cliente, tipo de obra, cantidades provistas, fecha de inicio, y de finalización y monto de cada contrato. ENARSA se reserva el derecho de solicitar la documentación tendiente a demostrar la información consignada en la declaración jurada y/o el desempeño del oferente en dichos contratos.

En caso que los oferentes hayan participado de obras de gasoductos donde el comitente haya sido ENARSA, ya sea directamente o en UT ó como subcontratista, deberá incluir, además de otros contratos u órdenes de compras, éstos antecedentes dentro de la declaración jurada.

Las obras de gasoductos licitadas por ENARSA son: a) Gasoducto Juana Azurduy, b) Gasoducto GNL Escobar, c) Alimentación a la Central Térmica de Ensenada de Barragán, d) Gasoducto de Alimentación a la Central Térmica de Brigadier López. Copias certificadas de los certificados de ejecución de los contratos y órdenes de compra mencionados en el punto precedente. También se deberá indicar claramente los datos de contacto de los comitentes de las obras que el oferente presente.

- b) Procedimientos de aseguramiento de calidad.
- c) Manuales de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional, y Manual de Respuesta ante emergencia. Asimismo, deberá presentar la documentación correspondiente a los Procedimientos Ambientales basados en el Programa de Gestión Ambiental (PGA) descripto en el EIA.
- d) Designación del profesional que actuará en carácter de Representante Técnico, con la conformidad de dicho profesional respecto de la designación y su Currículum Vitae.
- e) Información relativa a la idoneidad de planteles humanos, materiales, medios económicos y técnicos, que permitan verificar que el Oferente se encuentra en condiciones de cumplimentar las obligaciones emergentes del presente pliego.
- f) Los oferentes deberán acompañar a su oferta toda la documentación tendiente a posibilitar la evaluación técnica de la propuesta.

### D) Antecedentes Empresariales y Económicos-Financieros

a) Últimos DOS (2) balances de cierre de ejercicio: dichos balances deberán estar suscriptos por Contador Público y certificados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas. Cuando la fecha de cierre del último ejercicio del último balance sea igual o mayor a seis (6) meses anteriores a la fecha de apertura, deberá presentarse un estado de situación patrimonial correspondiente al período comprendido entre la fecha del último balance aprobado y 30 días corridos previos a la fecha límite para la presentación de oferta. Cabe destacar que el Estado de Situación Patrimonial al que se hace referencia deberá ser suscripto por Contador Público y legalizado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.



### E) Propuesta Técnica

- b) Plan de trabajo detallado de acuerdo a lo indicado en los Pliegos Técnicos (PETG y PETP) que demuestre el avance físico esperado para cada fase. Dicho plan o cronograma deberá estar dividido en etapas o fases mensuales, de acuerdo con el presente Pliego. Este Plan de Trabajo deberá ser del tipo Diagrama de Gantt y deberá estar confeccionado con el programa Microsoft Project 2010.
- c) Memoria Descriptiva, en la que se indique claramente la metodología que utilizará el Oferente para la construcción, en la que se deberá incluir un histograma del personal directo e indirecto y el organigrama propuesto para el desarrollo de los trabajos, indicando los nombres que cubrirán los puestos de trabajo, de acuerdo con lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.
- d) Listado de equipos que el Oferente propone utilizar para la realización de los trabajos licitados en el presente Pliego, según la metodología de trabajo indicada en su Memoria Descriptiva. Deberá indicar si los equipos son propios o alquilados, presentando la documentación que avale el compromiso del alquiler y las revisiones técnicas exigibles para su uso.
- e) Formulario de Propuesta Técnica, que corre agregado como ANEXO V del presente Pliego.

#### 13.2. CONTENIDO DEL SOBRE № 2

El Sobre Nº 2 deberá contener la Oferta Económica. La propuesta deberá estar debidamente volcada en el Formulario Oficial que como ANEXO VI forma parte del presente Pliego. Asimismo, se deberá presentar la planilla de cotización (ANEXO XII).

Además, deberá acompañar el Plan de Certificación propuesto, de acuerdo con el presente Pliego, que deberá estar alineado con el Plan de Trabajo mencionado.

Dicho Plan de Certificación deberá indicar con precisión el monto o porcentaje total de la obra a certificar para cada mes del Contrato.

El precio de la oferta deberá desagregarse de acuerdo a lo establecido en el Decreto N° 691/2016.

#### 13.3. COTIZACIÓN

El Oferente deberá cotizar en Pesos Argentinos. La oferta deberá discriminar la parte del Precio y la del Impuesto al Valor Agregado.

El precio ofertado se mantendrá durante todo el contrato para el caso de ser adjudicado, no pudiendo ser actualizado ni variado. ENARSA no reconocerá ningún adicional o gasto por cualquier concepto que no esté



especificado en las ofertas. Los precios serán cotizados a todos los efectos fijos e inamovibles, sin perjuicio de lo dispuesto respecto de la redeterminación de precios.

#### 13.3.1. ERRORES EN LA COTIZACIÓN

En caso de error en la sumatoria de los precios unitarios, se tomará como válido el precio total cotizado, el que deberá además indicarse en números y en letras. En tal caso, y a los efectos de la posterior certificación y pago, ENARSA podrá solicitar la adecuación de los precios unitarios al precio total cotizado.

Todo error de cotización, que no sea material, denunciado por el oferente antes de la adjudicación, producirá la desestimación de la oferta, con pérdida de la garantía.

En los casos en que la contratación, a juicio del Oferente, no estuviera gravada por el impuesto al valor agregado, o el Oferente estuviera exento de tributarlo, deberá indicarlo expresamente, haciendo mención de la normativa o resolución que lo establezca.

En el caso de resultar contratista un Oferente que haya cotizado sin impuesto, por considerar que la contratación no está alcanzada por el gravamen, ENARSA no reconocerá bajo ningún concepto dicho impuesto, si la exención aludida, al momento de la cotización, no fuera procedente a juicio de la AFIP.

Se destaca que si la contratación estuviese gravada con el impuesto y el Oferente no discriminó el mismo - en el caso de tratarse de un Responsable Inscripto - ni hizo aclaración alguna sobre el gravamen, ENARSA considerará que en el precio cotizado está incluido dicho impuesto, procediendo - en el caso de resultar contratista - a discriminar la parte del precio y del Impuesto al Valor Agregado al emitir el Contrato respectivo, debiendo las facturaciones correspondientes adecuarse a tal requisito.

#### 14. ACTO DE APERTURA DEL SOBRE Nº 1

En la fecha y hora indicadas en la Memoria, se procederá a la apertura del Sobre Nº 1. En dicha oportunidad se labrará un acta donde se consignarán los siguientes datos: nombre de los oferentes, el monto y la forma de constitución de la garantía, y la presentación del Certificado de Capacidad de Contratación Anual expedido por el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas. También se hará constar la reserva de los Sobres Nº 2.



#### 15. VISTA Y OBSERVACIONES AL CONTENIDO DEL SOBRE Nº 1

Los Oferentes podrán tomar vista del contenido del sobre N° 1 dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes a la fecha de apertura, término en el cual podrán presentar, asimismo, y si lo estimaren procedente, observaciones respecto a dicho contenido.

La vista de las actuaciones podrá ser realizada en calle Avda. del Libertador 1068, Piso 3 – Oficina 301, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de 11.00 a 17.00 horas.

Vencido dicho plazo de vista, comenzará el período de evaluación de las ofertas, durante el cual las actuaciones permanecerán reservadas, hasta que se emita y publique el dictamen respectivo.

#### 16. PARÁMETROS DE EVALUACIÓN

Recibidas las propuestas, se dará intervención a la Comisión Evaluadora, que procederá a examinarlas, y podrá requerir de los Oferentes cualquier información complementaria, aclaraciones o subsanación de defectos formales no esenciales que considere necesarias, quienes deberán dar cumplimiento al pedido de informes complementarios dentro del plazo que a tal efecto se les fije. La Comisión Evaluadora procederá al estudio de las propuestas y descartará las que por deficiencias insubsanables no permitan su comparación en condiciones de igualdad.

#### 17. ANTECEDENTES MÍNIMOS ECONÓMICOS - FINANCIEROS

Los Antecedentes Económicos – Financieros se calificarán sobre la base de la información proporcionada por los oferentes en cumplimiento de lo solicitado en los Pliegos y de aquella información complementaria o ampliatoria que la Comisión Evaluadora obtenga como consecuencia de las inspecciones, verificaciones y toda otra diligencia llevada a cabo durante la etapa de evaluación de las propuestas.

Para los índices especificados en el Cuadro 1, los oferentes deberán cumplir con el valor establecido para cada uno de ellos.

El valor de cada índice del oferente se calculará como el promedio simple del valor del índice obtenido en cada uno de los DOS (2) últimos Balances de cierre de ejercicio presentados de conformidad con lo especificado en el artículo 13.1.- CONTENIDO DEL SOBRE Nº 1, ítem D, Antecedentes Empresariales y Económicos Financieros para el apartado 1, de este Pliego.

En el caso de que el oferente sea una Unión Transitoria (UT) o Consorcio, se considerará el valor del índice del oferente en su conjunto calculado de la siguiente forma:



IUT = ([IEMPRESA1 x P1] + [IEMPRESA2 x P2] +...+ [IEMPRESA n x Pn])

#### Donde:

I EMPRESA 1....n = Valor del Índice correspondiente a cada una de las empresas que conforman la UT . Se calculará promediando los Índice que surjan de los últimos DOS (2) Balances.

P1...n = Representa la participación porcentual de cada uno de los miembros de la UT.

I UT = Es el valor del indicador obtenido para la UT

Cuadro 1 – Indicadores Económicos Financieros

В	Índice	Composición	Valor
B1	Rentabilidad sobre el Patrimonio Neto	Utilidad Neta / Patrimonio Neto	Mayor a 2%
B2	Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor que 0,6
В3	Solvencia	Patrimonio Neto / Pasivo Total	Mayor que 0,3

De no reunir los requisitos mínimos, la oferta será considerada como "Inadmisible".

### 17.1 – ANTECEDENTES MÍNIMOS CONTRACTUALES

Deberá presentarse documentación que acredite la construcción por parte del oferente de por lo menos doscientos cincuenta (250) km. de gasoductos de alta presión, según la definición de la norma NAG-100, Sección 3, punto 7, en la República Argentina, en los últimos diez (10) años en diámetros iguales o mayores a 14".

El oferente deberá como condición adicional, haber realizado al menos ciento veinte (120) km. de los indicados como antecedentes, en una campaña que no haya excedido el plazo de un año. A tal efecto por campaña se entenderá un año calendario íntegro.

Los antecedentes de construcción podrán haberse realizado en forma individual o bien por una UT o Consorcio.

En el supuesto de presentar el oferente antecedentes en los cuales haya participado asociado con otras empresas en una UT o Consorcio, dichos antecedentes serán considerados en la proporción de su participación.



En el caso de presentarse una UT o Consorcio de Cooperación, no podrán desempeñar las tareas de dirección de la obra aquellas integrantes de la UT o Consorcio que no acrediten una experiencia mínima en la construcción de al menos de ciento veinte (120) km. de gasoductos de alta presión conforme lo estipulado en el presente artículo en un año calendario.

Los Oferentes deberán acreditar que de los 120 km de gasoductos construidos en un año calendario, sesenta (60) km corresponden a una única traza.

El oferente deberá completar la siguiente planilla. En caso de UT o Consorcio se deberá presentar una por cada empresa que la integre:

Año de	Nombre del	Participación	Longitud en
Ejecución	Gasoducto	%	Km.

Los antecedentes presentados por los oferentes deberán cumplir con los alcances normativos previstos en la Sección 1 de la NAG-100.

### 17.2 – Evaluación del resto de los antecedentes requeridos y la propuesta técnica

La Comisión Evaluadora analizará el resto de los antecedentes presentados a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este Pliego, así como la adecuación de la propuesta técnica propiamente dicha el objeto del llamado y demás documentación licitatoria.

Una vez concluida esta etapa de evaluación del contenido del Sobre N° 1, la Comisión Evaluadora emitirá el Dictamen pertinente, que contendrá las recomendaciones de preselección o rechazo de las distintas ofertas.

# 18. NOTIFICACIÓN E IMPUGNACIONES AL DICTAMEN DE EVALUACIÓN DEL SOBRE № 1- ACTO DE PRESELECCIÓN



#### 18.1. DICTAMEN DE EVALUACIÓN DEL SOBRE N° 1.

La comunicación del Dictamen de Evaluación del Sobre N° 1, será publicada en el Boletín Oficial de la Nación, por el término de UN (1) día, y el texto completo del mismo podrá ser consultado en la página de ENARSA (www.enarsa.com.ar). Asimismo será notificado a los proponentes, haciéndoles saber en el mismo acto que disponen de un plazo de CINCO (5) días para tomar vista del expediente, el que estará a su disposición, durante dicho plazo, en las oficinas de ENARSA sitas en calle Avda. del Libertador 1068, Piso 3 – Oficina 301 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de 11.00 a 17.00 horas. Dado que el expediente estará a la vista, el pedido de vista y la vista, no interrumpen ni suspenden los plazos para impugnar.

### 18.2. IMPUGNACIONES AL DICTAMEN DE EVALUACIÓN DEL SOBRE N° 1.

Los Proponentes podrán impugnar el Dictamen de Evaluación del Sobre N° 1 dentro de los cinco (5) días de la notificación del mismo.

#### 18.3 ACTO DE PRESELECCIÓN

En el mismo acto que se disponga la preselección, serán resueltas las impugnaciones que hubiesen deducido los oferentes contra el Dictamen de Evaluación del Sobre Nº 1, y se ordenará la restitución del Sobre Nº 2 y de las garantías de mantenimiento de oferta a quienes no hubiesen resultado preseleccionados. A tal efecto, los oferentes o sus apoderados deberán concurrir a las oficinas de ENARSA. Si no concurrieren, los Sobres Nº 2 serán destruidos ante notario, luego de 30 días de la comunicación al Oferente.

Asimismo se dispondrá la apertura de los Sobres № 2 de los oferentes preseleccionados.

#### 19. ACTO DE APERTURA DE LAS OFERTAS ECONÓMICAS

El Sobre Nº 2 de aquellas ofertas que hubiesen resultado preseleccionadas, se abrirá en acto público al que serán debidamente citados todos los oferentes.

En el acto de apertura del Sobre Nº 2 se pondrán a disposición de los proponentes que no hubiesen resultado preseleccionados, dichos sobres juntamente con las respectivas garantías de mantenimiento de oferta. De lo actuado se labrará un acta, en la que se hará constar los montos de las propuestas económicas de los oferentes preseleccionados, entre otras cosas que resulten pertinentes.

En caso de no existir propuestas preseleccionadas, a los efectos de la devolución de los Sobres Nº 2 y de las garantías de mantenimiento de oferta, una vez notificados del acto administrativo de preselección, los



oferentes o sus apoderados deberán concurrir a las oficinas de ENARSA, sitas la Avenida del Libertador Nº 1068, Piso 3º, Ciudad de Buenos Aires, República Argentina, de lunes a viernes de 11 a 17 hs. Los sobres y las garantías solamente serán entregados al proponente o a su representante, o bien a persona debidamente autorizada por éstos.

### 20. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL SOBRE № 2 - DICTAMEN DE PREADJUDICACIÓN

20.1. El parámetro de evaluación del Sobre № 2 radicará en la conveniencia económica de las ofertas.

Se entenderá por oferta más conveniente la oferta de Valor Actual Neto (VAN) más bajo.

El Valor Actual Neto de la oferta será el resultado de descontar a la tasa que se indica en el párrafo siguiente, a la fecha de apertura del Sobre Nº 1, los pagos mensuales que deban realizarse según resulte del Plan de Certificación propuesto. A fin de determinar los pagos mensuales que deban realizarse según resulte del Plan de Certificación, a cada uno de los meses allí previstos, se le adicionará el término de 45 (cuarenta y cinco) días corridos.

La tasa de descuento a considerar en el cálculo del VAN será la Tasa Activa Cartera General del Banco de la Nación Argentina para operaciones en Pesos vigente a la fecha de la presentación de la oferta. Los valores utilizados en el flujo de fondos para el cálculo del VAN deben incluir los impuestos correspondientes.

20.2. Antes de la firma del contrato, los avisos de Dictámenes de Evaluación del Sobre Nº 2 o Dictamen de Preadjudicación serán publicados en su conjunto por un (1) día en el Boletín Oficial de la Nación, independientemente que en su oportunidad se hayan notificado en forma individual por otro medio. Asimismo podrá consultarse el texto completo del mismo en la página de ENARSA (www.enarsa.com.ar).

20.3. Con antelación al acto de adjudicación, se exigirá el Certificado de Capacidad para Adjudicación que emite el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas, tal como lo prescribe el ARTÍCULO 26 del Decreto Nº 1724/93.

#### 21. IMPUGNACIÓN

Los Proponentes podrán impugnar el Dictamen de Preadjudicación dentro de los DOS (2) días de la notificación del mismo.

Las impugnaciones serán resueltas en el acto de adjudicación.



#### 22. DE LA ADJUDICACIÓN

El contrato se adjudicará a la oferta que, cumpliendo con los requerimientos del Pliego, resulte ser la más conveniente de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 20.1 del presente Pliego.

En el mismo acto que disponga la adjudicación, serán resueltas las impugnaciones que hubiesen deducido los oferentes contra el Dictamen de Preadjudicación y se ordenará la restitución de las garantías de mantenimiento de oferta a quienes no hubiesen resultado adjudicatarios. A tal efecto los oferentes o sus apoderados, una vez notificados del acto, deberán concurrir a las oficinas de ENARSA, sitas en la calle Avda. del Libertador 1068, Piso 3 – Oficina 301, de la Ciudad de Buenos Aires, República Argentina, de lunes a viernes de 10 a 17 hs. Las garantías solamente serán entregadas al proponente o a su representante legal, o bien a persona debidamente autorizada por éstos.

ENARSA se reserva la facultad de adjudicar. Asimismo podrá rechazar todas las ofertas, sin que ello dé derecho a reclamación alguna por parte de los oferentes.

IMPORTANTE: ENARSA podrá dejar revocar el procedimiento de contratación en cualquier momento anterior al perfeccionamiento del contrato, sin lugar a indemnización alguna en favor de los interesados u oferentes.

### 23. DESEMPATE DE OFERTAS

En caso de igualdad de precios se podrá solicitar a los respectivos oferentes que, por escrito y dentro del término del plazo común que se les fije, formulen una mejora de precios. Las nuevas propuestas de precios que en su consecuencia se presenten serán recibidas y abiertas en la misma forma prevista para la apertura de los Sobres N° 2.

Se considerará la existencia de igualdad de precios cuando entre las mejores ofertas exista una diferencia inferior al UNO PORCIENTO (1%), respecto de la más económica.

El silencio por parte del oferente invitado a mejorar se considerará como que mantiene su oferta original.

De subsistir la igualdad de precios, se procederá a la selección de la Oferta que presente menor valor en las ofertas presentadas en el desempate. En caso de que las cotizaciones sean idénticas se procederá a la realización de un sorteo público de las ofertas que correspondan. Para ello, se fijará día, hora y lugar y se notificará por medio fehaciente a los oferentes llamados a desempatar. El sorteo se realizará en presencia de los interesados, si asistieran, y el Escribano Público presente labrará el acta correspondiente.



### 24. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO. PLAZOS

El adjudicatario deberá concurrir a suscribir el contrato dentro de los QUINCE (15) días de haber sido citado para la firma del mismo. Si así no lo hiciere, la adjudicación podrá ser dejada sin efecto con pérdida de la garantía y comunicación al Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas. En este supuesto, ENARSA podrá adjudicar al oferente segundo en el orden de mérito.

Si ENARSA no se encontrare en condiciones de firmar el contrato dentro de los sesenta (60) días de notificada la adjudicación, el adjudicatario podrá solicitar que ésta se deje sin efecto, con devolución de la garantía, pero sin que ello importe el reconocimiento de indemnización alguna.

En los casos en los que resulte adjudicataria una UT o un Consorcio de Cooperación, dentro de los DIEZ (10) días posteriores a la adjudicación, deberá acreditar la inscripción de la misma ante el Registro Público de Comercio.

El Contratista deberá presentar a fin de efectuar el alta como proveedor de ENARSA, la siguiente documentación actualizada:

- DECLARACION JURADA INTERNA PLANILLA DATOS PROVEEDORES
- PLANILLA INTERNA COMPLEMENTARIA DATOS PROVEEDORES.

La falta de presentación de dicha información, o su presentación defectuosa, impedirá a ENARSA que efectúa la correspondiente alta de proveedor.

### 25. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Aquel oferente que resulte adjudicatario deberá constituir una Garantía de Cumplimiento del Contrato, equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del precio de neto de impuestos del monto total del contrato. La garantía se deberá mantener vigente hasta el total cumplimiento de las obligaciones contractuales. La eventual ejecución de la garantía, lo será sin perjuicio de la responsabilidad por los daños y perjuicios que el Contratista haya causado. La garantía de cumplimiento de contrato será constituida en las formas y condiciones establecidas en el Artículo 11

### 26. ORDEN DE PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS

Si durante la ejecución de los trabajos se suscitaren diferentes interpretaciones sobre una misma cuestión, ENARSA resolverá con el siguiente criterio de prioridad, salvo expresa mención en contra respecto del punto cuestionado:



- 1. Pliegos: a) Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares; b) Pliego de Especificaciones Generales; c) Pliego de Cláusulas Generales y Especiales, d) las Circulares, Disposiciones y/o Aclaraciones que pueda eventualmente dictar ENARSA.
  - 2. Oferta.
  - 3. Contrato.

### 27. ANTICIPO FINANCIERO Y GARANTÍA

El oferente deberá indicar en su oferta el anticipo requerido, el que en ningún caso podrá ser superior al diez por ciento (10%) del precio del contrato. El mismo se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes a la firma del Contrato, contra solicitud de pago y presentación de una garantía por un monto equivalente.

La garantía permanecerá en vigor hasta la Recepción Provisoria de la obra, y será constituida mediante alguno de los tipos de garantías admitidos en el presente Pliego como garantía de mantenimiento de oferta.

El anticipo financiero será deducido, en forma proporcional, de cada certificado de pago, procediéndose a la liberación de los montos respectivos de la contragarantía en la proporción del contrato ya cumplida.

### 28. DEL REPRESENTANTE TÉCNICO

A los efectos de su representación técnica ante la Inspección, el adjudicatario deberá designar un representante técnico, de acuerdo a lo dispuesto por el presente pliego. Dicho representante deberá ser un ingeniero u otra persona técnicamente competente. La designación del Representante Técnico estará sujeta a aprobación por parte de ENARSA.

El Representante Técnico se entenderá con la Inspección de Obra y ejercerá las atribuciones y responderá por los deberes de la Contratista, no pudiendo éste último discutir la eficacia o validez de los actos que hubiere ejecutado el Representante, sin perjuicio de las acciones personales que pudiera ejercer.

Todas las instrucciones que el Representante reciba de la Inspección de Obra, serán consideradas como impartidas al Contratista.

#### 29. DE LA INSPECCIÓN DE OBRA

1. INSPECCIÓN, PLAN DE CALIDAD y ENSAYOS



Desde el inicio y durante el desarrollo de las obras, ENARSA tendrá pleno derecho de realizar las inspecciones que considere necesarias con el propósito de verificar la calidad de las mismas.

El proveedor deberá entregar para aprobación de ENARSA toda la documentación que se indica en el P.E.T. Será coordinada una reunión de lanzamiento con el objeto de establecer todos los lineamientos relacionados con la Inspección de las obras.

Cuando las cañerías no entregadas por ENARSA y/o cualquier otro equipamiento que deba ser inspeccionado provengan del exterior de la República Argentina, el contratista deberá hacerse cargo de todos los gastos de traslado, estadía, alojamiento y movilidad del personal de ENARSA que realizará la inspección.

#### 2. SUPERVISIÓN GENERAL

La ejecución del contrato se realizará bajo la inspección del Personal Técnico designado al efecto por ENARSA, el que se denominará en este Pliego como Inspección de Obra.

#### Tendrá las funciones de:

- a) Seguimiento y aprobación del proceso de fabricación de equipos y materiales a proveer por la Contratista y aprobación de los ensayos de recepción de los mismos.
- b) Realizar las inspecciones y visados del cronograma de entrega, curva de inversiones, etc., necesarios para emitir los certificados de avance descriptos en el presente pliego, que estarán a cargo de los inspectores que a tal efecto designe ENARSA.
- c) Verificar que las obras cumplan con los requisitos del P.E.T., determinando a tal fin si las mismas se ajustan o no a la calidad especificada. Detectar los posibles desvíos de las obras y en consecuencia deberá aprobar o rechazar las entregas estipuladas en el cronograma.
- d) Inspeccionar en cualquier momento las tareas, y efectuar aquellas verificaciones que crea conveniente a los efectos de asegurar el fiel cumplimiento del P.E.T.
- e) Resolver todas las cuestiones técnicas, calidad de los materiales, marcha de los trabajos y correcta ejecución de los mismos;
- f) Rehacer, a costo del Contratista, todo trabajo que a su juicio se halle mal ejecutado. La inspección de obra fijará las condiciones mínimas para recepcionar las entregas, rechazando lo que no se ajuste al P.E.T.
- g) Controlar el cumplimiento de normas medioambientales, de seguridad e higiene, y otras obligaciones a cargo del Contratista.
- h) Revisión y aprobación de los planos conforme a obra.



- i) Emitir los certificados de avance.
- j) Emitir los certificados de recepción provisoria.
- k) Emitir los certificados de recepción definitiva.

La designación de la Inspección será notificada oportunamente al adjudicatario.

Durante la ejecución del contrato el Contratista deberá facilitar la actuación de la Inspección, toda la documentación técnica que requiera la misma para lograr su cometido.

#### 3. DESIGNACIÓN DE LA INSPECCIÓN

ENARSA comunicará por escrito al Contratista los nombres de las personas encargadas de la Inspección, aclarando la función a desempeñar por cada una de ellas a través del Libro de Órdenes de Servicio.

### 4. INSTRUCCIONES DE LA INSPECCIÓN

Las instrucciones de la inspección se realizarán por medio del Libro de Órdenes de Servicio, y deberán ser cumplidas por el Contratista dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas de emitida la Orden, salvo que en la misma se estipulara un plazo distinto.

### 5. LIBROS DE ÓRDENES DE SERVICIOS Y NOTAS DE PEDIDOS

Estos libros serán provistos por el Contratista en ellos se consignarán todas las comunicaciones entre la Inspección y el Contratista. Deberán ser foliados en forma correlativa por triplicado, sellados e inicializados por la Inspección en todas sus fojas. Las órdenes de servicios y las notas de pedido serán numeradas y fechadas, el original quedará en el libro, el duplicado se entregará y el triplicado se agregará a la del servicio. Todas las órdenes de la Inspección y los pedidos que formule el Contratista no tendrán validez si no lo hicieran a través de los respectivos libros.

### **30. OFICINAS PARA LA INSPECCIÓN**

El Contratista deberá suministrar, equipar, amoblar y mantener las oficinas destinadas al personal de ENARSA según lo estipulado en el PETG.

El equipamiento y mobiliario a suministrar será el habitualmente requerido para el normal funcionamiento de este tipo de oficinas. Tanto el proyecto de las oficinas como su equipamiento y mobiliario deberán ser aprobados por ENARSA, al igual que la instalación y la habilitación definitiva de dichas oficinas.



#### 31. VEHÍCULOS PARA EL PERSONAL DE ENARSA - INSPECCIÓN

El Contratista deberá suministrar la movilidad del personal de ENARSA, de acuerdo a lo establecido en el PETG, regularizado en materia de seguros y demás cuestiones legales y apto para transitar en la zona de obra.

### 32. EQUIPAMIENTO PARA LA INSPECCIÓN

Los Contratistas pondrán a disposición de la Inspección todo el equipamiento mencionado en el PETG.

#### 33. SEGUROS

#### 33.1. Condiciones generales

Las obligaciones en materia de seguros aplican de manera independiente para cada renglón contratado.

El Contratista contratará y mantendrá vigentes en compañía aseguradora autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación, de acuerdo con las leyes y demás disposiciones vigentes en la materia y a su costo, desde el primer día que comience a correr el plazo total del contrato y hasta el día del Acta de Finalización del mismo, como mínimo los seguros que se indican a continuación.

Respecto del período indicado en el párrafo anterior, se exceptúan aquellos seguros que tengan principio dentro y finalicen antes de la terminación del período del contrato en cuyo caso los seguros se contratarán y mantendrán vigentes por el período que medie entre el principio y fin de las tareas, hitos éstos que deberán ser documentados mediante actas.

La obligación de contratar los seguros que se indican se extiende a los subcontratistas, consultores y/o proveedores. La falta de contratación de los seguros por parte de estos, no exime al Contratista de la cobertura del riesgo de que se trate. El CONTRATISTA será responsable y garante de solicitar y controlar que el resto de sus CONTRATISTAS y subcontratistas que intervengan en el trabajo tengan vigentes en todo momento mientras dure el mismo, iguales seguros en cantidad y calidad que los exigidos al CONTRATISTA y que protejan a este último en idénticos términos y condiciones a los que sus seguros y condiciones brindan.

En todos los casos el CONTRATISTA deberá acreditar fehacientemente a ENARSA antes de iniciar las operaciones, la vigencia de los respectivos seguros, pudiendo acreditarlo provisoriamente con un Certificado de Cobertura original emitido por la aseguradora, hasta la presentación de las correspondientes pólizas, en



copia certificadas por escribano público, dentro de los quince (15) días siguientes a la fecha de emisión del respectivo certificado de cobertura.

El Contratista deberá, a su costo, obtener y mantener vigentes durante el plazo total del contrato, todos aquellos seguros que estime necesarios para proteger sus propios intereses y responsabilidades.

El Contratista deberá tomar todas las precauciones y medidas necesarias para preservar de daños a los materiales, equipos y obras que se encuentren en el emplazamiento, así como a la propiedad de ENARSA y de terceros.

Será responsabilidad del Contratista, durante el plazo total del contrato, todo accidente que cause daños materiales o lesiones corporales o muerte, ya sea a sus trabajadores o a terceros, y que sea consecuencia de la ejecución del Contrato, por acciones u omisiones de su personal o de sus contratados, por ejemplo: subcontratistas, consultores o proveedores.

Sin perjuicio de las pólizas de todo riesgo de construcción y montaje y de responsabilidad civil por daños a terceros, que se detallan más adelante, en caso de reclamo de terceros contra ENARSA, por asuntos respecto de los cuales el Contratista sea responsable bajo los términos del Contrato, o relacionados con ellos, se notificará inmediatamente de recibido al Contratista y deberá, a su propio costo, llevar a cabo las gestiones ante el asegurador, u otros, para resolver sobre los mismos y respecto a cualquier otro litigio que surja de ellos, liberando y manteniendo indemne a ENARSA de toda responsabilidad.

En todas las pólizas de seguro que el Contratista esté obligado a tomar de conformidad con el Contrato, deberá incluir una cláusula por la que la respectiva compañía aseguradora renuncia a todos sus derechos de subrogación contra ENARSA y/o sus funcionarios y empleados, y/o quien le preste servicios, siempre y cuando no implique dispensa de dolo de ENARSA o de los indicados.

A requerimiento de la Inspección, el Contratista estará obligado a acreditar en cualquier momento y al primer requerimiento la contratación y pago de las primas de los seguros.

El Contratista requerirá la contratación de los seguros a cada uno de sus contratados, por ejemplo: Subcontratistas, proveedores y/o consultores, o bien los incluirá en sus pólizas como asegurados adicionales.

Todas las pólizas que presente el Contratista, o sus contratados, contendrán una Cláusula de Notificación que señale: "La presente póliza no podrá ser anulada, modificada, total o parcialmente o enmendada sin previo



consentimiento de ENARSA. Asimismo, la Compañía Aseguradora se compromete a notificar a ENARSA, cualquier omisión de pago y otro hecho de cualquier naturaleza en que incurriese el Asegurado principal y que resulte causal de suspensión de cobertura, caducidad de derechos, rescisión del contrato o pérdida de vigencia de la póliza en forma total o parcial con una antelación mínima de (15) días respecto de la fecha en que dicha omisión pudiere determinar las consecuencias apuntadas. Mientras no se cumpla lo indicado precedentemente no se producirá suspensión de cobertura, caducidad, rescisión o pérdida de vigencia de la póliza en forma total o parcial hasta tanto transcurra el plazo fijado a partir de la fecha de la notificación a ENARSA."

Si el Contratista no contratare, ampliare o mantuviere en vigencia los seguros referidos en el presente capítulo o cualquier otro seguro que le pudiere ser exigido de acuerdo a los términos de la documentación contractual, ENARSA, sin perjuicio de cualquier otro derecho o recurso que pudiese ejercer, tendrá la facultad de contratar, mantener en vigencia, o recontratar dichos seguros según corresponda, pagando las primas necesarias. En tal caso ENARSA podrá, en cualquier momento, ejecutar las sumas desembolsadas a valor actualizado por estos conceptos de la garantía de fiel cumplimiento del Contrato, o bien deducir dicho importe de cualquier certificado o suma que deba ser pagada al Contratista, a sola elección de ENARSA y sin perjuicio de la multa correspondiente.

Los gastos que demanden la toma de las pólizas así como también los deducibles o franquicias de estas pólizas serán de cargo y costo del Contratista y sus montos deberán ser claramente señalados en la misma.

La Contratista deberá comunicar inmediatamente a las compañías aseguradoras de todos los seguros tomados con arreglo al presente pliego, toda circunstancia cuya denuncia conforme a lo establecido en las pólizas correspondientes. Igualmente deberá en forma simultánea, informar sobre dichos hechos a la Inspección.

El Contratista será responsable por todas las pérdidas, demandas o reclamos, judiciales o extrajudiciales, así como los gastos y costas de cualquier tipo originados por el incumplimiento de la comunicación a los aseguradores antes referida.

Las pólizas que se emitan deberán determinar en forma inexcusable y taxativa el deber del asegurador de notificar a ENARSA de cualquier falta de pago en que incurriese la Contratista o los subcontratistas, con una anticipación mínima de treinta días respecto de la fecha en que dicha omisión determine la caducidad total o parcial de la póliza. En tal sentido las pólizas igualmente establecerán que no se producirá la caducidad de la



misma cuando el asegurador no cumpla con la notificación mencionada, hasta tanto transcurra el plazo fijado a partir de la fecha de la notificación a ENARSA.

## 33.2. Seguro de Todo Riesgo de Construcción y Montaje

El seguro será emitido por el 120% del Monto Total del Contrato adjudicado y cubrirá todos los bienes del mismo; es decir, obras civiles, materiales, equipamiento y maquinaria incorporada o a ser incorporado a la obra, así como campamentos e instalaciones provisionales del Contratista y de ENARSA.

## 33.2.1. Cobertura Mínima de Daños Materiales

La póliza del seguro de todo riesgo de construcción y montaje deberá cubrir sobre la base de una cobertura de todo riesgo las pérdidas o daños causados por, o a consecuencia de incendio, rayo, explosión, fenómenos de la naturaleza incluyendo pero no limitado a huracán, ciclón, vendaval o tornado, inundación, nieve y/o peso de nieve, huelga, actos terroristas, sabotaje, accidentes en las pruebas y puesta en servicio, material y mano de obra defectuosa, error de diseño y demás riesgos propios de construcción y montaje.

## 33.2.2. Cobertura del equipo móvil del Contratista

El seguro de todo riesgo de construcción y montaje deberá amparar todos aquellos equipos móviles o semimóviles, o pesados, propios, arrendados, o alquilados con opción a compra que el Contratista utilice con motivo de los trabajos, amparando los daños físicos ocurridos a dichos equipos. Su cobertura será exigible mientras existan equipos circulando dentro o fuera del emplazamiento y durante todo el tiempo de permanencia de los mismos afectados a tareas del Contrato, y podrá ser contratada como una póliza específica, independiente del seguro de Todo Riesgo Construcción y Montaje, en la medida que posea las cláusulas de notificación previa de modificaciones y/o caducidades y de renuncia de la aseguradora a la repetición a favor de ENARSA.

#### 33.2.3. Cláusulas Obligatorias

El Contratista deberá incluir en la póliza del seguro de todo riesgo de construcción y montaje:

a) Una cláusula mediante la cual la póliza cubrirá los gastos necesarios y razonablemente incurridos en la remoción de escombros y/o limpieza, como consecuencia de un siniestro amparado por la misma.



- b) Una cláusula de reinstalación automática de suma asegurada en el evento de un siniestro amparado bajo la póliza.
- c) Una cláusula de prórroga automática de la vigencia de cobertura del seguro si la misma cesara en fecha anterior a la terminación final y total de las obras.
- d) Cubrirá también el transporte terrestre del suministro nacional y almacenaje fuera del emplazamiento.
- e) Extensión de cobertura a daños causados directamente por terremoto, temblor y erupción volcánica, ciclón, huracán, tem¬pestad, vientos, inundación, desbordamiento y alza de nivel de aguas, maremotos y enfangamiento.
- f) También cubrirá pérdidas de o daños a la propiedad situada en o adyacente al sitio de montaje que pertenezca o se encuentre a cargo, custodia o control del Contratista o de los contratistas asegurados, hasta un límite no inferior al diez por ciento (10%) del Valor Total del Contrato.

## 33.2.4. Exclusiones admitidas

Las exclusiones al seguro de todo riesgo de construcción y montaje sólo podrán limitarse a los siguientes eventos:

- a) Guerra, invasión, acto de enemigo extranjero, hostilidades (haya guerra declarada o no), guerra civil, rebelión, revolución, insurrección, motín, lock out, conmoción civil, poder militar o usurpado, actos malintencionados de personas o grupos de personas que actúen por orden de o en conexión con organizaciones políticas, conspiración, confiscación, apropiación, requisición o destrucción o daño por orden de cualquier gobierno de jure o de facto o por cualquier autoridad pública;
- b) Reacción nuclear, radiación nuclear o contaminación radiactiva;
- c) Acción dolosa intencionada de los asegurados o sus representantes. Sin embargo, las negligencias operacionales, que figuran previamente en este artículo, o sabotaje, no serán considerados como exclusiones.

