

MEMORIA DESCRIPTIVA

Arq. Marcos Barrionuevo
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN
DE SERVICIOS TÉCNICOS
U.N.C.P.B.A



Obra: Adecuación de la subestación reguladora principal de gas de media presión – nueva traza de cañería edificio Ingeniería en Agrimensura.
Lugar: Campus Universitario – Olavarría.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria tiene la finalidad de detallar los trabajos para ejecutar la adecuación de la subestación reguladora principal de gas existente de media presión ubicada cerca de Av. del Valle según normas de energías y la empresa prestataria del servicio y la nueva traza de un tramo de la cañería principal cercana al edificio de Ingeniería en Agrimensura del campus universitario de la ciudad de Olavarría.

Luego de las observaciones, por parte de la empresa prestataria del servicio de gas Camuzzi Gas Pampeana; de regularizar y adecuar todo lo referente a la seguridad de las instalaciones de media presión atendiendo que no se podrán habilitar las nuevas instalaciones.

Para poder lograr una instalación segura según los estándares mínimos que establece la normativa vigente se debe seguir trabajando en una acción correctiva hasta lograr el objetivo, y luego sostener en el tiempo un mantenimiento preventivo periódico.

En oportunidad del relevamiento realizado se pudieron verificar otros temas referidos a Mantenimiento y Seguridad en la subestación reguladora principal como el faltante de manómetros, falta de acondicionamiento de venteos, aislación de cañerías aéreas, mantenimiento edilicio en general, falta elementos de seguridad y ejecución de la instalación eléctrica dentro del recinto.

Se pudo constatar que parte de la traza de la cañería existente, con la construcción del nuevo edificio que enterrada cercana al mismo, falta de señalización y sectorización deficiente.

Para ello se prevee una nueva traza, de 20 metros aproximadamente, en cañería de PE (polietileno) que permitirá resolver el tema de las cañerías enterradas, y reemplazar cañerías años de puesta en régimen y a la vez realizar un mejor mantenimiento de la instalación existente. Se optó por cañerías de PE, dado que las mismas no requieren revestimiento adicional y protección catódica para evitar la corrosión. Para tomar los beneficios de las cañerías de PE, y que la cañería siga siendo localizable, se instalará un conductor eléctrico junto a la cañería, que se conectará por medio de C.M.P., de manera que sea posible su detección por instrumentos adecuados.

En cuanto a las cañerías de acero que seguirán operando, se realizará un relevamiento de potenciales y una detección de fallas de revestimiento y un estudio de posibles estructuras vinculadas, tendientes a realizar las

correcciones y reparaciones necesarias para evitar fugas de corriente y hacer más eficiente la protección de las cañerías de acero.

Una vez realizada la renovación de la traza, y la anulación de cañería existente, se instalará cartelería de señalización en cantidad adecuada.

Por lo detallado anteriormente se recomienda:

1. Elaborar un plan de mantenimiento correctivo.
2. Redefinir la traza y realizar las obras necesarias para que las cañerías de gas de media presión no continúen bajo o en cercanía del edificio en construcción.
3. Realizar una adecuación de la subestación de gas principal de media presión.
4. Relevamiento y localización de posibles fallas de revestimiento en las cañerías de acero aéreas.

1. El terreno en el cual se erigirá la obra es de propiedad de la Universidad y se sitúa en el campus universitario de Olavarría-

2. La contratación incluye provisión total de la mano de obra y los materiales de todos los trabajos englobados en el punto 4.-

3. Los trabajos a realizar corresponden al siguiente detalle:

4.1. Trabajos Preparatorios.

El Contratista colocará cartel de obra y armará el obrador correspondiente para este tipo de obra.

Deberá realizar un relevamiento de la cañería enterrada en cercanías de la nueva construcción para establecer el corte y anulación de la misma.

4.2. Instalación cañería de media.

El Contratista deberá suministrar la totalidad de los materiales y mano de obra necesarios para la nueva traza de cañería de gas de media presión en el sector establecido según plano y su señalización, dejando colocadas en un total de acuerdo a las normas de Camuzzi Gas Pampeana como se establece en plano y estas especificaciones. Normas Energas NAG 201.

4.3. Adecuación de subestación reguladora de gas principal de media presión.

El Contratista corregir y adecuar el recinto de la subestación de gas principal de media presión en un total de acuerdo a las normas de Camuzzi Gas Pampeana como se establece en plano y estas especificaciones. Normas Energías NAG 201.

