

## RECURSOS ENERGETICOS Y MINEROS SALTA S.A.

### OBRA:

**“AMPLIACION DE RED DE GAS NATURAL EN LAS LOCALIDADES DE LA SILLETA Y ROSARIO DE LERMA, DPTO. ROSARIO DE LERMA PROVINCIA DE SALTA”**

## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

### 1. OBJETO:

El objeto de la presente contratación se encuentra definido en la Memoria Descriptiva, que forma parte de los documentos licitatorios.

Para la ejecución de la red externa de distribución de gas natural serán de aplicación las normas, especificaciones técnicas y los aspectos constructivos que se enumeran a continuación.

### 2. NORMAS:

En la ejecución de los trabajos, se deberán tener en cuenta las siguientes fuentes de consulta:

- El plano de proyecto.
- Las presentes especificaciones técnicas.
- Reglamento para la realización de obras contratadas por GASNOR S.A.
- Norma NAG-100 (ENARGAS 1993) “Normas argentinas mínimas de seguridad para el transporte y distribución de gas natural y otros gases por cañerías”.
- Manual de gestión ambiental de conductos para hidrocarburos, de la Secretaría de Energía de la Nación.
- Guía de prácticas recomendadas para la protección ambiental durante la construcción de conductos para gas y su posterior operación (Resolución ENARGAS N°186/95).
- Norma API-1104.
- Norma NAG-105 Ex GE-N1-105.
- Norma NAG-108 Ex GE-N1-108 y ET-2002/00.
- Norma NAG-109 Ex GE-N1-109.
- Norma NAG-136 Ex GE-N1-136 y sus complementarias.
- Norma NAG-129 Ex GE-N1-129 (1990) "Redes de polietileno para la distribución hasta 4Bar de gases de petróleo y manufacturado: tubos, diversos diámetros hasta 250mm".
- Norma NAG-130 Ex GE-N1-130 (1990) "Redes de polietileno para la distribución hasta 4Bar de gases de petróleo y manufacturado: accesorios unidos por termofusión".
- Norma NAG-131 Ex GE-N1-131 (1990) "Redes de polietileno para la distribución hasta 4Bar de gases de petróleo y manufacturado: accesorios unidos por electrofusión".
- Norma NAG-132 Ex GE-N1-132 (1990) "Redes de polietileno para la distribución hasta 4Bar de gases de petróleo y manufacturado: accesorios de transición".

- Norma NAG-133 Ex GE-N1-133 (1990) "Redes de polietileno para la distribución hasta 4Bar de gases de petróleo y manufacturado: válvulas de polietileno".
- Norma NAG-134 Ex GE-N1-134 (1990) "Redes de polietileno para la distribución hasta 4Bar de gases de petróleo y manufacturado: herramientas y equipo auxiliar para termofusión".
- Norma NAG-136 Ex GE-N1-136 (1990) "Redes de polietileno para la distribución hasta 4Bar de gases de petróleo y manufacturado: instrucciones para la instalación".
- Norma GE-N1-140 (1990) "Redes de polietileno para la distribución hasta 4Bar de gases de petróleo y manufacturado: tubería plástica, medición de las dimensiones (equivalente ISO3126)".
- Norma NAG-153 "Norma argentina para la protección ambiental en el transporte y distribución de gas natural y otros gases por cañerías".
- Pliego tipo de especificaciones técnicas generales para la construcción de gasoductos, ramales, propanoductos, estaciones reductoras de presión.
- Pliego de especificaciones para preparación de superficies norma SSPC-SP-67T.
- Código ASME en lo que corresponde su aplicación.
- Norma NAG-110 Ex GE-N1-110 "Reglamentos sobre higiene y seguridad en el trabajo para las instalaciones de revestimiento anticorrosivo de cañerías de acero".
- Planos tipos indicados en el plano de proyecto.
- Ley N°19587 "Higiene y seguridad en el trabajo" y decreto N°911/96.

Cabe señalar que la aplicación de las normas, disposiciones, planos y pliegos tipo corresponde en todo aquello que no se oponga a la norma NAG-100 y a las especificaciones técnicas elaboradas por GASNOR S.A..

### **3. PROVISIÓN DE MATERIALES:**

REMSa no proveerá materiales para la obra. La totalidad de los materiales y accesorios necesarios para completar los Anteproyectos SSI 025 y SRL 184 deberán ser provistos por el Contratista.