# 33.2.5. Vigencia de la cobertura



La cobertura del seguro de todo riesgo de construcción y montaje deberá estar vigente desde el comienzo de las tareas y hasta la terminación total y definitiva de las obras (Certificado de Recepción Provisoria de las Obras).

## 33.3. Cobertura de Responsabilidad Civil

El CONTRATISTA deberá contratar y mantener vigentes desde el inicio de la actividad hasta la expiración del Contrato una póliza de seguros para cubrir los posibles daños que pueda causar él o sus Subcontratistas a terceras personas y/o cosas de terceros, como asimismo las que pudiera ocasionar a ENARSA y/o a su personal, y/o a sus cosas. En caso que dicho seguro no cubra los daños ocasionados, éstos estarán a cargo del CONTRATISTA. ENARSA deberá figurar como asegurado adicional en la póliza.

El Límite de Indemnización para esta cobertura no podrá ser inferior a los USD 5 millones.

Este seguro incluirá una cláusula de responsabilidad civil cruzada y amparará los daños y/o lesiones corporales o muertes causados en el área de la obra y amparará, además, las responsabilidades civiles causadas por equipo móvil o semi-móviles, o pesados, propios, arrendados, o alquilados con opción a compra que el Contratista utilice con motivo de los trabajos dentro del radio de las obras.

El seguro considerará como asegurado principal al Contratista y, en forma adicional a ENARSA, a la Inspección y a contratados por el Contratista (como subcontratistas, proveedores y/o consultores) y en cuanto a sus actividades dentro de la obra, a proveedores, ingenieros, técnicos y demás profesionales, como así también a todas aquellas partes involucradas en la realización de la Obra por sus respectivos derechos e intereses.

#### 33.4. Seguro de Transporte

Antes de iniciar la ejecución del Contrato, el Contratista tomará un Seguro de Transporte, que cubra todos los bienes que deban ser transportados, desde cualquier lugar del mundo hasta el emplazamiento de la obra respectiva y viceversa, como así también los tránsitos internos dentro de la República Argentina, bajo la responsabilidad del Contratista, contra toda pérdida, merma y/o cualquier daño producido por cualquier causa durante dicho transporte que incluirá la carga y descarga de los bienes.

## 33.5. Seguro de Riesgos del Trabajo



El Contratista deberá contratar con una Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART) los riesgos de trabajo de acuerdo a lo legislado en la Ley Nº 24.557, con las coberturas que esta norma y sus complementarias, modificatorias y reglamentarias prevé, incluyendo la Ley N° 27.348, y las que en el futuro puedan modificarse o crearse, dando cumplimiento a todos los aspectos técnicos, legales y administrativos definidos en las normas reglamentarias de las mismas. Deberá incluir a todo el personal en relación de dependencia tanto en las etapas de proyecto, ingeniería, construcción, operación y mantenimiento, en la forma más amplia permitida, como asimismo deberá cubrir la responsabilidad civil patronal.

En el contrato de afiliación con la ART se deberá contener la cláusula de no repetición de acuerdo con el siguiente texto: "Cláusula de no-repetición: Conste que [ART o empleador autoasegurado] renuncia en forma expresa a iniciar toda acción de repetición o de regreso contra ENARSA y/o sus Funcionarios y/o empleados y/o obreros y/o cualquier sujeto que en el futuro por modificación del contrato se establezca, bien sea con fundamentos en el art. 39, ap.5 de la Ley 24.557 o en cualquier otra norma jurídica, con motivo de las prestaciones en especie o dinerarias que se vea obligada a otorgar o abonar al personal dependiente o exdependiente de [Contratista / Subcontratista], alcanzado por la cobertura del presente Contrato de Afiliación, por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, sufridos o contraído por el hecho o en ocasión del trabajo o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar del trabajo. La [ART] se obliga a comunicar a ENARSA en forma fehaciente, los incumplimientos a la póliza en que incurra el asegurado y especialmente la falta de pago en término de la misma, dentro de los diez días de verificados".

En todos los casos el Contratista y/o Subcontratista presentará las constancias de afiliación a una ART o autoseguro y sus comprobantes de pago, por el personal asignado al presente Contrato y notificará en forma fehaciente las altas y bajas del mencionado personal.

La Contratista deberá mantener, en todo momento indemne a ENARSA. En el caso que en un reclamo judicial iniciado por personal propio de aquella o de sus Subcontratistas y/o sus asesores o toda otra persona haya sido contratada por cualquier partícipe en las Obras, o bien se declare la inconstitucionalidad o inaplicabilidad de la ley N° 24.557 y se determine la aplicación de la normativa del Código Civil y Comercial de la Nación (Ley N° 26.994), cualquiera sea su fundamento, será de aplicación el artículo 37. (DEMANDAS Y/O RECLAMOS PROMOVIDOS CONTRA EL CONTRATANTE) del presente Pliego.

## 33.6 Seguro de Accidentes Personales en el Ámbito Laboral e In Itínere



En caso de corresponder, el CONTRATISTA, deberá presentar un seguro que ampare la muerte y/o incapacidad total o parcial permanente por accidente de todas aquellas personas no incluidas en la nómina de personal dependiente y que, desempeñando tareas como autónomos o profesional independiente, ejerzan funciones para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales. El capital asegurado por persona no deberá ser inferior a PESOS 2.000.000.

Además el CONTRATISTA deberá requerir que cada Subcontratista u otras personas relacionadas con la ejecución de los Servicios obtengan y mantengan seguros a su cargo en todo momento durante el periodo durante el cual esté en vigencia el Contrato.

## 33.7. Seguro de Vida Obligatorio

El Contratista deberán contratar para su personal, el seguro de Vida Obligatorio (Decreto / Ley № 1567/74) como asimismo todo otro seguro de vida que por convención colectiva u otra disposición específica al gremio en cuestión, fuese obligatorio contratar.

Su cobertura será exigible para todo su personal durante la vigencia del Contrato hasta la terminación del mismo.

## 33.8. Seguro de Automotores

El Contratista deberá contratar los seguros de los vehículos automotores que sean de su propiedad o de terceros, incluidos los asignados al servicio de inspección que se hallen afectados permanente, temporal o accidentalmente a la ejecución de los trabajos o en el cumplimiento del contrato, durante toda su vigencia sea dentro o fuera del emplazamiento o de la zona de las obras.

El riesgo mínimo a cubrir será la responsabilidad civil de acuerdo a leyes vigentes por lesiones y/o daños corporales y/o muerte a terceros, transportados o no y daños y perjuicios a cosas de terceros no transportados, provocados por el vehículo, sus partes componentes y/o la carga transportada. Los límites de coberturas no serán inferiores a los establecidos por la Ley de Tránsito Nº 24.449, Resolución SSN Nº 35.683 o Resolución SSN Nº 39.927 complementarias y modificatorias, según corresponda.

La póliza deberá contener una cláusula especial en los siguientes términos: "En caso que un tercero reclame directa o indirectamente a ENARSA por un siniestro indemnizable por la presente cobertura, ENARSA será



considerada como asegurada a tales efectos. No obstante, ENARSA mantendrá en todo momento su condición de tercero frente a cualquier hecho amparado por la póliza".

Para el caso que la Contratista cuente con un seguro más amplio que el de Responsabilidad Civil, la aseguradora deberá renunciar a ejercer derecho de subrogación contra ENARSA.

El presente artículo, al igual que todas las previsiones del capítulo de seguros, es de cumplimiento obligatorio también para los subcontratistas.

Su cobertura será exigible durante la vigencia del Contrato hasta la terminación del mismo.

ENARSA podrá impedir el ingreso a su Terreno de todo vehículo de la Contratista o sus Subcontratistas o de sus asesores, cuyo titular no haya cumplido la exigencia instituida en este inciso.

#### 34. MEDIO AMBIENTE. RESPONSABILIDADES

Los oferentes deberán cumplir con este Pliego, la totalidad de las normas y marcos legales vigentes a nivel Municipal, Provincial y Nacional, que rigen en el territorio de la República Argentina en materia de Protección Ambiental.

Asimismo darán cumplimiento a lo establecido en la totalidad de los Procedimientos y Recomendaciones emanadas de los estudios ambientales, a saber: Estudio Ambiental Previo, Estudio de Impacto Ambiental y en particular el Programa de Gestión Ambiental. Los oferentes deberán subsanar todas las observaciones y/o desvíos que hubieran sido manifestadas por las autoridades competentes, nacionales, provinciales o municipales, en materia ambiental.

En relación con esta documentación, contará con copia de todos los Procedimientos y Normativa aplicable en cada uno de los obradores que se proyecte instalar a lo largo de la traza a ejecutar.

En concordancia con lo expuesto, todos los supervisores responsables de las diferentes áreas del Contratista, estarán en pleno conocimiento de lo solicitado en el párrafo anterior y para ello, esta exigencia será incluida en el Plan de Capacitación que el Contratista implemente con su gente.

De igual manera, y sin perjuicio de lo anteriormente expresado será de carácter obligatorio el considerar la inclusión dentro del Plan de Capacitación para la totalidad de los operarios del Contratista y Subcontratistas los siguientes Ítems:

.- Gestión Integral de Residuos Domésticos, Peligrosos y de tipo Industrial. Gestión ambiental de



## efluentes líquidos

- .- Manejo sustentable y protección de los recursos: agua y suelo
- .- Almacenamiento de sustancias químicas, combustibles y lubricantes.
- .- Contenciones secundarias
- .- Plan de Acción frente a contingencias ambientales específicas de la obra: derrames, fugas pérdidas y fuego. Diagrama de Comunicación de contingencias/accidentes ambientales a los responsables ambientales de la contratista y de la inspección (ENARSA)
  - .- Medidas de protección ambiental para el manejo de la vegetación en el área del Proyecto
  - .- Plan de acción frente a la detección de sitios arqueológicos o de valor cultural

Queda excluido y fuera de los alcances de aplicación al Contratista, la ejecución del Plan de Auditorías Ambientales, el cual será desarrollado por ENARSA.

El CONTRATISTA deberá mantener indemne al CONTRATANTE de cualquier acción que se inicie con motivo del incumplimiento por parte de aquel al régimen vigente en materia ambiental.

Los daños causados a terceros y/o al ambiente derivados del incumplimiento del presente pliego y del contrato, serán de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA, quien deberá asumir los costos que resulten de dicho incumplimiento. Para la correcta y oportuna ejecución del CONTRATO, es responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA solicitar gestiones y obtener todo permiso, aprobación y autorización, exigidos por legislación nacional, provincial, municipal o reglamentaria de organismos oficiales o privados, así como también abonar los gastos en que se incurra para ello.

La contratista deberá asimismo cumplir los requerimientos de higiene, seguridad, salud ocupacional y ambiente previstos en el ANEXO XIV del presente pliego.

#### 35. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: PERSONAL

El contratista deberá cumplir con toda la legislación laboral aplicable. Asimismo, deberá observar las disposiciones de la ley 24.493, de mano de obra nacional.

El personal empleado por el Contratista para ejecutar el contrato, no adquiere por esta contratación ningún tipo o forma de relación de dependencia con ENARSA, siendo por cuenta del Contratista todas las responsabilidades emergentes de la relación laboral con el personal empleado bajo cualquier forma de contratación. Queda bajo exclusiva responsabilidad del Contratista todo accidente que ocurra a su personal o a terceros vinculados o no con la prestación del servicio en ocasión o con motivo del mismo, como así también del cumplimiento y pago de impuestos, salarios, cargas sociales, seguros, elementos de seguridad, normas de



higiene, indumentaria, beneficios y todas las obligaciones y responsabilidades emergentes de la relación laboral que existan o pudieren surgir durante la vigencia del contrato, sin excepción. El Contratista deberá cumplir con la totalidad de sus obligaciones Fiscales, Previsionales, de la Seguridad Social y Sindicales.

## 36. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: PAGO DE DERECHOS, GESTIONES Y HABILITACIONES

El Contratista deberá tramitar las autorizaciones, habilitaciones y demás trámites, exigidos por entes Nacionales, Provinciales y Municipales o empresas prestadoras de los servicios y abonar todos los impuestos (incluido sellos), tasas, contribuciones, aranceles y cualquier otro derecho que surja de la construcción.

El Contratista deberá abonar el impuesto de sellos en su totalidad -incluyendo aquella porción que podría corresponder a ENARSA- conforme a la determinación del mismo que hagan las respectivas jurisdicciones locales.

## 37. DEMANDAS Y/O RECLAMOS PROMOVIDOS CONTRA EL CONTRATANTE

El CONTRATISTA mantendrá indemne al CONTRATANTE frente a todo tipo de reclamo ya sea administrativo, judicial, y/o extrajudicial relacionado con la ejecución de la obras, incluidos los de carácter laboral que pudiesen interponer terceros o personas vinculadas al CONTRATISTA, dependiesen o no de él. Si el CONTRATANTE fuese demandado por terceros o personas vinculadas con el CONTRATISTA, éste se compromete a asumir la responsabilidad tanto en la contestación de los reclamos, imputaciones, multas, recursos, demandas, etc. como en el seguimiento del proceso que se instaure. Para ello se compromete a: a) Efectuar todas las gestiones para evitar que el CONTRATANTE sea incluido en dichos reclamos, imputaciones, multas, recursos, demandas, etc. b) De ocurrir que el CONTRATANTE sea condenado o deba efectuar cualquier erogación con motivo de un reclamo, imputación, recurso, demanda, etc., el CONTRATISTA se compromete a efectuar por su cuenta y cargo los trámites y pagos correspondientes antes del vencimiento.

El CONTRATISTA se compromete a abonar todas las sumas pagadas por el CONTRATANTE, más los intereses, dentro de los cinco (5) días a contar de la fecha del pago realizado por el CONTRATANTE.

En caso que el CONTRATISTA no cumpliera con lo dispuesto en el párrafo anterior, el CONTRATANTE podrá deducir lo pagado de los Certificados correspondientes, o en su defecto del Fondo de Reparo, o de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

ENARSA tendrá amplias facultades para vigilar el cumplimiento de las obligaciones laborales del CONTRATISTA; pudiendo exigirle la exhibición de toda la documentación que acredite su cumplimiento.



## 38. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. CALIDAD DE MATERIALES Y EQUIPOS. SUBCONTRATISTAS

El Contratista deberá presentar antes de gestionar las compras de materiales y equipos que formarán parte del GNEA el Listado de Proveedores para aprobación de ENARSA. Dicho listado formará parte de la documentación contractual y contendrá como mínimo:

- Nombre, dirección y contacto del proveedor.
- Elemento, material o equipo a suministrar.

Ningún material será aceptado por la inspección de ENARSA si el proveedor no se encuentra incluido en el Listado de Proveedores presentado por el Contratista y aprobado por ENARSA.

El Contratista podrá en el transcurso de la obra solicitar la aprobación de ENARSA para incorporar nuevos proveedores al listado.

El Listado de Proveedores deberá mantenerse durante todas las etapas de la obra, actualizado y aprobado por ENARSA.

Todos los productos serán nuevos y sin uso, adecuados a los requerimientos del contrato. El Contratista deberá requerir la aprobación de la Inspección de Obras de todos los materiales. Esta aprobación requerirá la intervención que la Inspección de Obras disponga a tal efecto.

El Contratista realizará todos los ensayos de los materiales y equipos de acuerdo a lo establecido por el PET, o como lo indique la Inspección en los casos no previstos en el mismo. Serán por cuenta del Contratista todos los gastos relativos a los ensayos y controles de calidad.

Cuando el PET no establezca plazo para la comunicación de la aceptación o rechazo, el mismo será de DIEZ (10) días hábiles para los materiales y equipos inspeccionados en el lugar que corresponda y de QUINCE (15) días hábiles, en el caso de materiales y equipos que deben ser estudiados en el laboratorio o proveedores del Contratista.

Independientemente de la aprobación inicial del material empleado, la Inspección de Obras podrá tomar muestras en los lugares de trabajo y cuando algún material no reuniera las condiciones previstas, procederá a su inmediato rechazo. Serán imputables al Contratista todas las demoras motivadas por rechazo de materiales y equipos presentados en forma no satisfactoria para ENARSA.

El Contratista será asimismo responsable de cualquier reclamo o denuncia que pudiera originar la provisión o el uso indebido de materiales patentados.

Asimismo, el Contratista deberá presentar un Listado de Subcontratistas a ENARSA, que formará parte de la documentación contractual y contendrá como mínimo:



- Nombre, dirección y contacto del subcontratista.
- Servicio a suministrar.

La subcontratación de servicios no exime a la Contratista de ser el responsable primario de las obras y de su correcta ejecución, en tiempo y forma.

La inspección de ENARSA no aceptará a ningún subcontratista si éste no se encuentra incluido en el Listado de Subcontratista presentado por el Contratista y aprobado por ENARSA.

#### 39. REPUESTOS

El Contratista deberá garantizar la provisión de los repuestos necesarios para el normal funcionamiento de los equipos provistos durante un plazo de dos (2) años, contados a partir de la habilitación y se deberá proveer por lo menos uno (1) de cada insumo.

#### **40. PLAZOS DE ENTREGA**

El plazo de cumplimiento de contrato donde la obra deberá está en condiciones de ser recepcionada provisoriamente de conformidad con lo previsto en el artículo 46 del presente pliego, en días corridos contados a partir de la firma del contrato, es de 300:

Sin perjuicio de ello, el contratista deberá cumplir con los plazos especificados a continuación para los siguientes hitos:

- La contratista deberá entregar la ingeniería de detalle provista por ENARSA revisada y debidamente suscripta por su representante técnico o elaborar y obtener la aprobación del 100% de la ingeniería de detalle dentro de los 90 (noventa) días corridos desde la firma del contrato. Sin perjuicio de ello, en el caso de la ingeniería de detalle de la estación de medición y regulación de presión correspondiente a la entrega de gas en la Localidad de los Blancos, el plazo máximo para elaborar y lograr su aprobación por parte de ENARSA es de 150 (ciento cincuenta) días corridos, computados desde la fecha de firma del contrato.
- Instalación de 122 km de cañería: ciento ochenta (180) días corridos contados a partir de la firma del contrato. (\*)
- Completamiento de los ensayos y trabajos de adecuación del tramo ya construido:
   210 doscientos diez días corridos contados a partir de la firma del contrato. (\*)



• Estaciones de medición y regulación (Los Blancos): trescientos (300) días corridos contados a partir de la firma del contrato. (\*)

(\*) La instalación deberá estar en condiciones de transportar gas en los plazos indicados.

El cumplimiento de cada hito no dará derecho al contratista a requerir su recepción provisoria parcial, sino que está comprendida dentro de la recepción prevista en el art. 46 del Pliego.

#### **41. PLAN DE TRABAJOS**

El oferente deberá presentar un plan de trabajos detallado según lo indicado en los Pliegos Técnicos, que demuestre el avance para cada fase. Dicho plan o cronograma deberá estar dividido en etapas o fases mensuales.

Este plan de trabajos deberá ser del tipo Diagrama de Gantt y se confeccionará con el programa Microsoft Project 2010. Los oferentes deberán presentar un procedimiento de transporte y descarga de la cañería, así como de la carga en el obrador, el que deberá ser sujeto a aprobación de ENARSA en caso de resultar adjudicatario.

#### **42. PLAN DE CERTIFICACIONES**

El oferente deberá presentar un Plan de Certificación, en el Sobre Nº 2, detallando los porcentajes a certificar mensualmente. A tal efecto deberán tomar como base los Planes de Certificación que corren agregados como ANEXO VII y VIII del presente Pliego.

El porcentaje de incidencia de cada uno de los ítems que compone la planilla de certificación será definido por los oferentes y deberá encontrarse dentro del rango de incidencia estipulado como aceptado en el ANEXO VII. En los ítems en los que no se especifica el rango de incidencia, el porcentaje respectivo lo determinará libremente el oferente.

El Plan de certificación presentado por el oferente debe guardar una estricta relación y coherencia con el Plan de Trabajos y la Planilla de Cotización (ANEXO XII).

ENARSA, previamente al inicio de la obra, aprobará el Plan de trabajos.

## **43. CONDICIONES DE PAGO**

El Contratista someterá a ENARSA la solicitud de pago por escrito correspondiente a los documentos aprobados por ENARSA.



A tal efecto, se acompañará a la factura, las constancias de aprobación de la Gerencia de Ingeniería y Proyectos de los trabajos, en las oficinas de ENARSA sitas en la Avda. del Libertador N° 1068, Piso 2, CABA, en el horario de 10 a 17 horas, no pudiendo la factura tener fecha anterior al Certificado. Asimismo, deberán estar en un todo de acuerdo con los requisitos legales vigentes a la fecha de su emisión. Deberán contener, además, la referencia al contrato al cual se refieren. Las facturas deberán emitirse según lo prescripto por la Resolución General Nº 1415 de la AFIP y cumplir con la normativa vigente aplicable.

La omisión de los requisitos legales señalados y de otros que hayan sido oportunamente comunicados al Contratista, importará la interrupción de los plazos de pago hasta tanto la factura sea presentada correctamente.

Los documentos deberán contener, cuando corresponda, la leyenda que se encuentran exentos según el art. 7, inciso H punto 13 (texto ordenado 1997 y modificaciones), ley 23.349 y art. 34 del decreto reglamentario.

Los Contratista deberán proveer los datos de la cuenta bancaria, la cual debe estar abierta con el mismo CUIT denunciado:

- Nombre de la Sociedad
- Dirección, teléfono y e-mail.
- Banco (nombre y número en el BCRA)
- Sucursal (nombre y número)
- Tipo de cuenta: C.C. C.A. etc.
- Número de Cuenta (completo)
- Orden (completa, a nombre de quien está abierta la cuenta)
- CUIT o CUIL (11 dígitos)
- CBU (22 dígitos)

La omisión de los requisitos legales señalados, importará la interrupción de los plazos de pago hasta tanto la factura sea presentada correctamente.

Si el retraso fuere causado por el Contratista debido a reclamos sobre causas que resultasen infundadas, o interrumpiesen la emisión o el trámite aprobatorio u otros documentos por actos del mismo, el Contratista no tendrá derecho al cobro de intereses.

## 44. RETENCIONES SOBRE LOS CERTIFICADOS

Del importe de cada certificado se descontará el CINCO POR CIENTO (5%) para constituir el Fondo de Reparo, que se retendrá conjuntamente con la Garantía de Cumplimiento Contractual; ambos fondos serán devueltos el Contratista una vez efectuada y aprobada la recepción definitiva de las obras. Se permitirá sustituir el fondo de reparo en efectivo por una Fianza Bancaria a entera satisfacción de ENARSA, en las



condiciones fijadas por los Artículos 2º y 3º del Decreto Nº 5742/54, como asimismo por Póliza de Seguro de Caución en las condiciones establecidas por Ley Nº 17.804 y Decreto Nº 411/69.

ENARSA podrá también deducir del Fondo de Reparos los descuentos por trabajos mal ejecutados.

## 45. INTERESES POR MORA EN EL PAGO DE LOS CERTIFICADOS

El Contratista tendrá derecho a reclamar intereses si los pagos se retardasen por más de TREINTA (30) días a partir de la fecha en que según el contrato deben hacerse, acorde a la normativa vigente. De acuerdo a al Artículo 48 de la Ley de Obra Pública N° 13.064, es de aplicación la tasa fijada por el Banco de la Nación Argentina para los descuentos sobre los certificados de obra. Esto es la tasa activa del BNA Cartera General.

El Contratista no tendrá derecho a imputar al pago de intereses el importe de los certificados que se abonen en mora.

Si el retraso fuere causado por el Contratista, debido a reclamaciones sobre mediciones u otras causas con motivo de la ejecución de la obra y ellas resultasen infundadas, o se interrumpiesen la emisión o el trámite de los certificados u otros documentos por actos del mismo, no tendrá derecho al pago de intereses.

## **46. RECEPCIÓN PROVISORIA**

La Inspección de la Obra emitirá el Certificado de la Recepción Provisoria de la Obra luego de habilitada la totalidad obra (que incluye la revisión y adecuación del tramo ya construido), entregado la totalidad de los planos conforme a obra, recompuesto la totalidad del terreno, realizadas las pruebas mencionadas en el PETG (de la totalidad del EPC N° 1, es decir desde la Pk 0+000 hasta la PK 230+000, incluidas las estaciones de medición y control, en adelante "la totalidad del EPC N° 1"), entregada la totalidad de la documentación de calidad, los planos y documentos finales (todo ello conforme a lo prescripto por el PETG).

## 47. DOCUMENTACIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

La certificación de los trabajos será mensual, efectuándose los días 20 de cada mes, por trabajos parciales completamente terminados y aprobados por la inspección de obra de ENARSA durante los treinta (30) días anteriores a la fecha de certificación.

El Contratista deberá presentar para la certificación mensual como mínimo la siguiente documentación:

- Certificado mensual de avance de obra.



El certificado deberá indicar el número de ítem o ítems a certificar, la descripción correspondiente al Plan de Certificaciones contractual, el porcentaje total del ítem, el porcentaje acumulado anterior, el porcentaje a certificar del presente mes, el acumulado total y el porcentaje pendiente de certificación.

- Documentación soporte que avale la correcta ejecución de los trabajos a certificar: documentación al día de calidad (certificados de calidad de los materiales, actas de pruebas y ensayos, actas de inspecciones y controles dimensionales), certificados de los END (Ensayos No destructivos), mapas de soldadura y toda otra documentación que a criterio de la inspección de ENARSA sea necesaria para la certificación de los trabajos.
- Manifiestos de transporte y certificados oficiales de disposición final de residuos generados en el periodo a certificar.
- Formulario de estadísticas de accidentes.
- Registro de fechas y duración de las visitas a la obra del profesional de Higiene y Seguridad del Contratista.
- Registro de altas y bajas del personal afectado a la obra.
- Certificación de máquinas y equipos propios y alquilados afectados a la obra.
- Constancia de pago de todos los seguros propios del Contratista y los de sus sub-contratistas.
- Constancia de pago de todas las obligaciones laborales y previsionales del personal del Contratista y los de sus sub-contratistas.

ENARSA se reserva el derecho de realizar todas las auditorias que considere conveniente a los efectos de verificar la documentación acompañada por el Contratista.

Cabe destacar especialmente que la inspección de ENARSA no efectuará la certificación de los trabajos realizados hasta tanto no se disponga de toda la documentación detallada previamente.

## 48. PLAZO DE GARANTÍA

La garantía sobre "la totalidad del EPC N° 1" permanecerá en vigor durante un período de doce (12) meses a partir de la Recepción Provisoria.



#### 49. TRABAJOS DEFECTUOSOS - DESPERFECTOS

Todo trabajo defectuoso, ya sea por causa del material empleado o de la mano de obra dentro de "la totalidad del EPC N° 1", será corregido o demolido, según lo disponga ENARSA y reconstruido por el Contratista a su costo, dentro del plazo razonable que en cada caso se le fije.

Si el Contratista, después de haber sido notificado, no reemplazare el bien dentro del plazo fijado precedentemente, o no corrija, demuela y reconstruya los trabajos defectuosos, el Contratante podrá tomar las medidas necesarias para corregir la situación, por cuenta y riesgo del Contratista y sin perjuicio de los demás derechos que ENARSA pueda tener con respecto al Contratista en virtud del Contrato.

## **50. INVESTIGACIÓN DE DESPERFECTOS**

Si en cualquier momento durante el Plazo de Garantía se observaran desperfectos de naturaleza tal que reclamen una investigación de las causas que lo motivan, ENARSA la llevará a efecto, poniendo en conocimiento de ello al Contratista. Si de dicha investigación resultara que la falta atribuible a defectos y/o a la mala calidad de material empleado, ENARSA podrá además aplicar al Contratista una penalidad consistente en un aumento de Plazo de Garantía, que se graduará de acuerdo con la importancia de los desperfectos causados.

## **51. RECEPCIÓN DEFINITIVA**

Finalizado el Plazo de Garantía, no mediando observaciones, se procederá a la Recepción Definitiva de la obra, a través de la emisión del Acta de Recepción Definitiva.

La Recepción Definitiva se efectuará con las mismas formalidades que la provisoria, previa comprobación del buen estado de las obras, a cuyo efecto se realizarán las pruebas que ENARSA estime necesarias, pudiéndose repetir parcial o totalmente las establecidas para la Recepción Provisoria. Este acto no libera al Contratista de las responsabilidades -sobre "la totalidad del EPC N° 1- a que se refieren los Artículos 1273, siguientes y concordantes del Código Civil y Comercial de la Nación".

En el acta de recepción definitiva deberá dejarse constancia de la manifestación del Contratista respecto de reclamos o reservas de derechos referidos a su relación contractual con ENARSA. En caso de silencio, se entenderá que el Contratista renuncia a todo reclamo por hechos o situaciones acaecidos hasta la fecha.

De las Actas de Recepción se entregará al Contratista una copia conformada.



#### **52. NORMAS Y REGLAMENTACIÓN APLICABLE**

Serán de aplicación las normas y reglamentaciones indicadas en los Pliegos Técnicos.

#### 53. FOTOGRAFÍA DE LAS OBRAS

El Contratista deberá entregar mensualmente (junto con la certificación) y a la finalización de la obra y dentro de los cinco (5) primeros días, fotografías en papel tamaño A5 o equivalente y formato electrónico a color de alta definición de los trabajos durante el curso de ejecución de la obra. Asimismo, la Inspección de Obra podrá requerir las fotografías que considere necesarias.

Estas vistas fotográficas deberán ser presentadas debidamente encarpetadas y con aclaración del lugar y fecha de la toma, y descripción de los trabajos.

## 54. APROBACIÓN O RECHAZO DE LAS OBRAS, MATERIALES Y EQUIPOS

Como norma general todos los materiales, equipos y obras deberán satisfacer lo especificado en el PET y/o especificaciones del fabricante, salvo que razones excepcionales de orden técnico aconsejaren otra alternativa que, de todos modos, quedará a criterio y aprobación de ENARSA. ENARSA podrá solicitar sin cargo alguno los ensayos correspondientes en el lugar que indique.

El Contratista deberá tomar precauciones para que los materiales, equipos y obras se conserven en buen estado y no sufran perjuicios de ningún tipo, ya sea por la acción de los agentes atmosféricos o por cualquier otra causa.

Los equipos y materiales serán depositados en un depósito de acopio transitorio, propuesto por la Contratista y aprobado previamente por la Inspección de obra.

ENARSA podrá tomar las medidas que considere necesarias con respecto a cualquier equipo o material que el Contratista tenga en depósito.

## 55. INSPECCIONES EN TALLERES Y DEPÓSITOS

ENARSA o su representante designado a tal fin, tendrá libre acceso a los talleres y depósitos del Contratista, Subcontratistas, Proveedores, en cualquier momento en que se efectúen las tareas de fabricación y armado, y/o verificación y ensayo de materiales, elementos y productos.

Las inspecciones que se realicen en talleres y depósitos, no liberan al Contratista de su responsabilidad respecto al comportamiento ulterior de los productos en su lugar de destino, ni representan responsabilidad para ENARSA.



En consecuencia el Contratista deberá tomar todas las medidas necesarias para verificar la procedencia, calidad y condiciones de los materiales que se utilicen, y la bondad de la mano de obra por cuanto será el único responsable por las fallas y deficiencias que se pudieran originar hasta que venzan los plazos de garantía.

## **56. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**

Para todas aquellas operaciones de medición, verificaciones, pruebas o ensayos de las obras previstas en las especificaciones, el Contratista deberá disponer de los implementos necesarios, toda vez que ello le sea requerido por ENARSA o la Inspección y en particular cuando solicite mediciones, verificaciones o pruebas donde se haga necesario contar con los mismos para constatar el fiel cumplimiento del Contrato.

## **57. ENSAYOS**

Se realizarán los ensayos previstos en los pliegos Técnicos.

## 58. GARANTÍA DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS

El contratista garantiza que todos los bienes y materiales suministrados en virtud del contrato son nuevos y sin uso. El contratista garantiza además que todos los bienes y materiales suministrados en virtud del contrato estarán libres de defectos resultantes: del diseño, de los materiales o la mano de obra o de algún acto u omisión del contratista, que puedan manifestarse durante el uso normal de los bienes en las condiciones imperantes para el destino de los mismos.

#### **59. PENALIDADES**

Los incumplimientos de las obligaciones derivadas del contrato importarán la aplicación de las sanciones que se detallan a continuación, sin perjuicio de toda otra penalidad o sanción que pudiere ser aplicable en virtud de las disposiciones de la Ley Nº 13.064, normas complementarias y reglamentarias:

- 1) Multa por entrega tardía de las obras Cuando el Contratista no entregare las obras dentro del plazo estipulado en este Pliego, ENARSA podrá aplicar una multa equivalente al VEINTIDÓS CENTÉSIMOS POR CIENTO (0,22%) del monto total del Contrato por cada día de demora.
- 2) Multas por mora en la ejecución de las obras



a) Cuando el Contratista proceda a la ejecución del Contrato con lentitud, de modo que la parte ejecutada no corresponda al tiempo previsto en el Plan de trabajo, ENARSA podrá aplicar una multa equivalente a UN CENTÉSIMO POR CIENTO (0,01%) del monto total del Contrato por cada día de mora.

La determinación de los días por mora en la entrega de la obra, se obtendrá del Plan de Trabajos.

A juicio de ENARSA estas multas podrán ser reiteradas o suspendidas hasta el cese de la infracción.

- b) Cuando el contratista incumpliera los plazos estipulados para el cumplimiento de los hitos contractuales establecidos en el art. 40 del presente pliego, ENARSA podrá aplicar una multa equivalente al VEINTIDÓS CENTÉSIMOS POR CIENTO (0,22%) del monto total del Contrato por cada día de demora de cada uno de esos hitos.
- c) Estas multas una vez aplicadas podrán ser suspendidas en su ejecución al solo criterio del Comitente.
- 3) Multas por paralización o suspensión de las obras sin causa justificada.
- Si el Contratista paralizara o suspendiera los trabajos sin causa debidamente justificada y aceptada por ENARSA, se le aplicará una multa de CINCO CENTÉSIMOS POR CIENTO (0,05%) del monto total del contrato por cada día de paralización o suspensión.

A juicio del ENARSA estas multas podrán ser reiteradas o suspendidas hasta el cese de la infracción. Toda infracción a estas obligaciones podrá ser considerada como un incumplimiento grave a los efectos de la rescisión del contrato (conf. Artículo 36 de la Ley Nº 13.064).

4) Multas por negativa a recibir las Órdenes de Servicio, por incumplimiento de las mismas o por mora en su cumplimiento.

Toda negativa por parte del contratista a recibir o cumplir una Orden de Servicio impartida por la Inspección de Obra en los plazos y bajo las condiciones fijadas al efecto, importará la aplicación de las siguientes multas:

- a) Del UN CENTÉSIMO POR CIENTO (0,01%) del monto total del contrato por cada orden de servicio incumplida, no recibida en debido tiempo y forma o cumplida fuera de término;
- b) Del UN CENTÉSIMO POR CIENTO (0,01%) del monto total del contrato por cada día de mora en recibir la orden de servicio o dar efectivo, correcto y total cumplimiento a una orden de servicio ya impartida.



En caso de reiteración de un incumplimiento a una orden de servicio, o de su cumplimiento tardío, ENARSA podrá solicitar al Contratista que sustituya al Representante Técnico, proponiendo el sustituto. Si la reiteración se refiriere a la negativa a recibir una orden de servicio, se duplicarán las multas establecidas precedentemente, y las mismas serán comunicadas al Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas.

Cuando el importe de las penalidades por incumplimiento alcance el DIEZ POR CIENTO (10%) del monto del contrato, ENARSA podrá optar por su rescisión por culpa del Contratista, o por la continuación del mismo. Sin perjuicio de ello, en ningún caso las penalidades podrán ser superiores al 15% y en tal supuesto la comitente deberá rescindir el contrato por culpa del contratista.

En los casos de UT / Consorcios, las sanciones que pudieren ser aplicadas deberán ser afrontadas en forma solidaria, conjunta e ilimitada por todos los integrantes de la misma.

A los fines del presente artículo, se entenderá por monto del contrato, el monto original del contrato con más sus ampliaciones y las adecuaciones y/o redeterminaciones de precios –según corresponda- que se hubieren aprobado en el marco del Decreto Nº 691/2016.

## **60. SANCIONES**

Sin perjuicio de las multas especificadas en el presente pliego, también podrán ser aplicadas las siguientes sanciones:

## Tipo de sanciones

Las sanciones previstas se complementan con las siguientes:

- 1) Al Contratista
  - a) Multas
  - b) Descuentos por deficiencias en la calidad de los productos entregados.
  - c) Solicitud de suspensión en el R.N.C.O.P.
- 2) Al Representante Técnico y/o al Representante en Obra
  - a) Llamado de atención
  - b) Apercibimiento
  - c) Suspensión



- d) Sustitución
- e) Información al Colegio Profesional correspondiente de la sanción impuesta.

Oportunidad de aplicación de las sanciones:

#### 1- Al Contratista

a) Descuentos por deficiencias en la calidad de los productos especificados. En los casos que se compruebe la carencia en la resistencia, materiales o dimensiones exigidos, o por incumplimiento de lo establecido en el Pliego, siempre y cuando dicha situación no implique, a juicio de la Inspección de Obra, un riesgo para la construcción del GNEA.

Este descuento es de carácter penal y no será necesariamente proporcional al valor económico del material o elemento ausente, sino al de disminución de la cantidad de resistencia o durabilidad que este hecho es susceptible de producir, en comparación con lo que establezcan las respectivas especificaciones técnicas y sus complementarias. Dicho descuento será determinado por ENARSA, cuya decisión será inapelable. De no ser aceptado por el Contratista, el mismo deberá efectuar la reposición del producto en cuestión, a satisfacción de la Inspección.

