

Córdoba, abril 2022

**LICITACION PUBLICA N° 001/2022 PARA OBRA 3460 - CONEXIÓN A RED DE GAS
NATURAL Y TENDIDO / REEMPLAZO DE CAÑERÍAS DE GAS PARA ALIMENTACION
DE ARTEFACTOS EXISTENTES EN FACULTAD DE TURISMO Y AMBIENTE**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Índice

MEMORIA DESCRIPTIVA.....	2
UBICACION	2
TRABAJOS A REALIZAR.....	2
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	2
1 INSTALACIONES DE GAS	2
1.1 Cañerías	4
1.2 Artefactos	5
1.3 Ventilaciones	5
1.4 Tramitaciones.....	5
1.5 Desconexión de Zeppeling.....	6
1.6 Construcción y conexión de punto de medición a RED	6
2 LIMPIEZA FINAL.....	6

CONEXIÓN A RED DE GAS NATURAL Y TENDIDO/REEMPLAZO DE CAÑERÍAS DE GAS PARA ALIMENTACION DE ARTEFACTOS EXISTENTES EN FTA

MEMORIA DESCRIPTIVA

UBICACION:

Los trabajos se ejecutarán en la Facultad de Turismo y Ambiente en el campus norte de la Universidad Provincial de Córdoba – Av. Cárcano 3590, Bº Chateau Carreras, Córdoba.

TRABAJOS A REALIZAR:

Se solicita nuevo tendido de instalación de gas por exterior, de acuerdo a plano adjunto para reemplazo de cañería existente embutida.

Estos trabajos surgen de la necesidad de la conexión a Red de gas natural, (pre factibilidad aprobada).

En los lugares donde hubiere instalaciones existentes no indicadas para su reemplazo, deberá revisarse la cañería, ventilaciones y realizar las pruebas de hermeticidad correspondientes. Y reemplazar lo que fuera necesario, o ajustarlo a normas.

Se ejecutarán los trabajos detallados a continuación:

- Tendido de nueva cañería.
- Conexión de calefactores y conversión a GN de los existentes.
- Desconexión de zepelín existente.
- Construcción y conexión de punto de medición a RED.

PLAZO DE OBRA: 60 DIAS.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

1 INSTALACIONES DE GAS

Generalidades

Para la ejecución de las instalaciones de gas, regirán las especificaciones de este pliego, los planos y la **Norma NAG 200** “Disposiciones, Normas y Recomendaciones para uso de gas Natural en Instalaciones Industriales” vigentes en ECOGAS. **Y sus compendios.**

Área de Infraestructuras

Se deberá someter la instalación a las siguientes pruebas:

- De hermeticidad: Inyectando aire a presión en las cañerías. La presión de prueba de la cañería interna que trabaja a baja presión será de **0.2 bar** durante 15 minutos **con llave abierta y luego se realizara la misma con los artefactos instalados misma presión y mismo tiempo**
- De obstrucción: Terminada la prueba de hermeticidad, abierto **las llaves de paso** y retirados los tapones se comprobarán por falta de salida de aire, las obstrucciones que pudiera haber.
- Pruebas de fuga y hermeticidad: Estas pruebas se efectuarán con aire a una presión **de 0.2 kg/cm²** para toda la red de baja presión, una vez alcanzada ésta se inspeccionarán todas las juntas y lugares posibles de pérdida con agua jabonosa.

Para su medición se utilizará un manómetro de diámetro de cuadrante igual a 100 mm, con vidrio irrompible, hermético al agua y al polvo, de rango 0 a 1 kg/cm² para los ensayos de baja presión. El tiempo que deberá mantenerse la instalación bajo presión será de 12 hs para las cañerías enterradas o embutidas y de 3 hs para las cañerías a la vista. En caso de verificarse pérdidas las mismas serán reparadas y se practicará una nueva verificación hasta obtener una perfecta estanqueidad en toda la instalación.

Se emplearán caños de hierro negro IRAM 2501 con recubrimiento epoxi según NAG 150/151, con accesorios del mismo material, aprobados por el IGA, cuyos diámetros interiores serán de acuerdo a lo indicado en planos.

Todos los desvíos de cañerías, se harán por intermedio de piezas roscadas, no admitiéndose en ningún caso las curvaturas de fragua.

Las uniones de los caños con las piezas se ejecutarán a rosca con un mínimo de tallado de 10 filetes.

Las cañerías exteriores deberán ser engrampadas a envolvente mediante grampas acorde al diámetro de la cañería **con su correspondiente protección mecánica de material polipropileno entre la misma y el caño**, deberán quedar perfectamente horizontales y verticales según corresponde. Las fijaciones deberán ser las necesarias para que no se produzcan deformaciones y/o movimientos de la instalación.

En las cañerías que corren bajo tierra, **por contrapiso y las juntas entre caños o con accesorios, se le aplicara la correspondiente pintura epoxi de primera marca.**

Área de Infraestructuras

En cruces bajo pavimento, se deberán preverse caños camisa. Asimismo, los caños en el exterior, deberán instalarse con una tapada mínima de tierra de 30cm sobre un manto de arena de 10cm y protegidos con cinta magnética.