### **4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES:**

Para los materiales y equipos donde la importancia de los mismos así lo haga aconsejable, el Contratista deberá indicar las normas a que se ajusta su diseño y el detalle de fabricación, ya sea en cuanto a los materiales empleados, dimensiones, tolerancias, parámetros, características etc.

Proveerá toda la información y documentación que permita verificar el cumplimiento de las normas correspondientes, adjuntando los catálogos respectivos.

### **5. TRANSPORTE, CARGA, MANIPULEO Y DISTRIBUCIÓN DE MATERIALES:**

Serán por cuenta del Contratista todos los transportes, cargas, descargas, manipuleo y distribución de los materiales al pie de la obra o en lugares de utilización, debiéndose adoptar en estas operaciones las precauciones necesarias para evitar daños a los materiales y a las personas.

El Contratista deberá disponer de instalaciones adecuadas para el almacenaje de todos aquellos materiales que requieran ser depositados bajo techo o con acondicionamiento especial.

Deberá ponerse especial cuidado en el transporte, manipulación y almacenamiento de la tubería y accesorios de polietileno, los cuales pueden resultar dañados por un trato descuidado. Toda tubería o accesorio que en cualquier etapa del transporte, manipulación o almacenamiento presente deterioro o marca con una profundidad superior al 10% del espesor de pared, deberá desecharse (norma NAG-136 Ex GE-N1-136 párrafo 6.1).

## **6. PROCESO CONSTRUCTIVO:**

Durante la construcción se respetarán las normas vigentes, en un todo de acuerdo a lo especificado, y respetando los plazos contractuales.

Las tareas que se describen a continuación son solamente a título ilustrativo sin que ello determine ningún tipo de limitación respecto a la responsabilidad que asume el Contratista de realizar todos los trabajos necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones:

- a) Carga, transporte, descarga y acondicionamiento en depósitos adecuados en obra de los materiales necesarios para la ejecución de la misma.
- b) Adopción de las medidas de seguridad para la custodia y protección de todos los materiales.
- c) Construcción de depósitos provisorios.
- d) Construcción de obradores adecuados.
- e) Replanteo de la obra.
- f) Tendido, soldado, fusionado, bajada a zanja, tapada y prueba de cañería y accesorio.
- g) Restitución a su condición original de las veredas y calzadas.

Se debe tener en cuenta que las instalaciones a construir se entregarán en perfecto estado de funcionamiento de acuerdo con las reglas del arte y a satisfacción de esta empresa y de los organismos que tuvieran relación con los elementos y cosas afectadas, ya sean nacionales, municipales o privados.

El Contratista tomará los recaudos y precauciones del caso a los fines de evitar inconvenientes en el tránsito peatonal y vehicular durante la realización de la obra, y en especial en zonas de cruces. Para ello deberá realizar todos los estudios preventivos.

## **7. CAÑERÍAS:**

### **7.1. Material**

Serán de polietileno, elaborados con resina aprobada por un organismo de Certificación debidamente acreditado ante el ENARGAS (I.G.A o BUREAU VERITAS) con un índice de fluidez 0,20; además de los correspondientes certificados de aprobación definitiva y de los certificados de fabricación y estiba. Sus accesorios e instalaciones responderán a lo indicado en la norma NAG-136 Ex GE-N1-136 y sus complementarias, "Redes de polietileno para la distribución hasta 4Bar de gases de petróleo y manufacturado". La instalación se hará de acuerdo a las "Disposiciones para la construcción en polietileno de redes de distribución de gas natural".

### **7.2. Aprobación**

Las cañerías y los accesorios a utilizar deberán contar con la aprobación de control de calidad en fábrica y llevar las marcas correspondientes tal como lo indican las normas vigentes. GASNOR S.A. deberá aprobar los mismos. En ningún caso se autorizará la colocación de cañerías fabricadas más de dos años antes de la fecha de instalación.