Cuando se compruebe fehacientemente que el Contratista ha realizado actos dolosos con el objeto de beneficiarse ilícitamente (empleo de materiales prohibidos o que no cumplan con lo establecido en los Pliegos de Especificaciones Técnicas, etc.).

- b) Aumento de los plazos de garantía
- I.- Cuando los productos, o parte de los mismos adolezcan de defectos o mala terminación que, a juicio de la Inspección, no afecte esencialmente a su fin o vida útil.
- II.- Subsidiariamente en todos los casos en que se aplique un descuento penal para cubrir la mayor erogación y los inconvenientes que la mala calidad de los productos pueda significar para ENARSA.
- 2- Al Representante Técnico y/o al Representante en Obra
  - a) Llamado de atención
  - I.- Por día de ausencia injustificada.
  - II.- Por no concurrir a citación debidamente notificada, en el horario, fecha y lugar establecidos
  - b) Apercibimiento



Cuando se produzca un segundo motivo para el llamado de atención, se aplicará apercibimiento.

- c) Suspensión
- I- Al cumplirse dos apercibimientos, corresponderá suspensión automática de un (1) mes.
- II.- Por la reiteración de hechos que puedan comprometer la calidad de los productos: suspensión por seis (6) meses.
  - d) Sustitución
- I.- Cuando habiendo sido suspendido anteriormente dos (2) veces, por reiteración de hechos punibles se hiciera pasible de una nueva suspensión.
- II.- Por faltas graves o comprobación de dolo. La sustitución del Representante Técnico es sanción que alcanza a sus titulares en la totalidad de las obras donde desempeñen funciones, informándose de ello al Colegio Profesional correspondiente.

La aplicación de sanciones penales por parte de ENARSA, lo será sin perjuicio del derecho que tiene éste de rescindir el Contrato por incumplimiento del Contratista.

## 61. CAUSALES DE RESCISIÓN POR CULPA DEL CONTRATISTA

Sin perjuicio de las causales genéricas de rescisión de contrato previstas en la Ley Nº 13.064 y sus modificaciones y reglamentaciones y en las disposiciones de la documentación licitatoria del presente llamado, ENARSA tendrá la facultad de proceder a la rescisión unilateral del CONTRATO por culpa del CONTRATISTA, en los siguientes casos:

- a) Incumplimiento grave y reiterado de cualquiera de las obligaciones emergentes del CONTRATO y los documentos que lo integran.
- b) Cuando en la oferta se hubiera incurrido dolosamente en inexactitudes graves que determinaron la adjudicación.
- c) Cuando el CONTRATISTA sea culpable de fraude o negligencia, o incumpla las obligaciones y condiciones estipuladas en el contrato.
- d) Vencido el plazo de cumplimiento de contrato o en su caso de su prórroga, sin que se hubiese ejecutado la totalidad del objeto del presente llamado, ENARSA podrá considerarla causal de rescisión del contrato.
- f) Cuando exista cesión de todo o parte del contrato, sin que la misma haya sido autorizada previamente por ENARSA.



- g) Concurso o Quiebra del contratista.
- h) Cuando las multas aplicadas superen el DIEZ POR CIENTO (10%) del monto total del Contrato.

En todos los casos enunciados, la rescisión operada acarreará la pérdida de la garantía del cumplimiento del contrato por la parte no cumplida hasta el momento.

Asimismo, ENARSA podrá, previo informe fundado, establecer las sumas líquidas exigibles y retener de los importes que deba al CONTRATISTA, las multas y correcciones por deficiencias originadas en tal rescisión, o emergentes del desenvolvimiento del contrato, sin necesidad de consentimiento de los saldos por parte del CONTRATISTA, quien podrá oportunamente realizar las acciones que estime pertinentes.

## **62. REDETERMINACIÓN DE PRECIOS**

Será de aplicación a la parte en PESOS del presente Contrato, el Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra Pública aprobado por el Decreto N° 691 de fecha 17 de mayo de 2016, sus normas complementarias, reglamentarias y aclaratorias.

La estructura de ponderación de insumos principales o la estructura de costos estimada (la que también será de aplicación para establecer el porcentaje de adecuación provisoria) y las fuentes de información de los precios correspondientes es la siguiente:

Insumo	Índice de referencia	Ponderación
Mano de Obra	ICC Cuadro 1.4 - Apertura Mano de Obra	0,48
Materiales	ICC Cuadro 8.1.1- Apertura Materiales	0,26
Equipo	IPIB Cuadro 3.2 - Apertura Máquinas y Equipos (Productos Importados - Posición 29).	0,18
Combustibles y lubricantes	IPIB Cuadro 2- Gasoil (33360-1)	0,08
тот	AL	1

Los oferentes deberán presentar juntamente con la oferta, la documentación que se indica a continuación:



- I. El presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios, o su incidencia en el precio total, cuando corresponda.
- II. Los análisis de precios o estructura de costos de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes, incluyendo cargas sociales y tributarias.
- III.- Los precios de referencia asociados a cada insumo incluido en los análisis de precios o en la estructura de costos, de conformidad con lo establecido en el Artículo 6 del Régimen de redeterminación de precios de contratos de obra pública y de consultoría de obra pública de la Administración Pública Nacional aprobado por el Decreto Nº 691/2016..
- IV. El presupuesto desagregado por ítem y los análisis de precios o estructura de costos de cada uno de los ítems en soporte digital.

La falta de alguno de los elementos señalados precedentemente, implicará descalificación de la oferta correspondiente.

#### **63. CONTROL DE RECEPCIÓN**

Se entiende como control de recepción a la actividad de verificación que ejerce la Inspección de Obra en cada una de las etapas previstas en el Cronograma de Entrega.

Los controles se realizarán en función del cómputo discriminado por rubros, geometrías, materiales, etc. establecidos en dicho cronograma.

Es una actividad totalmente independiente de la del control de producción. El Inspector de obra coloca el énfasis en controlar el producto acabado, entregado por la etapa de producción anterior. Para ello el Inspector ejerce el control sobre variables que sean representativas de la calidad del producto acabado acorde a las especificaciones técnicas, con independencia del tiempo de respuesta, e incluso del costo de los ensayos.

Su misión principal es la de verificar, con el menor margen de error posible, que recibe la calidad pactada.

#### **64. PLANILLA DE COTIZACIÓN**

Los oferentes deberán acompañar la Planilla de Cotización que se adjunta como ANEXO XII, especificándose allí los ítems a desarrollar.

Se aclara a los oferentes que deberá existir una correlación entre los valores expresados en la Planilla de Certificación (Anexo VII) y de la Planilla de Cotización (Anexo XII). Esto significa que el porcentaje obtenido en cada ítem de la Planilla de Cotización (valor de un ítem sobre el valor total ofertado) debe ser igual a la



suma de porcentajes de los ítems de la Planilla de Certificación que corresponden a ese ítem de la Planilla de Cotización. La falta de correspondencia entre ambas planillas podrá ser causa de rechazo de las ofertas.

#### 65. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN

Será causal determinante del rechazo sin más trámite de la propuesta u oferta en cualquier estado de la licitación, o de la rescisión de pleno derecho del contrato, dar u ofrecer dinero o cualquier dádiva a fin de que:

- a) Funcionarios o empleados públicos con competencia referida a una licitación o contrato, hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.
- b) O para que hagan valer la influencia de su cargo ante otro funcionario o empleado público con la competencia descripta, a fin de que estos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.
- c) Cualquier persona haga valer su relación o influencia sobre un funcionario o empleado público con la competencia descripta, a fin de que estos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.

Serán considerados sujetos activos de esta conducta quienes hayan cometido tales actos en interés del contratista directa o indirectamente, ya sea como representantes, administradores, socios, mandatarios, gerentes, factores, empleados, contratados, gestores de negocios, síndicos, o cualquier otra persona física o jurídica.

Las consecuencias de estas conductas ilícitas se producirán aún cuando se hubiesen consumado en grado de tentativa.



## ANEXO I

## MODELO DE DECLARACIÓN JURADA SOBRE ACEPTACIÓN DE COMPETENCIA

Yo,	en mi carácter de	de la empresa	declaro bajo
juramento que, para	la resolución de toda cuesti	ión vinculada a la interpreta	ción, aplicación o ejecución de
todas las obligaciones	s dimanadas del presente Plie	ego, me someto a la jurisdicci	ón de los Tribunales Nacionales
en lo Contencioso A	dministrativo Federal con s	sede en la CIUDAD AUTÓN	OMA DE BUENOS AIRES de la
REPUBLICA ARGENTIN	NA, con renuncia expresa a cu	ualquier otro fuero o jurisdico	ión.
		FIRMA Y ACLARACIÓ	N

Declaro bajo juramento que la empresa -----



## **ANEXO II**

## MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE LA EMPRESA REFERENTE AL ARTÍCULO 9

(Nombre	e de la firma)
	a) No se encuentra comprendida en algún causal de incompatibilidad para contratar con el Estado.
	b) No se encuentra inhabilitada por condena judicial.
	c) No se encuentra en situación de quiebra (no rehabilitado).
	d) No se le ha rescindido ningún contrato por su culpa, con cualquier organismo de la Administración
	Pública Nacional, Provincial y/o Municipal, durante los últimos 5 años.
	e) No es evasora ni deudora impositiva y previsional.
	f) No se encuentra suspendida por decisión del Registro de Constructores de Obras Públicas.
	FIRMA Y ACLARACIÓN



## **ANEXO III**

# MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE CADA DIRECTOR, DIRECTOR SUPLENTE, SÍNDICO, SOCIO GERENTE Y REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD Y REFERENTE AL ARTÍCULO 9

Yo -(Nombre del	declarante), en carácter de (Cargo en la empresa) de la (Nombre de la
empresa), declaro	bajo juramento que:
	a) No me encuentro comprendido en algún causal de incompatibilidad para contratar con
	el Estado.
	b) No me encuentro inhabilitado por condena judicial.
	c) No me encuentro en situación de quiebra.
	d) No soy evasor ni deudor impositivo o previsional.
	(FIRMA DEL DECLARANTE)



# ANEXO IV.A. DECLARACIÓN DE JURADA DE JUICIOS CON EL ESTADO

Razón Social, Deno	ominación o nombre	comp	leto:						
CUIT:									
PROCEDIMIENTO D	DE SELECCIÓN:								
Tipo:	ipo: Nº Ejercicio								
Clase:									
Modalidad:									
Lugar, día y hora d	el acto de apertura:								
El que suscribe (co	n poder suficiente ¡	para es	te acto), DEC	CLARA BAJO J	URAM	ENTO, que no mantiene			
juicios con el ESTA	DO NACIONAL, o su	s entid	ades descen	tralizadas.					
El que suscribe (co	on poder suficiente	para	este acto), D	ECLARA BAJO	) JURA	MENTO, que los juicios			
que mantiene con	el ESTADO NACION	AL, o s	us entidades	descentraliz	adas, s	on los que se detallan a			
continuación.									
Carátula	Número de	Monte	0	Fuero, juzga	ado y	Entidad demandada			
	expediente	Reclar	mado	secretaría					
FIRMA:									
ACLARACIÓN:									
TIPO Y Nº DE DOCU	JMENTO:								
CARÁCTER:									
LUGAR Y FECHA:									



# ANEXO IV.B. DECLARACIÓN JURADA DE JUICIOS CON ENARSA

Razón Social, Deno	ominación o nombre	e comp	leto:			
CUIT:						
PROCEDIMIENTO D	DE SELECCIÓN:					
Tipo:			Nō		Ejercio	cio
Clase:						
Modalidad:						
Lugar, día y hora d	el acto de apertura:	:				
El que suscribe (co	n poder suficiente ¡	para es	ste acto), DE	CLARA BAJO J	URAM	ENTO, que no mantiene
juicios con el Energ	gía Argentina S.A.					
El que suscribe (co	on poder suficiente	para	este acto), D	ECLARA BAJO	) JURA	MENTO, que los juicios
que mantiene con	Energía Argentina S	i.A., so	n los que se	detallan a cor	ntinuac	ión.
Carátula	Número de	Mont	0	Fuero, juzg	ado y	Entidad demandada
	expediente	Reclai	mado	secretaría		
FIRMA:				•		
ACLARACIÓN:						
TIPO Y Nº DE DOCU	JMENTO:					
CARÁCTER:						
LUGAR Y FECHA:		•				



# ANEXO V FORMULARIO OFICIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

(Original y d	los copias)		
La forma de	la propuesta será la sig	uiente:	
(Lugar y Fed	ha)		
SEÑOR			
<u>S</u>	1	D	
	El (o los) que suscribe	e (n), con domicilio en	, en su carácter
de represer	ntante/s legal/les (o titi	ular/es) de la/s empr	esa/sse compromete/n a
cumplir ínte	egramente con la presta	ción por el sistema de	Ajuste Alzado del Renglón Único comprometiéndose
asimismo a	realizar todos los tra	amites que sean nec	cesarios para cumplir satisfactoriamente con esta
Propuesta,	las bases de la presente	LICITACIÓN PÚBLICA	NACIONAL GNEA N° 01/2017 y todo lo dispuesto en
los docume	ntos que integran el con	trato, dentro del plazo	o establecido en el Pliego.
	Esta oferta será man	ntenida por el términe	o de CIENTO VEINTE (120) días corridos contados a
partir de la	fecha de la apertura del	Sobre N° 1, renovánd	ose en forma automática y consecutiva de acuerdo a
lo estableci	do en el Artículo 13 de	el Pliego de Cláusula:	s Generales y Especiales de la LICITACIÓN PÚBLICA
NACIONAL (	GNEA N° 01/2017.		
	Como garantía de es	sta Propuesta, se acc	ompaña por un monto de
PESOS	(\$	).	
	Salu	ua (n) ai Senor	muy atentamente.



## **ANEXO VI**

## FORMULARIO OFICIAL DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

(Original y dos copias)
La forma de la propuesta será la siguiente:
(Lugar y Fecha)
(Lugur y rectiu)
SEÑOR
<u>S</u> / <u>D</u>
El (o los) que suscribe (n), con domicilio en, en su carácter de
representante/s legal/les (o titular/es) de la/s empresa/sse compromete/n a
cumplir íntegramente con la prestación por el sistema de Ajuste Alzado del Renglón Único comprometiéndose
asimismo a realizar todos los tramites que sean necesarios para cumplir satisfactoriamente con esta
Propuesta, las bases de la presenta LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL GNEA Nº 01/2017 y todo lo dispuesto en
los documentos que integran el contrato, dentro del plazo establecido en el Pliego, incluyendo el secado, por
un monto de PESOS(\$) más IVA PESOS(\$
Saluda (n) al Señor muy atentamente.



# ANEXO VII PLAN DE CERTIFICACIÓN

El Oferente deberá completar los porcentajes de incidencia del Plan detallado a continuación:

Obra	Rubro	Descripción	Rango de incidencia aceptado (%)	Unidad
INGENIERÍA	1.1	Ingeniería de Detalle		documento
LOGÍSTICA	2.1 2.2 2.3 2.4	Movilización  Desmovilización  Flete de Cañería  Compra de Equipos	2% Max 5% Max	gl gl gl u
CONSTRUCCIÓN GASODUCTO	3.1 3.2 3.3 3.4	Apertura y nivelación de Pista  Topografía y estaqueado del trazado  Zanjeo  Desfile de caños	2% Max 7% Max	m m m
	3.5 3.6 3.7	Soldadura  Radiografiado de soldadura  Montaje de válvulas de bloqueo y accesorios requeridos para su funcionamiento		Costura U
	3.8 3.9 3.10 3.11	Montaje de trampas de scrapper y accesorios requeridos para su funcionamiento  Revestimiento de Juntas (Mantas)  Bajada a zanja y tapada  Prueba hidráulica		barrel costura m



Obra	Rubro	Descripción	Rango de incidencia aceptado (%)	Unidad
	3.12	Secado		m

Obra	Rubro	Descripción	Rango de incidencia aceptado (%)	Unidad
	3.13	Tendido del tritubo		m
	3.14	Instalación de fibra óptica y empalmes		m
	3.15	Protección Catódica		gl
	3.16	Cruces Especiales		u
	3.17	Precomisionado, Comisionado y Puesta en Marcha		gl
	3.18	Pasaje de Caliper		gl
	3.19	Recomposición del terreno y limpieza final de obra		m
CONSTRUCCIÓN	3.20	Estación de Medición		u
GASODUCTO	3.21	Medición en localidades		u
	3.22	ERP y Odorización en localidades		u
	3.23	Instalación de red de polietileno		m
	3.24	Instalación de servicio integral de polietileno		u
	3.25	Documentación Conforme A Obra	Min 4%	gl
	3.26	Ensayos CIPS/DCVG		m
	3.27	Verificación de Tapada		m
	3.28	Reparación de revestimiento de Junta		u



Obra Rubro		Descripción	Rango de incidencia aceptado (%)	Unidad
	3.29	Realización de segunda o más PH a tramos		u
	3.30	Reparación de soldadura existente		u
	3.31	Cambio de tramo		m
TOTAL	<u> </u>	I		



#### **ANEXO VIII**

## DISCRIMINACIÓN Y ALCANCE DE LOS ÍTEMS A CERTIFICAR

A los efectos de definir el contenido y alcance de los trabajos a medir por la Inspección, se describen a continuación los ítems de la Planilla de Certificación.

## **ÍTEM 1.1 - INGENIERÍA DE DETALLE**

Incluye la totalidad de la documentación, según el PET, necesaria para la ejecución de los trabajos contratados, entre otros: planos, especificaciones, procedimientos, croquis, listado de materiales, stress analysis, memorias de cálculo, estudio de suelos, etc.

## Metodología de medición

Se medirá por avances parciales de documentación aprobada para construcción por ENARSA. La Contratista presentará al inicio de la obra un listado de documentación a presentar para todo el proyecto que se usará para establecer los porcentajes de avance.

### ÍTEM 2.1 – MOVILIZACIÓN

Comprende todas las tareas necesarias para que la Contratista esté en condiciones de iniciar los trabajos. Incluye construcción de obradores y depósitos, adecuación de terrenos para estiba de las cañerías, transporte de máquinas para el trabajo, etc.

## Metodología de medición

Se medirá por avance global del ítem. Cabe aclarar que los porcentajes de avance parcial de este ítem deberán ser puestos a consideración de ENARSA cinco (5) días antes de la Certificación de los mismos, para que ésta expida dentro de los tres (3) días de dicha presentación. El porcentaje que apruebe ENARSA será el que se certificará efectivamente.

#### ÍTEM 2.2 – DESMOVILIZACIÓN

Comprende todas las tareas necesarias que debe realizar la Contratista una vez finalizados los trabajos. Incluye desarme de obradores y depósitos, transporte de máquinas, recomposición de los terrenos a su estado original, etc.

## Metodología de medición

Se medirá por avance global del ítem.



### ÍTEM 2.3 – FLETE DE CAÑERIA

Incluye el transporte y descarga de la cañería a ser entregada por ENARSA.

### Metodología de medición

Se medirá por metro de cañería desfilada o estibada en obrador o lugares de acopio aprobados por la Inspección.

### **ÍTEM 2.4 – COMPRA DE EQUIPOS**

Incluye la compra de los siguientes equipos:

- Válvulas de bloqueo de línea
- Barrel de trampas de scraper
- Separadores
- Tanques de Choque
- Puentes de Medición
- Puentes de Regulación
- Odorizadores
- Calentadores

### Metodología de medición

Se medirá por equipo totalmente fabricado y probado en taller, a satisfacción de la inspección de obra y previa entrega de un seguro de caución por la tenencia del equipo, que será devuelto una vez que el equipo sea montado en su base, según resulte de la Ingeniería de Detalle.

### ÍTEM 3.1 – APERTURA Y NIVELACIÓN DE PISTA

Comprende el desmonte y todos los trabajos de movimiento de suelos para nivelar el terreno en la zona de implantación del gasoducto e instalaciones de superficie, según lo indicado en el Artículo 8.3 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### Metodología de medición

Se medirá por metro de nivelación de pista totalmente terminado, a satisfacción de la inspección de obra.



### ÍTEM 3.2 – TOPOGRAFÍA Y ESTAQUEADO DEL TRAZADO

Comprende los trabajos de topografía y estaqueado del trazado del gasoducto según los planos de la Ingeniería de Detalle aprobadas, según lo indicado en el Artículo 8.5.1 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### Metodología de medición

Se medirá por metro de terreno topografiado y estaqueado, a satisfacción de la inspección de obra.

#### **ÍTEM 3.3 – ZANJEO**

Comprende la realización del zanjeo para enterrar la cañería, incluyendo zanjeo manual o mecánico y todos los demás trabajos necesarios para la seguridad del personal (escaleras, uso de explosivos, estabilización de taludes, etc.), según lo indicado en el Artículo 8.5.2 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

#### Metodología de medición

Se medirá por metro de zanja realizada, a satisfacción de la inspección de obra.

### ÍTEM 3.4 – DESFILE DE CAÑERÍAS

Comprende todas las tareas necesarias para el tendido de la cañería previo a la soldadura, incluyendo el curvado de los caños en frío, según lo indicado en el Artículo 8.6 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### Metodología de medición

Se medirá por metro de cañería tendida.

#### **ÍTEM 3.5 – SOLDADURA**

Comprende todas las tareas necesarias para el soldado de los caños, incluyendo las reparaciones, si fuera necesario, según lo indicado en el Artículo 8.7 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

#### Metodología de medición

Se medirá por costura terminada, incluyendo la georreferenciación de la misma. No se certificará por cañería soldada en taller hasta que la misma no se encuentre instalada y georreferenciada.

### ÍTEM 3.6 – RADIOGRAFIADO DE SOLDADURA



Incluye todas las tareas necesarias para el estudio por medio de gammagrafía de las soldaduras, según lo indicado en el Artículo 8.7.2 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### Metodología de medición

Se medirá por radiografía realizada, incluyendo el informe de la misma.

### ÍTEM 3.7 – MONTAJE DE VALVULA DE BLOQUEO DE LÍNEA

Incluye la instalación de la válvula de bloqueo de línea y la provisión e instalación de cañerías, accesorios, válvulas y la mano de obra para la construcción e instalación de la válvula de bloqueo del gasoducto, según las especificaciones del PET.

Comprende soldadura, radiografiado, pruebas hidráulicas de las válvulas de bloqueo, instalación del actuador, parcheos, soportes metálicos y de hormigón, interconexión al gasoducto y a las cañerías y cerco perimetral.

#### Metodología de medición

Por conjunto totalmente terminado, radiografiado, revestido, instalado y conectado en su posición definitiva con soportes y anclajes, con su cerco perimetral.

### ÍTEM 3.8 – MONTAJE DE TRAMPAS DE SCRAPER

Incluye la instalación de barrels de impulsión/recepción y la provisión e instalación de cañerías, accesorios, válvulas y la mano de obra para la construcción e instalación de trampas de scraper, según lo indicado en el Artículo 8.12.2.1 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

Comprende soldadura, radiografiado, pruebas hidráulicas de las válvulas de bloqueo, instalación de los actuadores, instalación del barrel, parcheos, soportes metálicos y de hormigón, interconexión al gasoducto y a las cañerías y cerco perimetral.

### Metodología de medición

Por barrel de impulsión/recepción totalmente terminado, radiografiado, revestido, instalado y conectado en su posición definitiva con soportes y anclajes, con su cerco perimetral.

#### ÍTEM 3.9 – REVESTIMIENTO DE JUNTAS

Incluye todas las tareas necesarias para el revestimiento de las uniones soldadas, según lo indicado en PET.

### Metodología de medición



Se medirá por costura revestida.

#### ÍTEM 3.10 – BAJADA A ZANJA Y TAPADA

Comprende todas las tareas necesarias para el bajado de la cañería a la zanja luego de la soldadura y el revestimiento de las juntas, incluyendo la colocación de las referencias para los scraper instrumentados previo a la bajada, según lo indicado en los Artículos 8.8 y 8.9 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### Metodología de medición

Se medirá por metro de cañería bajada a zanja y tapada.

### **ÍTEM 3.11 – PRUEBA HIDRÁULICA**

Comprende todas las tareas necesarias para las pruebas hidrostáticas del gasoducto, según lo indicado en los Artículos 8.13.2, 8.13.3 y 8.13.4 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### Metodología de medición

Se medirá por metro de cañería probada hidráulicamente.

### ÍTEM 3.12 - SECADO

Comprende todas las tareas necesarias para el secado del gasoducto por aire deshidratado, según lo indicado en el Artículo 8.13.5 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### Metodología de medición

Se medirá por metro de cañería secada.

#### **ÍTEM 3.13 – TENDIDO DE TRITUBO**

Comprende todas las tareas necesarias para la instalación del tritubo de polietileno, incluyendo las cámaras de tiro, según lo indicado en el Artículo 8.18.1 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### Metodología de medición

Se medirá por metro de tritubo instalado.

### ÍTEM 3.14 – INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA



Comprende todas las tareas necesarias para el tendido de la fibra óptica dentro tritubo, incluyendo los empalmes, cajas de empalmes, patch panel, ensayos, etc., según lo indicado en el Artículo 8.18.2 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### Metodología de medición

Se medirá por metro de fibra óptica tendida.

### **ÍTEM 3.15 – PROTECCION CATODICA**

Por la provisión e instalación de todos los elementos de protección catódica, según lo especificado en el Artículo 8.14 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### Metodología de medición

Mojones y CMP – 30% del ítem, por avance global de obra.

Elementos de corriente impresa – 30% del ítem, por avance global de obra.

Puesta en Marcha, pruebas y mediciones finales – 40% del ítem, al finalizar las mismas.

### **ÍTEM 3.16 – CRUCES ESPECIALES**

Comprende todos los trabajos necesarios para la realización de cruces especiales en ríos, arroyos, rutas, caminos, vías ferroviarias, etc., ya sea por el método de perforación dirigida, tuneleado o a cielo abierto, según lo especificado en los Artículos 8.10 y 8.11 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### Metodología de medición

Por cruce especial terminado. Se destaca que la soldadura de la columna se certificará en el ítem "Soldadura".

### ÍTEM 3.17 – PRECOMISIONADO, COMISIONADO Y PUESTA EN MARCHA

Comprende todos los trabajos de precomisionado, comisionado y puesta en marcha de todas las instalaciones del gasoducto, según lo especificado en el Artículo 8.19 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

#### Metodología de medición

Por avance global de obra.

### **ÍTEM 3.18 – PASAJE DE CALIPER**



Comprende los trabajos necesarios para el pasaje del caliper instrumentado, incluyendo el informe final, según lo especificado en el Artículo 8.13.6 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### Metodología de medición

Por la realización del pasaje del caliper por todo el gasoducto, incluyendo el informe final.

### ÍTEM 3.19 – LIMPIEZA Y RECOMPOSICIÓN FINAL

Por la limpieza general de toda la zona de obra y el retiro de todos los sobrantes. Incluye toda nivelación, terraplenamiento, forestación, cartelería y señalización definitiva, etc., que hubiera que realizar en cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental u otras exigencias del proyecto constructivo y de lo expresado en los Artículos 8.9 y 8.15 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

### Metodología de medición

Por metro de traza de gasoducto totalmente terminado.

#### ÍTEM 3.20 – ESTACIÓN DE MEDICIÓN

Incluye la instalación del sistema completo descripto en los Artículos 8.16 y 8.17 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y el Pliegos de Especificaciones Técnicas del Renglón 1, incluyendo el conexionado de transmisión de datos.

### Metodología de medición

Se certificarán de acuerdo a los siguientes hitos de completamiento de cada planta, en forma independiente: civil (15 %), mecánico (35%), eléctrico y electrónico (30%), puesta en marcha (20 %). Para la certificación, cada hito deberá estar terminado.

#### **ÍTEM 3.21 – MEDICIÓN EN LOCALIDADES**

Incluye la instalación del sistema completo descripto en los Pliegos de Especificaciones Técnicas, incluyendo el conexionado de transmisión de datos.

#### Metodología de medición

### Metodología de medición

Se certificarán de acuerdo a los siguientes hitos de completamiento de cada planta, en forma independiente: civil (15 %), mecánico (35%), eléctrico y electrónico (30%), puesta en marcha (20 %). Para la certificación, cada hito deberá estar terminado.



#### ÍTEM 3.22 – ERP Y ODORIZACIÓN EN LOCALIDADES

Por el montaje de las ERP's y sus equipos complementarios (incluyendo odorizador y calentador) y el conexionado de todas las cañerías, según lo descripto en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Comprende la provisión de materiales menores y mano de obra para la conexión, ejecución de bases, soldadura, parcheos, pruebas, radiografiados, zanjeo y tapada, cercos perimetrales, etc.

### Metodología de medición

Se certificarán de acuerdo a los siguientes hitos de completamiento de cada planta, en forma independiente: civil (15 %), mecánico (35%), eléctrico y electrónico (30%), puesta en marcha (20 %). Para la certificación, cada hito deberá estar terminado.

### ÍTEM 3.23 – INSTALACIÓN DE RED DE POLIETILENO

Comprende la instalación de una cañería de polietileno de alta densidad, según lo descripto en los Pliegos de Especificaciones Técnicas

Incluye la provisión de materiales y mano de obra para la conexión, unión por electrfusión, pruebas, zanjeo y tapada, etc.

### Metodología de medición

Por metro de cañería de polietileno instalada.

### ÍTEM 3.24 – INSTALACIÓN DE SERVICIO INTEGRAL DE POLIETILENO

Comprende la instalación de un servicio integral de polietileno de alta densidad, según lo descripto en los Pliegos de Especificaciones Técnicas.

Incluye la provisión de materiales y mano de obra para la conexión, unión por electrofusión, pruebas, zanjeo y tapada, etc.

### Metodología de medición

Por servicio integral instalado.

#### ÍTEM 3.25 – PLANOS CONFORME A OBRA

Incluye la entrega y aprobación de toda la documentación conforme a obra, según el Artículo 4.7 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, debidamente aprobada por la inspección de obra y entregada a ENARSA.

### Metodología de medición



### Se medirá de la siguiente manera:

- 72% (setenta y dos por ciento): en forma proporcional a la entrega de los grupos de documentos I a VI (o sea 12% [doce por ciento] para cada grupo de documentos) indicados en el Artículo 4.7 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.
- 28% (veintiocho por ciento): cuando estén todos los documentos debidamente presentados y aprobados por ENARSA.

### ÍTEM 3.26 - Ensayos CIPS/DCVG

Comprende la realización de los estudios para la verificación del revestimiento mediante la utilización del método paso a paso (CIPS/DCVG) del tramo de cañería ya instalado al momento de la licitación (PkO+000 a Pk 107+000).

Incluye la realización del estudio, verificación de la exactitud del estudio en 3 puntos sobre la traza y el informe final.

### Metodología de medición

Por avance parcial hasta el 90% del ítem el 10% final contra entrega de informe, a satisfacción de la inspección de obra.

### ÍTEM 3.27 - Verificación de Tapada

Comprende la realización de los estudios para la verificación de la tapada del tramo existente mediante la utilización del método con radio detection del tramo de cañería ya instalado al momento de la licitación (PkO+000 a Pk 107+900).

Incluye la realización del estudio, verificación de la exactitud del estudio en 3 puntos sobre la traza y el informe final.

### Metodología de medición

Por avance parcial hasta el 90% del ítem el 10% final contra entrega de informe, a satisfacción de la inspección de obra.

### ÍTEM 3.28 - Reparación de revestimiento o junta

Comprende la ubicación de la junta o sector del revestimiento a reparar, el movimiento de equipos y de suelo, la reparación, verificación y la recomposición del terreno a su condición original, en el tramo existente ya instalado al momento de la licitación (PkO+000 a Pk 107+900).



### Metodología de medición

Por reparación realizada y georreferenciada.

### ÍTEM 3.29 – Realización de segunda o más pruebas hidráulicas a tramos.

Comprende la cotización por la realización de más de una prueba hidráulica a los tramos existes desde la Pk 0+000 a Pk 107+900 por falla en la PH inicial del tramo debido a pérdidas de líquido.

No se permitirá la certificación de este ítem hasta tanto no se detecte la falla de la cañería instalada originalmente.

### Metodología de medición

Por PH realizada a los subtramos en los que se dividió la cañería original para la detección de la perdida sea fallida o satisfactoria.

### ÍTEM 3.30 - Reparación de Soldadura existente

Comprende la ubicación de la soldadura a reparar, el movimiento de equipos y de suelo, el corte de la sodadura y su reparación, ensayos radiográficos, manteo de la misma y la recomposición del terreno a su condición original, en las soldaduras del tramo existente ya instalado al momento de la licitación (PkO+000 a Pk 107+900).

### Metodología de medición

Por reparación realizada y georreferenciada.

### ÍTEM 3.31 – Cambio de tramo

Comprende la ubicación del tramo a reparar, el corte soldadura, ensayos radiográficos, manteo de la misma y la recomposición del terreno a su condición original, en los tramos detectados con defectos geométricos o cuya reparación del revestimiento amerite el reemplazo a criterio de la inspección.

Se aplicará a los cambios de tramos necesarios del sector existente ya instalado al momento de la licitación (Pk0+000 a Pk 107+000).



### Metodología de medición

Por metro lineal de cañería cambiada.



# ANEXO IX DECLARACIÓN JURADA CUMPLIMIENTO LEY 18.875

### LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL GNEA N° 01/2017

(Lugar y Fecha)								
SEÑOR								
<u>S / D</u>								
(No	ombre	del	Rep	oresentante),	con	do	micilio	en
	., ded	claro	bajo	juramento	que	mi	represer	ıtada,
(Nombre de la	empresa),	, es cons	siderada	Empresa Local	de la <i>Rep</i>	ública A	rgentina,	en los
términos del artículo 7 de la Ley 18.8	75 y el art	tículo 9	del prese	ente pliego.				



#### **ANEXO X**

#### **COMPROMISO DE LOS PROVEEDORES**

Para los materiales y equipos considerados críticos, listados en el presente Anexo, el Oferente deberá entregar con su oferta una Carta de Compromiso de cada uno de los proveedores.

En la mentada Carta, los Proveedores deberán asegurar el compromiso de entrega en tiempo y forma de los materiales y/o equipos cotizados, confirmando Marca, Modelo, Características, Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y Plazo de Entrega.

Los materiales y equipos que deberán contar con la citada Carta de Compromiso, de acuerdo al formulario que corre agregado en el presente Anexo, son como mínimo los detallados a continuación:

- Accesorios de cañerías para soldar.
- Bridas
- Válvulas
- Separadores
- Skyd de regulación
- Trampas de Scrapper
- Puentes de medición
- Cromatógrafos
- Equipos de protección catódica
- Juntas aislantes dieléctricas y monolíticas



### FORMULARIO – CARTA DE COMPROMISO DEL PROVEEDOR<sup>1</sup>

A: (nombre del Oferente)

POR CUANTO [nombre del proveedor], proveedores de [nombre y/o descripción de los materiales y equipos], con fábricas ubicadas en [dirección de la fábrica] por medio de la presente asumimos el compromiso irrevocable de:

- 1) brindar toda la colaboración, información y documentación necesaria, solicitada durante la etapa de evaluación de la propuesta presentada por [nombre del Oferente] y en las demás instancias previstas en el Pliego [referencia del Llamado a licitación].
- 2) permitir el acceso del personal designado por ENARSA a nuestras instalaciones a fin de que pueda realizar las inspecciones, pruebas, ensayos y demás acciones previstas en el Pliego, especialmente durante las etapas de evaluación de ofertas, fabricación y ejecución del contrato.
- 3) en caso de ser *[nombre del Oferente]* contratista le proveeremos en tiempo oportuno y forma los materiales y equipos que detallamos a continuación y que se requieren en la presente Licitación, en los términos del Pliego que declaramos conocer íntegramente.

Se autoriza a ENARSA a confirmar e investigar sobre la veracidad de toda la información suministrada, vinculada con el presente procedimiento licitatorio.

Los materiales y equipos a proveer se detallan seguidamente:

(Agregar nombre del firmante y aclaración del cargo que ocupa)

Esta carta deberá estar firmada por una persona autorizada, que tenga un poder para firmar documentos que obliguen al proveedor. El oferente deberá verificar si quién suscribe la nota posee facultades suficientes para hacerlo. El Oferente deberá incluirla en el Sobre N° 1 de su oferta.



#### **ANEXO XI**

### Ley 25.551. COMPRE TRABAJO ARGENTINO

Ley 25.551

## RÉGIMEN DE COMPRAS DEL ESTADO NACIONAL Y CONCESIONARIOS DE SERVICIOS PÚBLICOS "Compre Trabajo Argentino"

ARTICULO 1°.— La administración pública nacional, sus dependencias, reparticiones y entidades autárquicas y descentralizadas, las empresas del Estado y las sociedades privadas prestadoras, licenciatarias, concesionarias y permisionarias de obras y de servicios públicos, en la contratación de provisiones y obras y servicios públicos y los respectivos subcontratantes directos otorgarán preferencia a la adquisición o locación de bienes de origen nacional, en los términos de lo dispuesto por esta ley.

ARTICULO 2°.— Se entiende que un bien es de origen nacional, cuando ha sido producido o extraído en la Nación Argentina, siempre que el costo de las materias primas, insumos o materiales importados nacionalizados no supere el cuarenta por ciento (40%) de su valor bruto de producción.

ARTICULO 3°.— Se otorgará la preferencia establecida en el artículo 1° a las ofertas de bienes de origen nacional cuando en las mismas para idénticas o similares prestaciones, en condiciones de pago contado, su precio sea igual o inferior al de los bienes ofrecidos que no sean de origen nacional, incrementados en un siete por ciento (7%), cuando dichas ofertas sean realizadas para sociedades calificadas como pymes, y del cinco por ciento (5%) para las realizadas por otras empresas.