Para todas las conexiones entre piezas de derivación, unión entre caños y llaves, se usará pasta de litargirio y glicerina que deberá prepararse en el momento de su empleo y en pequeñas porciones por ser de fragüe rápido.

Su aplicación se hará únicamente en la rosca macho para evitar que éste penetre en la cañería y pueda reducir la sección del pasaje de gas.

Los artefactos, si correspondiera si provisión, serán de primera marca con sello de aprobación de los organismos autorizados por el ENARGAS o el **I.G.A**, vistos para funcionar a gas natural.

Cada alimentación tendrá una válvula de cierre **marca FV** de ¼ vuelta de bronce, unión doble, codo y niple.

La alimentación de los calefactores tendrá una válvula de cierre de ¼ vuelta **marca FV** de bronce y **flexible metálico aprobado para gas natural**. Se proveerán materiales y mano de obra para su re instalación y conversión a GN, realizando todas las tareas complementarias necesarias para tal fin aún sin estar especificadas en la documentación contractual.

La cañería será supervisada completamente por el gasista matriculado **de 1º categoría** y verificada en sus diámetros y ubicación antes de realizar la los trabajos, por parte de la contratista.

La inspección designara matriculado por parte de Upc, para el seguimiento de los trabajos de acuerdo a lo definido en planos y el presente pliego.

Una vez concluidos los trabajos, se aguardará la visita del matriculado y la Inspección de Ecogas para su aprobación; deberán realizarse todas las observaciones que el mismo realice.

Deberán estar todos los artefactos conectados y en correcto funcionamiento, con la documentación conforme a obra **y las correspondientes habilitaciones “In situ” para artefactos industriales.** .

Se considerarán concluidos los trabajos para recepción provisoria, una vez que este obtenido el medidor para su instalación; este será gestionado por el gasista matriculado asignado por Upc.

1.1 Cañerías.

Se ejecutarán de acuerdo a planos, se utilizarán caños de acero negro con protección de pintura epoxi, con las secciones indicadas en los planos. Serán de

Área de Infraestructuras

acuerdo a normas, de primera marca y calidad, con uniones a rosca y accesorios aprobados.

En casos de empalmes y accesorios agregados, deberán cubrirse con pintura epoxi garantizando un total aislamiento del medio.

Todas las cañerías a colocar serán a la vista, salvo cuando, según su trazado deban pasar por piso. En ese caso deberán estar embutidas, e informar a la inspección para su revisión y aprobación antes que sean tapadas.

Se seguirán las indicaciones generales para la instalación.

1.2 Artefactos.

Se realizará la conversión de todos los artefactos existentes a GN con su correspondiente conexión, funcionamiento y puesta punto. Calefactores, Hornos, anafes y termotanques.

Aquellos que tengan que ser reparados, se pondrán a punto cambiando los repuestos necesarios para su funcionamiento.

De existir la necesidad de reemplazo de alguno de los artefactos se informará a la inspección para su revisión y aprobación. En caso de corresponder será provisto por UPC el nuevo para su Instalación. La instalación de los nuevos tanto material como mano de obra será a cargo de la contratista; UPC solo proveerá el artefacto.

1.3 Ventilaciones.

Se deberán verificar las rejillas de ventilación **y los conductos de ventilación** destaparlos y limpiarlos en caso de que sea necesario.

Y adecuarlas a los requerimientos de las normas vigentes.

En aquellos espacios nuevos, donde se deberán instalar artefactos verificar que haya rejillas de ventilación, y en caso de ser necesario construirlas bajo normativa vigente. Estos trabajos tanto material como mano de obra deberá estar incluido en la presente cotización.

1.4 Tramitaciones.

Se solicitara una vez supervisado los trabajos las siguientes inspecciones: Inspección parcial de cañerías, pedido de soldadura de servicio y por

Área de Infraestructuras

último la inspección final con artefactos con las fechas de supervisión y presentación ante ente regulador.

Las tramitaciones ante Ecogas correrán por cuenta de UPC, debiendo el contratista realizar todas las modificaciones que esta solicite como también Ecogas de los trabajos realizados, si correspondiera.

1.5 Desconexión de Zeppeling

Se deberá desconectar la instalación existente del zeppeling para su bay pass a la cañería existente. Deberá tener especial cuidado con el equipo existente para su posterior devolución.

1.6 Construcción y conexión de punto de medición a RED

Se deberá construir Gabinete de regulación y medición de acuerdo a normas vigentes. Con cuadro de regulación exigido para edificios públicos, de acuerdo a NAG 200.

Su ubicación final será indicada por la Inspección, en planos adjunto se presenta su ubicación aproximada sobre línea municipal donde se instalará el medidor, para su cotización.

El regulador deberá ser provisto e instalado por la contratista.

2 LIMPIEZA FINAL

Se realizará limpieza final.

Retiro de todo sobrante de material y/o escombros fuera del predio de Campus Norte, FTA.-