### **7.3. Dimensiones**

Para las dimensiones de las cañerías se aplicará la norma NAG-129 Ex GE-N1-129 que establece (en mm):

| DIAMETRO<br>NOMINAL | DIAM EXT. MEDIO |        | ESPESOR NOMINAL |        |
|---------------------|-----------------|--------|-----------------|--------|
|                     | Mínimo          | Máximo | Mínimo          | Máximo |
| 40 (SDR 11.0)       | 40              | 40,4   | 3,7             | 4,1    |
| 50 (SDR 11.0)       | 50              | 50,4   | 4,6             | 5,0    |
| 63 (SDR 11.0)       | 63              | 63,4   | 5,8             | 6,2    |
| 90 (SDR 11.0)       | 90              | 90,6   | 8,2             | 8,8    |
| 125 (SDR 11.0)      | 125             | 125,6  | 11,4            | 12     |

Con ovalizaciones que no superen las indicadas por dicha norma.

#### 7.4. Traza

Los trabajos a realizar se ajustarán a lo indicado en los Anteproyectos Gasnor N° SSI 025 y SRL 184 que forma parte del presente Pedido de Cotización y a las presentes Especificaciones Técnicas.

Se deberá tener presente que la traza elegida para la instalación de las cañerías debe estar perfectamente definida para evitar daños y/o accidentes futuros. De ser necesario se instalarán como protección mecánica losetas de hormigón armado o ladrillos comunes y/o se aumentará la tapada de cañerías.

Para cañerías de diámetros 90mm y 125mm la protección mecánica indicada será de utilización obligatoria. En todos los casos se debe instalar malla de advertencia.

La distancia que separará la cañería de la línea municipal será la que surja de la aplicación de las especificaciones contenidas en la Norma NAG-136 Ex GE-N1-136.

Se deberán efectuar todos los sondeos necesarios previos al comienzo de los trabajos a fin de evitar problemas posteriores con instalaciones existentes, respetándose las normas que los organismos oficiales tengan en vigencia en lo relativo a distancias mínimas entre cañerías subterráneas de diferentes servicios públicos o privados.

Ante retranqueos o adelantamientos de la línea municipal que dieran lugar a situaciones de duda en cuanto al trazado, el contratista deberá hacer las consultas pertinentes con los organismos municipales y con GASNOR S.A. antes de presentar su cotización.

#### 7.5. Fusiones

Las fusiones de cañerías deberán ser ejecutadas por personal calificado y habilitado, empleándose el procedimiento correspondiente al sistema indicado en el párrafo siguiente, respetando en cada caso las instrucciones de instalación contempladas en la norma NAG-136 Ex GE-N1-136.

La totalidad de las uniones fusionadas deberán ser sometidas a prueba de fuga por tramos de red, a una presión de 4Bar manométricos con aire (p/presión de trabajo 1,50Bar) y 6Bar manométricos con aire (p/presión de trabajo de 4Bar), comprobándose mediante la aplicación de una solución jabonosa si existen fugas. La longitud de los tramos a probar será de hasta 400,00m (para diámetros hasta 63mm), y de 100,00m para tuberías mayores, cuando las hubiera.

Los servicios se probarán en forma independiente y con anterioridad a la perforación de la tubería de distribución.

Para cada tramo de cañería y servicios domiciliarios se deberá efectuar una prueba de hermeticidad total por un período de 24 hs. o 48 hs a 4 Bar manométricos con aire (p/presión de trabajo 1,50Bar) o a 6 Bar manométricos con aire (p/presión de trabajo 4 Bar). Antes se dejará transcurrir un lapso de 2 (dos) horas como mínimo, para estabilizar la presión y la temperatura.

Las uniones fusionadas serán inspeccionadas visualmente como se indica en la norma NAG-136 Ex GE-N1-136.

Para las cañerías de 125mm y 90mm las uniones entre caños y accesorios del sistema o entre tramos de caños, se efectuarán por el método de termofusión a tope indicado por el proveedor y/o fabricante, con herramientas aprobadas por el mismo, salvo en los casos expresamente indicados en el Plano de Proyecto, en los cuales se utilizarán el método de electrofusión, debiendo el Contratista proveer la máquina adecuada.

Para las cañerías de 63mm, 50mm y 40mm, todas las uniones entre caños y accesorios del sistema o entre tramos de caños, se efectuarán por el método de electrofusión.

Los servicios domiciliarios se deberán fusionar por el método de electrofusión cualquiera sea el diámetro de la cañería de conducción.

#### **7.6. Transiciones**

La transición acero-polietileno se deberán realizar mediante accesorios de transición sin brida (monolíticos).