Cuando se trate de adquisiciones de insumos, materiales, materias primas o bienes de capital que se utilicen en la producción de bienes o en la prestación de servicios, que se vendan o presten en mercados desregulados en competencia con empresas no obligadas por el presente régimen, se otorgará la preferencia establecida en el artículo 1° a los bienes de origen nacional, cuando en ofertas similares, para idénticas prestaciones, en condiciones de pago contado sin gastos o cargas financieras, su precio sea igual o inferior al de los bienes ofrecidos que no sean de origen nacional.

La preferencia establecida en el segundo párrafo de este artículo se aplicará a los bienes que se incorporen a las obras, se utilicen para su construcción o para la prestación de tales servicios públicos.

En todos los casos, a los efectos de la comparación, el precio de los bienes de origen no nacional deberá contener, entre otros, los derechos de importación vigentes y todos los impuestos y gastos que le demande su nacionalización a un importador particular no privilegiado, de acuerdo a como lo fije la reglamentación correspondiente.

ARTICULO 4°.— Cuando se adquieran bienes que no sean de origen nacional en competencia con bienes de origen nacional, los primeros deberán haber sido nacionalizados o garantizar el oferente su nacionalización. Se entregarán en el mismo lugar que corresponda a los bienes de origen nacional y su pago se hará en moneda local, en las mismas condiciones que correspondan a los bienes de origen nacional y deberán cumplir todas las normas exigidas del mercado nacional. La Secretaría de Industria y Comercio entregará dentro de las 96 horas de solicitado, un certificado donde se verifique el valor de los bienes no nacionales a adquirir.



ARTICULO 5°.— Los sujetos contratantes deberán anunciar sus concursos de precios o licitaciones en el Boletín Oficial de la forma en que lo determine la reglamentación, sin perjuicio de cumplir otras normas vigentes en la materia, de modo de facilitar a todos los posibles oferentes el acceso oportuno a la información que permita su participación en las mismas. Los pliegos de condiciones generales, particulares y técnicas de la requisitoria no podrán tener un valor para su adquisición superior al cinco por mil (5‰) del valor del presupuesto de dicha adquisición.

ARTICULO 6°.—Los proyectos para cuya materialización sea necesario realizar cualquiera de las contrataciones a que se alude en la presente ley, se elaborarán adoptando las alternativas técnicamente viables que permitan respetar la preferencia establecida a favor de los bienes de origen nacional. Se considera alternativa viable aquella que cumpla la función deseada en un nivel tecnológico adecuado y en condiciones satisfactorias en cuanto a su prestación.

ARTICULO 7°.—Las operaciones financiadas por agencias gubernamentales de otros países y organismos internacionales, que estén condicionadas a la reducción del margen de protección o de preferencia para la industria nacional, por debajo de lo que establece el correspondiente derecho de importación o el presente régimen, se orientarán al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) El proyecto deberá fraccionarse con la finalidad de aplicar el préstamo gestionado para cubrir exclusivamente la adquisición de aquella parte de bienes que no se producen en el país;
- b) En ningún caso se aplicarán las condiciones del acuerdo de financiación a las compras no cubiertas por el monto de la misma.

En el caso de haber contradicción entre las previsiones expuestas en los incisos a) y b) y las que surgieren de los convenios de financiación, prevalecerán estas últimas.

Cuando la oferta de bienes de origen no nacional se acompañe por algún tipo de plan de pagos o financiamiento, los oferentes de bienes de origen nacional podrán recurrir al BICE a fin de obtener el financiamiento necesario para equiparar las condiciones financieras ofrecidas.

ARTICULO 8°.—Quienes aleguen un derecho subjetivo, un interés legítimo, o un interés difuso o un derecho colectivo, podrán recurrir contra los actos que reputen violatorios de lo establecido en la presente ley, dentro de los cinco (5) días hábiles contados desde que tomaron o hubiesen podido tomar conocimiento del acto presuntamente lesivo.

Cuando el agravio del recurrente consista en la restricción a su participación en las tratativas precontractuales o de selección del proveedor o contratista deberá reiterar o realizar una oferta en firme de venta o locación para la contratación de que se trate, juntamente con el recurso, aportando la correspondiente garantía de oferta.

El recurso se presentará ante el mismo comitente que formuló la requisitoria de contratación, el que podrá hacer lugar a lo peticionado o, en su defecto, deberá remitirlo juntamente con todas las actuaciones correspondientes dentro de los cinco (5) días hábiles contados desde su interposición, cualquiera fuere su jerarquía dentro de la administración pública o su naturaleza jurídica a la Secretaría de Industria, Comercio y Minería que será el órgano competente para su sustanciación y resolución y que deberá expedirse dentro de los treinta (30) días corridos, contados desde su recepción.

La resolución del Secretario de Industria, Comercio y Minería establecerá el rechazo del recurso interpuesto o, en su caso, la anulación del procedimiento o de la contratación de que se trate y agotará la vía administrativa.



ARTICULO 9°.—El recurso previsto en el artículo anterior tendrá efectos suspensivos respecto de la contratación de que se trate, hasta su resolución por la Secretaría de Industria, Comercio y Minería, únicamente en los siguientes casos:

- a) Cuando el recurrente constituya una garantía adicional a favor del comitente que formuló la requisitoria de contratación del tres por ciento (3%) del valor de su oferta, en aval bancario o seguro de caución, que perderá en caso de decisión firme y definitiva que desestime su reclamo;
- b) Cuando se acredite la existencia de una declaración administrativa por la que se haya dispuesto la apertura de la investigación antidumping previstas en el Código Aduanero, o por la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, respecto a los bienes que hubieren estado en trámite de adjudicación y/o contratación o haber sido favorecidos por la decisión impugnada.

Cuando la Secretaría de Industria y Comercio Exterior hiciere lugar al recurso, quedará sin efecto el trámite, procedimiento o acto recurrido, se devolverá al recurrente la garantía adicional y se remitirán las actuaciones al comitente que elevó las actuaciones al citado organismo.

Cuando no se hiciere lugar al recurso, se remitirán las actuaciones al comitente que formuló la requisitoria de contratación para que continúe con el trámite en curso, sin perjuicio de la responsabilidad del recurrente por los daños y perjuicios que le fueren imputables.

ARTICULO 10°.—Cuando se compruebe que en un contrato celebrado por sociedades privadas prestadoras, licenciatarias, concesionarios o permisionarias de obras y de servicios públicos o sus subcontratantes directos obligados por la presente ley, hayan violado sus disposiciones, el ministerio en cuya jurisdicción actúe la persona contratante deberá disponer que ningún otro contrato, concesión, permiso o licencia, le sea adjudicado por parte de la administración pública nacional, sus dependencias, reparticiones y entidades autárquicas y descentralizadas y las empresas del Estado por un lapso de tres (3) a diez (10) años según la gravedad del caso. El acto administrativo que aplique dicha sanción será comunicado a los registros nacionales y provinciales correspondientes.

ARTICULO 11°.— La Sindicatura General de la Nación y los entes reguladores serán los encargados del control del cumplimiento de la presente y propondrán las sanciones previstas precedentemente.

ARTICULO 12°.—La preferencia del 7% establecida en el artículo 3° de la presente ley será aplicable a las contrataciones que realicen los organismos de seguridad en la medida que no se trate de materiales, insumos o bienes de capital estratégicos cuya adquisición deba permanecer en secreto, a juicio del Poder Ejecutivo nacional.

ARTICULO 13°.— El texto de la presente ley deberá formar parte integrante de los pliegos de condiciones o de los instrumentos de las respectivas compras o contrataciones alcanzadas por sus disposiciones, a los que deberá adjuntarse copia del mismo.

ARTICULO 14°.— Se considerarán incursos en el artículo 249 del Código Penal, si no concurriere otro delito reprimido con una pena mayor, los funcionarios públicos y los administradores y empleados, cualquiera sea su jerarquía y función, de las entidades mencionadas en el artículo 1° sujetas a la presente ley o a las leyes similares que dicten las provincias, en cuanto omitieren o hicieren omitir, rehusaren cumplir, no cumplieran debidamente las normas declaradas obligatorias por la presente ley, su reglamentación o las normas concordantes dictadas en el ámbito provincial.



ARTICULO 15°.— El que por informes falsos o reticentes, declaraciones incorrectas, documentación fraguada, maquinaciones de toda clase o cualquier otra forma de engaño, obtuviere indebidamente o hiciere obtener a otro, o de cualquier modo, aun sin ánimo de lucro, facilitare a alguien la obtención indebida de los beneficios establecidos en la presente ley o en las normas concordantes que dicten las provincias y/o el Gobierno Autónomo de la Ciudad de Buenos Aires incurrirá en la sanción establecida en el artículo 172 del Código Penal.

ARTICULO 16°.—El Poder Ejecutivo invitará a los gobiernos de las provincias y al Gobierno Autónomo de la Ciudad de Buenos Aires, a efectos de que adopten las medidas legales apropiadas en sus jurisdicciones, regímenes similares al contenido en esta ley.

ARTICULO 17°.—Las disposiciones precedentes se aplicarán a las licitaciones y contrataciones cuya tramitación se inicie con posterioridad a la vigencia de la presente ley y, en la medida que sea factible, en aquellas en que por no haber todavía situaciones firmes fuera posible aplicar total o parcialmente aspectos contemplados en el nuevo régimen.

ARTICULO 18°.—Dése por vencida la suspensión de la aplicación y vigencia del decreto ley 5340/63 y ley 18.875, prevista en el artículo 23 de la ley 23.697, que no se opongan a la presente ley, y de aplicación a las relaciones jurídicas en vigencia con las sociedades privadas prestadoras, licenciatarias, concesionarias y permisionarias de obras y de servicios públicos, y los respectivos subcontratantes directos.

ARTICULO 19°.—Quedan derogadas todas las disposiciones que se opongan a la presente.

ARTICULO 20°.— Las denominaciones "Compre Argentino, Compre Nacional y Contrate Nacional" se han de tener como equivalentes en las normas que así lo mencionen y se asimilarán a la presente.

ARTICULO 21°.— Serán aplicables al presente las leyes 24.493, de mano de obra nacional y 25.300, de pymes, y sus decretos reglamentarios.

ARTICULO 22°.— El Poder Ejecutivo nacional reglamentará la presente ley dentro del término de sesenta (60) días de su promulgación.

ARTICULO 23°. — Comuníquese al Poder Ejecutivo.



# ANEXO XII PLANILLA DE COTIZACIÓN CON PRECIOS UNITARIOS DEL RENGLON UNICO

Obra	Rubro	Descripción	\$
INGENIERÍA	1.1	Ingeniería de Detalle	
INGENIEMA			
	2.1	Movilización y Desmovilización	
LOGISTICA	2.2	Cañerías	
	2.2.1	Flete de Cañería	
	3.1	Instalación de gasoductos	
	3.2	Pruebas y ensayos de gasoducto y puesta en	
	3.2	marcha	
		Provisión e instalación de válvulas de bloqueo y	
	3.3	accesorios requeridos para su funcionamiento	
	3.3.1	Materiales Equipos (*1)	
CONSTRUCCIÓN	3.3.2	Mano de obra	
GASODUCTO 3.4		Provisión e instalación de trampas de scrapper y	
	3.4	accesorios requeridos para su funcionamiento	
	3.4.1	Materiales Equipos (*2)	
	3.4.2	Mano de obra	
	3.5	Tendido del tritubo	
	3.6	Instalación de fibra óptica y empalmes	
	3.7	Cruces Especiales	

<sup>(\*1)</sup> El oferente deberá discriminar el precio unitario de cada válvula (diferenciando el precio del cuerpo y los actuadores) y accesorio a proveer, pudiendo a su respecto ENARSA ejercer su potestad de dirección y control (\*2) El oferente deberá discriminar el precio unitario de material y equipo a proveer, pudiendo a su respecto ENARSA ejercer su potestad de dirección y control.



Rubro	Descripción	\$
3.8	Estación de Medición	
3.8.1	Materiales Equipos (*2)	
3.8.2	Mano de obra	
3.9	Medición en localidades	
3.9.1	Materiales Equipos (*2)	
3.9.2	Mano de obra	
3.10	ERP y Odorización en localidades	
3.10.1	Materiales Equipos(*2)	
3.10.2	Mano de obra	
3.12	Instalación de red de polietileno	
3.13	Ensayos CIPS/DCVG	
3.14	Verificación de Tapada	
3.15	Reparación de revestimiento de Junta	
3.16	Realización de segunda o más PH a tramos	
3.17	Reparación de soldadura existente	
3.18	Cambio de tramo	
	3.8 3.8.1 3.8.2 3.9 3.9.1 3.9.2 3.10 3.10.1 3.10.2 3.12 3.13 3.14 3.15	3.8 Estación de Medición 3.8.1 Materiales Equipos (*2) 3.8.2 Mano de obra 3.9 Medición en localidades 3.9.1 Materiales Equipos (*2) 3.9.2 Mano de obra 3.10 ERP y Odorización en localidades 3.10.1 Materiales Equipos(*2) 3.10.2 Mano de obra 3.12 Instalación de red de polietileno 3.13 Ensayos CIPS/DCVG 3.14 Verificación de Tapada 3.15 Reparación de revestimiento de Junta 3.16 Realización de segunda o más PH a tramos 3.17 Reparación de soldadura existente

<sup>(\*2)</sup> El oferente deberá discriminar el precio unitario de material y equipo a proveer, pudiendo a su respecto ENARSA ejercer su potestad de dirección y control.

### ALCANCE DE LOS ITEMS DE LA PLANILLA DE COTIZACIÓN

### ÍTEM 1.1 - INGENIERÍA

Incluye la totalidad de la Ingeniería de Detalle, necesaria para la ejecución de los trabajos contratados, y la ejecución de los documentos conforme a obra.

### ÍTEM 2.1 – MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN



La movilización incluye construcción de obradores y depósitos, adecuación de terrenos para estiba de las cañerías, transporte de máquinas para el trabajo, etc. La desmovilización incluye desarme de obradores y depósitos, transporte de máquinas, recomposición de los terrenos a su estado original, etc.

### ÍTEM 2.2 – CAÑERÍAS

#### ÍTEM 2.2.1. – FLETE DE CAÑERÍAS

Incluye solamente el flete de cañería a ser entregada por ENARSA a los obradores de la contratista. No se incluyen cañerías menores ni el flete desde la zona de acopio hasta la obra.

### **ÍTEM 3.1 – INSTALACIÓN DE GASODUCTOS**

Incluye la provisión de materiales menores, consumibles y mano de obra para la instalación del gasoducto. Éste ítem incluye las siguientes tareas: apertura de pista, zanjeo, desfile de caños, doblado de caños, soldadura, radiografiado, revestimiento de uniones soldadas, bajada a zanja, tapada, protección catódica, recomposición del terreno y limpieza final de la obra.

### ÍTEM 3.2 – PRUEBAS Y ENSAYOS DEL GASODUCTO Y PUESTA EN MARCHA

Incluye limpieza de la cañería, prueba hidráulica, secado, pasaje de caliper y la puesta en marcha del gasoducto (Ilenado con gas, etc.)

# ÍTEM 3.3 – PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE BLOQUEO Y ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU FUNCIONAMIENTO

### **ÍTEM 3.3.1 – MATERIALES EQUIPOS**

Incluye solamente la provisión de las válvulas de bloqueo, las válvulas de venteo y actuador line break.

### ÍTEM 3.3.2 – MANO DE OBRA

Incluye la provisión de los materiales menores no incluidos en el ítem 3.3.1, los consumibles y la mano de obra (inclusive la obra civil) para instalar las válvulas de bloqueo, de acuerdo a lo especificado en el PET.

# ÍTEM 3.4 – PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE TRAMPAS DE SCRAPPER Y ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU FUNCIONAMIENTO



### **ÍTEM 3.4.1 – MATERIALES EQUIPOS**

Incluye solamente la provisión de las válvulas de línea con sus actuadores, los barrel, el tanque de choque y el tanque de drenaje.

### ÍTEM 3.4.2 – MANO DE OBRA

Incluye la provisión de los materiales menores no incluidos en el ítem 3.3.1, los consumibles y la mano de obra (inclusive la obra civil) para instalar las trampas de scrapper, de acuerdo a lo especificado en el PET.

#### ÍTEM 3.5 – TENDIDO DE TRITUBO

Incluye la provisión e instalación del tritubo, las cajas de tiro, los cruces especiales, y todo otro material necesario para su instalación.

### ÍTEM 3.6 – INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA Y EMPALMES

Incluye la provisión e instalación de la fibra óptica, las cajas de tiro, los cruces especiales, y todo otro material necesario para su instalación.

#### **ÍTEM 3.7 – CRUCES ESPECIALES**

En este ítem se debe incluir toda la mano de obra para la construcción de los cruces, incluyendo los materiales necesarios para su realización (caños camisa, sellos, cartelería, venteos, etc.). La cañería de conducción (Ø 24") no debe ser incluida en este ítem.

### ÍTEM 3.8 – ESTACIÓN DE MEDICIÓN ÍTEM 3.8.1 – MATERIALES EQUIPOS

Incluye solamente la provisión del puente de medición, el medidor, el separador, el tanque de choque, el tanque de drenaje, el shelter con todos sus elementos (incluyendo RTU o computador de flujo), las válvulas de entrada y salida (Ø 24") con sus actuadores y las válvulas de derivación a la futura estación compresora.

### **ÍTEM 3.8.2 – MANO DE OBRA**



Incluye la provisión de los materiales menores no incluidos en el ítem 3.8.1, los consumibles y la mano de obra (inclusive la obra civil, eléctrica y de instrumentos) para instalar las estaciones de medición en las localidades, de acuerdo a lo especificado en el PET.

### ÍTEM 3.9 – ESTACIÓN DE MEDICIÓN EN LOCALIDADES

### **ÍTEM 3.9.1 – MATERIALES EQUIPOS**

Incluye solamente la provisión del puente de medición, el medidor, el separador, el tanque de choque, el tanque de drenaje y el shelter con todos sus elementos (incluyendo RTU o computador de flujo).

#### ÍTEM 3.9.2 – MANO DE OBRA

Incluye la provisión de los materiales menores no incluidos en el ítem 3.9.1, los consumibles y la mano de obra (inclusive la obra civil, eléctrica y de instrumentos) para instalar las estaciones de medición en las localidades, de acuerdo a lo especificado en el PET.

### ÍTEM 3.10 – ERP Y ODORIZACIÓN EN LOCALIDADES

### **ÍTEM 3.10.1 – MATERIALES EQUIPOS**

Incluye solamente la provisión del puente de regulación, el calentador y el odorizador.

#### ÍTEM 3.10.2 – MANO DE OBRA

Incluye la provisión de los materiales menores no incluidos en el ítem 3.10.1, los consumibles y la mano de obra (inclusive la obra civil, eléctrica y de instrumentos) para instalar las estaciones de regulación y odorización en las localidades, de acuerdo a lo especificado en el PET. También se debe incluir en este ítem la provisión e instalación de la cañería de polietileno y del servicio integral de polietileno.

### Ítem 3.11 – Instalación de red de polietileno

Incluye la provisión de todos los materiales, consumibles y mano de obra para instalar la red de polietileno en cada una de las localidades indicadas, de acuerdo a lo especificado en el PET."

### Ítem 3.12 – Instalación de servicio integral de polietileno



Incluye la provisión de todos los materiales, consumibles y mano de obra para instalar el servicio integral de polietileno en cada una de las localidades indicadas, de acuerdo a lo especificado en el PET.

### ÍTEM 3.13 – Ensayos CIPS/DCVG

Incluye la mano de obra, equipos y materiales para la realización de los estudios de verificación de revestimiento mediante la utilización del método paso a paso (CIPS/DCVG) del tramo de cañería ya instalado al momento de la licitación (PkO+000 a Pk 107+900).

Incluye la realización del estudio, verificación de la exactitud del estudio en 3 puntos sobre la traza y el informe final.

Incluye la realización del estudio, verificación de la exactitud del estudio en 3 puntos sobre la traza y el informe final.

### ÍTEM 3.14 -Verificación de Tapada

Incluye la mano de obra equipos y materiales para la realización para la verificación de la tapada del tramo existente mediante la utilización del método con radio detección del tramo de cañería ya instalado al momento de la licitación (PkO+000 a Pk 107+900).

Incluye la realización del estudio, verificación de la exactitud del estudio en 3 puntos sobre la traza y el informe final.

### ÍTEM 3.15 – Reparación de revestimiento o junta

Incluye la mano de obra equipos y materiales para la ubicación de la junta o sector del revestimiento a reparar, el movimiento de equipos y de suelo, la reparación, verificación y la recomposición del terreno a su condición original, en el tramo existente ya instalado al momento de la licitación (PkO+000 a Pk 107+900).

### ÍTEM 3.16- Realización de segunda o más pruebas hidráulicas a tramos.

Incluye la mano de obra, combustible, consumibles y equipos por la realización de más de una prueba hidráulica a los tramos existes desde la Pk 0+000 a Pk 107+900 por falla en la PH inicial del tramo debido a pérdidas de líquido.



No se permitirá la certificación de este ítem hasta tanto no se detecte la falla de la cañería instalada originalmente.

### ÍTEM 3.17 - Reparación de Soldadura existente

Incluye la mano de obra, combustible, consumibles y equipos para la soldadura a reparar, el movimiento de equipos y de suelo, el corte de la soldadura y su reparación, ensayos radiográficos, manteo de la misma y la recomposición del terreno a su condición original, en las soldaduras del tramo existente ya instalado al momento de la licitación (PkO+000 a Pk 107+900).

#### ÍTEM 3.18 - Cambio de tramo

Incluye la mano de obra, combustible, consumibles y equipos para reparar el tramo, el corte soldadura, ensayos radiográficos, manteo de la misma y la recomposición del terreno a su condición original, en los tramos detectados con defectos geométricos o cuya reparación del revestimiento amerite el reemplazo a criterio de la inspección.

Se aplicará a los cambios de tramos necesarios del sector existente ya instalado al momento de la licitación (Pk0+000 a Pk 107+900).



### **ANEXO XIII**

### PLANILLA CON APERTURA DE PRECIOS SEGÚN DECRETO 691/2016

Renglón Único (INCLUIR SOLO EN SOBRE N°2)

Se deberá completar la siguiente planilla para cada rubro de la planilla de certificación.

#### ANÁLISIS DE PRECIOS

MANO DE OBRA	Unidad de medida (a)	Carga horaria mensual (b)	Rendimiento (c)	Costo unitario (Hora) (d)	Plazo (meses) (e)	Costo total (f) = (b)*(c)*(d)*( e)	Cargas Sociales totales (g)	Costo parcial del ítem (h) = (f)+(g)

MATERIALES	Unidad de medida (a)	Rendimiento (b)	Costo unitario (c)	Cantidad total (d)	Costo parcial ítem (e)= (c)*(d)

EQUIPOS	Unidad de medida (a)	Total horas (b)	Amortización (c)	Intereses (d)	Reparaciones y repuestos (e )	Combustibles y lubricantes (f)	Costo horario (g)=(c)+(d)+(e)+(f)	Costo parcial del ítem (h)=(g)*(b)

Cálculo coeficiente de pase	Incidencia (%)
Resumen	



#### **ANEXO XIV**

### REQUERIMIENTOS DE HIGIENE. SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE

### 1. OBJETIVO Y ALCANCE

ENARSA tiene como política de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional el desarrollo de todas sus actividades en el marco de adecuadas condiciones de trabajo y seguridad en sus instalaciones y equipamientos de manera tal de brindar la protección necesaria a los trabajadores, como así también a externos a la Empresa que pudieran verse afectados por los trabajos desarrollados en Obra, en un todo de acuerdo con las exigencias de la normativa nacional aplicable a la materia. Al mismo tiempo, es parte de la política de ENARSA mantener los estándares ambientales, velando por la protección del ambiente en todas sus tareas, cumplimentando las exigencias normativas pertinentes.

Los siguientes aspectos establecen los requerimientos de Higiene, Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente de cumplimiento obligatorio para las CONTRATISTAS que participen en la construcción del Gasoducto del Noreste Argentino GNEA y sus obras complementarias. La CONTRATISTA, en su etapa como Oferente y, posteriormente, durante la ejecución de la totalidad de los trabajos involucrados en la etapa de Construcción y Puesta en Marcha de la Obra, estará sujeta a todas las Auditorías de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional que ENARSA considere pertinentes. Asimismo, deberá presentar la documentación respaldatoria que le sea requerida como complemento de estas actividades.

La finalidad de este documento de Requisitos Mínimos de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional a cumplimentar por la CONTRATISTA, es extender a todos los participantes en la construcción del gasoducto, la aplicación de los máximos estándares de Seguridad y Salud Ocupacional. En ese sentido ENARSA exigirá a cada CONTRATISTA su estricto cumplimiento.

Los requerimientos contenidos en el presente Documento son considerados básicos (exigencia mínima), y podrán ser complementados y/o mejorados oportunamente con otros adicionales resultantes de las características propias de cada proyecto y sus respectivos contratos.

#### 2. GENERALIDADES

La CONTRATISTA y todos los empleados de la CONTRATISTA y SUBCONTRATISTAS deberán cumplir con toda la Legislación de la República Argentina aplicable en materia de Higiene, Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente a nivel nacional, provincial y municipal en todas las etapas del desarrollo de la obra. También deberán cumplir con todos los estándares, procedimientos, instrucciones, planes y otras reglas del arte y buenas prácticas, referidas a Higiene, Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente en todo momento y en todos los casos en que así sea exigido por ENARSA.

Especialmente se dará cumplimiento a las especificaciones emanadas del MANUAL de HIGIENE y



SEGURIDAD, los Planes de Respuesta ante Emergencia, el PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL del Estudio de Impacto Ambiental y los Procedimientos asociados, <u>que el oferente deberá proponer en su oferta para cumplir con estos requisitos mínimos</u>.

La realización, ejecución de los trabajos, como así también los equipos y las instalaciones a utilizar deberán cumplir con todos los requerimientos de Higiene, Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente derivados de las recomendaciones, acuerdos y conclusiones de dicho Manual de Seguridad, Programa de Gestión Ambiental y del presente documento.

La CONTRATISTA deberá también tomar cualquier medida adicional, con el fin de prevenir la lesión o la muerte de cualquier persona, o cualquier daño a la propiedad, al ambiente o pérdida durante la realización de sus trabajos. La CONTRATISTA deberá disponer y mantener en el sitio de trabajo y en los puestos de trabajo que ENARSA considere necesario, los documentos, procedimientos y estándares de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional aplicables.

ENARSA auditará toda área de trabajo para verificar el cumplimiento de los requerimientos de Higiene, Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente establecidos.

### 3. INCUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

En caso de incumplimiento por parte de la CONTRATISTA de alguno de los requerimientos del presente documento, ENARSA notificará a la CONTRATISTA por escrito (vía correo electrónico, Aviso de Riesgo y/u Orden de Servicio) de esta situación. Una vez recibida la notificación, la CONTRATISTA deberá tomar, de manera inmediata, todas las acciones correctivas necesarias a su costa. Si la CONTRATISTA no puede tomar la acción correctiva en tiempo y forma, ENARSA podrá ordenar la suspensión de los trabajos, en parte o en su totalidad, hasta que el desvío sea corregido adecuadamente. Los costos en que incurra la CONTRATISTA debido a la mencionada suspensión, serán de su exclusiva responsabilidad, y no será aceptado ningún reclamo por retraso en los trabajos.

Asimismo la acción correctiva será tomada en cuenta en los Planes de Mantenimiento Preventivo de la Contratista.

### 4. LEGISLACIÓN APLICABLE

Las leyes, decretos, resoluciones y otras reglamentaciones o normas referenciadas en este documento son las vigentes a la fecha de su emisión y se entenderán automáticamente suplantadas por las disposiciones que las sustituyan, si en el futuro existiesen modificaciones y/o reemplazos.

Asimismo serán de aplicación las Normas y Órdenes Regulatorias del Ente Nacional Regulador del Gas, del Ministerio de Energía y Minería de la Nación, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo, sin perjuicio de otras nacionales, provinciales o municipales que puedan concurrir.



#### 5. OBLIGACIONES GENERALES DE LA CONTRATISTA

### Será obligación de la CONTRATISTA cumplimentar los siguientes requerimientos:

### a) Antes del inicio de la Construcción:

- **1.** Antecedentes y Fotocopia de la matrícula habilitante del Responsable Profesional de Seguridad asignado al Proyecto.
- 2. Constancia de Aseguradora de Riesgos del Trabajo informando la relación con la CONTRATISTA.
- **3.** Manual de Higiene y Seguridad para el Proyecto, aprobado por las Autoridades de Aplicación correspondientes, con indicación del Organigrama previsto para llevar adelante dicho Plan. Incluye:
  - Plan de Respuesta ante Emergencias.
  - Plan de Salud Ocupacional para el Proyecto.
  - Programa de Capacitación a ser implementado durante la ejecución de sus actividades. El Programa de Capacitación será presentado ante ENARSA para su aprobación. Debe incluir como mínimo: Charlas de 5 minutos, Capacitación en el uso de formularios ATS (Análisis de Tarea Segura) y ERNT (Evaluación de Riesgo a Nivel de Terreno) para todos los puestos de trabajo, uso de EPP (Elementos de Protección Personal), etc.
- **4.** Certificados de Verificación Técnica de todos los vehículos que estarán afectados a la Obra.
- **5.** Seguros de Responsabilidad Civil de toda máquina pesada, vehículo automotor y/o remolque.
- **6.** Manual de Normas viales a cumplimentar dentro y fuera del Proyecto.
- **7.** Certificación técnico / mecánica emitida por un Ente externo acreditado en el OAA (Organismo Argentino de Acreditaciones), de todos los equipos que estarán afectados a izajes de carga y/o elevación de personas (Ej. grúas, hidrogrúas, piloteras, autoelevadores, manipuladores telescópicos, plataformas aéreas, etc.). Programa de Inspecciones y Verificaciones. Programa de Renovación de Certificaciones.
- **8.** Nómina del personal autorizado para operar vehículos y fotocopia de las respectivas habilitaciones (registro conductor). Frecuencia de renovación de las mismas. Adicionalmente a lo establecido por la legislación en este tema, toda persona que conduzca vehículos en el proyecto deberá aprobar previo al ingreso al mismo, un Curso de Manejo Defensivo y de Manejo de 4x4 dado por una institución con experiencia comprobable en la materia, que deberá presentar el Programa de Capacitación, sujeto a la aprobación de ENARSA.
- **9.** Nómina del personal autorizado para operar equipos y fotocopia de su respectiva habilitación.



Frecuencia de renovación de las mismas.

- **10.** Plan de Motivación involucrando a la fuerza laboral. Régimen Interno de Sanciones por incumplimiento de la Normativa Interna aplicable a Higiene, Seguridad, Salud Ocupacional y Protección Ambiental.
- **11.** Listado de todo el personal que será involucrado en la obra, su número de documento y detalle de la tarea que realizará o tendrá a cargo, fecha de inicio de actividades y cese programado (licencias).
- **12.** La CONTRATISTA deberá presentar una copia del Régimen de Sanciones de ENARSA, firmada en conformidad.

## b) <u>Durante la ejecución del Proyecto, se presentará la siguiente</u> documentación:

- 1. Confección del Legajo Técnico del Proyecto.
- **2.** Registro de todo incidente/ accidente (Operativo Con Pérdida de Días, Operativo Sin Pérdida de Días, No Operativo Con y Sin Pérdida de Días, In itínere Con y Sin Pérdida de Días, Ambientales) con el respectivo reporte de investigación.
- 3. Fotocopia del Registro de entrega de los Elementos de Protección Personal (EPP).
- **4.** Fotocopia del registro del personal participante en los cursos de capacitación impartidos.
- **5.** Estadísticas mensuales de accidentología laboral y ambiental
- **6.** Registros de capacitación.

<u>Nota:</u> Una copia de toda la documentación/ registros que se exige en el presente procedimiento (y sus actualizaciones posteriores), debe ser entregada a ENARSA.

En los casos en que parte del alcance de los trabajos de la CONTRATISTA sea realizado por una SUBCONTRATISTA, los lineamientos de este documento deberán aplicar a dicho SUBCONTRATISTA y sus empleados como si fueran empleados de la CONTRATISTA, siendo esta responsable por los trabajos de la SUBCONTRATISTA y el cumplimiento de los lineamientos mencionados.

La SUBCONTRATISTA deberá presentar su Programa de Seguridad aprobado por la ART y una nota de adhesión al Programa de Seguridad de la CONTRATISTA firmada por la ART de la mencionada CONTRATISTA.

La CONTRATISTA deberá implementar el Sistema de Gestión que permita poner en práctica los requerimientos solicitados en el presente documento.

#### 6. REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD VIAL



Antes de operar o conducir, todos los conductores/ operadores de vehículos/equipos están obligados a estar debidamente habilitados para ello. Además deberán estar en condiciones psicofísicas para operar/conducir.

Antes de operar o conducir deberán acreditar haber asistido a un Curso de Manejo Defensivo, y de manejo de vehículos con tracción 4x4, en forma obligatoria. Dicho curso será dado por una institución previamente aprobada por ENARSA a costo de la CONTRATISTA.

El responsable del equipo / vehículo debe realizar un chequeo diario del mismo.

Todos los conductores de la CONTRATISTA y SUBCONTRATISTAS, pueden ser objeto de pruebas de alcoholemia, que se realizarán periódicamente. La negativa a realizar la prueba constituye una falta grave.

Se debe minimizar el tiempo de exposición al riesgo de conducir. Esto significa que los viajes deberán programarse, a fin de recorrer la menor cantidad de kilómetros posibles y en horarios adecuados (visibilidad) con descansos previstos.

Todos los vehículos deben poseer:

- Extintor de fuego.
- Cinturón de seguridad para todos los pasajeros.
- •Jaula de protección antivuelco interna y barras antivuelco externas.
- •Sistema de control de velocidades, con seguimiento satelital online.
- Equipo de comunicación que garantice la cobertura en toda la obra (telefonía celular, telefonía satelital y/o radio).
- •Botiquín de primeros auxilios.
- •Eslinga reglamentaria.
- •Reflector portátil.
- •Equipo de absorbentes para derrame de hidrocarburos.

Se deberá cumplir con las velocidades límite establecidas en las Normas de Tránsito y las definidas en el Procedimiento "Gestión de las Prácticas de Conducción Seguras" (ENARSA), "Instructivo de Conductas de Manejo" (ENARSA) así como adecuar la velocidad del vehículo / equipo a las condiciones del terreno y/o condiciones climáticas (Iluvia, niebla, nieve, etc.).

En caso de detectarse violaciones a la velocidad máxima, de acuerdo con los registros del sistema de control, la misma será considerada falta grave, pudiendo ser expulsada del Proyecto, a criterio de ENARSA, la persona que la cometiera. La totalidad de los accidentes de tránsito (incluyendo los In itínere) serán investigados y analizados por la CONTRATISTA para establecer su causalidad y obtener conclusiones que permitan implementar medidas a fin de evitar su repetición.

La CONTRATISTA debe presentar mensualmente a ENARSA las estadísticas y reportes sobre la conducta de manejo de la totalidad de los conductores, así como un informe mensual de desvíos.

### 6.1. Restricciones para Conductores / Operadores:



Está prohibido utilizar un vehículo / equipo por personas no autorizadas, tales como conductores u operadores que no cumplan con lo indicado en el presente Pliego.

Se prohíbe utilizar el vehículo/ equipo con desperfectos, salvo expresa autorización del Jefe de Mantenimiento.

Se prohíbe facilitar un vehículo/ equipo a personal no habilitado.

Se prohíbe dejar el vehículo con el motor encendido o con las llaves colocadas cuando no se está trabajando.

Está prohibido transportar en los vehículos de la Empresa a personas ajenas al Proyecto.

Se prohíbe transportar pasajeros en la parte trasera de carga o caja de camionetas o camiones y/o en equipos no habilitados a tal fin.

Queda terminantemente prohibido el transporte de personal en vehículos que no sean para ese fin.

Se prohíbe estacionar vehículos en lugares no autorizados previamente.

Los vehículos deben quedar estacionados en los respectivos Campamentos y/u Obradores, desde las 20:00 horas hasta el horario de inicio de las actividades al día siguiente, a excepción de aquellos que están debidamente asignados y autorizados.

Está prohibida la presencia y el consumo de alcohol y drogas.

Por razones de seguridad los vehículos de transporte de personal no deberán llevar más pasajeros que los aceptados por las características constructivas propias del fabricante de cada vehículo y, siempre que cada pasajero cuente con su cinturón de seguridad.

Está prohibido que el conductor hable por radio y/o teléfono celular mientras tenga el vehículo/ equipo (liviano o pesado) en movimiento. Para ello deberá detenerse en un sitio seguro o darle a otro pasajero la posibilidad de hablar por él.

El conductor tiene prohibido fumar mientras conduce. Dentro de los vehículos no se permite fumar y si fuera indispensable, se realizarán detenciones específicas en lugares habilitados para que el personal fumador lo haga fuera del vehículo.

Está prohibido, utilizar los vehículos/ equipos en actividades impropias a las características y capacidades de fabricación.

Está prohibido conducir/ operar vehículos sin la habilitación legal correspondiente; violar las disposiciones vigentes según la Ley de Nacional de Tránsito.

Está prohibido portar armas o elementos explosivos.

Si el servicio médico detecta en los potenciales conductores/ operadores, alguna enfermedad o impedimento físico, intoxicación, pérdida de función o miembro, o la persona se encuentra bajo tratamiento con prescripción de drogas que tengan incidencia negativa en la idoneidad para conducir/ operar vehículos/ equipos, deberá notificarlo fehacientemente al Supervisor directo,



indicando que dichas personas no conduzcan.

Al inicio de la obra, la CONTRATISTA debe presentar el listado de personal autorizado para conducir/operar vehículos/equipos. El listado debe ser actualizado y presentado mensualmente o cuando se produzca alguna modificación en el mismo.

