

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

Memoria Descriptiva

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires dispone en el Pabellón de Industrias de una planta piloto destinada a actividades de docencia, investigación y desarrollo tecnológico vinculadas a procesos químicos e industriales.

La instalación existente de distribución de vapor presenta actualmente limitaciones operativas asociadas a la configuración del colector principal, el estado de ciertos tramos de cañería y la disposición de derivaciones hacia distintos equipos y laboratorios. Estas condiciones afectan la operación eficiente del sistema y dificultan tareas de mantenimiento y maniobra.

El presente proyecto tiene como finalidad **optimizar la distribución de vapor en la planta piloto**, mediante la ejecución de un nuevo sistema de colector y la reconfiguración de las líneas de distribución hacia los distintos puntos de consumo.

La intervención contempla principalmente:

- Construcción de un **nuevo colector de vapor (manifold)**.
- Reconfiguración de derivaciones hacia las líneas de servicio.
- Incorporación de **cuadros de trapeo de vapor** para la correcta evacuación de condensados.
- Instalación de **válvulas de maniobra y filtrado**.
- Adecuación de soportes estructurales.
- Implementación de **aislación térmica en cañerías y accesorios**.
- Interconexión con el sistema de vapor existente proveniente de la sala de calderas.

La nueva instalación se ejecutará utilizando **cañerías de acero al carbono sin costura**, accesorios forjados o conformados y válvulas aptas para servicio de vapor saturado, de acuerdo con normas técnicas internacionales aplicables a sistemas de piping industrial.

El diseño del sistema considera criterios fundamentales para instalaciones de vapor tales como:

- extracción de vapor desde la **parte superior de los colectores**, para garantizar la mayor calidad de vapor seco;
- disposición de **trampas de vapor y drenajes de condensado** para evitar acumulaciones de agua y golpes de ariete;
- pendientes adecuadas en las líneas para favorecer el drenaje del condensado.

Asimismo, se prevé la ejecución de las pruebas hidráulicas y funcionales correspondientes que permitan verificar la integridad mecánica y la correcta operación del sistema previo a su puesta en servicio.

La ejecución de la obra deberá realizarse garantizando condiciones de seguridad para el personal y evitando interferencias con las actividades académicas del edificio.

--	--	--	--	--	--

	UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
	MEJORAS INSTALACIÓN DE VAPOR CIUDAD UNIVERSITARIA

INDICE

1. OBJETO	2
2. ALCANCE	2
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.....	2
4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.....	3
4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR	3
4.2. VINCULACIÓN DE CAÑERÍAS NUEVAS CON CAÑERÍAS EXISTENTES	3
4.3. SISTEMA DE AISLACIÓN TÉRMICA DE CAÑERÍAS.....	4
4.4. ELEMENTOS DE SEGURIDAD	4
4.5. EXCEPCIONES	4
4.6. PROPUESTA TÉCNICA	4

1. OBJETO

El presente pliego tiene por objeto establecer las condiciones técnicas, constructivas y operativas para la Provisión de Materiales y accesorios y la ejecución de las tareas de montaje correspondientes a las obras de mejora en la instalación de vapor de la planta piloto de Química, ubicada en el departamento de Industrias, en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, en Ciudad Universitaria. Se detallan en este documento los lineamientos que deberán cumplirse para garantizar una correcta instalación y puesta en condiciones de los componentes involucrados.

2. ALCANCE

El alcance del pliego comprende todas las actividades necesarias para el suministro y montaje de los nuevos elementos del sistema de vapor; incluyendo la provisión de todos los materiales y consumibles, la preparación del sitio, el montaje mecánico y estructural, las conexiones a servicios existentes, las verificaciones técnicas, las pruebas funcionales y la asistencia en la puesta en condiciones. También se incluyen las tareas de seguridad, limpieza y documentación técnica asociada al proceso de montaje y provisión de materiales y consumibles.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

PLANO DE CAÑERÍAS CONFORME A OBRA: "IND_Vap_01_25150-T-PL-02".

PLANO DE DESMONTAJE PARCIAL DE LA INSTALACIÓN EXISTENTE: "IND_Vap_02_25150-T-PL-05".

PLANO DE LAYOUT: "IND_Vap_03_25150-G-LO-01"

PLANO DE PIPING GLASS: "IND_Vap_04_25150-T-ET-01"

DIAGRAMA P&ID: "IND_Vap_05_25150-T-PL-03"

CUADERNILLO DE ISOMETRICOS: "IND_Vap_06_25150-T-ISO-01"

PLANO DE CAÑERÍAS: "IND_Vap_07_25150-T-PL-06".