4.4. Pruebas y Tramitaciones.

Corresponde a las pruebas generales de las instalaciones por parte del contratista y todas aquellas que la empresa prestataria lo requiera, como si también la tramitación de los planos de acuerdo a normas de Camuzzi Gas Pampeana.

4.5. Varios:

Se procederá a la limpieza diaria y final de la obra, el contratista prestará la ayuda de gremio correspondiente.

4.6. Derechos:

La Universidad no reconocerá el pago de ningún derecho, pues los considera incluidos en la oferta.

4.7. Presentación de Muestras:

El Contratista presentará muestras de todos los materiales a utilizar en la obra para su aprobación previa a su utilización.

4.8. Terminaciones:

Los tratamientos previos y terminaciones que en cada caso correspondan están determinados en la memoria Técnica y se complementan con los planos.

4.9. Plazo de obra:

Se establece como plazo de obra 45 (Cuarenta y cinco) días Corridos.

**DIRECCION GENERAL DE GESTION DE SERVICIOS TECNICOS
SEPTIEMBRE 2024**

Arq. Marcos Barrionuevo
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN
DE SERVICIOS TÉCNICOS
U.N.C.P.B.A

MEMORIA TECNICA

Arq. Marcos Barrionuevo
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN
DE SERVICIOS TÉCNICOS
U.N.C.P.B.A



Obra: Adecuación de la subestación reguladora principal de gas de media presión – nueva traza de cañería edificio Ingeniería en Agrimensura.
Lugar: Campus Universitario – Olavarría.

MEMORIA TECNICA

GENERALIDADES

El Contratista suministrará **la totalidad de los materiales y mano de obra** necesarios para construir y dejar funcionando, de acuerdo a sus fines, la instalación de acuerdo a normas de Camuzzi Gas Pampeana como se establece en plano y esta memoria técnica.

Planos: deberán presentarse planos aprobados antes de iniciar los trabajos, se confeccionarán de acuerdo a normas de Camuzzi Gas Pampeana, firmados por gasista matriculado de primera categoría y aprobado por el ente Regulador.

Pruebas:

En los terminales el cierre lo debe efectuar, la llave cuarto de vuelta.

Derechos: la Universidad no reconocerá el pago de ningún derecho, pues los considera incluidos en la oferta.

Bases de Cálculo: toda la Instalación existente tomará como base el cálculo según planos antecedentes aprobados por Camuzzi gas pampeana y se calculará para gas natural. (Ya que en este caso es un reemplazo con la misma sección existente)

Conexión: el Contratista continuara la alimentación de la planta de regulación existente.

Para la ejecución de las Instalaciones el Contratista deberá designar como Representante Técnico, un Arquitecto, Ingeniero; Técnico idóneo **con matrícula provincial vigente en redes de acero y gasoductos** expedida por ente prestatario en el área de influencia para las tareas a realizar, con conocimiento y experiencia en este tipo de instalaciones. La U.N.C.P.B.A. se reserva el derecho de pedir antecedentes laborales del Representante Técnico, como así también el reemplazo del mismo.

ARTICULO Nº 1: TRABAJOS PRELIMINARES

1.1 Cartel de obra:

Comprende la colocación del cartel de obra contemplando las indicaciones correspondientes datos de la obra, datos de la empresa responsable etc. Según modelo de la UNICEN.

1.2. Cercado de los Sectores de Trabajo:

El contratista deberá en la medida que avance con los trabajos cercar los sectores a intervenir con materiales desmontables y que luego de la inspección de la empresa prestadora del servicio se pueda desmontar rápidamente para pasar a otro sector, en este punto también corresponde las instalaciones para Depósito obrador que serán prolijas, pintadas interiormente y se ejecutarán también con materiales desmontables de madera o planchas de hormigón vibrado, con cubierta de chapa, debiendo ser aprobado por la Inspección de Obra.

Todas las instalaciones para el Obrador, serán retiradas totalmente de la obra al momento de la Recepción Provisoria.

1.3. Relevamiento cañería existente en edificio en construcción:

El contratista deberá realizar un relevamiento de la cañería existente a cortar para el desplamamiento de la red a traza propuesta.