#### 7. REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Los requerimientos detallados a continuación son de carácter básico y general, pero no liberan a la CONTRATISTA del cumplimiento de otros requerimientos / estándares que no están incluidos en esta sección.

La CONTRATISTA deberá aplicar estos requerimientos durante sus tareas, pero, adicionalmente, será responsabilidad de la CONTRATISTA, determinar las acciones necesarias para aquellos casos y situaciones que no se encuentren detallados en este documento.

En el supuesto caso en el que una situación exceda las posibilidades de la CONTRATISTA de neutralizar los riesgos, la misma debe ser comunicada de inmediato a ENARSA.

Se deberá interactuar con el correspondiente responsable de ENARSA, o quien este designe, antes de comenzar cada tarea y obtener la aprobación para hacerlo.

El personal de Supervisión de la CONTRATISTA debe estar presente en todo momento durante la realización de las tareas.

En todo momento debe haber en cada frente de trabajo un vehículo operativo para realizar traslados frente a una eventual emergencia.

Se deberá delimitar, señalizar y vallar, con medios adecuados (cintas bicolores, conos u otro medio aprobado), todo trabajo y/o área que pueda generar riesgos a su propio personal o a terceros; principalmente:

- Izajes.
- Áreas de maniobra de equipos pesados.
- Pruebas hidráulicas/neumáticas.
- Hidrolavado/arenado.
- Corte oxigas/arc-air.
- Excavaciones.
- Cruces especiales.
- Gammagrafía.
- Cualquier otro a requerimiento de ENARSA.

Instalar los carteles y la señalización necesarios para información de riesgos, medios de protección,



normas básicas de seguridad, etc.

Proveer y mantener en condiciones operativas los extintores de incendio apropiados para el tipo de tareas a ejecutar.

Instruir a todo el personal acerca de la interpretación inequívoca de los carteles, indicaciones escritas de riesgo y toda otra señal que exista en la Obra.

Estará específicamente prohibido:

- Introducir o beber en el sitio de trabajo bebidas alcohólicas.
- Correr, excepto en casos de emergencia.
- Circular por el área de trabajo y/o efectuar tareas sin los Elementos de Protección Personal (EPP) apropiados.
- Conducir vehículos a exceso de velocidad. Dentro del perímetro del área de trabajo, la velocidad máxima será a paso de hombre.
- Conducir vehículos sin el cinturón de seguridad puesto.
- Transportar pasajeros en cajas de camionetas o camiones, así como en cualquier otro equipo móvil de Obra no apto para el transporte de personas.
- Usar líquidos inflamables o no autorizados para limpieza en general.
- Utilizar envases que no correspondieren para líquidos de limpieza.
- Usar aire comprimido para limpieza personal u oxígeno para limpieza de cualquier índole.
- Promover juegos de azar.
- Efectuar bromas, juegos de manos o gritar.
- Usar barba o cabello largo cerca de máquinas rotativas o en ocasiones donde deba utilizarse protección respiratoria.
- Utilizar equipos sin la debida autorización.
- Realizar excavaciones sin consultar los planos existentes de las estructuras bajo tierra o sin la correspondiente autorización.
- Permanecer en áreas restringidas, delimitadas o señalizadas sin autorización.
- Dejar materiales, herramientas, equipos, vehículos y otros implementos abandonados que obstruyan calles, pasillos, etc.
- Usar calentadores, cocinas o estufas sin autorización.
- Ubicarse bajo cargas suspendidas o lugares donde se realicen trabajos en altura.
- Almacenar combustible o materiales explosivos sin autorización previa.

Se deberán evaluar diariamente los riesgos del trabajo mediante un análisis de la seguridad, u otra herramienta idónea. A tal fin se llevarán registros del tipo ATS (Asignación de Tarea Segura) o ERNT (Evaluación de Riesgos a Nivel Terreno).



Diariamente antes del inicio de las actividades, los Supervisores/ Capataces / Encargados deberán presidir una reunión de aproximadamente 5 - 10 minutos con el personal a cargo para realizar la autoevaluación previa de la tarea y/o tratar temas relacionados con la prevención de riesgos y/o la preservación de los componentes del ambiente, confeccionando un acta al respecto en donde se notificarán los asistentes y/o Planilla de Asistencia debidamente aprobada. El temario de la Charla de 5 minutos será el mismo para todos los frentes de trabajo.

#### Auditorías/Inspecciones:

La CONTRATISTA deberá realizar verificaciones periódicas con el objetivo de identificar y corregir desvíos a los estándares establecidos que pueden traer como consecuencia un accidente de personas y/o daño a la propiedad y/o un incidente de tipo ambiental. A tal fin, se trabajará en la denuncia e identificación de incidentes o condiciones y/o ambientes laborales inseguros.

ENARSA utilizará para registrar y/o notificar a la CONTRATISTA los desvíos, (incidentes, condiciones y/o ambientes laborales inseguros) el formato de Aviso de Riesgo (AR), correo electrónico y/u Orden de Servicio (OS).

Cada incumplimiento detectado en la inspección operativa generará una recomendación de corrección o mejora del mismo.

El personal responsable de los trabajos por parte de la CONTRATISTA (Gerente de Construcciones, Superintendente, Supervisor) debe participar de las inspecciones periódicas.

Se deben presentar mensualmente a ENARSA las estadísticas de Accidentes (incluyendo horas trabajadas y cantidad de personal), medidas correctivas implementadas y actividades de capacitación desarrolladas.

### Reporte de Accidentes / Estadísticas:

Todos los acontecimientos (Accidentes No Operativos Con y Sin Pérdida de Días, In itínere Con y Sin Pérdida de Días, Operativos Con y Sin Pérdida de Días, Incidentes Ambientales) deberán ser informados de manera inmediata a ENARSA, de acuerdo con el Flujograma de Comunicación aprobado por ENARSA. Asimismo la totalidad de los accidentes mencionados, deben ser denunciados, registrados e investigados. La respuesta a un acontecimiento de trabajo (accidente, etc.), la comunicación, investigación y confección de informes, deberá estar perfectamente procedimentada por la CONTRATISTA dando adecuada comunicación/ participación a ENARSA.

### Tipos de Informes:

a) Informe Preliminar de Acontecimiento: dentro de las 24 horas de ocurrido el hecho, se emitirá un informe a ENARSA.



b) *Informe Final de Investigación de Acontecimiento:* dentro de las 72 horas de ocurrido el hecho, se emitirá un informe a ENARSA. El Informe debe contener como anexos toda la documentación respaldatoria correspondiente (denuncia ante la ART, diagnóstico, tratamiento, alta médica, etc.)

C) Informe Extendido de Acontecimiento: dentro de los 10 días de ocurrido el hecho, y para los casos fatales o graves, así como en todos aquellos requeridos por ENARSA, se confeccionará y emitirá un informe indicando un pormenorizado detalle de los acontecimientos, investigaciones llevadas a cabo, la metodología, los antecedentes relevados, las entrevistas y datos recabados. Se incorporarán al mismo todos los documentos generados con anterioridad (e-mails, informes preliminares, finales, testimonios, fotografías, documentos, etc.).

### Accidentes ambientales:

Todos los accidentes ambientales deben ser comunicados a ENARSA de acuerdo con el Flujograma de Comunicación (Anexo XX). La CONTRATISTA debe presentar a ENARSA un informe / acta dentro de las 24 horas de ocurrido el acontecimiento, conteniendo la información preliminar del suceso. Dentro de un plazo máximo de 72 horas, la CONTRATISTA debe presentar un informe en el que, como contenidos mínimos, se cuantifique el daño y se detallen las medidas de mitigación correctivas y preventivas aplicadas adjuntando las constancias y documentación respaldatoria pertinente.

#### Estadísticas:

Las Estadísticas de Accidentes se presentarán entre los días 01 y 05 de cada mes, a mes vencido, de acuerdo con el formato Planilla de Estadísticas de Accidentes de ENARSA.

La presentación se realizará mediante Nota de Pedido. La Inspección debe proceder a la aprobación/observaciones dentro de las 48 horas siguientes.

En el caso de tener observaciones, la CONTRATISTA, debe subsanarlas por única vez en un plazo de 24 horas.

La aprobación de las Estadísticas de Accidentes se realizará mediante Orden de Servicio.

### 8. <u>ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)</u>

Será responsabilidad de la CONTRATISTA dotar a su personal de todos los Elementos de Protección



Personal, acordes a los riesgos de las tareas que éstos deban ejecutar, a saber (no taxativo):

- Ropa de trabajo: Ignífuga en los casos en que ENARSA lo considere necesario.
- Protección craneana: El casco deberá tener en su interior una etiqueta con la identificación del usuario (nombre, apellido y DNI) grupo sanguíneo y observaciones en las que se harán constar alergias y otras enfermedades crónicas, y medicamentos que usa (ejemplo: Diabetes - insulina). Los cascos de protección craneana son personales e intransferibles.
- Arnés de seguridad para trabajos en altura, con cabo de vida (y/o líneas de vida).
- Calzado de seguridad con puntera de acero.
- Protección ocular y/o facial.
- Protección auditiva.
- Guantes: de acuerdo al riesgo al que se encuentre expuesto el trabajador.
- Todo otro elemento que el riesgo justifique.

Todos los elementos de protección personal deben conservarse en buen estado de uso. Deben ser normalizados y certificados de acuerdo con la normativa legal vigente (Res. S.R.T. 896/99): Normas IRAM vigentes.

La provisión a cada operario debe hacerla el empleador antes de comenzar la tarea específica registrando tales entregas mediante una Planilla de Constancia de Entrega de EPP.

La reposición del calzado de seguridad y la ropa de trabajo se efectuará cada seis meses.

La reposición por deterioro prematuro de botines y ropa de trabajo se considerará como un adelanto de la dotación semestral. Se contemplará la fecha de la última reposición como inicio de un nuevo período semestral.

La CONTRATISTA definirá las cantidades de stock mínimo de los EPP y elementos de seguridad requeridos para la Obra, considerando el tiempo de reposición de los mismos.

### 9. VALLADO Y SEÑALIZACIÓN DE OBRA

Los elementos de señalización deben instalarse de acuerdo a la normativa nacional vigente, siendo responsabilidad de la CONTRATISTA, que usa la señalización/vallado como prevención, el construir y mantener los mismos en perfectas condiciones de seguridad y operatividad conforme el fin buscado.

Está prohibido el paso a través de un vallado para llegar a otra ubicación.

El personal que sea sorprendido ingresando a un área cercada como peligrosa o violando un vallado y/o elemento de señalización sin la debida autorización, será sancionado.

Los vallados de precaución son utilizados únicamente para llamar la atención sobre un peligro, ya que no ofrecen protección física alguna. Los mismos deben ser de color amarillo y negro.



### Vallado de Precaución:

Deben erigirse y mantenerse vallados adecuados para la protección del trabajador, estableciendo límites alrededor de los equipos o materiales, y alrededor del piso, techo o aberturas en el suelo para prevenir daños potenciales. Toda barrera debe señalizarse para indicar: (1) quién la instaló, (2) nombre de la empresa, (3) fecha y (4) razón de su instalación.

### Vallado de Protección:

Los Vallados de Protección deben instalarse para ofrecer una protección física ante el peligro de caída, como así también para indicar una condición peligrosa. Deben pegarse solidariamente al vallado letreros adecuados y de advertencia.

Antes de comenzar las tareas, el responsable de las mismas debe verificar que las señalizaciones y vallados existentes en obra se encuentren en buenas condiciones de uso y en los lugares preestablecidos.

Todo personal que deba ingresar a la zona de trabajo o trasponer un vallado demarcatorio, debe contar con autorización expresa del responsable de la tarea y del dueño de la instalación, para el caso de instalaciones temporalmente desactivadas (consignadas).

En caso de que el riesgo lo justifique, se asignarán señaleros, a quienes se les proveerá de los Elementos de Protección Personal con características reflectivas.

### Carteles:

En las obras deben utilizarse distintos tipos de carteles de manera de advertir o informar a los operarios de los peligros, prohibiciones, o normas de la empresa. Dichos carteles deben ser de forma y tamaño adecuados, y con una ubicación que asegure la identificación de los mismos por parte de los operarios.

#### Señales de tránsito:

Las mismas deben cumplir con las normas, (color, tamaño y diseño) según lo establecido por la autoridad competente y la Ley Nacional de Tránsito. Se debe alertar sobre la presencia de obstáculos que pudieran ocasionar accidentes.

En horas diurnas se utilizarán vallados y carteles indicadores que permitan alertar debidamente acerca del peligro. En horas nocturnas se utilizarán balizas de luz roja para complementar el vallado. Está prohibido el uso de las denominadas balizas de "Fuego abierto". En cada cruce de camino, ruta y/o ferrocarril, debe preverse una adecuada iluminación nocturna y vigilancia continua, disponiendo para ello del personal necesario.

La velocidad de circulación estipulada para el área del Proyecto y debe ser alertada por medio de carteles. La señalización de los lugares de acceso, caminos de obra, salidas a ruta, etc. debe adecuarse al avance de obra.

Cuando la ejecución del ducto se ubique cercana a rutas nacionales o provinciales, los trabajadores deben



estar provistos de equipo de alta visibilidad y protegidos de la circulación vehicular mediante vallados, señales, luces, vigías u otras medidas eficaces y recibir capacitación específica para la tarea.

#### Señales de Prevención de Riesgos del Trabajador:

Todas las herramientas, equipos y maquinarias deberán contar con señalamiento adecuado a los riesgos que genere su utilización, para prevenir la ocurrencia de accidentes.

Las partes móviles de máquinas y equipos de obra serán señalizadas de manera tal que se advierta fácilmente cuál es la parte en movimiento.

Se utilizarán leyendas en idioma español y símbolos que no ofrezcan dudas en su interpretación, usando colores de contraste con su fondo.

### <u>Letreros y carteleras:</u>

En su instalación principal, la CONTRATISTA deberá colocar una cartelera donde anunciará los logros obtenidos en Prevención de Riesgos y su Estadística de Accidentes. Esta información deberá mantenerse al día y los datos vertidos en el anuncio deben ser los mismos que se reportan a Prevención de Riesgos del Proyecto.

La CONTRATISTA debe utilizar afiches, pósters, u otro tipo de cartelería de Seguridad, para contribuir a la adquisición de hábitos de trabajo seguro y concientización de los trabajadores.

#### **10.** EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

La CONTRATISTA debe proveer y mantener en buenas condiciones los extintores de incendio apropiados para cada tipo de tareas a ejecutar.

No debe utilizarse ningún equipo contra incendio para otro fin que no sea el específico para el cual fue diseñado.

La CONTRATISTA debe asegurarse de que los equipos de extinción con los que cuenta, estén operativos para un posible caso de emergencia. Para esto deberá inspeccionar periódicamente el estado de sus matafuegos y obrar en consecuencia.

Los matafuegos/extintores de cada sector deben encontrarse en óptimas condiciones, completos, no corroídos, con todos sus componentes sanos y operativos (estado general del cilindro, manómetro, válvula, manguera, boquilla, precinto, etc.).

El precinto de seguridad debe estar en buenas condiciones, y fijado al ojal de la traba de seguridad que bloquea la palanca de accionamiento del equipo.

El manómetro debe evidenciar que el extintor está cargado (posición de la aguja (Recargar-Normal-Sobrecarga). La posición debe ser siempre Normal/ cargado, en el área de color verde."

El equipo debe contar con la oblea de revisión periódica "Habilitado", así como indicación de los tipos de fuego que se pueden combatir con el mismo.



La tobera de salida de la sustancia extintora del equipo no debe encontrarse obstruida por ningún elemento (trapo, nidos de avispas o pájaros ni ningún otro objeto.)

El acceso al matafuego / extintor debe estar siempre libre de obstáculos, de manera de garantizar una rápida y segura llegada hasta el equipo.

El sector del puesto de extintor debe estar señalizado con una chapa baliza y a nivel de piso (debajo del mismo) con un recuadro de 600 x 600 mm cuya franja debe tener un ancho de 150 mm a fin de evitar la colocación de algún elemento en este recuadro.

En el caso de que el extintor no cuente con alguna de las condiciones mencionadas (descargado, sin precinto, vencido, sin obleas, obstruido, etc.) la CONTRATISTA debe reemplazarlo inmediatamente por uno de similares características.

Una vez utilizado el matafuego/extintor, la CONTRATISTA debe reemplazarlo por otro lleno.

El personal debe estar capacitado y entrenado adecuadamente en el uso de extintores / matafuegos.

### 11. INSPECCIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Cada trabajador debe realizar una inspección visual del vehículo, equipo o herramienta cada vez que vaya a utilizarlos.

Los vehículos y equipos defectuosos y/o inseguros no deben ser utilizados. En este caso se debe asentar el registro en los Partes Diarios de Operación de Equipos.

No debe utilizarse ninguna herramienta y/o elemento de trabajo defectuoso. En este caso, se debe solicitar el cambio de la herramienta y/o elemento de trabajo por otro que esté en óptimas condiciones.

### 12. EQUIPOS MOTORIZADOS Y HERRAMIENTAS MANUALES

No se permitirá el uso de herramientas de fabricación casera.

Todos los equipos motorizados y herramientas, serán inspeccionados previo al inicio de las actividades en Obra.

Serán habilitados para el uso, los equipos motorizados y herramientas que estén debidamente documentados y en condiciones de operatividad y seguridad.

Eventualmente, los equipos motorizados que presenten anomalías menores y que a criterio del Responsable de Mantenimiento Mecánico, no pongan en peligro la integridad física de personas, equipos, instalaciones o medio ambiente, podrán ser habilitados provisoriamente. La vigencia de la habilitación provisoria será fijada por el Responsable de Mantenimiento, en función del tipo de anomalía detectada.

Los equipos motorizados y herramientas, una vez habilitados, serán sometidos a inspecciones técnicas



periódicas.

Las habilitaciones e inspecciones deben acreditarse mediante rótulos autoadhesivos, adheridos a un lugar visible del equipo motorizado inspeccionado.

Los equipos habilitados provisoriamente serán identificados con rótulos autoadhesivos específicos de color amarillo.

No podrán operar en obra los equipos motorizados que no hayan sido sometidos a las correspondientes inspecciones y no posean los rótulos de habilitación.

### 13. HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

Todas las herramientas eléctricas serán sometidas a una inspección para su habilitación, previo a su uso en Obra.

Serán habilitadas las herramientas eléctricas que cumplan con la normativa vigente y las condiciones de seguridad establecidas por la CONTRATISTA y aprobadas por ENARSA.

Las herramientas eléctricas habilitadas serán sometidas a inspecciones periódicas.

Las herramientas eléctricas inspeccionadas y aprobadas por personal de mantenimiento eléctrico, serán rotuladas mediante calcos autoadhesivos.

No podrán utilizarse en obra herramientas eléctricas que no hayan sido sometidas a las correspondientes inspecciones y posean los rótulos de habilitación.

Los trabajos en electricidad se realizarán siguiendo prácticas seguras:

- Trabajos sin tensión (los trabajos con tensión serán excepcionales y requerirán una autorización específica)
- Utilización de tarjeta y candado de bloqueo.
- No operar circuitos eléctricos sin conocer sus alcances y consecuencias.
- No extinguir principios de incendio sobre instalaciones eléctricas con agua.
- Evitar el contacto con agua de cables y equipos no previstos para esa condición.

Todo personal expuesto a riesgo eléctrico debe estar familiarizado con las técnicas de auxilio RCP (Reanimación cardiopulmonar).

Las instalaciones eléctricas en el frente de Obra deben responder a las reglas del arte y a las exigencias de diseño evitando toda instalación precaria o riesgosa que no esté debidamente aislada y que no cuente con su puesta de descarga a tierra.

Ejemplos:



- Toda lámpara o luminaria debe estar protegida contra contactos accidentales o roturas.
- Evitar el uso de cables eléctricos deteriorados.
- Los cables de Obra deben tenderse en forma aérea, evitando que los mismos estén sobre el piso. La distancia mínima entre los cables y cualquier objeto o persona que transite por debajo debe ser como mínimo de 1,5 metros.
- Evitar la fijación de instalaciones eléctricas a estructuras metálicas no diseñadas para tal fin.
- Los equipos eléctricos tales como motores, generadores, cajas de interruptores, transformadores, etc., deben contar con su respectiva puesta a tierra. Las mismas deben ser controladas en forma periódica.

Portátiles: las portátiles eléctricas no deberán superar los 24 Volts (tensión de seguridad). Los transformadores para alimentar a las mismas serán de 220 o 380 Volts de entrada y 24 Volts de salida máxima. El transformador y la caja metálica estarán puestos a tierra y constarán de chapa identificadora donde se incluya:

- N° de Transformador.
- Tensión de entrada.
- Tensión de salida.
- Potencia.
- Riesgos a los que el personal se expone.

Todo equipo eléctrico portátil debe contar con fichas de conexión eléctrica en buenas condiciones. Si posee carcasa metálica debe contar con puesta a tierra, interruptores y botoneras en buenas condiciones.

Todo equipo eléctrico portátil será inspeccionado mensualmente por electricistas quienes deben dejar registro de la inspección realizada. Asimismo los trabajadores deben inspeccionar los mismos diariamente antes de proceder a su uso. El equipo debe etiquetarse o marcarse con código de colores para dar fe de la inspección. Todo equipo eléctrico defectuoso será retirado de servicio con un rótulo de "NO USAR" hasta que sea reparado.

### 14. PERMISOS DE TRABAJO

Cuando las tareas a realizar o el área de trabajo presenten riesgos para las personas o las instalaciones existentes, será solicitado el correspondiente Permiso de Trabajo al área de Seguridad de la CONTRATISTA.

Las siguientes tareas, sin perjuicio de ampliar el listado, requerirán Permiso de Trabajo:

• 1.-Trabajos sobre instalaciones existentes.



- 2.-Trabajos en espacios confinados.
- 3.-Trabajos en altura (andamios).
- 4.-Izajes de cargas críticas.
- 5.-Corte de caminos.
- 6.- Trabajos en caliente.
- 7.-Trabajos con explosivos.
- 8.-Toda otra tarea a requerimiento de ENARSA.

Los operarios involucrados en estas tareas serán entrenados para la ejecución segura de las mismas y la obtención de estos Permisos.

Los Permisos de Trabajo deben ser emitidos antes de iniciar las tareas, y luego remitidos por la CONTRATISTA a la Inspección de ENARSA.

La Inspección de ENARSA (o en aquellos casos que corresponda, los responsables de operación por parte de ENARSA) aprobará todos los Permisos de Trabajo (para ejecutar este tipo de tareas). El responsable del trabajo a realizar por parte de la CONTRATISTA deberá recibir dichos Permisos de Trabajo y respetar todas las condiciones estipuladas en los mismos y asegurar que el Permiso esté validado en todo momento, a través de los aprobaciones / revalidaciones necesarias.

El personal de Supervisión de la CONTRATISTA deberá estar presente en todo momento durante la realización de las tareas.

### 15. CILINDROS DE GAS INDUSTRIAL MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Al manipular los cilindros se deberán usar, en todo momento, los Elementos de Protección Personal definidos para el área y sector de almacenamiento de los mismos.

Los operarios deberán tomar conocimiento de los riesgos y requisitos para la manipulación a través de las Hojas de Seguridad del Producto.

Los cilindros se manipularán y transportarán en posición inclinada y haciéndolos rodar sobre el borde de su base. También se podrán utilizar carros portatubos.

Al manipular los cilindros el operario deberá soltarlos sólo cuando se encuentren en posición vertical, y apoyados en su base, nunca cuando se estén en posición inclinada.

Los cilindros deben amarrarse con cadenas para mantenerse seguros, en ningún caso se realizará la sujeción con trapos, géneros u otros materiales que fácilmente se dañen o se corten.



Se deberá evitar la aplicación de golpes o cualquier clase de esfuerzo mecánico sobre la periferia del cilindro que pueda dañarlo, ya que este tipo de accidentes modifica la dirección de las fuerzas de presión, pudiendo producir la rotura del mismo.

Asimismo deberá evitarse cualquier tipo de esfuerzo que pueda poner en riesgo al / los operarios.

El sector de almacenamiento debe ser abierto, con una adecuada ventilación, estar señalizado y con las MSDS correspondientes según la posición relativa de cada cilindro.

Se debe verificar que todos los cilindros mantengan las tapas o tulipas, y que las mismas estén totalmente roscadas.

En cercanías al sector de almacenamiento se deben mantener y/o disponer los elementos necesarios para mitigar cualquier tipo de incendio.

Los cilindros de Oxígeno no deben almacenarse a menos de 6 metros de distancia de los cilindros de gas combustible o cerca de cualquier otra sustancia que pudiere incendiarse, a menos que la misma esté protegida por un muro de 1,50 m. de altura con un tiempo de resistencia al fuego de por lo menos 30 minutos.

Los cilindros manipulados con grúas, grúa horquilla, montacargas u otros equipos similares, deben ser colocados en cajas adecuadas y nunca izarse con cuerdas o imanes.

Se establecerán rutinas de monitoreo del depósito para verificar el estado de las instalaciones, como así también de las condiciones de los cilindros almacenados.

<u>Señalización:</u> el sector de Almacenamiento de cilindros deberá estar señalizado y mantener su acceso restringido. Además deben colocarse los siguientes indicadores de precaución:

- No fumar.
- No provocar llamas y chispas en las proximidades de los cilindros.
- En los casos de pérdidas de un gas inflamable el calor o llama pueden provocar explosión y/o incendios.



En el exterior del predio de almacenamiento de gases comprimidos se colocarán las siguientes señalizaciones:

- "ALMACENAMIENTO DE CILINDROS DE GASES COMPRIMIDOS"
- "PROHIBIDO FUMAR"
- "NO REALIZAR TRABAJOS EN CALIENTE"
- "PELIGRO DE EXPLOSIÓN"

### 16. AISLACIÓN, BLOQUEO Y ROTULADO PARA LA CONSIGNACIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES

El bloqueo de seguridad es el que se le realiza a una máquina, parte móvil de la misma, equipos mecánicos en general, circuitos eléctricos, hidráulicos o neumáticos, antes de intervenir en ellos, para que no puedan ser activados, puestos en funcionamiento o desplazados por personal alguno mientras se ejecuten las tareas. En la consignación de equipos se deben usar, una tarjeta y un candado por cada persona que interviene en la tarea.

La CONTRATISTA capacitará a todos los operarios que deban trabajar en esas condiciones asegurándose de que los mismos entienden cómo funciona este procedimiento antes de permitir que ejecuten tareas que requieran bloqueos.

El Bloqueo será realizado llevando el equipo, circuito, etc. a un estado de energía cero e instalando dispositivos con candados, para evitar su energización o activación.

Cada trabajador que vaya a intervenir en la tarea deberá instalar un candado personal, con llave individual y guardar la misma y una tarjeta de advertencia de peligro con su nombre y apellido.

El Supervisor de la CONTRATISTA responsable de la tarea verificará todos los puntos, circuitos o comandos que requieran del bloqueo.

El Supervisor / Encargado de los trabajos solicitará al sector responsable del equipo o instalación, la



consignación de los mismos.

La Tarjeta de Seguridad se utiliza para comunicar que la instalación se encuentra consignada y que se han efectuado todas las maniobras tendientes a asegurar el sistema / equipo / instalación. La Tarjeta de Seguridad consta de un cuerpo donde se vuelcan los datos del solicitante del corte y de un talón (al pie de la misma), en el cual se asientan los datos del ejecutante responsable de efectivizar la consignación del equipo o instalación.

Recibida la consignación mediante la recepción del talón de la Tarjeta de Seguridad, el Supervisor / Encargado de las tareas, verificará los datos contenidos en el mismo, así como en el cuerpo de la Tarjeta, observando fundamentalmente que se correspondan con lo indicado en el Permiso de Trabajo.

Una vez que el solicitante tenga el talón en su poder (firmado por el Operario del corte), podrá iniciar los trabajos en el equipo/instalación, NUNCA ANTES.

El Supervisor / Encargado del trabajo, conservará el talón hasta la finalización de los trabajos.

Una vez finalizada la tarea, el Supervisor / Encargado responsable de los trabajos retirará del lugar a todo su personal, herramientas y equipos y luego de verificar que esta condición se haya cumplido, devolverá el talón al ejecutante del corte. Este a su vez, entregará el cuerpo de la tarjeta con los datos completados en el reverso de la misma:

- Tarea terminada, fecha y hora.
- Firma responsable de reponer el servicio.
- Aclaración de firma.
- Legajo.
- Sector.

El Supervisor / Encargado del trabajo deberá conservar el cuerpo de la tarjeta durante 48 horas.

Queda estrictamente PROHIBIDO, trabajar directamente con circuitos energizados y / o equipos que se estén reparando o modificando.



#### 17. TRABAJOS EN ALTURA

Se considera trabajo en altura a aquel realizado en cualquier desnivel de 2 metros (hacia arriba o hacia abajo). En estas situaciones se deberá evaluar especialmente la exposición a caídas e instalar sistemas de protección contra caídas previo a efectuar cualquier trabajo.

Se deberán utilizar los sistemas básicos de protección contra caídas tales como andamios, sistemas de suspensión aéreos, y todo otro que permita a los trabajadores disponer de un acceso seguro a su lugar de trabajo. Estos sistemas deben estar equipados con superficies completas de trabajo / tránsito, libres de aberturas en los pisos, con barandas estándares y medios de acceso seguros.

Con el propósito de prevenir la caída de personas, se debe hacer uso de todos los sistemas disponibles en el Proyecto,. Si esto no es posible, los trabajadores deberán emplear y usar equipos adecuados para protección de caídas.

Todo operario que vaya a realizar trabajos en altura, debe contar con la correspondiente autorización del médico del Proyecto, en la cual debe especificarse claramente la aptitud para desarrollar este tipo de tareas. El examen médico presentado por la CONTRATISTA debe contemplar aspectos tales como epilepsia, vértigo, afecciones cardíacas, etc.

Todos los sistemas de protección contra caídas deben ser usados para el fin previsto siguiendo las especificaciones del fabricante y los estándares legales aplicables.

Donde exista un riesgo potencial de caída sobre un objeto punzante o desde una altura superior a 2 metros, debe utilizarse arnés de seguridad con cabo de vida (y/o líneas de vida).

Como mínimo el personal deberá usar protección contra caídas en los siguientes casos:

- Andamios suspendidos.
- Andamios con superficies incompletas o barandas incompletas.
- Techos inclinados.
- A 3 metros. de la orilla de un techo plano donde no haya barandas o cable de suspensión alguno.



- Trabajos en escalera a 2 metros del piso o elevación.
- Al remover tablones de techos desde un piso provisorio elevado.
- Mientras se trabaja en una plataforma elevada, con accionamiento eléctrico o mecánico.

Los sistemas de protección contra caídas tales como cuerdas de vida (o colas) arneses de seguridad, etc. deben ser inspeccionados mensualmente (a fin de detectar daños y/o deterioro), y los resultados volcados en un registro con el correspondiente código de identificación. El equipo defectuoso debe ser retirado del servicio.

Las líneas de vida deben ser inspeccionadas semanalmente por personal competente. Estas inspecciones deberán quedar registradas.

Los dispositivos de protección contra caídas que hayan sido utilizados para detener una caída, deben ser retirados de servicio.

Los dispositivos de protección contra caída deben tener una tarjeta o marca que identifique al dueño del equipo.

Todos los sistemas de protección contra caídas y accesorios deberán tener al menos una resistencia a la ruptura certificada y acorde con las fuerzas intervinientes. Así también para las líneas de vida horizontales, especialmente el impacto ante caídas.

Todas las líneas de vida y equipos de protección deberán diseñarse específicamente para cada tarea, y el personal debe estar autorizado y debidamente capacitado para su uso.

#### 18. ANDAMIOS

Sólo se permitirá en el Proyecto el uso de andamios multidireccionales normalizados y certificados (tipo Peri o similar). Los mismos serán armados en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.

Los andamios como conjunto y cada uno de sus elementos componentes, deberán estar diseñados y



construidos de manera que garanticen la seguridad de los trabajadores. El montaje debe ser efectuado por personal competente bajo la supervisión del responsable de la tarea. Los montantes y travesaños deben ser desmontados luego de retirarse las plataformas

Todos los andamios que superen los SEIS METROS (6 m) de altura, a excepción de los colgantes o suspendidos, deben ser dimensionados en base a cálculos.

Deberán satisfacer, entre otras, las siguientes condiciones:

- Rigidez.
- Resistencia.
- Estabilidad.
- Ser apropiados para la tarea a realizar.
- Estar dotados los dispositivos de seguridad correspondientes.
- Asegurar inmovilidad lateral y vertical.

Las plataformas situadas a más de DOS METROS (2 m) de altura respecto del plano horizontal inferior más próximo, contarán en todo el perímetro que dé al vacío, con una baranda superior ubicada a UN METRO (1 m) de altura, una baranda intermedia a CINCUENTA CENTÍMETROS (50 cm) de altura, y un zócalo en contacto con la plataforma.

La plataforma debe tener un ancho total de SESENTA CENTÍMETROS (60 cm) como mínimo y un ancho libre de obstáculos de TREINTA CENTÍMETROS (30 cm) como mínimo, no presentarán discontinuidades que signifiquen riesgo para la seguridad de los trabajadores.

Los elementos que conformen la plataforma deben estar trabados y amarrados sólidamente a la estructura del andamio, sin utilizar clavos y de modo tal que no puedan separarse transversalmente, ni de sus puntos de apoyo, ni deslizarse accidentalmente.

Ningún elemento que forme parte de una plataforma debe sobrepasar su soporte extremo en más de VEINTE CENTÍMETROS (20 cm).



Las plataformas situadas a más de DOS METROS (2 m) de altura respecto del plano horizontal inferior más próximo, con riesgo de caída, deben contar con los medios y EPP necesarios para controlar el mencionado riesgo.

El espacio máximo entre muro y plataforma debe ser de VEINTE CENTÍMETROS (20 cm). Si esta distancia fuera mayor será obligatorio colocar una baranda que tenga las características ya mencionadas a una altura de SETENTA CENTÍMETROS (70 cm.).

El personal competente que haya sido designado como armador de andamios, deberá estar entrenado y calificado por el Supervisor para ejecutar su tarea. La copia del registro de la Capacitación específica será entregada al responsable de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional de ENARSA por la CONTRATISTA para su archivo.

La totalidad de los andamios y plataformas de trabajo temporales serán rotulados con tarjetas de colores para indicar su condición de uso.

Las tarjetas serán colocadas por personal competente, encargado de armar e inspeccionar los andamios. En las mismas se consignará:

- Nombre del Supervisor/Encargado
- Fecha de montaje
- Nombre y firma del responsable que lo habilita.
- Ubicación del andamio.
- Observaciones (en caso de haberlas).

La rotulación de los andamios es OBLIGATORIA.

Las tarjetas de andamios deben ser adheridas al cuerpo del mismo en una ubicación perfectamente visible.

La tarjeta verde identificará un andamio "HABILITADO PARA SER USADO", que ha sido construido de acuerdo con la normativa vigente y los requerimientos del Proyecto.



La tarjeta roja identificará un andamio "NO HABILITADO PARA EL USO", que se encuentra en proceso de montaje, desmontaje, dañado, defectuoso o fuera de norma. SÓLO PERSONAL AUTORIZADO podrá trabajar sobre estos andamios, para su construcción o desarme.

La tarjeta amarilla indicará que el andamio no está completo sino "HABILITADO PARA SER USADO CON RESTRICCIONES" y puede ser utilizado por el personal tomando las debidas medidas de control adicionales por las fallas en su construcción. Por ejemplo, puede faltar un pasamano debido a que una cañería sobresale dentro del espacio de la superficie de trabajo del andamio.

Las observaciones al andamio, determinadas por el personal habilitante, se indicarán en la tarjeta en el espacio correspondiente.

Las medidas de control adicionales se asentarán en la planilla del AST correspondiente.

Los andamios no deben ser modificados por el usuario. Cuando un andamio se modifica, debe anularse la tarjeta existente en ese momento. El andamio debe ser inspeccionado nuevamente, y colocarse una nueva tarjeta previo a su uso.

Los Supervisores de la CONTRATISTA deben inspeccionar sus andamios diariamente para asegurarse de que se mantienen en condiciones seguras y que no han sido modificados por personal no autorizado. Esto se registrará en la tarjeta correspondiente.

Las tarjetas verdes de los andamios no deben ser retiradas por el personal, excepto cuando un andamio se aprecie inseguro para usarlo. En ese caso debe adherirse de inmediato una tarjeta roja.

El Supervisor debe ser notificado cuando un andamio quede en desuso, a fin de que éste sea desarmado sólo por personal calificado.

El Supervisor debe adherir una tarjeta roja al cuerpo del andamio cuando se esté desarmando.

No deben utilizarse escaleras o dispositivos improvisados para aumentar la altura de un andamio.



### Armado y desarmado de andamios:

Todos los andamios deben ser nivelados y aplomados sobre una base firme. La estructura debe ser de construcción firme, calculada para las cargas previstas y con la estabilidad asegurada mediante fijaciones confiables. Los siguientes son algunos lineamientos generales:

- La luz entre columnas de apoyo no superará los 3 metros.
- Los travesaños del andamio no podrán estar espaciados en más de 2 metros.
- Los andamios deben estar sujetos a estructuras estables cuando tengan una altura mayor a tres veces la dimensión más corta de su base.
- A efectos de prevenir movimientos, los andamios deben estar asegurados a estructuras fijas en intervalos horizontales no superiores a 10 metros.
- Las superficies de trabajo deben construirse en materiales resistentes para soportar las cargas máximas y permitir desplazamientos seguros del personal, materiales y equipos manteniendo una fijación firme a la estructura.
- Se deben prever accesos seguros mediante escaleras estructurales adecuadamente fijadas.
- Los materiales utilizados en la construcción del andamio deben responder a las reglas del arte e inspeccionarse para asegurar su integridad.
- Los andamios deben armarse y utilizarse en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas provistas por el fabricante.