#### **7.7. Protección anticorrosiva de las partes metálicas (En caso de ser necesaria)**

La preparación de las superficies de las cañerías, se hará según norma SSPC N°10, sopleteado con abrasivo grado metal casi blanco.

La protección aislante se hará de acuerdo con la norma NAG-108 Ex GE-N1-108 y ET 2002-04-88 sistema doble cobertura con cinta plástica.

Todas las partes metálicas llevarán protección mediante pintura epoxi con alto contenido de sólidos (Amerlock 400) color amarillo de 400 micrones de espesor, sobre ésta se aplicará una capa de terminación de pintura epoxi acrílico base acuosa (Amercoat 335) color amarillo de 100 micrones de espesor.

Para los parches de las uniones soldadas se utilizarán las siguientes opciones:

- a) Tek-Rap TR 280-35
- b) Vensalem AS 40
- c) Polyken 932-35

#### **7.8. Pruebas**

Se deberán seguir las indicaciones de la norma NAG-136 Ex GE-N1-136 párrafos 20 y 27.

#### **7.9. Soldaduras**

Serán ejecutadas de acuerdo con el artículo N°39 del "Pliego de especificaciones técnicas generales para la construcción de redes de distribución de gas a media presión, ramales y estaciones reductoras de presión".

Para la ejecución de los trabajos de instalación de accesorios de transición AC-PE., el Contratista deberá contar con soldadores calificados previamente aprobados según lo indicado en el reglamento vigente.

Las máquinas de soldar y equipos deberán ser del tipo adecuado para obtener soldaduras sanas y correctas, y deberán ser mantenidos en perfectas condiciones de funcionamiento. Todo equipo que presente fallas deberá ser retirado de la obra hasta su reparación y reemplazado de inmediato por otro igual. Dicho equipo y el reparado no serán puestos en operación hasta que no sean controlados y aprobados por la Inspección.

### **8. INSTALACIÓN DE VÁLVULAS (En caso de corresponder):**

Serán instaladas de forma que no transmitan a la tubería los esfuerzos de torsión, de corte u otros secundarios que puedan generarse por su accionamiento. En consecuencia, se deberá anclar la válvula para resistir esfuerzos, siguiendo los lineamientos del plano tipo 5068 y de la figura N°38 de la norma NAG-136 Ex GE-N1-136. Las válvulas se instalarán enterradas colocándose un extensor para accionarla manualmente en superficie desde una caja de operación, según los

lineamientos de los planos tipo 5067. Las válvulas serán en polietileno y estarán sujetas a la aprobación de GASNOR S.A..

## **9. ZANJEO Y TAPADA:**

Se deberán efectuar todos los sondeos necesarios previos al comienzo de los trabajos a fin de evitar problemas con instalaciones existentes en la traza de la cañería.

La totalidad del zanjeo y posterior tapada será ejecutada por el Contratista teniendo presente las siguientes pautas:

### **9.1. Profundidad**

La zanja permitirá una tapada mínima de las cañerías de polietileno a instalar de 0,70m en vereda, 0,80m en calzada de pavimento y 0.90m en calzada de tierra salvo casos particulares que serán definidos por el Inspector de Obra.

### **9.2. Ancho**

La zanja donde se instale la cañería deberá tener el ancho adecuado asegurando que permita el fácil manipuleo de los conductos.

### **9.3. Lecho de zanja**

El fondo de la zanja será cubierto con un colchón de tierra fina obtenida por medio de tamizado o procedimiento similar, previo a la colocación de la cañería.

### **9.4. Agua en excavaciones**

En caso de presencia de agua en las excavaciones el Contratista deberá disponer de bombas de achique.

### **9.5. Elementos de contención**

En pozos, zanjas y/o aberturas que se apartan de lo normal (ej. instalación de válvulas, empalmes, etc.) deberán preverse elementos que impidan el desmoronamiento de las paredes de la excavación. La tierra que se extraiga será almacenada en cajones donde la Municipalidad y/o la Inspección así lo exijan.

### **9.6. Retoques**

El Contratista estará obligado a efectuar los retoques en la excavación realizada cuando la Inspección así lo indique, tarea que no representará un costo adicional de obra.

### **9.7. Escaleras de emergencia**

En casos de excavaciones profundas o de puntos de empalme, se deberán construir escaleras de salida rápida para casos de emergencia.