El contratista deberá elaborar el proyecto ejecutivo que permita satisfacer la necesidad de la instalación atendiendo las normas de seguridad, exigencias del ente regulador, estética y funcionamiento habituales para este tipo de instalaciones.

Quedan a cargo del oferente todos los gastos e impuestos por conexión y trámites ante organismos habilitantes.

El oferente deberá entregar los planos de instalaciones debidamente aprobados por el/los entes/s regulador/es.

1.4. Zanjeo:

Una vez realizada y chequeada la propuesta de recorrido de cañería se deberá realizar el zanjeo en forma manual o mecánica de la nueva canalización que se realizará según las normas de NAG 201/100 y aquellas requeridas para tal fin, la misma se realizará a suelo firme, se deberá proveer los medios de seguridad establecidos para la apertura de la misma contando con el vallado correspondiente.

ARTICULO Nº 2: INSTALACIÓN DE CAÑERÍA DE MEDIA PRESION.

2.1.-Cañería de polietileno.

El Contratista deberá proveer y colocar a partir del punto indicado como empalme la nueva cañería en polietileno (diámetro sugerido a efectos de la cotización 63 mm) según normas NAG 140-2 o superior que cumpla estas características tener una estructura multicapa, compuesta por un tubo flexible de aluminio, recubierto en su interior y exterior por **polietileno** (HDPE) adherido por el sistema de extrusión, que es resistente a los rayos U.V. y a diferentes agentes químico.

El contratista deberá entregar un certificado de constatación de cañería a la intemperie para que no supere el límite del mismo.

El método de unión será por termofusión utilizando las herramientas acordes para este trabajo.

Se presentará muestra de todos los materiales a utilizar para ser aprobados por la inspección antes de comenzar los trabajos.

2.2.- Desmonte cañería desafectada.

Una vez realizada el relevamiento y localización de la cañería existente se programará el corte del suministro para no afectar el funcionamiento de los edificios del campus y se procederá a excavar para desenterrar la cañería según plano y desafectarla del servicio, para lo cual se coordinará donde se acopiará y retirará fuera del predio del campus. Luego se procederá a rellenar la zanja correspondiente con tosca seleccionada apisonada y regada (este trabajo realizado en capas) y en los últimos 20 cm con tierra vegetal y de ser necesario a consideración de la inspección y el área de parque de la universidad proceder al sembrado del área afectada.

Las cañerías desafectadas si fuesen de acero y que queden enterradas debajo de los edificios deberán ser inertizadas según normas NAG vigente.

2.3.- Provisión y colocación cable sobre cañería PE.

Realizada la extracción de la cañería existente y realizado el zanjeo de la nueva canalización al momento de la colocación de la cañería de PE se colocará un cable envainado de acero sobre la cañería del lado de arriba de la misma para en el futuro poder detectarla y saber su ubicación. El cable ira precintado cada 1 metro para su sujeción o bridas de ajuste.

2.4.- Provisión y colocación de cartelera de señalización.

El contratista deberá colocar en donde lo indique la inspección y en coordinación con el contratista los carteles de señalización de cañería de gas con los datos correspondiente según la norma vigente además se colocará un

mojón de hormigón indicativo con flechas para saber en qué dirección va la cañería.

ARTICULO N° 3: ADECUACIÓN DE SUBESTACIÓN REGULADORA DE GAS PRINCIPAL DE MEDIA PRESION.

El contratista tendrá en cuenta estos puntos para la adecuación de la Subestación reguladora de gas principal de media presión y en todo de acuerdo a las normas de Energas NAG-201:

- 1- Reemplazo de uno de los reguladores
- 2- Calibración o cambio de las válvulas de seguridad
- 3- Provisión y reemplazo de los manómetros faltantes o aquellos que no cumplan con la normativa.
- 4- Calibración de los manómetros
- 5- Reemplazo/acondicionamientos de los venteos instalados
- 6- Reemplazo de elementos filtrantes.
- 7- Arenado y pintura de todos los elementos
- 8- Aislación de la cañería que pasa de aérea a enterrada
- 9- Pintura interior del edificio
- 10- Construcción de instalación eléctrica interna
- 11- Instalación de matafuego
- 12- Instalación de cartelería

ARTICULO N° 4: PRUEBAS Y TRAMITACION DE APROBACION.

