

**OBRA: 624**

**CENTRO UNIVERSITARIO ING ROBERTO HERRERA**  
**INSTALACION DE NUEVA PRyMP | LINEA DE GAS**  
**Av. Independencia 1800 – San Miguel de Tucumán**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN**

REGIMEN DE CONTRATACIONES LEY DE OBRAS PÚBLICAS NACIONALES Nº 13064 Y SUS DECRETOS REGLAMENTARIOS.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

**1. OBJETO**

La presente documentación tiene por objeto describir las tareas necesarias a ejecutar para la instalación de una nueva red interna de gas natural en el Centro Universitario Ing. Roberto Herrera - Ex Quinta Agronómica perteneciente a la Universidad Nacional de Tucumán. Para ello, el Contratista, con el correspondiente Gasista Matriculado, deberá efectuar la instalación de una nueva Planta de Regulación y Medición Primaria, e instalar una nueva cañería interna de gas, respetando los recorridos y diámetros planteados en la presente documentación técnica para acoplarse a la cañería existente en el punto indicado en el plano, a su vez, se deberá realizar la prueba de hermeticidad correspondiente y gestionar la habilitación correspondiente ante la empresa Distribuidora.

En los trabajos a ejecutar se emplearán materiales certificados (con trazabilidad verificable), siguiéndose rigurosamente las normativas vigentes tanto en la forma y modo de realizar los mismos, como en la metodología adecuada para la realización de las pruebas a la que será sometida la nueva instalación.

**2. GENERALIDADES**

**2.1. Alcance del Pliego**

El Pliego tiene como finalidad dar los lineamientos del proyecto para la provisión de materiales, construcción y/o ejecución de las tareas que integran la obra motivo de la presente licitación, y que se complementarán con las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir de la Inspección de Obra. Las especificaciones, los planos y los detalles que se adjuntan son complementarios entre sí y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en la totalidad de la documentación. Queda, por lo tanto, totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo, a los efectos de la presentación de la oferta económica y la posterior ejecución de la obra, y no dará a lugar a reclamo de ningún concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación.

Dado el carácter y el tipo de intervención, todos los elementos a incorporar a la Obra, deberán ajustarse según las máximas condiciones de calidad, terminación y durabilidad.

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las "Reglas del Buen Arte" y deberán presentar, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

**OBRA: 624**

**CENTRO UNIVERSITARIO ING ROBERTO HERRERA**  
**INSTALACION DE NUEVA PRyMP | LINEA DE GAS**  
**Av. Independencia 1800 – San Miguel de Tucumán**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN**

**REGIMEN DE CONTRATACIONES LEY DE OBRAS PÚBLICAS NACIONALES Nº 13064 Y SUS DECRETOS REGLAMENTARIOS.**

Todos los trabajos realizados deberán cumplir con lo establecido por la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

## **2.2. Normativas a emplear**

Los trabajos a desarrollar deberán cumplir con lo especificado en las siguientes normativas:

- NAG 100: Normas Argentinas mínimas de seguridad para el transporte y distribución de gas natural y otros gases por cañerías–accesorios unidos por electrofusión. Adenda N°2 – Año 2016.
- NAG 131: Redes de Polietileno para la distribución hasta 4 [bar] de gases de petróleo y manufacturado – Accesorios unidos por electrofusión.
- NAG 136: Redes de Polietileno para la distribución hasta 4 [bar] de gases de petróleo y manufacturado – Instrucciones para la instalación.
- NAG 140 Parte 6 - Sistemas de tuberías plásticas de polietileno (PE) para el suministro de combustibles gaseosos.
- NAG 148: Condiciones de seguridad para la ubicación e instalación de estaciones de separación y medición y estaciones reductoras de presión.
- NAG 200: Disposiciones y normas mínimas para la ejecución de instalaciones domiciliarias de gas (GN-GL).
- NAG 201: Disposiciones, normas y recomendaciones para uso de gas natural en instalaciones industriales.
- AEA 90079: Reglamentación sobre atmosferas explosivas.
- AEA 90364: Reglamentación para la instalación eléctrica en inmuebles.

Además de las normativas indicadas, se tendrán en cuenta las especificaciones establecidas por la reglamentación vigente del Instituto de Gas Argentino (IGA), del Código de Edificación y cualquier otra reglamentación relacionada con la regularización de las instalaciones y artefactos de gas involucrados.