### **9.8. Daños a instalaciones existentes**

Cualquier rotura de servicios (desagües, cañerías de agua, cables, etc.) que se produzca durante la ejecución de zanjeo o instalación de cañerías, deberá ser reparada por el Contratista de inmediato, no considerándose dichas tareas como adicionales de obra (serán por cuenta y cargo del Contratista).

### **9.9. Bajada a Zanja**

Para bajar la cañería en zanja el revestimiento deberá estar en perfecto estado (100 %), por lo que es de primera importancia un muy correcto transporte, estibaje y manipulación. Deberá pasarse un detector de fallas electromagnético de marca reconocida y confiable antes de la bajada a zanja

### **9.10. Tapada**

Se procederá al tapado de las zanjas, teniendo en cuenta la normas Municipales y de GASNOR S.A..

La primera capa de relleno luego de instalada la tubería será de aproximadamente 0,20m por encima del borde superior de la misma. Estará constituida por tierra libre de restos de contrapisos o de pavimentos, piedras, terrones y otros agregados gruesos, elementos cortantes, residuos y otros. Si no se dispone del tipo de relleno adecuado, se procederá al tamizado o, en su defecto, proveerlo. Esta primera capa deberá compactarse cuidadosamente y con herramientas manuales apropiadas. A la capa inicial de 0,20m se agregarán sucesivas capas de tierra obtenida del zanjeo, de aproximadamente 0,30m cada una, libres de restos de rotura de contrapisos o de pavimentos, piedra, elementos cortantes, residuos y otros.

Cada capa deberá repartirse uniformemente y compactarse con herramientas manuales o con equipos mecánicos livianos.

La Inspección no aceptará la tapada si el relleno, especialmente las capas intermedias, no reuniera el suficiente grado de compactación que la asegure contra posibles hundimientos posteriores.

Cuando la temperatura de la tubería en el fondo de la zanja no se encuentre entre 0°C y 20°C se la tapará con un manto de tierra sin compactar de espesor aproximado 20cm para lograr su estabilización térmica durante un tiempo no inferior a 24 hs (norma NAG-136 Ex GE-N1-136, párrafo 23.1).

## **10. ROTURA Y REPARACIÓN DE VEREDAS Y PAVIMENTOS:**

El Contratista realizará la reparación de las veredas, pavimentos y cordón cuneta restituyéndolos a su condición original acorde a las especificaciones municipales, provinciales o nacionales en vigencia.

El Contratista deberá disponer de equipo adecuado para efectuar la rotura del pavimento (por lo menos dos martillos neumáticos, repuestos, un compresor de capacidad adecuada para este tipo de trabajos, etc.). Los pavimentos deberán ser cortados con sierra circular para evitar mayores roturas que las necesarias y mejorar las tareas de reparación y repavimentación que debe realizarse posteriormente.

Cualquier rotura de servicios (desagües, cañerías de agua, cables, etc.) que se produzca durante la ejecución de zanjeo o instalación de cañerías, deberá ser reparada por EL CONTRATISTA de inmediato, no considerándose dichas tareas como adicionales de obra (serán por cuenta y cargo de EL CONTRATISTA).

## **11. PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE:**

El Contratista se encuentra obligado a observar y hacer cumplir la Ley N°19587 de "Higiene y seguridad en el trabajo", con el decreto N°911/96 y con las normas municipales referidas a trabajos en la vía pública, por intermedio del Representante de Seguridad e Higiene, quien deberá tener asiento en la zona y además especificar el modo de ubicarlo en forma inmediata cuando la Inspección lo considere necesario.

En particular, EL CONTRATISTA deberá desarrollar un Programa de Prevención y organizar su Servicio de Medicina e Higiene y Seguridad en el Trabajo, al mismo deberá ir adjunto la "Guía de señalización para trabajos en la vía pública de GASNOR". Dicho Programa de Prevención deberá cumplir lo requerido por el Decreto Reglamentario 911/96 y deberá estar refrendado por la Aseguradora de Riesgo de Trabajo.

EL CONTRATISTA deberá cumplir estrictamente lo normado por la Ley de Riesgos del Trabajo (24557).

EL CONTRATISTA será responsable por todos los daños y perjuicios que la ejecución de los trabajos provoque a su personal o a terceros, independientemente de las Normas de seguridad aplicadas.