#### 19. ESCALERAS

Las escaleras móviles deben utilizarse solamente para ascenso y descenso, hacia y desde los puestos de trabajo, quedando totalmente prohibido el uso de las mismas como puntos de apoyo para realizar las tareas, tanto en el ascenso como en el descenso el trabajador se asirá con ambas manos.

Todos aquellos elementos o materiales que deban ser transportados y que comprometan la seguridad del trabajador, deben ser izados por medios eficaces.

Las escaleras estarán construidas con materiales y diseño adecuados a la función a que se destinarán en forma tal que el uso de las mismas garantice la seguridad de los operarios. Previo a su uso se verificará su estado de conservación y limpieza para evitar accidentes por deformación, rotura, corrosión o



deslizamiento.

Toda escalera fija que se eleve a una altura superior a los 6 metros, debe estar provista de uno o varios rellanos intermedios dispuestos de manera tal que la distancia entre los rellanos consecutivos no exceda de tres metros. Los rellanos deben ser de construcción, estabilidad y dimensiones adecuadas al uso y tener barandas colocadas a un metro por encima del piso.

Las escaleras metálicas deben estar protegidas adecuadamente contra la corrosión.

### **ESCALERAS DE MANO**

Las escaleras de mano deben cumplir las siguientes condiciones:

- Los espacios entre los peldaños deben ser iguales y de treinta centímetros como máximo.
- Toda escalera de mano de una hoja usada como medio de circulación debe sobrepasar en un metro el lugar más alto al que deba acceder o prolongarse por uno de los largueros hasta la altura indicada para que sirva de pasamanos a la llegada.
- Se deben apoyar sobre un plano firme y nivelado, impidiendo que se desplacen sus puntos de apoyo superiores e inferiores mediante abrazaderas de sujeción u otro método similar.

#### **ESCALERAS DE DOS HOJAS**

Las escaleras de dos hojas deben cumplir las siguientes condiciones:

- No deben sobrepasar los seis metros de longitud.
- Deben asegurar estabilidad y rigidez.
- La abertura entre las hojas debe estar limitada por un sistema eficaz asegurando que estando la escalera abierta los peldaños se encuentren en posición horizontal.
- Los largueros deben unirse por la parte superior mediante bisagras u otro medio con adecuada resistencia a los esfuerzos a soportar.

### **ESCALERAS EXTENSIBLES**



Las escaleras extensibles deben estar equipadas con dispositivos de enclavamiento y correderas mediante las cuales se pueden alargar, acortar o enclavar en cualquier posición, asegurando estabilidad y rigidez. La superposición de ambos tramos será como mínimo de un metro.

Los cables, cuerdas o cabos de las escaleras extensibles deben estar correctamente amarrados y contar con mecanismos o dispositivos de seguridad que eviten su desplazamiento longitudinal accidental.

Los peldaños de los tramos superpuestos deben coincidir formando escalones dobles.

#### **ESCALERAS FIJAS VERTICALES**

Deben satisfacer los siguientes requisitos:

- La distancia mínima entre los dos largueros debe ser de 45 cm.
- El espacio mínimo libre detrás de los peldaños debe ser de 15 cm.
- No debe haber obstrucción alguna en un espacio libre mínimo de 75 cm delante de la escalera.
- Deben estar fijadas sólidamente mediante sistema eficaz.
- Deben ofrecer suficientes condiciones de seguridad.
- Cuando formen ángulos de menos de 30 grados con la vertical deben estar provistas, a la altura del rellano superior, de un asidero seguir prolongando uno de los largueros en no menos de un metro, u otro medio eficaz.

### **ESCALERAS ESTRUCTURALES TEMPORARIAS**

Estas escaleras deben cumplir las siguientes condiciones:

- Deben soportar sin peligro las cargas previstas.
- Tener un ancho libre de 60 cm como mínimo.
- Cuando tengan más de un metro de altura deben estar provistas en los lados abiertos de barandas, de un pasamano, o cuerda apropiada que cumpla ese fin, de 2 pasamanos si su ancho excede 1,20 metros.



- Deben tener una alzada máxima de 20 cm y una pedada mínima de 25 cm.
- Si forman ángulos de menos de 30 grados con la vertical, deben estar provistas, a la altura del rellano superior, de un asidero seguir prolongando uno de los largueros en no menos de un metro, u otro medio eficaz.

#### ESCALERAS TELESCÓPICAS MECÁNICAS

Las escaleras telescópicas mecánicas deben estar equipadas con una plataforma de trabajo con barandas y zócalos, o con una jaula o malla de alambre de acero resistente. Cuando estén montadas sobre elementos móviles, su desplazamiento se efectuará cuando no haya ninguna persona sobre ella.

El personal que suba o trabaje desde una escalera debe usar un sistema de arnés con cabo de vida como sistema de protección contra caída secundaria (cuando supere 2 metros).

Al subir o bajar por una escalera, los trabajadores deben usar ambas manos, no debiendo llevar materiales y/o herramientas mientras use la escalera.

Todas las escaleras portátiles deben estar de acuerdo con los estándares aplicables.

Todas las escaleras rectas o extensibles deben contar en su base con zapatas antideslizantes o tener un anclaje seguro al suelo para evitar desplazamientos.

Las escaleras deben ubicarse de forma tal que superen al menos 90 cm el punto de apoyo superior para facilitar el desplazamiento de los trabajadores.

De realizar tareas sobre ellas, las escaleras deberán ser amarradas en su punto superior.

No se permitirá que más de una persona trabaje sobre la misma escalera.

No se permitirá depositar materiales y/o equipos sobre estas.

Las escaleras portátiles deben ser marcadas con el nombre del usuario y su número de identificación.



Las escaleras deben ser inspeccionadas mensualmente por personal de Higiene y Seguridad, dejando un registro de las mismas.

Las escaleras portátiles utilizadas en tareas de construcción habituales, deben tener una capacidad de carga de 136 kg.

Los siguientes tipos de escaleras están APROBADOS para ser usados en el proyecto:

- Escaleras de fibra de vidrio: deben emplearse cuando se desarrolle un trabajo sobre sistemas eléctricos, en las cercanías de los mismos o donde exista un riesgo de accidente por contacto eléctrico.
- Escaleras tipo caballete: no deben ser utilizadas como soportes verticales para poner tablones en andamios u otras plataformas.

Las siguientes escaleras están PROHIBIDAS en el Proyecto:

- <u>Escaleras de trípode (con tres patas)</u>. Todas las escaleras abisagradas deben tener 4
  rieles de soportes o patas.
- <u>Escaleras articuladas (tipo caballete)</u> que tengan en su parte superior central una escalera de extensión.
- Escaleras de uso doméstico o escaleras livianas.
- Escaleras de madera.

Las áreas de acceso en la parte superior o inferior de una escalera deben mantenerse permanentemente despejadas.

En una escalera no debe permanecer más de una persona al mismo tiempo. Esto incluye las escaleras de accesos y egresos a áreas de trabajo.

No deben utilizarse aquellas escaleras que tengan peldaños quebrados o faltantes, largueros trizados o



quebrados, o algún otro elemento dañado. Las escaleras dañadas deben ser retiradas del Proyecto.

Los largueros de las escaleras deberán extenderse a 1 metro sobre la superficie superior de apoyo. Cuando esto no sea posible, se deberán instalar manijas a las cuales el personal pueda asirse Todas las escaleras deben estar amarradas, bloqueadas o aseguradas adecuadamente para evitar accidentes por desplazamiento de las mismas.

Cuando una persona sube para asegurar la escalera en su lugar, otra persona deberá estar en la base de ésta para verificar que no se resbalará, hasta que la escalera esté bien colocada en su sitio.

Las escaleras rectas deben ser posicionadas de tal forma que la pendiente de inclinación tenga una relación de 1 metro de ancho por cada 4 metros de altura.

Los trabajadores no deben pararse en el último peldaño de las escaleras.

Cuando no se utilizan, las escaleras deben estar adecuadamente guardadas y protegidas de todo daño.

Las escaleras no deben usarse en posición horizontal como tablones de andamios, plataformas de trabajo u otro medio similar para soportar a personas o materiales.

El personal debe revisar la suela de sus zapatos para asegurarse de que están libres de lodo, aceites u otro material que pueda producir un resbalamiento mientras suben o bajan por una escalera.

Cuando se trabaja sobre una escalera a más de 1,5 metros de altura, deben usarse equipos de protección contra caídas.

Los trabajadores no deben estirarse en ninguna dirección con sus pies o manos, mientras permanecen sobre una escalera.

Cuando se usen escaleras cerca de puertas o pasillos, se debe instalar una barrera para advertir a los transeúntes.



Las escaleras metálicas no deben usarse cerca de instalaciones eléctricas.

Las escaleras deben estar en buenas condiciones en todo momento. El usuario debe inspeccionar la escalera antes de usarla.

Las escaleras deben inspeccionarse mensualmente por personal calificado, dejando debidamente asentada la inspección en un Registro.

Las deformaciones, roturas, quebraduras, pasadores metálicos sueltos o extraviados, soportes desacoplados y la corrosión, debilitan seriamente una escalera. Se debe realizar una cuidadosa inspección de las zonas cerca de puntos de apoyo de los soportes metálicos de los peldaños en las escaleras de fibra, para verificar si hay fisuras/roturas en estos lugares. Se debe destruir cualquier escalera defectuosa inmediatamente, o retirarla del proyecto.

#### 20. ESPACIOS CONFINADOS

Se entiende por espacio confinado o recinto cerrado, a cualquier área de trabajo que tenga salidas limitadas, o que posea limitaciones en cuanto a la renovación del aire y ventilación, en la que pueden acumularse gases tóxicos, explosivos o inflamables, o haber deficiencia del contenido normal de oxígeno (21%).

Previo al ingreso a trabajar en espacios confinados, la CONTRATISTA deberá constatar la inexistencia de gases peligrosos, y la presencia de oxígeno en porcentaje suficiente. Para ello utilizará el explosímetro, detector de gases y oxígeno; en caso de presencia de gases deberá realizarse una ventilación y/o lavado, hasta que el riesgo desaparezca totalmente. No se permitirá el ingreso con riesgo de explosión.

Cada vez que se ingrese a un espacio confinado, deberá haber un vigía (personal de seguridad) fuera del recinto, que permanecerá en el lugar hasta que haya salido todo el personal.

Si existiesen riesgos de ingreso de gases, sólidos o líquidos al espacio confinado, proveniente de otros recipientes, cañerías, ductos, etc., estos deberán bloquearse asegurando la estanqueidad de los mismos.

Si dentro del espacio confinado, existiesen equipos o maquinaria que puedan ser puestos en operación



desde el exterior por comandos externos, estos serán desenergizados siguiendo un procedimiento de señalización y bloqueo.

Previo al ingreso al espacio confinado, la CONTRATISTA debe entrenar apropiadamente al personal que trabaje en el lugar y verificar el buen estado de alarmas y porcentaje de oxígeno.

Cuando se realicen trabajos en espacios confinados se dispondrá de equipos de respiración autónoma junto al vigía, para ser utilizados en caso de rescate.

En caso de advertirse la necesidad de realizar trabajos en espacios confinados, se confeccionará un Plan de Trabajo especial que incluirá la metodología en la ejecución del trabajo, alcance del mismo, herramientas que se requieren, y número de personas.

Este Plan de Trabajo debe ser preparado previo a la solicitud del Permiso de Trabajo en Espacios Confinados, incluyendo planes de emergencia y monitoreo.

Las tareas de oxicorte o llama abierta deben ser hechas con los cilindros ubicados en el exterior de los espacios confinados.

Todas las mangueras y sus conexiones deben ser chequeadas ante eventuales fugas, previo a su uso en el interior de un espacio confinado.

Al final del turno y al terminar el trabajo dentro de un espacio confinado, todas las mangueras deben ser retiradas del interior del mismo.

La soldadura de arco debe efectuarse sólo con máquinas soldadoras que estén fuera del espacio confinado.

Cuando un recipiente, contenedor u otro espacio confinado haya sido parte de un sistema activo, la carcasa interior del recipiente deberá chequearse por la absorción de sustancias inflamables, explosivas o tóxicas, ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO.

Todas las superficies cubiertas por preservantes tóxicos, deben ser raspadas para remover cualquier



película de sustancia tóxica dentro de un radio de no menos de 0,6 metros donde se vaya a aplicar calor o bien, el personal deberá estar dotado de respiradores con líneas de aire y ropa protectora adecuada.

#### 21. EXCAVACIONES

#### **DEFINICIONES**

EXCAVACIONES: hundimiento o depresión en la superficie del terreno realizada por el hombre, que se produce al retirar material, generando condiciones de irregularidad en el mismo.

ZANJA: una excavación angosta bajo el nivel de la superficie del terreno, de menos de 5 metros de ancho.

TALUD: pendiente natural o artificial que previene o evita la caída de material dentro de la zanja o excavación.

ENTIBADO: defensa utilizada para retención del desmoronamiento de tierra, debe realizarse con soportes entre ambas paredes.

BANCOS O CORTES: método de protección de derrumbes que se consigue a través de la construcción de una serie de bancos o escalones de cortes horizontales y verticales.

Para la ejecución de las excavaciones se tomarán en consideración los planos y especificaciones de ingeniería en cuanto a tipos de suelo, profundidades, taludes y características de las excavaciones.

Las zonas de trabajo y tránsito, deben señalizarse colocando los indicadores, estacas, carteles y defensas necesarias, tomando todas las precauciones del caso.

Las excavaciones se realizarán por medio de equipos mecánicos, aptos para estas tareas y con personal competente.

El material extraído debe ser colocado a un costado de la zanja a no menos de 1 metro del borde de la excavación. En caso de no disponer del suficiente espacio para cumplir con esta especificación y necesitar acercar el material al borde de la excavación, se colocarán retenciones adecuadas para evitar la caída del



material a la excavación, y nunca podrá estar a menos de 0,5 metros de la misma.

Durante las tareas se tomarán todas las precauciones para evitar que los desmoronamientos de material removido obstruyan vías de circulación o que representen riesgos hacia la excavación en ejecución.

En los casos de formaciones geológicas firmemente cementadas o litificadas que no se puedan excavar con maquinaria convencional, se utilizarán explosivos en forma excepcional.

El Supervisor responsable de la ejecución de las tareas, instruirá a los trabajadores sobre los riesgos potenciales del trabajo.

El Supervisor será responsable por inspeccionar las excavaciones y zanjas cada día, previo al inicio de los trabajos. La/s persona/s responsables de tales inspecciones deberán tener la experiencia necesaria y conocer los requerimientos del Proyecto.

El personal involucrado en las tareas estará capacitado para actuar en situaciones de Emergencia.

En el caso de que se requiriera disponer el trabajo de personas dentro de una zanja de más de 1,20 metros de profundidad, se considerará como espacio confinado y previo al ingreso, se deberá colocar una escalera / rampa de escape cada 8 metros, se evaluará la estabilidad del terreno para determinar el método y condiciones seguras de trabajo y se confeccionará el correspondiente Permiso de Trabajo de Excavaciones.

Cuando el personal deba acceder a la excavación, y la estabilidad de los taludes no esté garantizada, se deben utilizar entibados.

Las escaleras deberán extenderse al menos 1 metro sobre la base superior de la excavación y estarán debidamente aseguradas.

Antes de comenzar a trabajar en una excavación, el Supervisor revisará las paredes de la misma, particularmente luego de una lluvia o descongelamiento de una helada. Mientras el personal esté trabajando dentro de la excavación no se permitirá el trabajo de ningún equipo en el borde de la zanja.



Si una cañería, línea de servicio o cualquier otra instalación es hallada durante la excavación, el trabajo debe detenerse de inmediato y se reportará el incidente.

Las excavaciones mecánicas cerca de líneas eléctricas, cañerías y cualquier otro sistema de similares características están prohibidas, a menos que tales sistemas estén desenergizados y bloqueados.

Se prohíbe el acceso de personal a las excavaciones cuando se estén empleando equipos mecánicos.

Las operaciones de protección de zanjas y uso de tirantes dentro de las excavaciones, deben estar de acuerdo a la normativa vigente.

Los operarios que se encuentren trabajando en excavaciones circulares o rectangulares, definidas como espacios confinados, deben disponer de medios seguros de entrada y salida. Una persona situada en la superficie de la excavación, estará en permanente contacto con las personas dentro de ella. Debe aplicarse el siguiente procedimiento:

- Si hay sólo una persona dentro de la excavación, la misma debe estar provista de un arnés de seguridad y la cuerda de vida controlada por el asistente en la superficie.
- Deben chequearse las excavaciones para asegurar que la atmósfera es respirable, previo a la entrada a las mismas.

Los trabajadores que operen en las excavaciones deben usar el Equipo de Protección Personal necesario.

Cuando las operaciones de la excavación son suspendidas, el operador de la excavación deberá efectuar una inspección visual alrededor del equipo, para detectar condiciones inseguras relacionadas con la estabilidad de la máquina.

Cuando existan excavaciones que crucen caminos o vías de acceso, deben usarse planchas metálicas o materiales de dureza similar, con el propósito de cubrirlas, a menos que la magnitud de ésta pueda crear un peligro para los vehículos y equipos. En ese caso el camino debe bloquearse.



La determinación y diseño de los soportes de la excavación debe efectuarse en base a una cuidadosa consideración de los siguientes factores:

- Profundidad del corte.
- Cambios debido al efecto del sol, aire, agua, deshielo
- Movimientos de tierra causados por la vibración del paso de vehículos, tronaduras o presiones del suelo.

En los casos en que la excavación esté expuesta al paso de vehículos, equipos u otras fuentes de vibración o compresión, las barreras protectoras deben instalarse a no menos de 3 metros desde el eje de la excavación. Si la excavación es mayor a 3 metros la distancia desde el eje de la excavación deberá incrementarse 1 metro por cada 2 metros de profundidad por sobre los 3 metros. Las barreras de protección se usarán cuando:

- Las excavaciones sean mayores a 1 metro en profundidad y exista el peligro de caída del personal dentro de la misma a causa de la ubicación de las excavaciones.
- Las excavaciones estén expuestas a las vibraciones y paso de equipos y vehículos.

Cuando sea necesario instalar pasarelas para cruzar de lado a lado las excavaciones, las mismas tendrán barandas consistentes en una baranda superior, baranda intermedia y rodapiés.

### 22. USO DE HERRAMIENTAS MANUALES

Las herramientas deben ser utilizadas para realizar el trabajo específico para el cual fueron diseñadas. Se prohíbe la fabricación e improvisación de herramientas manuales.

Previo al inicio de las tareas se debe verificar el estado y las condiciones de la herramienta a utilizar. Se evitará su uso si la misma no se encuentra en condiciones.

No se retirarán herramientas en malas condiciones del pañol. Se debe exigir la entrega de las mismas en buen estado.



En caso de rotura o deterioro durante su utilización, las herramientas deben ser reparadas o reemplazadas en el pañol, informando del deterioro de la misma, de modo tal que no vuelva a salir a la obra sin antes haberse reparado.

No se debe alterar o modificar el diseño de fabricación; cualquier inquietud o duda respecto a las características, funcionamiento, diseño, se canalizará a través del Supervisor.

El personal debe encontrarse capacitado sobre el correcto uso de las herramientas.

#### 23. CABLES Y ESLINGAS

Los accesorios de levante deben inspeccionarse según este detalle, dejando Registro en todos los casos:

- De manera mensual, personal de Higiene y Seguridad.
- Antes de cada uso, el Supervisor
- Las veces que sean necesarias durante las operaciones, para verificar que se encuentran en buen estado.

La CONTRATISTA debe presentar a ENARSA o a su Inspección una copia de los certificados de cada uno de los elementos / accesorios de izaje.

Se prohíbe la fabricación e improvisación de elementos/accesorios de izaje para su uso en el Proyecto.

La acción corrosiva producida por gases, vapores, ácidos y el trabajo continuo a la intemperie, exigen adecuados tratamientos de protección para lograr mayor duración bajo tales condiciones. Para esos fines se utilizarán diferentes recubrimientos basados en el uso de grasas, alquitranes o breas, recurriéndose a los procedimientos de tincado para condiciones ambientales extremas.

La lubricación original del cable, debe mantenerse de una manera adecuada.



Las grasas a emplear en la lubricación de cables deben ser fluidas para lograr que penetren en su interior, con un buen grado de adherencia para evitar escurrimientos y sin residuos ácidos que contribuyan a acelerar los procesos de corrosión.

Los cables deben ser cuidadosamente limpiados mediante cepillos de cerdas metálicas y con el empleo de solventes apropiados (Kerosene, aguarrás, etc.) para remover los restos de grasas anteriores, adherencia de suciedad, cuerpos extraños, etc., antes de proceder su re engrasado durante las operaciones de mantenimiento.

<u>Inspección y retiro de Servicio:</u> Los cables deben inspeccionarse periódicamente, observando cuidadosamente sus modificaciones exteriores para deducir de éstas su estado interior y poder evaluar la capacidad de carga remanente.

#### 24. USO E INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE IZAJE

Las grúas y otros equipos de izaje similares serán inspeccionados por el Operador a cargo antes de comenzar a operar, dejando constancia escrita en el Registro correspondiente. Estas inspecciones se llevarán a cabo en un todo de acuerdo con las exigencias reglamentarias, a fin de verificar que el equipo se encuentra en condiciones operacionales seguras. Cualquier deficiencia debe ser reparada y las partes defectuosas que pudieran hallarse, deben ser reemplazadas antes de continuar con la operación.

Una vez inspeccionados serán habilitados usando para ello rótulos autoadhesivos.

Personal de Seguridad realizará inspecciones mensuales para asegurarse de que los equipos de izaje se encuentran en buenas condiciones operacionales, dejando debida constancia en el Registro correspondiente.

Todos los equipos de izaje deben tener colocadas dentro de la cabina de control del Operador, en un lugar bien visible, las tarjetas del fabricante que indican la capacidad nominal de carga, ángulos operacionales de la pluma y guías de elevación, velocidades operacionales recomendadas, así como advertencias sobre peligros especiales e instrucciones para el manejo de los mismos. El Operador deberá comprender estas instrucciones y saber aplicarlas.



UNA persona será asignada para hacer las señas al Operador. Únicamente en caso de emergencia cualquier persona puede dar la señal de PARE. Previamente se acordará el lenguaje de señas a utilizar.

Se usarán solamente las señales estandarizadas con las manos.

Cuando la visión del Operador se encuentre obstruida, una persona designada debe prestar atención a los espacios libres del equipo y dar el aviso correspondiente, mediante lenguaje de señas normalizado, para todas las operaciones.

El mantenimiento de rutina, las reparaciones y la carga de combustible no se efectuarán mientras el equipo esté operando o la energía eléctrica esté conectada.

Está terminantemente prohibido que el personal se suba al gancho o sobre la carga.

El radio de giro de todas las grúas debe estar señalizado para evitar que las personas o equipos sean golpeados por el contrapeso.

El área accesible dentro del radio de alcance de la parte trasera de la superestructura giratoria (contrapesos), ya sea que la grúa esté montada en forma permanente o en forma temporal, debe estar resguardada de manera tal que impida que algún trabajador sea golpeado por la grúa, o por la baranda metálica de resguardo.

En la cabina de cada grúa debe instalarse un equipo extintor de incendio, tipo ABC de 5kg.

Deben colocarse seguros o cerrojos de seguridad en todos los ganchos del cable de la grúa y de la tornapunta (con la sola excepción de los ganchos desprendibles, que se usan en casos especiales).

Las grúas o equipos similares NO DEBEN OPERAR a una distancia menor de 3 metros de las líneas energizadas de transmisión o distribución eléctrica. En el caso de líneas de transmisión superiores a 50 KV, la distancia mínima entre éstas y cualquier parte de la línea de carga de la grúa debe ser de 3 metros, más 0,6 metros. por cada 100 KV sobre los 50 KV o dos veces la longitud del aislador; pero nunca menos de 3 metros.



Antes de iniciar la obra, los equipos deben tener la certificación correspondiente a una inspección anual completa, de la maquinaria de levante, realizada por un ente acreditado en el OAA (Organismo Argentino de Acreditación). Se debe mantener un registro de las fechas y resultados de las inspecciones de cada máquina y de cada elemento de izaje del equipo.

No se permitirá el uso de elementos, accesorios de izaje que no estén normalizados y debidamente certificados por un ente acreditado en el OAA.

Todos los equipos de izaje del Proyecto que se encuentren en uso tendrán sus registros de inspección anual a disposición de ENARSA.

El personal operador de grúas debe estar habilitado por un ente acreditado en el OAA para operar estos equipos.

Siempre que las grúas puedan hacer un contacto potencial con una fuente de energía eléctrica, deberán estar conectadas a tierra a través de la superestructura del equipo.

Deben utilizarse protectores especiales para cables a fin de evitar cualquier daño que pudiera producirse a las eslingas y/o a los cables metálicos.

Se debe cumplir con todas las especificaciones y limitaciones establecidas por el fabricante y las que se apliquen a la operación de los equipos de izaje. Los accesorios y elementos de izaje usados en los equipos de izaje no deben sobrepasar la capacidad nominal establecida por el fabricante.

El limpiaparabrisas debe funcionar correctamente.

Debe contarse con un indicador de ángulo de la pluma, en buenas condiciones operacionales.

Cuando sea necesario revisar el aparejo o realizar labores de mantenimiento o servicio se debe contar con una escalera o peldaños para acceder al techo de la cabina. Esto mismo debe existir en las grúas, con pasamanos y peldaños para un fácil acceso a la tarima y a la cabina.

Las plataformas y los pasillos deben tener superficies antideslizantes.



Las cabinas de las grúas y de otra maquinaria de tipo pesada contarán con botiquín de primeros auxilios y sistemas de comunicación que sirvan de apoyo durante la operación.

No se hará ninguna modificación ni añadidura que afecte la capacidad y la operación del equipo.

#### 25. USO DE GUINDOLAS

Solo se permitirá el uso de guindolas cuando otros medios de acceso hayan sido analizados y encontrados impracticables o extremadamente peligrosos.

Todo trabajo que implique el uso de guindolas para el izaje de personal debe ser supervisado en forma permanente por el responsable de la tarea.

Todo trabajo que implique el uso de una guindola debe estar amparado por el correspondiente documento formal "Permiso de trabajo para uso guindolas", emitido por el Responsable de la tarea (Supervisor de la CONTRATISTA).

Las guindolas diseñadas, aprobadas e identificadas para el izaje de personas, no deben ser utilizadas para otro propósito.

El personal designado para trabajar en guindolas debe ser calificado y previamente entrenado (Operador de la grúa incluido). El Registro de dicha capacitación debe ser entregado a ENARSA por la CONTRATISTA.

#### 26. PROTECCIÓN RESPIRATORIA

No se permitirá trabajar a personal que requiera el uso de un respirador, si no tiene la Capacitación adecuada debidamente registrada.

La Capacitación debe estar a cargo de personal calificado, destinada a entrenar a cada usuario en el uso correcto del respirador. Debe incluir el uso de su propio respirador, las limitaciones del respirador y su cartucho, así como la identificación de peligros. La mencionada Capacitación debe llevarse a cabo una vez al año.



El personal que use protección respiratoria, debe contar con un estudio de espirometría en el examen médico, para asegurar que es físicamente capaz de usar un respirador mientras trabaja.

Está terminantemente prohibido el uso de lentes de contacto.

Los respiradores deben ser aprobados y diseñados para el uso al que estén destinados.

Los respiradores deben ser almacenados adecuadamente, mantenidos, inspeccionados y limpiados de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Estas tareas deben estar a cargo de personal calificado.

Los cartuchos de los respiradores deben ser inspeccionados cada 15 días, independientemente del uso que se les haya dado y que se encuentren dentro de su periodo de vida útil. Asimismo se debe verificar que aquellos cartuchos que no hubieran sido utilizados se encuentran dentro de su período de vida útil.

### 27. EQUIPOS DE OXIACETILENO / SOLDADURA DE ARCO

Los equipos de oxiacetileno / soldadura de arco sólo podrán ser operados por personal calificado.

Todo cilindro de oxígeno u otro gas, o mezcla de gases, debe ser transportado con su tapa bien colocada (atornillada) y en un medio seguro de transporte, ya sea carro o vehículo motorizado, en posición vertical y convenientemente amarrado.

Los cilindros deben ser almacenados en recintos suficientemente ventilados, bajo sombra y protegidos contra golpes u otros daños. Estas recomendaciones deben quedar plasmadas en la cartelería expuesta en el predio de almacenamiento.

Las válvulas reguladoras y manómetros deben corresponder a los tipos de gases que se vayan a utilizar. Cada válvula debe contar con un manómetro de alta presión (contenido) y uno de baja presión (trabajo).

Cuando se abra la válvula de un cilindro de alta presión (02 bar), para limpiar su boquilla de descarga,



debe hacerse lentamente. La persona que abra la válvula debe colocarse de lado y lejos del recorrido del flujo, para evitar que el Oxígeno le produzca algún daño o lesión.

No se deben operar las válvulas de los cilindros de Oxígeno con las manos o guantes con grasa. Está prohibido lubricar las partes y piezas del equipo de oxicorte.

Si la válvula no se abre con la presión de la mano, no se debe forzar con herramientas; el cilindro debe ser cambiado por otro dándole el aviso correspondiente al proveedor.

Los cilindros de Oxígeno deben ser inspeccionados por el proveedor, dejándose una constancia de dicha inspección, en la superficie exterior del mismo, tal como lo exige la normativa vigente.

Los cilindros de gas deben inspeccionarse visualmente de forma diaria a fin de detectar abolladuras, pinchazos con electrodos, tramos soldados, zonas masilladas, etc. Cualquier anomalía observada será comunicada al Supervisor o Prevencionista para su control y corrección.

Mensualmente, el personal de la Contratista responsable de la Seguridad del Proyecto, debe inspeccionar todos los equipos para su habilitación.

Todo cilindro de gas a presión, se utilizará en posición vertical, amarrado, para evitar que se caiga, y montado sobre un carro portacilindros. Los cilindros no deben dejarse bajo la acción de rayos solares o fuentes de calor.

Los cilindros de gas, deben estar pintados de acuerdo a la normativa vigente y contar con una etiqueta que identifique claramente las características técnicas del gas. De no ser así, se deberá devolver al proveedor.

Todos los lineamientos enunciados anteriormente, deben considerarse también para los cilindros de acetileno.

Los cilindros de Acetileno no deben dejarse en posición horizontal.

Si un cilindro de Acetileno comienza a calentarse (descascaramiento de la pintura, al tacto), se



evacuará al personal del área; se procederá a enfriar echándole agua en forma de niebla, se dará aviso a los bomberos del lugar y al proveedor del cilindro para su retiro. Mientras tanto el cilindro debe quedar totalmente aislado y se debe evacuar al personal de la zona.

Todo el equipo de oxicorte y cilindros de gases deben mantenerse limpios y exentos de lubricantes y/o grasas.

Está prohibido para el personal limpiarse la ropa con Oxígeno a presión, como con cualquier gas o mezcla de gases.

Las mangueras deben encontrarse en buenas condiciones de operación; no pueden presentar fugas de gas por ningún motivo; deben ser protegidas tanto de la caída de material fundente, como de los aplastamientos.

Los manómetros tanto de alta como de baja presión, deben estar en buenas condiciones de operación. Si el manómetro se encuentra en malas condiciones (está sin el vidrio, golpeado etc.), debe ser reemplazado inmediatamente.

Verificar la inspección del Equipo conforme plan de inspección.

Fijación segura de los tubos en el almacenaje, transporte y ubicación en el carro portatubos.

Mantener colocados los casquetes (tulipas protectoras) o capuchones protectores de la válvula de apertura.

No golpear los tubos ni hacerlos rodar.

Operar las válvulas de apertura y reguladores ubicándose sobre un costado, NUNCA HACERLO DE FRENTE.

Disponer de extinguidores de incendio.

Verificar diariamente el buen funcionamiento de las válvulas de seguridad y de todos los componentes



del equipo.

Señalizar y vallar las áreas comprometidas, no superponiendo tareas con otros sectores.

Mantener el orden y la limpieza.

El equipo de protección personal es de uso obligatorio para el soldador y su ayudante.

El mismo debe ser mantenido en buenas condiciones de uso. No se permitirá el utilizar ropa impregnada con grasas, aceites, solventes u otro material combustible o inflamable.

El siguiente es el equipo de protección personal mínimo para soldadores y sopletistas, sin importar lo breve o simple que sea la operación a realizar:

- Casco con careta de soldador integrada.
- Antiparras con lentes y filtros.
- Capuchón de cuero.
- Protección respiratoria para humos de soldadura.
- Chaqueta de cuero manga larga.
- Guantes de cuero de puño largo.
- Polaina de cuero.
- Zapatos de seguridad.

El uso del arnés de seguridad es obligatorio al trabajar en altura tanto para el soldador como para el ayudante. Asimismo, el soldador y ayudante deben estar entrenados en el-uso de extintores de incendio.

Sólo podrá operar los equipos de oxicorte personal debidamente calificado.

#### 28. GAMMAGRAFIA

Previamente al comienzo de las actividades de Gammagrafía se deberá entregar a ENARSA, para su



aprobación, el Programa de Seguridad, Salud y Protección Ambiental aplicable al Proyecto y el Procedimiento de Seguridad específico a aplicar durante el desarrollo de las tareas.

El CONTRATISTA deberá asegurarse que cualquier fuente radioactiva a ser utilizada, cuente con la previa aprobación de ENARSA.

El CONTRATISTA deberá cumplir con toda la legislación nacional aplicable relacionada al transporte, manipulación, uso y almacenamiento de fuentes radioactivas. En especial, se deberá dar cumplimiento a las todas las reglamentaciones de la Autoridad Regulatoria Nuclear.

El Programa deberá contemplar al menos las siguientes recomendaciones:

Las personas que estén involucradas en los trabajos de radiografía, deberán tener Permiso Individual vigente para operación de fuentes radiactivas. Este será exigible tanto para los operadores como para los ayudantes, más allá de lo requerido por la legislación vigente.

Las áreas en las que se estén desarrollando los trabajos de radiografiado, deben estar cerradas para evitar la entrada, y señalizadas con letreros que adviertan que hay actividad radiográfica en el área. Las barreras deben ser de color púrpura y amarillo a menos que se establezca una especificación diferente de acuerdo a la ley aplicable.

El área de trabajo deberá ser cercada hasta un lugar en que el nivel de radiación llegue a los 2 milirem (mr) o menos. Todas las entradas y salidas deben estar bloqueadas con cartelería de advertencia dispuesta en las áreas que posean barreras.

Ningún trabajador, a excepción de la cuadrilla de radiografía, debe ingresar al área que se encuentra con barreras.

En el caso de que alguna persona sobrepase la barrera en el lugar donde se están efectuando operaciones radiográficas, ésta deberá informar a su Supervisor inmediatamente, ante el riesgo de exposición a radiaciones ionizantes. Se deben seguir los siguientes pasos:



- El Supervisor debe notificar al Operador de radiografías y al personal designado por ENARSA en Obra y confeccionar un informe de incidente de la entrada al área riesgosa mientras se efectuaban las pruebas.
- El Operador de radiografías deberá señalar cuánto fue el tiempo de exposición y efectuar los cálculos para estimar la exposición total de la persona que ingresó al área.
- La persona que recibió la exposición potencial será notificada de acuerdo a la legislación actual vigente.

Cuando se desarrollen trabajos de inspección y pruebas en tanques, líneas o recipientes u otros equipos similares en los que se usen equipos con fuente de poder autocontenidos tales como muestreadores ultrasónicos, se requerirá solicitar un Permiso de Trabajo.

### PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS USANDO RADIOGRAFÍA

La CONTRATISTA deberá solicitar un Permiso de Trabajo.

Cuando se esté efectuando un proceso radiográfico, se aplicará el siguiente criterio:

- Debe estar disponible en el terreno una copia del Procedimiento de Operación y de Emergencia.
- Sólo un operador radiográfico entrenado puede operar las fuentes de radiación ionizante.
- Las fuentes de energía ionizante, contenedores de almacenamiento y cargadores de dichas fuentes deben estar bloqueados y físicamente asegurados, para prevenir acción vandálica, manipulación por personas no autorizadas y/o exposición accidental.
- Después de cada exposición radiográfica, la fuente sellada debe ser devuelta en posición aislada y asegurada en esta posición.
- En todo momento, durante las operaciones radiográficas, cada operador de equipos radiográficos y su ayudante deben usar un dosímetro de bolsillo de lectura directa.
- Los dosímetros de bolsillo deben ser capaces de medir dosis de al menos 200 milirems y ser recargados diariamente o al inicio de cada turno.
- Los dosímetros deben ser procesados inmediatamente para evaluar la dosis.
- Las CONTRATISTAS que estén efectuando radiografías, estarán sujetas a auditorías que pueda realizar personal de la CONTRATISTA principal o el designado a tal fin por ENARSA en cualquier momento.
- Se debe mantener en el Proyecto una cartilla detallada de cada exposición a radiografía.



#### PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:

En el caso de que ocurra una emergencia, se detendrán todos los trabajos. El operador radiográfico debe guardar la fuente radioactiva en cualquier momento en que el trabajo se haya interrumpido.

Si una fuente de energía ionizante se llegase a extraviar, el operador del equipo radiográfico debe dar cuenta inmediatamente al Jefe de DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD DE LA CONTRATISTA en Obra e informar a las autoridades pertinentes y a ENARSA.

Los contenedores para las fuentes radioactivas deben ser debidamente marcados e identificados.

## RESIDUOS DE MATERIAL RADIOGRÁFICO:

Los materiales producto de los ensayos radiográficos de las soldaduras de la tubería, compuestos por soluciones y fijadores, se manipularán en laboratorio, tomándose los recaudos pertinentes para evitar fugas al medio ambiente, y principalmente la contaminación de cuerpos de agua.