REGIMEN DE CONTRATACIONES LEY DE OBRAS PÚBLICAS NACIONALES Nº 13064 Y SUS DECRETOS REGLAMENTARIOS.

### **2.3. De la Contratista**

La Contratista deberá designar un Representante Técnico con Matrícula de 1º Categoría otorgada por la Distribuidora GASNOR, avalado y habilitado para el trabajo en instalaciones industriales, con los pagos al día en la prestataria de gas y Consejo Profesional, debiendo acreditar fehacientemente la vigencia de dicha matrícula.

El Representante Técnico deberá encontrarse en todo momento en la Obra y será el interlocutor válido entre la Contratista y la Inspección de Obras (I.O).

### **2.4. Estudio de la documentación**

La documentación técnica que consta en el Pliego debe interpretarse como título ilustrativo, y en ningún caso dará derecho a la Contratista a reclamos si fueran incompletos. La presentación de la Propuesta crea presunción absoluta de que el Oferente y el Director Técnico de la Empresa han estudiado la documentación completa del Pliego, que han efectuado sus propios cálculos y cálculos de costos de la Obra y que se han basado en ellos para formular su Oferta.

### **2.5. Visita a obra**

Es obligatorio realizar la visita a la obra, la que se realizará en el período fijado por el Oferente, quien adjuntará un certificado de visita, y que es obligatorio ser adjuntado a la propuesta. -

### **2.6. Vistas fotográficas y video**

La Contratista deberá realizar las siguientes vistas fotográficas: por cada sección de la instalación de obra tomará, quincenalmente, 4 vistas. Al término de los trabajos se tomarán 5 vistas por cada sección de instalación de obra y un video conforme a obra, de una duración no menor a 30 [minutos]. La Supervisión determinará en cada caso los ángulos, conjuntos o detalles a fotografiar y filmar. Las fotografías serán color de 13 cm x 18 cm y se presentarán en álbum con indicación de lo que representan. Se entregará la película y/o soporte digital y dos copias color de cada toma.

Previamente a la ejecución de los trabajos la Contratista realizará un relevamiento del terreno, elementos existentes, etc., conforme a la magnitud de los trabajos que sobre estos deberá realizar y contará con un mínimo de 15 vistas fotográficas que se entregarán según lo arriba indicado.

**OBRA: 624**

**CENTRO UNIVERSITARIO ING ROBERTO HERRERA**  
**INSTALACION DE NUEVA PRyMP | LINEA DE GAS**  
**Av. Independencia 1800 – San Miguel de Tucumán**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN**

REGIMEN DE CONTRATACIONES LEY DE OBRAS PÚBLICAS NACIONALES Nº 13064 Y SUS DECRETOS REGLAMENTARIOS.

## **2.7 Muestras**

Será obligación de la Contratista la presentación de documentación debidamente supervisada y aprobada por oficina técnica de la distribuidora de gas local cuando la Supervisión las solicite. El incumplimiento de ésta prescripción hará pasible a la Contratista de una multa automática de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Bases y Condiciones, cuando las demoras sean a causa de la contratista.

## **2.8. Garantía de los materiales, equipos y trabajos**

La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales, de los equipos, de los trabajos y responderá ante los defectos, degradaciones y averías que pudieran experimentar por efecto de mano de obra deficiente, o cualquier otra causa. Por lo tanto, quedarán exclusivamente a su cargo, hasta la recepción definitiva de la Obra, el reparo de los defectos, desperfectos, averías, reposiciones o sustituciones de materiales, estructuras, instalaciones, etc., de elementos constructivos, de equipos o de instalaciones, salvo los defectos resultantes de uso indebido. Si la Supervisión de Obra, advirtiera desperfectos debido a la mala ejecución de las obras, se notificará a la Contratista, quien deberá repararlos o corregirlos de inmediato a su exclusiva cuenta. En caso de que, previo emplazamiento de quince (15) días calendarios, la Contratista no hiciera las reparaciones y/o reposiciones exigidas, la Supervisión podrá hacerlo por cuenta de la Contratista y comprometer su importe, afectándose a tal fin cualquier suma pendiente a cobrar que tenga la Contratista, o la destinada al Fondo de Reparo.