Tampoco liberará a EL CONTRATISTA de la responsabilidad emergente, el hecho que el Coordinador de Obra y/o la inspección hayan consentido tácita o expresamente las medidas de seguridad adoptadas si éstas no se ajustaban a lo previsto por la Ley y las normas en vigencia.

**NORMATIVA:** EL CONTRATISTA deberá cumplimentar toda la normativa técnica y de seguridad vigente en particular las Normas NAG 100, 113 y sus complementarias.

Como líneas generales de trabajo se deberán cumplir como mínimo con las siguientes pautas de trabajo, las cuales deberán estar incluidas en su Plan de Higiene y Seguridad:

Los zanjeos para la instalación de cañerías, no deberán anticiparse más de un día al tendido de las mismas, a fin de evitar inconvenientes en el tránsito vehicular y/o peatonal. Los mismos deberán contar con elementos que impidan su desmoronamiento, estar señalizados adecuadamente en horario nocturno y/o diurno. Asimismo, se debe tener en cuenta el tránsito, para lo cual el Contratista deberá prever la instalación de pasos peatonales y/o vehiculares según corresponda, señalizando previamente las zonas de trabajo.

Toda excavación que deba permanecer abierta estará protegida con pasarelas, rejillas, chapones, etc. y se dispondrá de elementos para un correcto balizado y vallado de la zona, tanto en horas diurnas como nocturnas, la que estará adecuadamente señalizada. La tierra que se extraiga será almacenada en cajones donde la Municipalidad y/o la Inspección así lo exijan.

Antes de comenzar las excavaciones en la vía pública deberá colocar, a unos 100 m antes del punto de desvío del tránsito, por lo menos 2 carteles que indiquen la proximidad del mismo. Deberán instalarse carteles indicadores de zanja abierta en número suficiente.

Dispondrá además de elementos para un correcto balizamiento de la zona de trabajos, tanto en las horas diurnas como nocturnas. La señalización y balizamiento no deben obstaculizar la vía pública. El número de carteles indicadores de zanja abierta y de elementos de balizamiento quedarán a juicio de la Inspección.

### **11.1. Detalles del señalamiento a tener en cuenta**

La instalación de los carteles y cintas de advertencia se realizará previo al comienzo del zanqueo y se retirará cuando se haya terminado con el tapado de zanja, debiendo quedar señalizada la rotura de la vereda sin reparar.

Los postes de sujeción serán de material plástico (cañería de PVC blanca) de 1,20m de altura y con una base de hormigón que impida su vuelco y serán instaladas a una distancia máxima entre ellas de 5m.

La señalización se realizará mediante doble cinta plástica con franjas rojas y blancas con la leyenda “PELIGRO” en letras negras, las mismas estarán dispuestas sin arrollamientos, bien tensadas y claramente visibles.

La delimitación de la zona de trabajo deberá incluir la contención de tierra, no se deberá instalar la cinta de advertencia sobre el producto de la excavación. Se exigirá el uso de las maderas para contener la tierra extraída, estarán pintadas con franjas oblicuas rojas y blancas. La altura de los montículos de tierra debidamente contenidos no excederá el metro.

Cuando se trate de pozos y/o excavaciones con trabajos en caliente deberá utilizarse vallado de 1,20m de alto.

El tamaño de los carteles de advertencia (prohibido fumar, peligro zanja abierta, etc.) serán de 400mm x 600mm, como mínimo.



El balizado se realizará mediante balizas eléctricas alimentadas con baja tensión (12v), con luz roja permanente o amarilla intermitente, cuya instalación no debe resultar un riesgo para peatones o vehículos. Donde comiencen las zonas excavadas deberá colocar unas vallas con elementos reflectivos para desviar el tránsito vehicular, asimismo, mientras dure la ejecución de los trabajos se deberá disponer de una vigilancia permanente para el control del normal funcionamiento del balizado durante las horas nocturnas, mientras que durante el día este personal deberá estar ubicado unos metros delante de la excavación indicando con una bandera de color rojo el sentido de desvío del tránsito.

Para el caso de cortes de calles la Contratista debe presentar un plan de desvío de tránsito, ubicación de los carteles y de los señaleros, rubricado por el responsable de seguridad, con la autorización de la Dirección de Tránsito municipal.