4.1. Confección de planos y tramitación:

El contratista confeccionará toda la documentación necesaria para ser tramitada y aprobada en Camuzzi gas Pampeña, la Universidad no reconocerá el pago de ningún derecho, pues los considera incluidos en la oferta. Una vez aprobado los mismos el contratista entregara tres copias de los planos en formato papel y los archivos cad (formato dwg).

4.2. Pruebas y ajustes:

Se deberá realizar antes y durante la finalización del tramo a recambiar todos los ajustes y pruebas necesarios para dejar en funcionamiento toda la instalación de todo el campus.

ARTICULO Nº 5: VARIOS.

5.1. Limpieza periódica y final de la obra:

La limpieza deberá ser ejecutada permanentemente por el Contratista, durante la marcha de los trabajos y al final de la obra y a satisfacción de la Inspección.

Para la entrega de la obra, el Contratista deberá presentar en perfectas condiciones de higiene, la totalidad de los trabajos licitados. Esta exigencia alcanza al entorno acordado con la Inspección.

5.2. Ayuda de gremio:

El contratista deberá proveer la ayuda de gremio de zanjeo y todo rubro que la inspección considere para realizar los trabajos.

Debiendo dejar la zona de intervención en perfecto estado, incluye el acarreo de los materiales sobrantes fuera del predio de la universidad.

ARTICULO Nº 6: CONSIDERACIONES GENERALES.

Articulo Nº 6.1: Responsabilidad de la empresa.

Corresponden al contratista las obligaciones y responsabilidades que con respecto a su personal fijan las disposiciones legales sobre accidentes de trabajo, daños a terceros, personas o propiedades, estando obligado a asegurar por su cuenta al personal que ocupe durante el trabajo. Asimismo, deberá dar estricto cumplimiento a las demás normas que rigen el trabajo y la seguridad social. La empresa deberá cumplir con los requerimientos en materia de Higiene y Seguridad Laboral en un todo de acuerdo las resoluciones de la Industria de la Construcción, la ley sobre Riesgos de Trabajo y normas internas del Departamento de Higiene y Seguridad de la UNCPBA. Toda persona de la empresa o subcontratada por ésta que por diferentes razones no esté incluida en el listado de la A.R.T., deberá contar con un seguro de accidentes de trabajo (no colectivo). Esto será válido para el personal directivo de la empresa que acceda a la obra, para los profesionales contratados (no en relación de dependencia, lo que alcanza al mismo Servicio de Seguridad e Higiene) y para los subcontratistas, empresas unipersonales, etc.

El adjudicatario que resulte del presente llamado será responsable único, en su carácter de patrón, de las relaciones y obligaciones de cualquier índole con el personal afectado a las tareas, deslindando la Universidad a toda responsabilidad directa o derivada de las mismas. Sin perjuicio de ello, la Universidad se reserva el derecho de rechazar o de no aceptar el personal del adjudicatario cuando a su juicio exista motivo para ello, en cuyo caso deberá ser reemplazado en forma inmediata.

Durante la ejecución de las obras, el contratista deberá mantener limpio el sitio de los trabajos. La limpieza final de la obra incluirá todo lo que haya quedado afectado como consecuencia de la ejecución de los trabajos a su cargo.

El personal deberá contar con todos los elementos de protección necesarios para el desarrollo del trabajo.

Los trabajos se ejecutarán completos y terminados de acuerdo a su fin y se ajustarán a las exigencias de calidad, reglas del arte y características establecidas en la documentación, a entera satisfacción de la Universidad, la que se reserva el derecho de rechazar todos o la parte de ellos que no se encuentre en condiciones de aceptación.

Los trabajos deficientemente ejecutados deberán ser rehechos por cuenta de la Empresa Adjudicataria, quien será, en todo caso, responsable ante terceros de los daños que pudieran producirse por tales deficiencias, sin perjuicio de las sanciones económicas que pudieran corresponderla.

ARTICULO N° 6.2: Requisitos previos a la cotización.

Las empresas oferentes deberán formular su cotización con pleno conocimiento del lugar y de todos los trabajos a efectuar, pudiendo solicitar información o aclaraciones en la oficina técnica de la dirección general de gestión de servicios técnicos.

El oferente deberá presentar al momento de la licitación antecedentes de trabajos realizados de similares características a lo solicitado en este pliego.

Se planificará una recorrida por las instalaciones del lugar, brindando asesoramiento acerca del detalle del servicio y normas a cumplir durante la prestación del mismo.