## **2.9. Reuniones de Coordinación**

La Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su Representante Técnico (eventualmente acompañado por responsables de las Empresas Subcontratistas), a reuniones semanales promovidas y presididas por la Supervisión, a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del Pliego, evacuar cuestionarios, facilitar y acelerar todo lo de interés común en beneficio de la obra y del normal desarrollo del Plan de Trabajos Aprobado. Para asegurar el cumplimiento de ésta obligación, la Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de las Empresas Subcontratistas.

## **2.10. Prestación de servicios durante el plazo de garantía de la obra**

El Pliego Licitatorio exige a la Contratista la cobertura de un Período de Conservación y Garantía de 6 (seis) meses a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria. A tal

**OBRA: 624**

**CENTRO UNIVERSITARIO ING ROBERTO HERRERA**  
**INSTALACION DE NUEVA PRyMP | LINEA DE GAS**  
**Av. Independencia 1800 – San Miguel de Tucumán**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN**

REGIMEN DE CONTRATACIONES LEY DE OBRAS PÚBLICAS NACIONALES Nº 13064 Y SUS DECRETOS REGLAMENTARIOS.

efecto, el Proponente acompañará su Oferta con una “Memoria de Prestación de Servicios”, a desarrollar durante el plazo de garantía de la Obra, si resultase Adjudicatario de la misma.

Se indicará en forma fehaciente el cronograma tipo mensual de tareas, y métodos de control y chequeo, a realizar en el equipamiento. A partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria de las obras, el Contratista, será el único responsable por la cobertura de las tareas de mantenimiento de la infraestructura de estas obras.

### **3. TRABAJOS PRELIMINARES**

#### **3.1. Obrador, Cartel de Obra Obrador y plantel**

El Contratista proveerá locales para el sereno, para depósito de materiales y para el personal obrero, como así también sanitarios para el personal. El plantel y equipo mínimo necesario para realizar los trabajos serán provistos por la Contratista y la Inspección de Obra podrá, si lo considera necesario, ordenar su reemplazo parcial o total.

#### **3.2. Cartel de Obra**

El Contratista está obligado a colocar en el lugar que indique la Inspección de Obra, el cartel de obra, confeccionado de acuerdo al modelo que oportunamente entregue la Inspección de Obra, respetando especificaciones, dimensiones, tipografía y leyendas que se soliciten. No se podrá colocar en obra ningún otro letrero excepto los que pudiera exigir el Código de la Edificación (CE) de la jurisdicción correspondiente, sin la previa conformidad escrita de la Inspección de Obra. En ningún caso se permitirán letreros con publicidad de ningún tipo. Dicho cartel de obra deberá ser instalado dentro de los quince días posteriores a la firma de la Orden de Provisión o del Acta de Inicio según correspondiera, y permanecerá en las condiciones especificadas hasta el momento que la Inspección de Obra determine su retiro, sucediendo ello en fecha posterior a la Recepción Provisional de la Obra. La instalación se realizará de modo tal que éste se sitúe en un lugar visible y bien iluminado, debiendo en su caso contar con iluminación propia si correspondiera, tomando la previsión que dicha instalación se realice de modo tal que no dañe las construcciones existentes. Las dimensiones del mismo serán de 1,40 [m] de largo x 0,90 [m] de alto. La estructura estará conformada por un bastidor metálico de caño estructural de 30 [mm] x 30 [mm] que se tomará al muro y una chapa galvanizada calibre Nº 24 adecuadamente vinculada a la estructura metálica mediante remaches pop. Sobre la estructura metálica se deberán aplicar dos manos de fondo con pintura antióxido y posteriormente dos manos de esmalte sintético color blanco como terminación. La chapa galvanizada por su parte, deberá recibir un tratamiento especial. En primer lugar, se deberá lavar la superficie para desengrasarla y luego deberá ser sometida a un tratamiento ácido, que se dejará actuar unos minutos y

**OBRA: 624**

**CENTRO UNIVERSITARIO ING ROBERTO HERRERA**  
**INSTALACION DE NUEVA PRyMP | LINEA DE GAS**  
**Av. Independencia 1800 – San Miguel de Tucumán**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN**

REGIMEN DE CONTRATACIONES LEY DE OBRAS PÚBLICAS NACIONALES Nº 13064 Y SUS DECRETOS REGLAMENTARIOS.