### **11.2. Prohibiciones**

Comenzar con los trabajos sin el correspondiente balizado.

Trabajador que no cuente con los elementos de protección personal será retirado de la obra.

Dejar zanja abierta sin cerciorarse que las balizas hayan sido instaladas y verificado su funcionamiento.

Conectarse a la red eléctrica sin la autorización correspondiente de la distribuidora eléctrica, lo mismo que utilizar energía de los vecinos.

Proceder al corte de calles sin el permiso municipal y sin el correspondiente programa de prevención de accidentes para este caso en particular.

### **12. NORMA GENERAL SOBRE EL PERSONAL DE EL CONTRATISTA:**

EL CONTRATISTA deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones impuestas por las leyes previsionales y laborales y por convenios de trabajo oficialmente homologados y vigentes durante la contratación.

EL CONTRATISTA seleccionará su personal para asegurar la realización de la obra con mano de obra competente y adecuada para el objeto del presente Pliego.

El personal que emplee EL CONTRATISTA para la realización de la obra será contratado por su cuenta y orden, y bajo su relación de dependencia. El personal afectado a las tareas a realizar deberá poseer conocimientos adecuados a la obra que deberá ejecutar.

El personal deberá comportarse con corrección, siendo obligación de EL CONTRATISTA disponer la separación de aquel que no lo haga en forma adecuada o que durante el desarrollo de la prestación demuestre no reunir las condiciones necesarias para el desempeño de sus tareas. REMSA y/o la Inspección de Obra podrá, aún sin expresión de causa, negar autorización al ingreso de determinada persona a sus instalaciones, siendo obligación de EL CONTRATISTA sustituir a las personas objetadas.

El personal asignado por EL CONTRATISTA cumplimentará sus tareas en buen estado de aseo y presentación utilizando la indumentaria adecuada y elementos de seguridad a su exclusivo cargo. El personal titular afectado a la ejecución de la obra deberá ser mayor de dieciocho años.

Estarán a exclusiva cuenta y cargo de EL CONTRATISTA, el correcto y puntual cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones emergentes de los contratos individuales de trabajo, de las leyes y reglamentaciones laborales y de las convenciones colectivas de trabajo o laudos con fuerza de tales, como así también de la legislación previsional y social correspondiente al personal, eximiendo a REMSA y/o GASNOR de toda responsabilidad ante requerimientos judiciales o administrativos de cualquier orden, por el que se reclamara el pago de deudas por tales conceptos.

EL CONTRATISTA reembolsará a REMSa S.A. dentro del tercer día de la intimación que en tal sentido le hiciere, todas las sumas que éste se viera obligado a pagar, en virtud de reclamos de carácter judicial o administrativo promovidos por personal de EL CONTRATISTA afectado a la obra o por los organismos de seguridad social, como consecuencia del incumplimiento de EL CONTRATISTA respecto de esas personas u organismos.

La falta de cumplimiento de esta obligación, dará derecho a REMSa S.A. a proceder a la inmediata resolución del Contrato por culpa de EL CONTRATISTA, y a reclamar los daños e intereses que correspondan. En cualquier caso de incumplimiento quedará subsistente la obligación de EL CONTRATISTA de pagar las sumas que haya debido desembolsar REMSa S.A. con más los intereses moratorios mensuales que pudieren corresponder, aún después de realizada la obra objeto del Contrato.

EL CONTRATISTA exhibirá cada vez que le sea requerido por REMSa o la Inspección, la documentación que acredite el cumplimiento de las obligaciones laborales, previsionales y de seguridad social.

Si por causa de auditorías practicadas por REMSa S.A., o por cualquier otro medio, llegare a conocimiento de REMSa S.A. el incumplimiento por EL CONTRATISTA de sus obligaciones laborales, previsionales o de seguridad social, REMSa S.A. quedará autorizado a retener los importes de cualquier crédito que EL CONTRATISTA tuviera devengado en virtud del Contrato o por cualquier obligación pendiente a su favor, hasta tanto EL CONTRATISTA acredite a satisfacción de REMSa S.A. el cumplimiento de tales obligaciones.