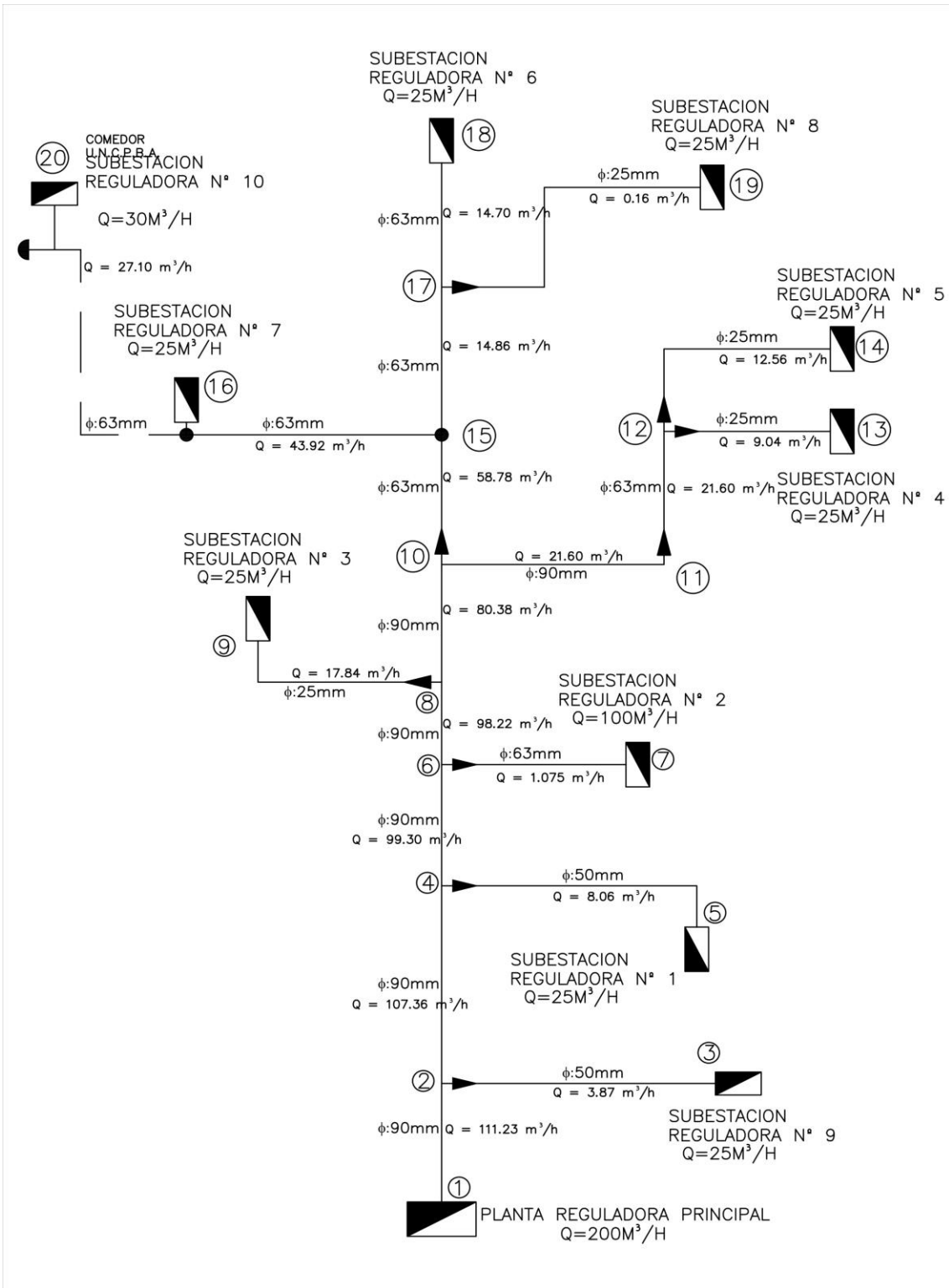
ARTICULO N° 7: Plazo de Ejecución: 45 (cuarenta y cinco) días corridos.