Los envases de productos agotados (revelador / fijador), serán almacenados en contenedores estancos, numerados y rotulados, sobre suelos impermeabilizados (polietileno u otros) y contenido entre bermas o bandejas para evitar posibles derrames por rotura o volcamiento de los mismos. Ver Gestión Integral de Residuos Peligrosos — PGA.

Los papeles plomados estarán almacenados en contenedores estancos numerados y rotulados. Ver Gestión Integral de Residuos Peligrosos — PGA.

En ambos casos se restringirá el acceso a los lugares de almacenamiento.

En ningún momento los papeles plomados ni los residuos considerados peligrosos se mezclarán con los residuos comunes.

La manipulación operación y almacenamiento de estos productos y desechos deberá ser tal de salvaguardar la seguridad de las personas, el medio ambiente y en un todo adecuado a la normativa nacional y provincial vigente en materia de Residuos Peligrosos.



El transporte periódico y entrega del material residual de estos productos, al proveedor, para su reutilización en los procesos productivos, o bien su disposición final acorde con las normativas ambientales vigentes, será responsabilidad de la empresa CONTRATISTA de gammagrafiado, y de la CONTRATISTA Principal habilitada como generadora de residuos peligrosos.

La CONTRATISTA deberá entregar a ENARSA, o a quien este designe, copia del comprobante/ Manifiesto de Transporte y Disposición Final conforme la legislación aplicable.

#### 29. PERMISOS DE TRABAJO EN CALIENTE

En el caso de desarrollarse trabajos en caliente y previo al inicio de una tarea, el Supervisor de la actividad, junto con el/los Ejecutores de la misma solicitarán la autorización correspondiente mediante la obtención del Permiso de Trabajo en Caliente, otorgado por el Supervisor responsable o Inspección designada por ENARSA.

A través del Permiso de Trabajo en Caliente, el Supervisor tomará conocimiento de las precauciones necesarias para realizar las tareas en forma segura, y de la necesidad o no de monitorear el ambiente de trabajo en caso de presencia de gases.

Cuando el trabajo deba realizarse en recipientes, cañerías, tanques y/u otros equipos que estén o hayan estado en operación con fluidos inflamables, se deben realizar las mediciones de gases en forma conjunta entre ENARSA y el Supervisor de Turno de Operaciones, quienes autorizarán la realización de las tareas.

El Supervisor de la CONTRATISTA responsable de la ejecución de las tareas, debe gestionar el correspondiente Permiso de Trabajo en Caliente, cuando para la realización de los trabajos se requiera fuego abierto o cuando exista la posibilidad de generación de fuentes de ignición que puedan encender cualquier líquido o gas inflamable.

El Supervisor Contratista responsable tomará conocimiento de la información contenida en el Permiso de Trabajo en Caliente, asegurándose la interpretación y el cumplimiento del mismo por parte del personal a sus órdenes, para la concreción en forma segura de las tareas encomendadas.



En casos de necesidad el Supervisor Contratista responsable solicitará la consignación de los equipos, servicios y/ o instalaciones mediante la correspondiente Tarjeta de Peligro y el bloqueo mediante candado. Además efectuará el control del corte efectivo de las mismas.

#### 30. USO DEL MARTILLO NEUMÁTICO

Se efectuará una revisión e inspección minuciosa de todos los elementos componentes del equipo, incluyendo a los compresores, por considerarlos aparatos sometidos a presión, en forma previa a su utilización. Los mismos deben estar debidamente habilitados e inspeccionados. Se solicitará toda la documentación exigible para la realización de la tarea. Según lo indique el permiso, se requerirá la habilitación diaria y la consignación del área/equipo/instalación.

Se coordinará con el Supervisor directo la autorización para alimentar el martillo neumático.

Se movilizará el martillo cuidando siempre de no accionarlo accidentalmente.

Antes de accionar el martillo, debe verificarse que la punta del mismo se encuentra a la distancia adecuada respecto de los pies del operador.

Ante la presencia no prevista de instalaciones enterradas, hormigón rojo (ferrita), medias cañas, arena, ladrillos, baldosas u otra señalización, se suspenderá la tarea y se dará aviso al Supervisor.

Cuando se necesite trabajar con martillo en posición horizontal, se requerirá la ayuda de un compañero a efectos de posibilitar la fijación del equipo de una manera segura.

Cuando se requiera trabajar en altura, se deben construir sólidas plataformas de trabajo, con barandas perimetrales, tablones firmemente atados y con accesos cómodos y seguros.

### Medidas preventivas:

- Disponer y leer toda la documentación exigible para la realización del trabajo.
- Se coordinará con la Supervisión la alimentación para el martillo neumático.
- Se verificarán y revisarán todos los componentes del equipo.
- Se utilizarán mangueras, acoples, abrazaderas en perfecto estado y en relación a la presión de



trabajo a la que estarán sometidos, considerando el coeficiente de seguridad indicado por el fabricante.

- Se señalizarán y vallarán las áreas comprometidas.
- Se utilizarán todos los Elementos de Protección Personal que correspondan.
- Se protegerán las mangueras y otros elementos depositados sobre el suelo.
- Sólo personal debidamente calificado podrá operar el Equipo.

#### 31. USO DE AMOLADORA ELÉCTRICA PORTÁTIL

Se controlará el estado de la amoladora, cable, ficha, protector de disco, empuñadura, carcasa.

Se controlará la revisión eléctrica mensual del equipo. En caso de estar vencida efectuar su renovación antes de utilizar.

Se alimentará la amoladora desde un tablero normalizado.

Se verificará que el voltaje coincida con el indicado en la máquina.

Se seleccionará el disco adecuado a cada operación, verificando que la velocidad máxima (R.P.M.) aprobada para el disco coincida con la de la máquina. Se controlará el estado del disco, existencia de fisuras, rajaduras, etc.

Para la colocación y cambio de disco se utilizará siempre la llave adecuada; no se utilizará punto y martillo, y se deberá verificar que la máquina no esté conectada a la fuente de energía.

Se verificará que el interruptor de la máquina esté en posición desconectado antes de enchufar la amoladora.

Se fijará en forma segura la pieza a trabajar.

Se verificará que no exista otro personal con riesgo de recibir la proyección de chispas o partículas; de ser necesario se colocarán pantallas protectoras.

Se deberán mantener los ángulos correctos de trabajo durante la operación (15º a 45º para amolar y



90º para cortar).

Se tomará conocimiento del contenido del Permiso de Trabajo en caso de ser requerido, del Procedimiento de Trabajo, Análisis de Riesgo, habilitación diaria y consignación de equipos.

Se verificará la ausencia de material combustible en el área de trabajo.

### **Medidas Preventivas:**

- Se debe lograr la correcta manipulación y adecuado uso de la máquina, recurriendo a la colocación de dispositivos protectores adecuados. Está prohibido anular y / o modificar la protección del equipo.
- Se usarán los Elementos de Protección Personal adecuados a la tarea, además de los que comúnmente se utilicen en obra.
- Se controlará que no existan elementos combustibles que puedan entrar en combustión al hacer contacto con las chispas. Se colocará un extinguidor apropiado cerca de la zona de trabajo.
- Se alimentará eléctricamente la máquina a través de tableros normalizados.
- Se verificará la inspección eléctrica de los equipos; de estar vencida, la CONTRATISTA renovará la verificación con el personal de mantenimiento. Se tomará conocimiento de los contenidos del Permiso de Trabajo en caso de ser requerido, Procedimientos, Análisis de Riesgo, habilitación diaria y consignación de equipos.
- Se colocarán pantallas protectoras para contener la proyección de partículas.
- Se dispondrá de extinguidores de incendio adecuados.
- Sólo personal debidamente calificado puede operar el equipo.

#### 32. OPERACIONES DE ARENADO

Los sitios y áreas de arenado estarán ubicados en lugares donde el personal que no interviene directamente en la operación no se encuentre expuesto a la contaminación por partículas suspendidas en el aire. De no ser posible, no se permitirá la permanencia de personal y de equipos ajenos a la tarea, en el área de arenado.

Las áreas en las cuales se lleven a cabo operaciones de arenado y el personal quede expuesto a los contaminantes generados, deben estar cerradas.



El personal que ejecuta labores de pintado, movimiento de estructuras / equipos o cualquier otro trabajo en áreas de arenado, debe utilizar protección respiratoria adecuada.

Las tareas de arenado y similares sólo deben ser realizadas por personal calificado.

El personal que opera boquillas, mangueras y accesorios para arenado, debe estar entrenado en el uso de equipo de protección respiratoria.

Los trabajadores que ayudan en las operaciones de arenado, están en las inmediaciones en donde el trabajo se ejecuta o están expuestos a contaminantes suspendidos en el aire, deben hacer uso de equipo de protección respiratoria adecuado para el riesgo potencial al que se exponen. Este equipo debe ser el mismo que el requerido para las operaciones de arenado.

Las personas que realicen trabajos con elementos abrasivos deben tener certificación médica para hacer uso de protección respiratoria. Además deben contar con el estudio de espirometría.

Los lugares en los cuales se realicen tareas de arenado, deben estar aislados para prevenir la exposición general de contaminantes a otros trabajadores del Proyecto y a la población en general. La aislación debe ser hecha mediante barreras y letreros.

Los operadores de equipos o vehículos que ingresen al área de arenado, deben usar protección visual (antiparras) para prevenir la entrada de cuerpos extraños en los ojos y usar un respirador de dos vías con cartucho para polvos y sólidos.

Los caminos que atraviesen el área, deben estar adecuadamente señalizados con letreros de advertencias que prevengan a los conductores y eventuales pasajeros de las operaciones de arenado y del riesgo al que se exponen al ingresar sin protección alguna.

Las operaciones de arenado deben estar aisladas de otras actividades de construcción e instalaciones.

Las personas que lleven a cabo las tareas de arenado deben utilizar respiradores de líneas de aire del tipo flujo continuo con un capuchón para cubrir la cabeza (casco de protección), cuello, hombros y pecho.



El equipo de aire que provee aire fresco al capuchón de arenado, debe contar con un purificador o filtro de aire debidamente certificado y una tarjeta en la cual se indiquen las horas de vida útil y las consumidas a diario.

El equipo de arenado debe tener el sistema de válvula de hombre muerto.

La ropa que use el operador del equipo debe estar confeccionada con fibra resistente a la acción abrasiva de partículas a velocidad.

La boquilla de descarga de arena, no debe ser apuntada hacia las personas.

La persona responsable por llenar el balde / tanque de arena, debe usar un respirador de dos vías, doble cartucho adecuado para filtrar contaminantes del aire.

Las personas que realicen trabajos de pintado y otras actividades auxiliares deben ubicarse en sentido contrario a la dirección del viento, en relación a las operaciones de arenado y usar equipo de protección respiratoria apropiado.

Los equipos y partes componentes (mangueras, etc.) deben ser adecuadamente, inspeccionados limpiados y mantenidos.

### 33. VOLADURAS

El uso de explosivos durante la construcción, requerirá de la presentación de un Procedimiento de Trabajo el cual deberá ser aprobado por la Dirección de Obra, la jefatura del ÁREA DE SEGURIDAD DE LA CONTRATISTA y de ENARSA.

Este Procedimiento de Trabajo debe considerar los efectos de las vibraciones y la onda explosiva, por lo que, a efectos de la protección ambiental, se recomendará que las cargas grandes se subdividan en pequeños y secuenciales; además la profundidad de las perforaciones debe garantizar el confinamiento de la onda explosiva.

No está permitido el uso de materiales explosivos con contenido de Nitroglicerina.



En lugares de trabajo con formación de corriente estática, alta probabilidad de ocurrencia de tormentas eléctricas o climas altamente secos, no se permitirá el uso de detonadores eléctricos.

Deberá cumplir en un todo con la legislación local aplicable en la materia, y con aquella dictada por la ANMaC (Agencia Nacional de Materiales Controlados ex RENAR perteneciente al Ministerio de Defensa de la República Argentina) que regula las actividades relacionadas con armas y explosivos en todo el territorio nacional.

Las instalaciones donde se depositen las herramientas y materiales, así como los insumos utilizados, deben tener y cumplir con todas las exigencias aplicables a un polvorín.

## Planeamiento previo:

Se debe identificar y conocer al personal que emite los permisos de voladura y tiene jurisdicción sobre los voladores (responsables de la voladura) y sobre las operaciones de voladura.

Se implementará el uso de explosivos allí donde no sea posible la aplicación de métodos convencionales para cumplimentar los objetivos constructivos sobre un área y luego de que ENARSA hubiere autorizado la operación. Previo a determinar dicho uso, se estudiarán alternativas de trazado/construcción que reduzcan al mínimo los explosivos a utilizar, propiciándose el uso de los equipos más potentes existentes en el mercado que permitan remover la roca y evitar la aplicación de voladuras.

Antes de disponer el uso de explosivos en un determinado lugar, se evaluará previamente la estabilidad de los taludes naturales o pendientes. Según ello se usará la carga más adecuada para cada caso y la metodología más apropiada.

Se tomará extrema precaución para prevenir accidentes que involucren personas, propiedades y que pongan en peligro el entorno natural. Se pondrá en conocimiento a todo el personal de las medidas de seguridad adoptadas y se advertirá a los pobladores locales sobre el lugar y hora en que se realizará la explosión, cerrando todas las vías de circulación para evitar la presencia de personas ajenas a la obra.

#### Reuniones previas a la voladura:



La CONTRATISTA deberá efectuar reuniones previas a la voladura con todo el personal que participará en la operación, a fin de ponerlo en conocimiento del plan general de voladura, el cronograma y todos los procedimientos aplicables.

Se efectuará una Evaluación de Riesgo a Nivel de Terreno (ERNT) y el día de la voladura se realizará un Análisis de Tarea Segura (ATS) con el equipo destinado a la ejecución de la tarea.

Las poblaciones vecinas serán advertidas de una manera fácil de comprender y con un mínimo de 24 horas de anticipación, acerca de las actividades con explosivos (ubicación, zona de influencia y medidas de prevención) y la duración del evento.

## Transporte, almacenamiento y manipulación de Explosivos:

El Supervisor a cargo de la voladura debe tener precisos conocimientos sobre los explosivos que se usan normalmente en la faena y, al mismo tiempo, tener instruido al personal a su cargo en todo lo que se refiere al transporte, manejo y uso de explosivos en la faena. Por lo tanto está estrictamente prohibido designar a personas para operar con explosivos si su adiestramiento no ha sido completo. Las responsabilidades de tal omisión recaerán exclusivamente en la CONTRATISTA.

El o las personas que realicen actos con explosivos, deben contar con la autorización legal respectiva para la manipulación de los mismos.

El personal involucrado en la manipulación de explosivos debe ser especializado y autorizado por el Jefe de Voladura.

Para cualquier clase de explosivos, siempre deben ser usados en primer término aquellos que tienen mayor tiempo de almacenamiento.

Los explosivos deben ser transportados al frente de trabajo en forma de cartuchos enteros en envases especiales o dentro de sus envases originales.

Está prohibido vender o regalar los envases de explosivos, cajas, cartones o papeles usados como envases de explosivos. Estos deben ser recolectados y dispuestos según el procedimiento autorizado



por la autoridad de aplicación y por ENARSA.

Queda estrictamente prohibido a toda persona no autorizada, el transporte, manejo y uso de explosivos.

El uso de explosivos y cualquier manejo de ellos deben ser suspendidos ante una tormenta eléctrica. El personal debe retirarse de inmediato del área cargada o del sector de almacenamiento.

El cordón detonante debe ser guardado en lugares secos, evitando golpearlos o dañarlos durante el transporte. No debe usarse cordón detonante en mal estado.

Nunca debe usarse iremita, ANFO (Mezcla de Nitrito de Amonio y Fuel Oil), APD (iniciador de alta presión detonante), guías, detonadores y accesorios de disparo que se hayan humedecido, aún cuando se hayan secado posteriormente. Los explosivos que se encuentren en tales condiciones deben ser regresados al polvorín y mantenerse en cajones de explosivos en mal estado.

#### Transporte de explosivos:

El transporte desde el lugar de compras debe realizarse con la facturación y la guía de despacho correspondientes. El vehículo para el transporte debe estar autorizado y debidamente acondicionado. Cumplidos estos requisitos, y una vez autorizado por la respectiva Autoridad de Aplicación, los explosivos pueden ser recibidos en el polvorín de la obra.

El vehículo debe encontrarse en buen estado mecánico y eléctrico, con la revisión técnica correspondiente al día.

La carrocería debe estar cubierta con toldo y cúpula.

El caño de escape debe estar recubierto de aislante térmico y poseer filtros antichispas.

El vehículo cargado con el explosivo solo transportará un manipulador y el chofer.

El vehículo cargado con explosivos no debe detenerse en lugares no autorizados, y tampoco deben



acercarse a él personas ajenas al proceso.

No está permitido el transporte de detonadores junto con el material explosivo. Los mismos deben ser transportados en habitáculos o vehículos separados dentro de cajas de material no ignífugo o que puedan emitir chispas accidentalmente producto de fricción (madera, plástico).

El transporte de explosivos desde el proveedor hasta su descarga en el polvorín de obra, se efectuará mediante equipos y con personal habilitado / autorizado, según los requerido en las Normas y Reglamentos de la Autoridad de Aplicación.

El vehículo que se utilice para el movimiento interno de la obra debe cumplimentar los mismos requisitos de seguridad e implementos, que los indicados para el vehículo de transporte en la vía pública. La habilitación del equipo y del operador, estará sujeta a las condiciones que indique la Autoridad de Aplicación, condiciones contractuales del ENARSA o Dirección de Obra.

## Perforación y Barrenado:

Durante el barrenado se evitará que el polvillo de rocas trituradas se disperse más de lo necesario, implementándose barbijos y máscaras protectoras al personal afectado a estas tareas.

Para evitar y/o minimizar las proyecciones de rocas, se procederá a colocar amortiguación y se direccionará la perforación de la carga hacia áreas estables.

Antes de proceder a la perforación de un frente de trabajo se siguientes labores:

- Revisión ocular del lugar a fin de detectar tiros que hayan permanecido en el frente en caso de que hubiera tenido lugar una voladura.
- Mantener libre de materiales extraños la superficie de trabajo.
- Los tiros deben ser controlados con anterioridad a la carga para determinar la profundidad y condiciones.

## Carga:



Al inicio de las operaciones de carga, el área será considerada como "Área Restringida". La misma se señalizará con cartelería indicativa del riesgo de explosión y prohibición de paso.

Se implementará un sistema de voladura controlada en aquellos sectores en los cuales las proyecciones determinen que se pueden ocasionar daños a la vegetación, residencias, cables aéreos o cursos de agua, evitando el esparcimiento con la implementación de redes o mantas amortiguadoras de la detonación.

En caso de eventual uso de explosivos en cursos de agua, se utilizarán deflectores de detonación y cargas adecuadas para evitar una mortandad masiva de peces. Adicionalmente, se recomienda la colocación previa de redes aguas abajo y aguas arriba (1 Km., aproximadamente) para lograr la mínima circulación de peces si el caudal del río lo permite.

Antes de proceder a la carga de un frente de trabajo se deben cumplir las siguientes labores:

- No se podrá cargar un frente ni encender un disparo sin la presencia de un supervisor a cargo de la operación.
- Nunca deben usarse explosivos y/o accesorios que se hayan vencido, humedecido, congelado, dañado o se presenten aceitosos.
- Mientras se realice la operación de carga o con explosivos, se prohíbe efectuar cualquier otra
  clase de trabajo, excepto aquel que sea necesario para la protección del personal. Sólo se
  permitirá la permanencia dentro del área de operación a las personas encargadas del disparo y
  su resguardo. Tendrán también acceso la inspección técnica y los supervisores de seguridad de la
  empresa, previo aviso y permiso del Supervisor encargado de la voladura.
- La preparación del cebo, la perforación de los cartuchos debe hacerse siempre con punzón de cobre o de madera, nunca con alambre o clavos.
- Los cartuchos que serán cebados no se deben rasgar y sólo se les harán las perforaciones necesarias para introducir el detonador y/o cordón detonante.
- Se prohíbe taquear el explosivo con objetos que produzcan chispa, sólo se usarán taqueadores de madera u otro material autorizado.
- El cordón detonante no debe ser sometido a golpes o presiones violentas, ya que éstos estallan por golpes, sacudones, presión, calor, fricción y chispa.
- Revisar que las conexiones están correctamente ejecutadas y de acuerdo a los diagramas.
- Bajo ninguna circunstancia debe mantenerse dentro del área de voladura una cantidad de



explosivos superior a la necesaria para el disparo indicado por el programador calculista.

### Resguardo y Quemada:

Previo a la voladura se limpiará la zona de desperdicios de explosivos y herramientas menores (cartones, bolsas, mechas, etc.) para evitar la diseminación de éstos en toda el área por efectos de la voladura.

En cuanto al programa de la actividad de voladuras, es recomendable establecer horarios de voladuras fijos, preferentemente en horas de almuerzo y/o finalizado el resto de las actividades para minimizar el riesgo de accidentes y concentrar la perturbación en el período de tiempo más corto posible.

En los obradores y/o Campamentos se colocará un cartel de aviso indicando la fecha, lugar y horario de las voladuras correspondientes a ese frente.

Previo a la operación de cada voladura se confeccionará el Diagrama de Disparo y el Check-list de Control de Voladura con la antelación acordada. Los mismos serán aprobados por el Supervisor de Voladura, Jefe de Fase y el personal que ENARSA designe para tal fin, en ese orden.

Antes de encender cualquier disparo, todas las vías de acceso a la zona peligrosa deben ser efectivamente resguardadas con trabajadores que cumplirán la función de banderilleros o vigías (loros), portando banderas rojas y chaleco reflectante. Está prohibido el uso de carteles como único medio de señalización.

Es fundamental en esta tarea el uso de comunicaciones internas a través de sistemas portátiles tipo "Handy" o similares.

Antes del inicio de las actividades de voladura, los vigías evacuarán a las personas del área de influencia y se instalarán en zonas estratégicas para evitar el paso de otras personas que pudieran estar transitando por lugares cercanos. En zonas próximas a las rutas y/o caminos, se solicitará la colaboración de los miembros de la Policía, para asegurar la implementación correcta de las medidas de prevención.



El Supervisor a cargo del disparo, antes de efectuar la quemada, debe constatar que en el sector comprendido dentro de un radio de 700 metros no haya personal operando, viviendo o en tránsito y proteger adecuadamente aquellas instalaciones y/o equipos que no fue posible retirar antes de cargar el frente a fin de evitar cualquier daño.

Luego de ello se procederá al aviso auditivo mediante una alarma sonora ubicada en el área de la voladura.

Las operaciones de voladuras se efectuarán con el menor número posible de personas, dirigidas por el Supervisor responsable del disparo.

Cualquier trabajador que conozca la operación de explosivos podrá oficiar de banderillero.

Es obligación del Supervisor ubicar y retirar a los banderilleros después de la quemada, mientras estos permanezcan en sus puestos deben ser respetados incondicionalmente.

Los banderilleros no podrán ser relevados en ningún caso por medio de señales, gritos, o llamados por otra persona que no sea su jefe directo o el Supervisor de disparo.

Una vez que la voladura se realice, sólo podrá darse por cumplida si es notificada oficialmente por el Jefe de Voladura. Deben tomarse todas las medidas que el caso requiera para despejar el área de piedras que dificulten el normal desenvolvimiento de vehículos y/o personas en tránsito.

Si sobraran explosivos o accesorios de un disparo, es obligación del personal regresarlo al polvorín respectivo.

Una vez terminada la voladura debe programarse en forma inmediata la limpieza del lugar por medio de equipos de movimiento de tierra.

Durante la limpieza del lugar se tendrá la precaución de identificar tiros y/o restos de explosivos que pudieran haber permanecido en el terreno.

#### Clasificación e instalación de Polvorines:



Las condiciones, clasificación y requerimientos de la instalación y habilitación de polvorines, serán las establecidas en las Normas y Reglamentos correspondientes a las autoridades de aplicación (ANMaC).

Se establecerá previamente un criterio de análisis de factibilidad basado en:

- Plano de ubicación de polvorines y del entorno. Caminos, ríos, campamentos, zonas pobladas, etc.
- Detalles constructivos de cada recinto.
- Ventilación, control de temperaturas.
- Cercado, señalización y cartelería.
- Protección atmosférica y puesta a tierra.
- Distancias de seguridad.
- Sistema contra incendio.
- Protecciones contra aludes y avalanchas.

Las restricciones y medidas de seguridad relacionadas que se aplican a poblaciones, zonas habitadas y/o rutas o caminos, se implementarán también en los obradores, campamentos y caminos correspondientes a la obra.

El camino de acceso al polvorín será señalizado como acceso restringido.

Se llevará registro en un libro de las entradas y salidas del material explosivo; esto estará a cargo del personal designado como polvorinero.

El polvorín no debe ubicarse en lugares expuestos a deslizamientos o avalanchas (por ejemplo, en laderas de cerros con pendientes peligrosas). Además, el lugar elegido debe ser de fácil acceso para el transporte manual y el tránsito vehicular.

#### Prohibiciones:

- Ingresar al polvorín con fósforos.
- Usar calefacción directa en el interior del polvorín.



- Ingresar elementos ajenos al polvorín.
- La permanencia de personal dentro del polvorín que no sea para las tareas inherentes al almacenamiento del material explosivo
- El ingreso de más de 5 personas en simultáneo al polvorín, considerando siempre la menor cantidad posible de personas para desarrollar tareas dentro del mismo.
- Ingresar con zapatos e indumentaria que no sean de seguridad.
- Transportar explosivos sueltos en el bolsillo.
- Almacenar en el mismo local detonadores conjuntamente con explosivos.

Los detonadores deben ubicarse en un área fuera del cierre periférico del polvorín, en un espacio cerrado (no a la intemperie), dentro de una caja debidamente protegida, cumpliendo con la totalidad de las normas aplicables.

Los polvorines estarán a cargo de una persona que reúna los requisitos exigidos por la legislación y esté familiarizada con las prescripciones de la Reglamentación. Su nombre, datos de identidad y firma, se asentarán en el libro a que se refiere la legislación.

## **34.** EQUIPOS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Todos los materiales y equipos utilizados en instalaciones eléctricas temporales deben cumplir con los estándares de ENARSA y la legislación nacional y provincial vigente.

La CONTRATISTA debe asegurarse de que todos aquellos tomas (enchufes) que no sean parte de un edificio o estructura tengan una puesta a tierra para protección personal.

Todos los equipos con provisión de energía deben contar con su correspondiente llave de corte individual y protecciones diferenciales dentro del alcance del operador. Se exige el uso de protecciones diferenciales en la totalidad de los tableros para seguridad de las personas. No será admitido el uso de equipos eléctricos sin puesta a tierra, excepto que estén provistos de doble aislamiento. Los empalmes, conexiones, derivaciones, etc. serán realizados con elementos adecuados para tal fin, mientras que los cables deben para resistir las inclemencias del tiempo y tener una sección adaptada a la intensidad de la corriente a utilizar.

El sistema eléctrico y sus distribuciones deben mantenerse ordenados, y aquellos cables que crucen



áreas de tránsito peatonal y/o vehicular deben estar adecuadamente protegidos.

La totalidad de los tableros propiedad de la CONTRATISTA, que se utilicen para conectar los equipos eléctricos, deben ser aprobados por la Supervisión de ENARSA antes de tomar electricidad de la red o del generador correspondiente.

Todas las herramientas eléctricas serán inspeccionadas periódicamente, dejando la información debidamente asentada en un Registro.

### 35. EQUIPOS MECÁNICOS

La CONTRATISTA debe asegurar que todos los equipos mecánicos sean mantenidos en buenas condiciones.

Todas las partes móviles de cualquier equipo deben estar protegidas en forma segura, para prevenir el acceso a las mismas de personas que se encuentren trabajando o circulando por el área.

## **36. PROTECCIONES MECÁNICAS**

Todas las herramientas utilizadas en el lugar de trabajo deben tener su correspondiente protección mecánica (protecciones de amoladoras, arrestallamas en equipos de oxiacetileno, etc.).

Cuando una protección deba ser retirada de un equipo para su reparación, debe ser repuesta inmediatamente luego de finalizada la misma.

El equipo debe ser inspeccionado periódicamente para conocer sus condiciones, asimismo se debe realizar un chequeo operativo diario previo al inicio de las tareas, dejando en ambos casos registro de lo verificado.

#### 37. ÁREAS DE ACCESO RESTRINGIDO

El personal de las empresas CONTRATISTAS no podrá ingresar sin autorización a áreas de acceso restringido tales como:



- Áreas donde tengan lugar las operaciones de ENARSA.
- Techo de tableros eléctricos.
- Techo de áreas de bombas.
- Tanques de combustible.
- Lugares de radiografía industrial.
- Todo otro lugar que presente riesgos para las personas, terceras partes o las instalaciones.

En áreas de trabajo tales como tanques, espacios confinados, cámaras subterráneas, etc. se debe utilizar iluminación de 24 V. Cuando exista riesgo de explosión se utilizará iluminación a prueba de explosión y no se realizará ninguna tarea que genere ignición. Adicionalmente debe ser verificada la existencia o no de oxígeno, gases y vapores tóxicos, adoptando las medidas necesarias para trabajar en forma segura. Con el fin de realizar tales verificaciones, la CONTRATISTA debe contar con los equipos de medición adecuados.

### 38. HIGIENE, ORDEN Y LIMPIEZA

Los Jefes y Supervisores serán responsables de monitorear la limpieza en toda la locación del Proyecto, como parte de sus tareas rutinarias, así como de iniciar las acciones para la mejora / corrección de cualquier peligro / desvío identificado, realizando un seguimiento de las mismas. Todo el personal de la CONTRATISTA será responsable de mantener limpia su propia área de trabajo, y contribuir a mantener un alto grado de limpieza en la totalidad de las instalaciones fijas o móviles.

La gestión integral de los Residuos Domésticos, Industriales no peligrosos, Industriales reciclables y Peligrosos, así como de los efluentes cloacales y baños químicos serán pasibles de un análisis pormenorizado y especial en el área "Protección Ambiental".

#### 39. REQUERIMIENTOS DE SALUD

Los requerimientos detallados a continuación son de carácter básico y general, pero no liberan a la CONTRATISTA del cumplimiento de otros requerimientos / estándares que no están incluidos en esta sección.

Todo el personal de la CONTRATISTA debe tener un apto médico (psicofísico) firmado por un médico



laboral de acuerdo a las tareas a realizar. La CONTRATISTA llevará un listado detallado de todo el personal en el cual estén especificadas alergias, enfermedades, y toda otra información relativa a la salud de cada persona, que pueda resultar de importancia o utilidad en caso de emergencia.

La totalidad del personal debe tener vacunación contra la fiebre amarilla y antitetánica vigente.

Se dispondrá de las ambulancias necesarias equipadas para el traslado a centros asistenciales de alta complejidad.

En cada obrador/campamento, debe haber una sala de Primeros Auxilios equipada para atender emergencias.

La CONTRATISTA tendrá que aplicar estos requerimientos durante sus tareas, pero, adicionalmente, será su responsabilidad elaborar y determinar las acciones necesarias para aquellos casos y situaciones no cubiertas en estos párrafos y someterlos al análisis y aprobación de ENARSA.

#### **INSTALACIONES PARA PRIMEROS AUXILIOS**

La CONTRATISTA debe proveer y mantener adecuadas instalaciones y personal capacitado para brindar primeros auxilios a su personal en el área de trabajo, de acuerdo a lo establecido por la legislación vigente y a los estándares de ENARSA. La CONTRATISTA mantendrá en cada sitio de trabajo un vehículo de emergencias (ambulancia) apropiadamente provisto e identificado, para transportar a las personas heridas al centro de salud más cercano.

### **EXÁMENES PREOCUPACIONALES**

Los exámenes preocupacionales son obligatorios. La CONTRATISTA debe presentar original y copia de los exámenes de salud de su personal, como requerimiento de ingreso. Los mismos deben estar firmados por médico laboral.

Los exámenes preocupacionales del personal afectado al Proyecto deben contener la totalidad de la información requerida por ley.



En aquellos casos en los que fuera necesario documentar una incapacidad física o enfermedad existente del postulante, previa al inicio de la relación laboral se hará, según corresponda, la comunicación a la oficina de homologación correspondiente a la zona de la SRT (Superintendencia de Riesgos del Trabajo), o a la Subsecretaría de Trabajo de la localidad.

Antes de iniciar los trabajos, la CONTRATISTA debe presentar a ENARSA o a quien este designe el listado del personal con aptitud.

Asimismo todo el personal que realice trabajos riesgosos, en altura, en caliente, en espacios confinados, etc., previo a la tarea, deberá pasar por el servicio médico o efectuarse un control diario.

El personal que trabaje con equipos autónomos de respiración debe presentar un examen de espirometría.

## **EXAMENES PERIÓDICOS y POST-OCUPACIONALES**

Cada CONTRATISTA debe realizar los exámenes periódicos (o post-ocupacionales) del personal afectado al Proyecto de acuerdo a la legislación vigente, y presentar fotocopia de los mismos. En todos los casos deben estar firmados por un médico laboral.

## DOTACIÓN DE AMBULANCIAS

Las ambulancias auxiliarán en las emergencias médicas y estarán ubicadas en el Centro de Operaciones Principal, Sub-Bases y otros puntos estratégicos conforme el avance de obra y los frentes de trabajo. En caso de requerirse por la zona de trabajo y durante todo el período de construcción, ENARSA podrá exigir medios aéreos de evacuación (por ejemplo Helicóptero), los cuales tendrán su base (helipuerto) en un Centro de Operaciones designado por ENARSA, utilizándose los mismos sólo para evacuaciones de emergencia médicas.

La CONTRATISTA contará con un servicio de ambulancias en cada frente de trabajo, las que cumplimentarán lo exigido por la Resolución 794/97 MSAL.

La CONTRATISTA debe presentar diariamente a ENARSA un lay-out con la ubicación de cada una de las ambulancias, conteniendo los datos del personal a cargo, número telefónico de contacto, y distancias a



los Centros de Atención más cercanos.

Los móviles estarán equipados con los elementos necesarios para evaluar, tratar y trasladar accidentados o enfermos graves desde la localización del Proyecto hasta el Centro Asistencial más cercano.

Los móviles estarán dotados de tracción 4 X 4, y serán de alta complejidad. Tendrán la cabina de traslado adaptada para contener una camilla de transporte elevada y los respectivos asientos para el médico y/o enfermero, así como instrumental y material médico necesario para el diagnóstico y tratamiento de pacientes.

En cada ambulancia debe haber un enfermero profesional con diploma habilitante según lo establecido en la normativa vigente o un médico.

#### **AMBULANCIA:**

La habilitación de la ambulancia de alta complejidad será efectuada por la autoridad sanitaria jurisdiccional.

La unidad móvil debe cumplir con la verificación técnico-vehicular en el lugar en el cual se encuentre radicada. Estas ambulancias, así habilitadas, podrán trasladar pacientes hacia otra provincia cumpliendo con las normas de transitabilidad de cada jurisdicción y debe poseer la documentación original que avale la identificación del paciente, motivo del traslado, establecimiento que deriva y receptor final.

Las normas generales que definen una ambulancia así como su complejidad deben adecuarse a las que con criterio nacional dicte el Ministerio de Salud y Acción Social.

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DE UNA AMBULANCIA

- Móvil tipo furgón que debe contar con dos compartimientos comunicados entre sí.
- La cabina del paciente debe tener espacio suficiente para permitir los traslados en camilla y contar



con el equipamiento adecuado para brindar cuidados médicos en el lugar del accidente y durante el traslado.

- Debe poseer un equipo de radio, con la misma frecuencia de la CONTRATISTA, celular, teléfono satelital, o cualquier otro medio que permita y garantice la comunicación con el Obrador y los distintos frentes de trabajo.
- Debe ser diseñada y construida para permitir la máxima seguridad y confort, de modo que el traslado del paciente no agrave su estado clínico. Para que una ambulancia cumpla su función debe estar equipada con los recursos técnicos adecuados y contar con personal entrenado para proveer cuidados médicos intensivos.
- Debe identificarse como tal. Su color exterior debe ser blanco y llevará el emblema de la estrella de la vida en el frente, costado, parte trasera y techo.
- Debe contar con señales de prevención lumínicas. El color de las mismas será la que determine la Ley Nacional de Tránsito. Estas señales lumínicas de prevención serán barrales, luces perimetrales y luz para iluminar la escena.
- Debe contar con sirena y altoparlante. Estos accesorios permitirán a los demás conductores reconocerla en la vía pública y ceder el paso.
- Los móviles que transporten pacientes de bajo riesgo no podrán utilizar sirenas, salvo en caso de catástrofe cuando deban concurrir a la escena de la misma.
- La palabra ambulancia estará presente en el frente (en espejo) y en la puerta trasera, debiendo ser legible y adecuarse el tamaño de las letras a las disposiciones vigentes regionales.
- En las partes laterales debe especificar su categorización.
- La razón social (empresa) puede estar impresa en las puertas delanteras o en las laterales por encima del espacio destinado a señalizar la categorización.



- Debe disponer de asientos para la tripulación y acompañantes con sus respectivos cinturones de seguridad inerciales.
- ---. Cada ambulancia tendrá un libro foliado en el cual diariamente se asentarán la totalidad de las atenciones brindadas.