EL CONTRATISTA deberá contratar en una aseguradora de Riesgos del Trabajo (A.R.T.), a satisfacción de REMSa S.A., una Póliza de Seguros de Riesgos del Trabajo que ampare al personal afectado a la obra, conforme lo prescripto por el Artículo 3, Inciso 3° de la Ley 24.557. Además, en un todo de acuerdo con lo establecido por el Artículo 30 del Régimen de Contrato de Trabajo, Ley 20.744 (t.o. 1976), según la redacción del Artículo 17 de la Ley 25.013, deberá acreditar y presentar ante REMSa S.A. la documentación en la forma y momento que se indica en el Anexo Condiciones Generales de Contratación.

EL CONTRATISTA realizará la obra con su propio personal y equipos. En caso de requerir los servicios de Sub-contratistas deberá previamente presentar una lista de los mismos a REMSa S.A., quien se reserva el derecho de aceptación en cada uno de ellos. El/Los Subcontratista/s autorizado/s por REMSa S.A. deberá/n cumplir con todas y cada una de las obligaciones exigibles a EL CONTRATISTA.

El personal contará con tarjeta de identificación como personal perteneciente a EL CONTRATISTA.

A efectos de evaluar el grado de competencia del personal afectado a los trabajos, EL CONTRATISTA deberá presentar la nómina del mismo, indicando especialidad, número de documento de identidad y domicilio. También deberá cumplimentar con que todo el personal afectado a la ejecución de los trabajos posea la libreta de Aportes al Fondo de Desempleo exigido por el IERIC (Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción). El personal titular afectado a la ejecución de la obra deberá ser mayor de dieciocho años.

Bajo ningún concepto se aceptará en la obra personal que no se encuentre incluido en la nómina.

### **13. IMAGEN PÚBLICA DE LA OBRA:**

EL CONTRATISTA pondrá el máximo empeño en cuidar la buena imagen pública de la obra y fundamentalmente en el cumplimiento de las ordenanzas municipales, provinciales y nacionales vigentes sobre ocupación de la vía pública. Como mínimo, en caso de no existir normativa al respecto, se deberá cumplir con lo establecido en el Cap. VIII-1.1-24 del Manual de Normas y

Procedimientos de Seguridad de Gas del Estado: Señalamiento de obras y obstáculos en la vía pública y del Decreto 911/96. y la “Guía de señalización para trabajos en la vía pública de GASNOR S.A.”.

Al término de cada jornada de trabajo todos los elementos propiedad de EL CONTRATISTA (herramientas, accesorios, materiales, etc.) deberán ser recogidos y quedar ordenados, y los escombros sobrantes eliminados por los medios correspondientes. El sector de obra afectado, de acuerdo a la zona que se trate, deberá quedar adecuadamente restituído según lo solicite la Inspección de obra.

EL CONTRATISTA deberá restituir o reparar el material de señalización deteriorado en el transcurso de la obra. El CONTRATISTA deberá prever señalización y balizamientos adecuados, tanto diurno como nocturno (pictogramas, cinta de advertencia, balizas alimentadas a batería, etc.). Todas las excavaciones deberán estar debidamente cercadas, con pasarelas para tránsito peatonal, en un todo de acuerdo a las Normas de seguridad y a las indicaciones de la Inspección de Obras.

En cuanto a la señalización de obra en la vía pública en Contratista deberá cumplir en su totalidad con lo establecido en el Instructivo de Seguridad ISVP-282.

Cualquier rotura de servicios (desagües, cañerías de agua, cables, etc.) que se produzca durante la ejecución de zanjeo o instalación de cañerías o de cualquier otro ítem que se desarrolle en la obra, deberá ser reparada por el organismo responsable correspondiente de inmediato, no considerándose dichas tareas como adicionales de obra (serán por cuenta y cargo de EL CONTRATISTA). Posteriormente deberá obtener la conformidad del vecino por las reparaciones efectuadas entregando copia a la inspección.

Importante: Dada la magnitud de la obra, EL CONTRATISTA deberá disponer, en cada frente de obra, de un baño químico para su personal debidamente habilitado y en perfectas condiciones de funcionamiento.

#### **14. TRABAJOS DE EMPALME A INSTALACIONES EXISTENTES:**

Las conexiones a instalaciones existentes serán ejecutadas por personal especializado de GASNOR S.A., para lo cual el Contratista deberá proveer materiales, equipos y personal de apoyo para la ejecución de los trabajos.

\*\*\*