luego se enjuagará con agua para eliminar los restos de la reacción. Una vez limpia la superficie se deberá aplicar un fondo que genere mordiente para lograr el correcto anclaje de la pintura de terminación. Una vez protegida la superficie con este fondo, se aplicarán dos manos de esmalte sintético color blanco como terminación. Sobre la chapa correctamente tratada se colocará un impreso sobre vinilo autoadhesivo con fondo color blanco/rojo, que será laminado con protección UV, con el diseño que oportunamente entregue la Inspección de Obra. Además, deberá contarse con letreros móviles, caballetes, leyendas, conos y otros sistemas de señalización que indique la Inspección de Obra, y los que sean usuales y/u obligatorios según las normas y reglamentos vigentes, fundamentalmente los que hacen a la Higiene y Seguridad.

#### **4. RESPONSABILIDAD SOBRE DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES**

El Contratista proveerá a su costo las protecciones necesarias, a fin de no dañar revestimientos, carpinterías, o bien, edificios linderos. El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de buenas prácticas y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos. Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal empleado y de los peatones, comprendiendo la ejecución de mamparas pantallas, vallas, etc. y cualquier otro elemento necesario que la Inspección considere oportuno para lograr un mayor margen de seguridad. En todos los casos, se obrará con sumo cuidado y poniendo especial atención en no dañar áreas aledañas a los sectores a intervenir. La Inspección determinará, a su juicio, que materiales producto de la demolición o excavación quedarán en el predio y donde serán depositados, y cuáles serán retirados de la obra a exclusivo cargo del Contratista. Si como consecuencia de las demoliciones o excavaciones efectuadas se produjeran daños en elementos estructurales o no estructurales que deben preservarse, el Contratista deberá ejecutar a su cargo las reparaciones necesarias. Durante la ejecución de las tareas se deberá tener especial cuidado con todas las instalaciones, equipamiento y estructuras existentes, siendo responsabilidad exclusiva de la Contratista la reposición de los elementos, materiales y/o construcciones que se destruyan y/o deterioren. La Contratista deberá informar de cualquier desperfecto o rotura que encuentre en las áreas a intervenir, que fueran previos a su intervención, antes de ejecutar las tareas. De lo contrario los gastos de reparación de los mismos correrán por su cuenta.

Serán a cargo del Contratista todos los trabajos reglamentarios, como ser apuntalamientos, cercos de protección y todos los elementos que garanticen las medidas de seguridad para este tipo de obras, conforme a los términos de las leyes y ordenanzas vigentes. Antes de realizar las demoliciones deberá solicitar a la Inspección de Obras la

**OBRA: 624**

**CENTRO UNIVERSITARIO ING ROBERTO HERRERA**  
**INSTALACION DE NUEVA PRyMP | LINEA DE GAS**  
**Av. Independencia 1800 – San Miguel de Tucumán**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN**

REGIMEN DE CONTRATACIONES LEY DE OBRAS PÚBLICAS NACIONALES Nº 13064 Y SUS DECRETOS REGLAMENTARIOS.

aprobación de las medidas de seguridad adoptadas, de manera que no constituyan un peligro para las personas que intervienen en la obra, o que transiten en zonas linderas.

## **5. PLANOS CONFORME A OBRA**

**5.1.** Una vez concluidos los trabajos, la Contratista deberá presentar una carpeta solapada con la documentación técnica (planos, planillas, actas), acompañada de una memoria con el estado final de la instalación, futuras recomendaciones etc., la cual deberá estar certificada por el matriculado, asegurando que las instalaciones se encuentran encuadradas dentro de las reglamentaciones vigentes incluyendo fecha y garantía de lo ejecutado por un lapso de un (1) año.

**5.2.** El plano deberá contar con todas las vistas y cortes necesarios para poder determinar con exactitud el recorrido de las cañerías, detalle de la PRyMP, de las PRS, ubicación real de los artefactos especificando las características y consumos de los mismos, el recorrido y ubicación de los conductos de evacuación con sus respectivas dimensiones y cotas de despeje de los remates correspondientes, pudiendo incorporarse una perspectiva isométrica del conjunto especificando diámetros y longitud de los tramos. Los planos presentados deberán ser entregados impresos y en formato digital (dwg).