## HABITÁCULO DEL PACIENTE:

- El acceso debe ser trasero y lateral.
- Debe estar comunicado con la cabina de conducción del móvil.
- El espacio interior real debe medir 2,60 m. de largo por 1,60 m. de ancho y 1,70 m. de alto como mínimo.
- Los anaqueles para equipamiento y medicación serán preferentemente de material transparente para permitir la visualización del contenido en su interior o, en su defecto, serán debidamente rotulados para agilizar la búsqueda de elementos.
- Si tienen armarios estarán ubicados en el sector lateral izquierdo posterior, con estantes y puertas de cierre magnético y/o trabas para evitar que se abran durante el desplazamiento del móvil. El material será preferentemente de acrílico y con identificación del contenido.
- Las superficies interiores deben ser libres de protrusiones.
- No deben existir objetos sueltos.
- Las paredes y pisos del habitáculo deben ser laminados no porosos, de fácil limpieza y desinfección, con zócalos sanitarios. El piso debe contar con elementos antideslizantes.
- Adecuado control de temperatura y ventilación.
- Iluminación interna: Techo central con 3 spots direccionales y 2 plafones convencionales. Piso: luces para recorrido de camillas (opcional).



- Espacio suficiente para el paciente recostado y, por lo menos, dos miembros de la tripulación (enfermero).
- No poseerá ventanas, salvo al frente en comunicación con el conductor.
- Puerta trasera y puerta lateral.
- Debe haber un espacio libre de 60 cm con respecto a la cabecera de la camilla para permitir maniobras sobre la vía área.
- Debe poseer un barral metálico a lo largo del techo con ganchos desplazables para colgar soluciones parenterales. Dicho barral de preferencia deberá disponerse del lado izquierdo del habitáculo.
- El equipamiento de resucitación cardíaca, control de hemorragias externas y monitoreo de presión y ritmo cardíaco se situarán al costado de la camilla. El equipamiento para manejo de la vía aérea se ubicará a la cabecera de la misma.

## **EQUIPAMIENTO:**

### No médico:

- Toda ambulancia debe estar equipada con una silla de ruedas plegable.
- La camilla de ruedas debe estar diseñada en forma tal que su posición, una vez colocada en el móvil, se distancie por lo menos 15 cm del piso de la unidad. Debe poder elevarse la cabecera a 60º (posición semisentada). La camilla debe tener 190 cm de longitud y 55 cm de ancho. Poseer manijas o asideros para facilitar su traslado (hasta 4 asistentes). Debe contar con mecanismos de seguridad para ajustar la camilla al piso. Cinturones ajustables para asegurar al paciente a la misma y evitar su desplazamiento y protecciones o soportes laterales que impidan la caída durante el traslado y/o movilización.
- Debe contar con: 2 Extinguidores de fuego, 1,5 Kg. mínimo (2,5 Lbs.) adecuadamente instalados. Se ubicarán: 1 en la cabina de conducción y 1 en el habitáculo del paciente.



$-$ Caja de herramientas provistas por el fabricante del chasis. Crickets (gato). Llave en cruz y se $ ilde{n}$ ales
reflejantes de balizamiento.
Daha astar aguinada agu wada da gurilia
— Debe estar equipada con rueda de auxilio.
— Contarán además con: 2 almohadas, 4 sábanas, 4 frazadas y toallas descartables.
— Orinal y chata.
— Tijera fuerte para cortar prendas.
<u>Médico:</u>
Toda ambulancia deberá contar con elementos básicos de diagnóstico:
— Estetoscopio
— Tensiómetro portátil
— Linterna
— Otoscopio
— Termómetro
— Hemoglucotest o similar
— Provisión de oxígeno: mínimo dos tubos de oxígenos fijos y un tubo de oxígeno portátil para cada
unidad móvil, con tubuladuras y máscaras adecuadas para la vía aérea. Con llave para cambio del
manómetro del tubo de oxígeno.
MÓVIL DE ALTA COMPLEJIDAD:

Es aquel móvil apto para asistencia extrahospitalaria y traslado de pacientes en situaciones con riesgo



de vida.

### **RECURSO HUMANO:**

Las ambulancias de alta complejidad deben ser tripuladas con un conductor, y un enfermero profesional como mínimo.

El conductor debe poseer registro profesional habilitante emitido por la autoridad competente de cada localidad, y un certificado de aptitud psicofísica. Debe estar capacitado en resucitación cardiopulmonar básica y poseer conocimientos y manejos básicos del trauma.

El enfermero profesional debe presentar constancia fehaciente de experiencia de no menos de dos años de actividad en servicios de emergencias, terapia intensiva, unidad coronaria, cirugía o clínica general. Debe poseer entrenamiento comprobado en técnicas de resucitación cardiopulmonar y manejo básico del trauma.

### RECURSO FÍSICO:

- Estructura: Móvil tipo furgón cuyas dimensiones exteriores mínimas son: largo 4,80 metros; ancho 1,90 metros; altura del piso de carga al suelo 0,53 metros y altura total 2,50 metros. Las dimensiones interiores mínimas son de: 2,60 metros de largo, ancho mínimo 2,60 metros y altura 1,70 metros.
- Ambiente climatizado para el adecuado confort de los pacientes.
- Mecánica: Cilindrada mínima motor de 1800 cm3. Combustible indistinto: Nafta o Gasoil. Tracción 4x4. Antigüedad del vehículo no mayor de cinco años. Debe contar con la certificación técnico vehícular correspondiente.

### **EQUIPAMIENTO:**

Estas ambulancias deben contar con material fijo y portátil para atención del paciente en el ámbito extrahospitalario y durante el traslado del mismo. Este equipamiento se compone de los siguientes elementos:



— Elementos básicos de diagnóstico:
— Estetoscopio
— Tensiómetro portátil
— Termómetro
— Otoscopio
— Oftalmoscopio
— Termómetro
— Linterna
— Elementos para test rápidos de glucosa en sangre (hemoglucotest o similares)
— Equipamiento de asistencia cardiovascular:
* Electrocardiógrafo de 12 derivaciones
* Cardiodesfribilador portátil
* Marcapasos transitorio transcutáneo.
— Equipamiento de asistencia respiratoria y manejo de la vía área:
* Provisión de oxígeno mínimo dos tubos de oxígeno fijos y un tubo de oxígeno portátil mínimo.
— Tubos de oxígeno fijos: Capacidad 3000 l. Flujo de 2 a 15 l por minuto. Deben estar conectados a una
central de oxígeno cerca de la cabecera de la camilla. Debe contar con regulador de flujo,
humidificador y aspiración central. La central debe tener una salida para conectar un respirador (tipo
Diss).



- Tubo de oxígeno portátil: con capacidad de 450 l. Contará con un regulador de flujo de 2 a 25 l. por
minuto con dos salidas más donde se pueda conectar un aspirador portátil (con efecto Venturi) y
válvula a presión positiva. Este tubo debe estar dentro de un bolso o caja rígida con los siguientes
elementos:

- \* Sets de punción o incisión cricotiroidea, catéter cricotiroideo.
- \* Máscara de oxígeno de alta concentración.
- \* Máscara con flujo regulable (tipo Acurox).
- \* Cánulas nasales. Tubos orofaríngeos, endotraqueales y nasotraqueales para adultos
- \* Sondas de aspiración de distintos tamaños.
- \* Pinzas de Magill para cuerpos extraños.
- \* Bolsa resucitadora adulto con reservorio.
- \* Laringoscopio con ramas rectas y curvas adultos.
- \* Equipo de aspiración portátil, capacidad de succión por lo menos de 30 l. por minuto y presión de vacío con tubo pinzado de 30 cm. H2O.
- \* Respirador portátil, preferentemente volumétrico y de ciclado electrónico para pacientes adultos.
- \* Oxímetro de pulso con sensores para adultos.
- Equipo de asistencia del trauma:
- \* Férulas de tracción de vacío inflables y rígidos.
- \* Collares cervicales rígidos (mínimo 5 tamaños).



\* Inmovilizadores laterales de cabeza.

\* Tablas larga y corta con cintos ajustables.

\* Sets de sábanas estériles para quemados.

\* Catéteres y tubos de drenaje adecuados para tórax y abdomen con conexión a aspiradores

correspondientes.

\* Elementos de Stock: gasas, vendas de distinto tamaño, apósitos, soluciones antisépticas, soluciones

parenterales: fisiológica, cloruro de sodio, solución de Ringerlactato y expansores plasmáticos. Guías

con macro y microgotero. Elementos de venopunción y jeringas de 5, 10, 20 y 60 cm., provisión de

agujas intramusculares y endovenosas. Guantes descartables estériles.

\* Bolso de trauma: con elementos que pueden ser transportados desde la ambulancia a la escena de

los accidentes. Dicho bolso contará con: guantes estériles descartables, gasas, vendas, apósitos y

algodón. Laringoscopio y tubos endotraqueales. Tijera adecuada para corte de ropa. Gasas furacinadas.

Sábanas de quemados estériles, apósitos de trauma y papel de aluminio estéril. Soluciones antisépticas

y 3 frascos de solución fisiológica y dos frascos de ringer lactato. Guías con macro y microgotero,

elementos de venopuntura, agujas y jeringas de 5, 10, 20 y 60 cm.

— Kit de enfermedades infectocontagiosas:

\* Antiparras: 3 pares.

\* Guantes estériles: 3 pares (medida 8).

\* Manoplas descartables

\* Barbijos, gorras y botas descartables (3).

\* Camisolines (2).

\* Envases rígidos para descartar jeringas y agujas.



\* Bolsa roja para desecho de residuos biopatológicos.

\* Una sábana descartable.

— Provisión de Drogas para Unidades de Alta Complejidad:

Fármacos cardiovasculares: adrenalina, atropina, nifedipina, amiodarona, propanolol, dinitrato de isosorbide, dobutamina, dopamina, nitroprusiato de sodio, nitroglicerina, verapamilo, lidocaída, digoxina, furosemida, heparina, etilefrina, gluconato de calcio, cloruro de potasio, metaraminol.

Fármacos respiratorios: salbutamol, hidrocortisona, dexametasona, difenhidramina, bicarbonato de sodio, aminofilina.

Analgésicos: nabulfina, dipirona, clorhidrato de lisina, dextropropoxifeno, diclofenac, morfina, ácido acetil salicílico, xilocaína viscosa.

Suero antiofídico.

Antiespasmódicos, Antieméticos y Antiácidos: trimetoxi-benceno, hioscina, ranitidina, metoclopramida, antiácidos de acción rápida, hidróxido de magnesio.

Psicofármacos: Clorpromazina, prometazina, levopromazina, haloperidol, fenobarbital, difenilhidantoína, diazepam, lorazepam, midazolam, clonazepam.

Antitóxicos: Plumazenil, carbón activado, naloxona, cafeína, atropina, nitrito de amilo.

Antialérgicos: decadrón.

Soluciones parenterales: Solución fisiológica 500 cm. Solución dextrosada al 5 y al 25%. Solución de Ringer lactato. Expansores plasmáticos. Bicarbonato de sodio molar. Ampollas de cloruro de potasio, gluconato y cloruro de calcio.

- Elementos de uso médico:



Caja de curación: Bisturí, pinzas hemostáticas, tijera; agujas de sutura; hilos de sutura.

Insumos: Algodón, gasas, apósitos, vendas elásticas, vendas comunes. Tela adhesiva hipolérgica. Agua oxigenada. Alcohol. Povidona yodada. Guantes estériles. Pañales descartables.

Descartables: Jeringas y agujas descartables, sondas nasogástricas de adulto y pediátrica. Sonda de Foley Nro. 16 y 18. Sonda de Nélaton. Sondas de aspiración. Catéteres sobre aguja Nro. 14, 16, 18, 20 y 12 (opcional). Agujas tipo butterfly. Catéteres tipo K 30 - K 31. Mordillos. Tubuladuras macro y microgotero y tubuladuras fotosensibles.

### DOTACIÓN DE ENFERMERÍA DE OBRA:

La CONTRATISTA deberá contar con un servicio médico en cada Obrador o frente de Obra (enfermería).

La sala de Primeros Auxilios estará a cargo de un médico y/o enfermero profesional matriculado, quien llevará un libro foliado en el cual diariamente se asentarán la totalidad de las atenciones brindadas.

### **BOTIQUINES:**

A efectos de brindar adecuadamente Primeros Auxilios en zonas próximas a frentes de trabajo, en todas aquellas áreas que se definan como riesgosas, en campamentos, obradores, así como en la totalidad de los vehículos de la CONTRATISTA y de SUBCONTRATISTAS que se encuentren en el Proyecto, la CONTRATISTA proveerá botiquines a fin de tener disponibilidad de los materiales necesarios para dicha asistencia.

El control de los botiquines de urgencia así como su contenido será realizado por los Jefes o Supervisores respectivos o los conductores a cargo de vehículos con una periodicidad semanal. Se llevará un registro de los mencionados controles.

El Servicio Médico (médico y/o enfermero profesional) realizará auditorías aleatorias.

La reposición de los elementos faltantes en los botiquines será responsabilidad de la CONTRATISTA.



Se llevará un libro foliado en el cual conste el control del encargado y/o chofer sobre la utilización de material, con fecha, nombre y DNI de la persona que requirió asistencia, material utilizado y nombre de la persona que brindó los primeros auxilios.

El encargado / chofer deberá encontrarse capacitado para prestar Primeros Auxilios.

### TRANSPORTE DEL PERSONAL:

Los vehículos utilizados para el transporte deben cumplir con los siguientes requisitos:

Serán cubiertos

Dispondrán de asientos fijos

Serán acondicionados e higienizados adecuadamente.

No transportarán simultáneamente, en un mismo habitáculo, trabajadores y materiales o equipos, salvo que existan separaciones adecuadas para uno u otro fin.

Cumplirán con lo establecido en el capítulo "Vehículos y Maquinarias de Obra" del Decreto 911.

Dispondrán de escaleras para ascenso y descenso de los trabajadores.

#### **VIVIENDAS PARA EL PERSONAL:**

La CONTRATISTA proveerá alojamiento adecuado para aquellos trabajadores que se encuentren alejados de sus viviendas permanentes a una distancia que no les permita regresar diariamente a ellas. Dichas instalaciones y equipamiento deberán satisfacer las siguientes condiciones:

Los dormitorios alojarán un máximo de dos trabajadores por unidad. Podrán ser modulares o mampuestos, con una altura mínima de DOS CON SESENTA METROS (2,60 m) y una superficie mínima de SEIS METROS CUADRADOS (6 m2) para dormitorio individual y de NUEVE METROS CUADRADOS (9 m2) para dormitorio doble.



Las terminaciones de pisos, paredes y techos, deben estar resueltos con materiales que permitan una fácil limpieza y desinfección.

Dispondrán de extintores de incendio en cantidad y calidad adecuadas a los posibles riesgos de incendio y a las características constructivas del alojamiento.

La limpieza diaria del alojamiento y la desinfección general del mismo estará a cargo de la CONTRATISTA.

Contarán con iluminación natural y artificial adecuada.

El área de ventilación tendrá una superficie mínima equivalente a una octava parte de la del dormitorio. Se asegurará que en los locales se produzcan cuatro renovaciones de aire por hora.

Todas las aberturas al exterior deberán cerrar de modo tal de evitar filtraciones de aire y agua. Deben contar con tela tipo mosquitero.

Deben construirse y equiparse tomando adecuadas precauciones de confort, en función de la zona geográfica de ubicación.

Las habitaciones contarán con el amoblamiento adecuado e individual, con su ropa de cama y aseo, que asegure el buen descanso e higiene de sus ocupantes.

- La ropa de cama que hubiere utilizado algún trabajador afectado de enfermedad infecto contagiosa debe incinerarse.
- Se efectuarán tareas de control y lucha contra roedores y vectores, así como de enfermedades transmisibles.

### **INSTALACIONES SANITARIAS:**

Todos los ámbitos de trabajo: frentes de obra, talleres, oficinas, campamentos y otras instalaciones, deben disponer de servicios sanitarios adecuados e independientes para cada sexo, en cantidad



suficiente y proporcional al número de personas que trabajen en ellos.

Los servicios sanitarios deben contar con la siguiente proporción de artefactos cada QUINCE (15) trabajadores:

- UN (1) inodoro.
- UN (1) mingitorio.
- DOS (2) lavabos.
- CINCO (5) duchas con agua caliente y fría

En el caso de obras extendidas, la provisión mínima será de un retrete y lavabo con agua fría en cada uno de sus frentes.

Cuando la obra posea alojamiento temporario y todos los trabajadores vivan en la misma, no será exigible la inclusión de duchas en los servicios sanitarios de obra (frentes de obra y servicios auxiliares), admitiéndose que las mismas formen parte del grupo sanitario de los alojamientos. No obstante, si los trabajadores estuvieran expuestos a sustancias tóxicas o irritantes para la piel y las mucosas, se deberán instalar duchadores de agua fría.

#### Características de los servicios sanitarios:

- Caudal de agua suficiente, acorde a la cantidad de artefactos y de trabajadores.
- Pisos lisos, antideslizantes y con desagüe adecuado.
- Paredes, techos y pisos de material de fácil limpieza y desinfección.
- Puertas con herrajes que permitan el cierre interior y que aseguren el cierre del vano en las tres cuartas partes de su altura.
- Iluminación y ventilación adecuadas.
- Limpieza diaria, desinfección periódica y restantes medidas que impidan la proliferación de enfermedades infecto-contagiosas y transmisibles por vía dérmica.

Cuando los frentes de obra sean móviles debe proveerse, obligatoriamente, servicios sanitarios de tipo desplazable, provistos de desinfectantes y cuyas características de terminación cumplan con lo establecido en el artículo anterior.



### **VESTUARIOS:**

Cuando el personal no viva al pie de obra, se instalarán vestuarios, dimensionados gradualmente, de acuerdo a la cantidad de trabajadores. Los vestuarios deben ser utilizados únicamente para los fines previstos y mantenerse en adecuadas condiciones de higiene y desinfección.

Los vestuarios deben equiparse con armarios individuales incombustibles para cada uno de los trabajadores de la obra. Los trabajadores afectados a tareas en cuyos procesos se utilicen sustancias tóxicas, irritantes o agresivas en cualquiera de sus formas o se las manipule de cualquier manera, dispondrán de armarios individuales dobles, destinándose uno a la ropa y equipo de trabajo y el otro a la vestimenta de calle. El diseño y materiales de construcción de los armarios deberán permitir la conservación de su higiene y su fácil limpieza.

#### **COCINA:**

En caso de existir cocina en la obra, ésta debe cumplir con las medidas de higiene y limpieza que garanticen la calidad de la comida de los trabajadores. Las cocinas deben estar equipadas con mesada, bacha con agua fría y caliente, campana de extracción de humos y heladeras.

Los trabajadores a cargo de la preparación de alimentos deben contar con libreta sanitaria. Se les proveerá de delantal, gorro, guantes y barbijo cuando así corresponda.

## COMEDORES PARA ALMUERZO / COMIDAS:

La CONTRATISTA debe proveer locales adecuados para comer, provistos de mesas y asientos, acordes al número total de personal en obra por turno y a la disposición geográfica de la obra, los que se mantendrán en condiciones de higiene y desinfección que garanticen la salud de los trabajadores.

Asimismo, deben colocarse contenedores apropiados para la evacuación de los restos de comida y envases.

Se debe contar con normas claras y específicas para desarrollar los procesos de control de calidad e higiene, que se efectuarán a todos los equipos, implementos, utensilios y alimentos que las empresas



de Catering contratadas ingresen a sus bodegas en los campamentos, obradores y estaciones de ENARSA/CONTRATISTAS.

Durante el proceso de selección de los proveedores de Catering, la CONTRATISTA debe realizar un amplio estudio, el cual además de contar con los antecedentes de prestación de servicios de los mismos y la habilitación otorgada por autoridad competente, debe complementarse con una visita a sus instalaciones con la finalidad de inspeccionarlas, poniendo especial énfasis en el área de bodegas y cuartos fríos así como el sistema de transporte usado para la entrega higiénica de sus productos.

Los vehículos para el transporte de viandas, alimentos, deben estar habilitados para tal fin por la autoridad correspondiente.

Cada uno de los sectores de la cocina y comedores, mantendrán normas específicas en el control de calidad e higiene, dependiendo de la función que allí se desempeñe. ENARSA o quien este designe controlará los procesos de calidad e higiene y la calidad dietética del Catering que se suministrará al personal afectado a la Obra.

#### **DESECHOS CLOACALES Y AGUAS SERVIDAS:**

La evacuación y disposición de desechos cloacales y aguas servidas debe efectuarse a redes de colección con bocas de registro y restantes instalaciones apropiadas a ese fin, debiendo evitarse:

- La contaminación del suelo y el agua.
- La contaminación de las fuentes de abastecimiento de agua.
- El contacto directo con las excretas.

Cuando el número de personas no justifique la instalación de una planta de tratamiento, la disposición final se podrá realizar a pozo absorbente, previo pasaje por cámara séptica.

La CONTRATISTA debe tramitar los permisos y habilitaciones pertinentes para la gestión de los efluentes generados en cumplimiento de la normativa aplicable a nivel local, provincial y nacional. Asimismo debe realizar los monitoreos especificados en el PGA.



### **OTROS EFLUENTES:**

Otros efluentes industriales producidos tales como lodos bentónicos y el agua utilizada para limpieza y agua de prueba hidrostática, serán sometidos a análisis en caso de querer ser evacuados a un cuerpo receptor de acuerdo a las recomendaciones del PGA.

### RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS / ESPECIALES:

El tratamiento de los residuos sólidos no peligrosos hasta su disposición final debe respetar las tres etapas:

- Clasificación y almacenamiento en el lugar donde se produjo el residuo.
- Recolección y transporte.
- Eliminación y disposición final.

Se deben proveer recipientes adecuados, estancos, con tapa, con bolsa, resistentes a la corrosión, fáciles de llenar, vaciar y tapar, identificados / rotulados, ubicándose los mismos en lugares accesibles, despejados y de fácil limpieza. Los colores de los recipientes y las bolsas serán establecidos por los procedimientos sujetos a aprobación de ENARSA y se basarán en los lineamientos del PGA.

La recolección se debe realizar por lo menos una vez al día y en horario regular, sin perjuicio de una mayor exigencia específicamente establecida por ENARSA, debiendo los trabajadores que efectúen la tarea estar protegidos con equipamiento apropiado. La operación se efectuará tomando las debidas precauciones para evitar derramamientos, procediéndose posteriormente al lavado y desinfectado de los equipos utilizados. La CONTRATISTA debe, en concordancia con lo establecido por la normativa vigente, poseer los documentos que demuestren la trazabilidad de los residuos generados.

### **RESIDUOS PELIGROSOS:**

La Gestión de Residuos Peligrosos / Especiales debe realizarse en un todo de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente aplicable, el PGA y los Procedimientos aprobados por ENARSA. La CONTRATISTA debe inscribirse como Generadora de Residuos en un registro provincial y, de



corresponder, en el nacional.

La CONTRATISTA debe llevar un registro ordenado con la trazabilidad de los residuos, respaldado por los documentos oficiales (Manifiestos de Transporte y Certificados de Destrucción) provistos por la empresa transportista y operadora (las que deben estar habilitadas con certificados de habilitación vigentes).

En el obrador principal se debe construir, como mínimo, un recinto para el almacenamiento transitorio de residuos peligrosos. Todos los recintos que se construyan para ese fin, deben cumplir con las condiciones establecidas en la normativa aplicable y el PGA.

Condiciones estructurales básicas de los recintos para residuos peligrosos:

- Estar alejado de cursos o cuerpos de agua.
- Estar claramente delimitado.
- Estar identificado y con acceso restringido, utilizando cartelería con la leyenda "ACCESO RESTRINGIDO-ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS".
- Estar separado de otras áreas de usos diferentes, con distancias adecuadas según el riesgo que presenten, impidiendo el contacto y / o la mezcla con residuos no peligrosos, insumos o materias primas.
- Contar con piso o base impermeable y estar techado o, en su defecto, poseer los medios para resguardar a los residuos peligrosos acopiados de las condiciones meteorológicas adversas.
- Contar con un sistema de recolección, captación y contención de posibles derrames, que no permita vinculación alguna con desagües pluviales o cloacales, ni contacto con el suelo. Los sistemas deben poseer tapa o rejilla.
- Debe poseer dimensiones acordes a la tasa de generación de residuos peligrosos y la periodicidad de los retiros.
- Los recipientes almacenados deben poseer rótulo indeleble e inalterable, identificando el / los residuos peligrosos contenidos incluyendo la siguiente información: categorización (Y), descripción y origen.

Además el recinto de almacenamiento de residuos peligrosos / especiales, debe estar habilitado por el organismo pertinente.



### AGUA DE USO Y CONSUMO HUMANO:

Se entiende por agua para uso y consumo humano a la que se emplea para beber, higienizarse y preparar alimentos. Debe cumplir con los requisitos establecidos por las autoridades competentes para el agua potable. En caso de que el agua suministrada provenga de perforaciones o de otro origen que no ofrezca suficientes garantías de calidad, deben efectuarse análisis físico-químicos y bacteriológicos al comienzo de la actividad, bacteriológicos en forma semestral y físico-químicos en forma anual. Los resultados de los mencionados análisis deben estar dentro de los niveles de aceptabilidad para agua potable y bebidas exigidos en la normativa vigente.

Se debe asegurar en forma permanente el suministro de agua potable a todos los trabajadores, cualquiera sea el lugar de sus tareas, en condiciones, ubicación y temperatura adecuadas.

Los tanques de reserva y bombeo deben estar construidos con materiales no tóxicos adecuados a su función, y contar con válvulas de limpieza. Se procederá periódicamente a su vaciado, higienización y tratamiento bactericida.

Cuando el agua no pueda ser suministrada por red, debe conservarse en depósitos cerrados provistos de grifos ubicados en cada frente de obra, los que serán de material inoxidable no tóxico, de cierre hermético y de fácil limpieza.

El agua para uso industrial debe ser claramente identificada para evitar su ingesta.

### **SANEAMIENTO BÁSICO:**

Existirán locales sanitarios en conformidad con los estándares establecidos y disposiciones legales vigentes. El personal que usa o maneja materiales químicos u otras sustancias que pudiesen generar un peligro para la salud debido a ingestión o exposición epidérmica debe contar con locales especiales para su aseo personal y limpieza.

Todos estos locales deben mantenerse limpios y en orden. La evacuación de aguas "grises" y "negras", esto es, aguas de inodoros, baños, duchas, lavatorios, orinales, cocinas, etc. y otros materiales de desecho debe efectuarse cumpliendo con los estándares relativos a la conservación del Medio



Ambiente y disposiciones legales vigentes.

Se deben proveer servicios higiénicos portátiles y salas de descanso, que deben ser limpiados con frecuencia y mantenidos en óptimas condiciones sanitarias. Estos lugares deben permanecer cerrados y contar con puertas con candados o cerraduras que permitan su aislamiento del resto de la obra.

Las aguas contaminadas con sustancias peligrosas o materiales químicos deben ser tratadas y evacuadas de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

#### **BIOSEGURIDAD:**

Cuando ocurra un accidente o lesión que comprometa a una persona con sangrado, se llamará inmediatamente al Servicio Médico.

No se debe entrar en contacto con la sangre ni con ningún otro flujo corporal.

El servicio médico debe concurrir con la ambulancia al lugar del hecho, y trabajar con los siguientes elementos:

- · Guantes descartables.
- Máscara plástica para RCP.
- Bolsas rojas para residuos patogénicos.
- Barbijo.
- Antiparras protectoras.

#### MANEJO DENTRO DEL SERVICIO MÉDICO:

Deben adoptarse las llamadas precauciones estándares, antiguamente denominadas Precauciones Universales (PU), que constituyen un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes, sin distinción, inmediatamente antes y después del contacto:

El lavado de manos debe ser realizado:

• Entre pacientes.



- Entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente.
- Luego de manipulaciones de instrumentales o equipos usados que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o pacientes.
- Luego de retirarse los guantes.
- Desde el trabajador al paciente.

El lavado de manos debe ser realizado:

- Luego de manipular sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos contaminados, tanto se hayan usado o no guantes.
- Inmediatamente después de retirar los guantes del contacto con pacientes. entre diferentes tareas y procedimientos.

El lavado de manos debe ser realizado utilizando:

- Jabón común neutro para el lavado de manos, de preferencia líquido.
- Jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas (brotes epidémicos, previo a procedimientos invasivos, unidades de alto riesgo).

### Guantes:

Se deben utilizar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con: sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados.

Para procedimientos invasivos se deben usar guantes de látex, estériles y luego descartarlos.

Se deben cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente luego del contacto con materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos.

En caso de que el trabajador de la Salud tenga lesiones o heridas en la piel, la utilización de los guantes debe ser especialmente jerarquizada.

Los guantes deben ser retirados:



- Luego del uso.
- Antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales.
- Antes de atender a otro paciente.

Las manos deben ser lavadas inmediatamente después de retirados los guantes para eliminar la contaminación de las mismas.

### Protección Ocular y Barbijo:

El tapaboca debe ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras, y cubrir la nariz y toda la mucosa bucal.

El tapaboca puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado. Esto dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba.

Los lentes deben ser amplios y ajustados al rostro para cumplir eficazmente con la protección.

### Uso de los zapatos o botas:

Se utilizarán botas limpias, no estériles, para proteger la piel y prevenir la suciedad de la ropa durante procedimientos en actividades de cuidados de pacientes que puedan generar salpicaduras y aerosoles de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.

Las botas deben ser quitadas y colocadas en un lugar adecuado para su posterior procesamiento.

Se deben higienizar las manos después de quitarse las botas o zapatos.

### Protección Corporal:

La utilización de túnicas será una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud,.

Se debe incorporar la sobretúnica para todos los procedimientos invasivos y todos aquellos en los cuales se puedan generar salpicaduras y/o aerosoles.



Deben ser impermeables, de manga larga y cubrir hasta el tercio medio de la pierna.

Se deben lavar las manos luego de la manipulación de la sobretúnica, después de su uso.

Luego de su utilización la misma debe ser correctamente depositada para su limpieza.

### PRECAUCIONES DURANTE PROCEDIMIENTOS INVASIVOS:

Se consideran invasivos todos los procedimientos que irrumpen la barrera tegumentaria o mucosa del paciente.

Las precauciones en los procedimientos invasivos serán:

- Uso de guantes y tapa boca
- Protección para los ojos (en procedimientos que pueden provocar salpicaduras de sangre, fluidos o fragmentos óseos).
- Uso de sobretúnicas para protección durante procedimientos invasivos con riesgo de salpicaduras.

Cuando un guante se rompa, se deben retirar ambos guantes, lavarse las manos con agua y detergente por arrastre y colocarse otros nuevos. Todo material cortopunzante usado durante el procedimiento invasivo debe ser desechado en recipientes descartables adecuados.

Los materiales deben ser transportados en recipientes adecuados a los lugares de procesamiento.

La ropa contaminada será depositada en bolsas plásticas y transportada para su procesamiento.

### **RESIDUOS PATOGÉNICOS:**

Los residuos patogénicos se recolectan en bolsas de color rojo que se depositan en recipientes del mismo color, ubicados en el servicio médico de cada proyecto. Las bolsas deben estar sanas y cerradas. Deben adoptarse las especificaciones de los recipientes y bolsas establecidas en la normativa vigente. Se transportarán, tratarán y dispondrán a través de empresas habilitadas para tal fin, ya que



pertenecen a la categoría de Residuos Peligrosos de tipo infecciosos. ENARSA podrá requerir copia de la documentación legal correspondiente (Manifiestos) al menos una vez cada quince días.

El servicio médico de cada proyecto guardará los manifiestos de transporte y certificados de disposición final correspondientes a los envíos.

Las jeringas y agujas deben ser descartables y disponerse en los descartadores autorizados. Cuando el descartador esté lleno se precintará y colocará en la bolsa roja de residuos patogénicos.

#### **ALCOHOL Y DROGAS:**

Periódicamente se identificarán por métodos de selección automática, con conocimiento de representante gremial, de RRHH y ENARSA, un grupo de personas de la población del Proyecto — incluyendo jerárquicos- durante el horario de trabajo, para ser evaluadas por el método de aire espirado, Testeo de alcohol o Alco-Test.

La prueba será llevada a cabo en forma aislada y confidencial previa autorización (por escrito) de las personas incluidas, y se registrará en un formulario que será archivado por el Servicio Médico. Los resultados serán manejados en forma confidencial manteniendo el secreto profesional. En el caso de que las mediciones resulten aceptables para la Compañía, el Servicio Médico otorgará un permiso para realizar las tareas a cada uno de los evaluados. El mencionado permiso debe ser entregado por la persona al Supervisor respectivo previo a retomar su actividad habitual. Una copia será archivada en el Servicio Médico.

La Contratista, a través de la Dirección del Proyecto, debe presentar a consideración de ENARSA un plan de testeo de alcohol, a cualquier hora del día, a cualquier persona en la que se encuentren síntomas de consumo o actitudes que hagan suponer que esté bajo efectos del alcohol, por razones de seguridad para sí mismo y terceros, incluyendo la participación en un eventual accidente, incidente o acto sub-estándar (inseguro). Este testeo también podrá ser realizado por ENARSA.

### **40.** ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS



Todas las sustancias y productos utilizados que, por sus características físicas o químicas, se encuentren clasificados como tóxicos o peligrosos, según la legislación aplicable, deben ser almacenados y etiquetados de la siguiente manera:

- Como norma general, el almacenamiento de sustancias peligrosas nunca se realizará en el mismo lugar que el de los residuos sólidos. El almacén de sustancias peligrosas será una instalación de acceso restringido para el personal.
- Todas las sustancias serán almacenadas de manera que sean accesibles, evitando lugares incómodos a fin de disminuir la probabilidad de potenciales riesgos en su manipulación y asegurando su visibilidad durante las inspecciones.

El lugar donde se almacenen las sustancias peligrosas debe reunir ciertas características de seguridad tales como:

- Tener una base contínua, construida de tal forma que cualquier escurrimiento o derrame pueda ser contenido y cuya capacidad alcance a contener todo el volumen de sustancias peligrosas almacenadas en el almacén.
- Ser techado, de modo que se evite la exposición a la luz solar y a las precipitaciones (dependiendo de las características de las sustancias).
- Los depósitos de combustibles de más de 100 l se deben ubicar lejos de cuerpos de agua y serán alambrados en forma perimetral. Cada tanque contará con un recinto de protección de derrames con una capacidad para contener como mínimo el 110% del almacenado máximo previsto. Deben estar aislados del suelo mediante una batea impermeable delimitada y señalizada.
- Contar con vías de escape accesibles en caso de emergencia.
- Presentar una adecuada ventilación, considerando los tipos de sustancias y el volumen total de estas.
- Contar con extintores adecuados para combatir los diferentes tipos de incendio que pudieran producirse.
- Tener letreros de advertencia (rombo NFPA) de acuerdo al nivel de peligrosidad, y cumplir con las indicaciones de almacenamiento presentes en las Hojas de Seguridad.
- Los envases y contenedores deben estar apropiadamente etiquetados, indicando el contenido y la cantidad. Además deben ser de materiales compatibles con las sustancias que almacenan y a prueba de filtraciones.
- Se debe tener en cuenta la compatibilidad entre sí de las sustancias peligrosas antes de ser



almacenadas, evitando de esta manera situaciones de riesgo.

- El personal encargado del almacenamiento debe estar capacitado para actuar en caso de derrames o fugas y conocer los sitios exactos en que se encuentran almacenadas las diferentes sustancias peligrosas.
- Se llevará un inventario de las sustancias peligrosas almacenadas.
- Cada material o sustancia peligrosa debe contar con su Hoja de Seguridad, ya que en ésta se establecen las características de las sustancias y las medidas que deben ser tomadas en caso de emergencia.
- Queda estrictamente prohibido verter o realizar depósitos no controlados de estas sustancias a cualquier cauce receptor.
- A fin de prevenir fugas y derrames se debe entrenar al personal en la manipulación de este tipo de sustancias.

#### 41. RECOMPOSICIÓN Y LIMPIEZA FINAL:

Una vez completada la fase de tapada de cañería, se debe dar comienzo a la fase de recomposición y limpieza de pista, asegurándose el retiro (y disposición adecuada) de todos los sobrantes de obra que pudieran existir. Los trabajos de nivelación, escarificación, y revegetación, en caso de ser necesario, deben realizarse en un todo de acuerdo a lo establecido por el PGA (cabe aclarar que todos los Procedimientos, presentados por la CONTRATISTA referidos a esta fase para aprobación de ENARSA, deben estar basados y seguir los lineamientos establecidos en el PGA).

La CONTRATISTA llevará un registro del avance de la recomposición de pista en el que se incorporarán fotografías previas a la construcción y posteriores (una vez recompuesta el área) con el objeto de analizar los resultados de las labores en relación a su aproximación al estado precedente. Estos registros deben ser presentados a ENARSA para su revisión. Las márgenes de ríos, arroyos y riachos serán prioritarias para la recomposición, en aquellos casos en los cuales las mismas hubiesen sido afectadas por un cruce a cielo abierto.

#### **42.** INFORMES AMBIENTALES

Sin perjuicio de la realización de los informes que solicita la Autoridad de Aplicación en el marco del EIA y que la CONTRATISTA debe proveer a ENARSA, mensualmente la CONTRATISTA debe presentar a la inspección un informe de avance y estado de situación ambiental, en el cual se evidencie la



implementación del PGA y que contenga, entre otros indicadores: la trazabilidad de la gestión de todos los tipos de residuos (RRPP, Comunes, Cloacales, etc.), el grado de avance en el Plan de Capacitación Ambiental, los accidentes ambientales que se hayan producido en el mes y la estadística acumulada, los monitoreos ambientales realizados de acuerdo a PGA (Ruido, Aire, Suelo, Agua), como así también el avance del desarrollo e implementación del plan de Relaciones comunitarias y el Plan de Abandono.

#### **43.** INFRACCIONES Y SANCIONES

La CONTRATISTA y la totalidad de sus empleados están obligados a cumplir todas las normas de Higiene, Seguridad Salud Ocupacional y Ambiente vigentes, aplicables al tipo de tarea que desarrollen dentro del Proyecto. Las faltas serán graduadas de conformidad al Régimen General de Sanciones por Infracciones laborales del Pacto Federal del Empleo aprobado mediante Ley N° 25.212.