**DIRECCION GENERAL DE GESTION DE SERVICIOS TECNICOS
SEPTIEMBRE 2024**

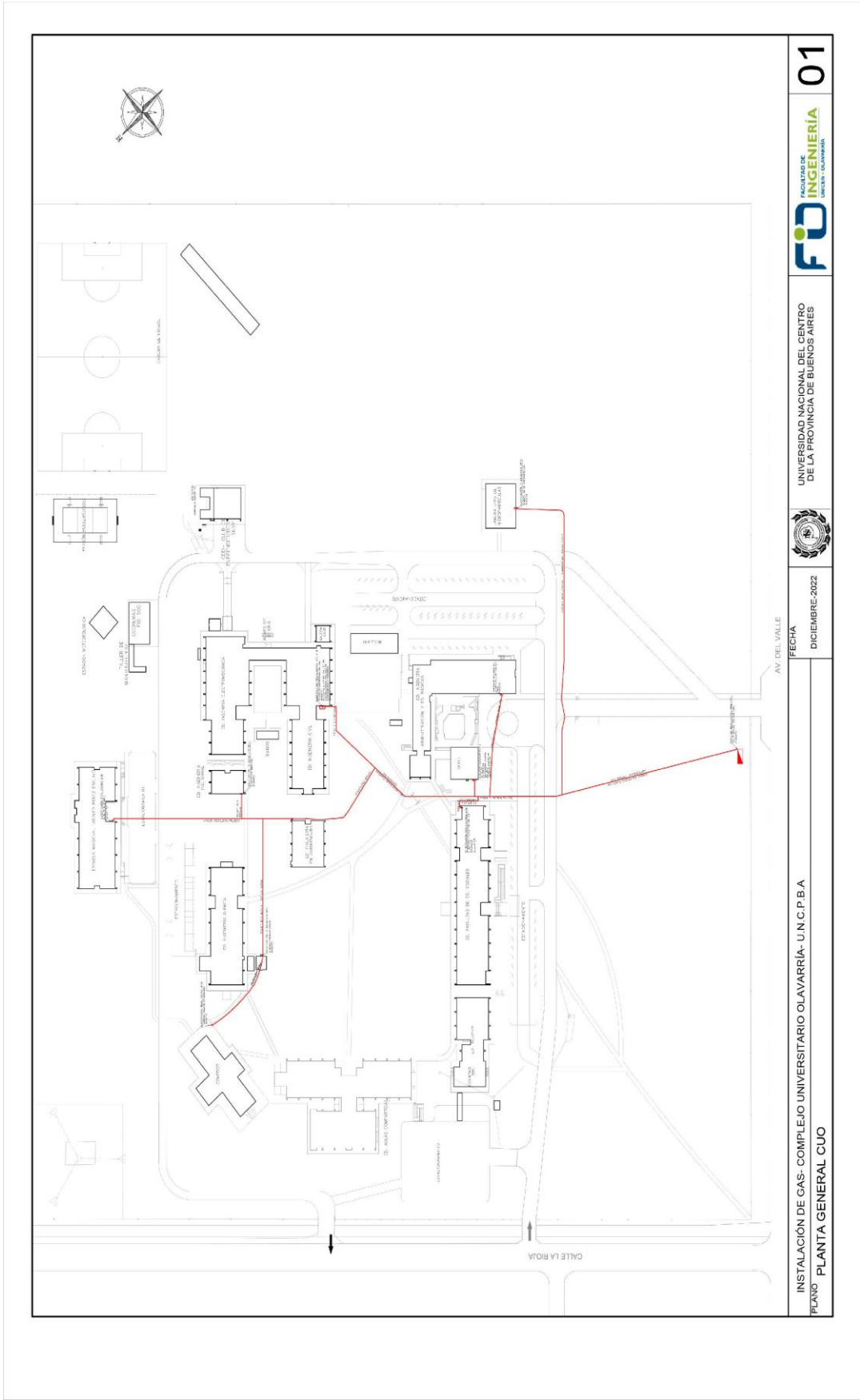
Arq. Marcos Barrionuevo
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN
DE SERVICIOS TÉCNICOS
U.N.C.P.B.A

PLANOS

Arq. Marcos Barrionuevo
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN
DE SERVICIOS TÉCNICOS
U.N.C.P.B.A



Arq. Marcos Barrionuevo
 DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN
 DE SERVICIOS TÉCNICOS
 U.N.C.P.B.A



Arq. Marcos Barrionuevo
 DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN
 DE SERVICIOS TÉCNICOS
 U.N.C.P.B.A