UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

COLEGIO MAGISTERIO – INSTALACION DE GAS NATURAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (ETP) tiene como finalidad dar el lineamiento de las tareas que integran las obras de instalación de gas natural del Colegio Magisterio.

El Oferente deberá realizar la visita de Obra y la constatación de los trabajos a realizar, solicitando por escrito todas las aclaraciones pertinentes a los alcances solicitados, dentro de los plazos establecidos en el P.C.G.

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 presentación de la oferta y la posterior ejecución de la obra, y no dará lugar a reclamo de ningún tipo en concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación.

INDICE

1.- TRABAJOS PRELIMINARES .

1.1.- Limpieza periódica de obra
1.2.- Limpieza final de Obra
1.3.- Cartel de Obra
1.4.- Cumplimiento Ley de Higiene y Seguridad

2.- TAREAS DE ALBAÑILERIA

2.1.- Demolición de gabinete de gas
2.2.- Construcción de gabinete de gas
2.3.- Picar contrapiso
2.4.- Contrapiso nuevo

3.- DESINSTALACION DE CAÑERIA DE GAS EXISTENTE .

3.1.- Desinstalación de cañería de gas

4.- ARMADO DE CUADRO DE DOBLE REGULACION .

4.1.- Armado de cuadro de doble regulación

5.- INSTALACION DE CAÑERIA DE GAS

5.1.- Instalación de cañería de gas
5.2.- Instalación de artefacto de cocina
5.3.- Instalación de caldera
5.4.- Instalación calefactores IR

6.- INSTALACION DE VENTILACIONES .

6.1.- Instalación de ventilaciones y aportes de aire

MEMORIA DESCRIPTIVA

Después de realizar inspecciones en el lugar se realizan las siguientes observaciones:

Cañería interna (NAG200 cap V 5.3) se observan diámetros insuficientes para los consumos arriba detallados. Los mecheros bunsen se encuentran alimentados con gas envasado. Llaves de paso ubicados en lugares prohibidos.

Ventilaciones (NAG200 cap VII 7.5 7.6 7.7) Las secciones de ventilación son insuficientes y/o están ausentes.

Artefactos (NAG200 CAP VI 6.1 6.2 6.3) Los artefactos no cuentan con matricula de aprobación. Los lugares y espacios para el funcionamiento de los mismos deben adecuarse para el buen uso de los mismos. Conexiones sin rigidez.

Subestación de regulación y medición (NAG 200 cap IV) Puertas fuera de norma. Cuadro de doble regulación. Reguladores a reemplazar. Llaves fuera de normativa. Dimensiones internas.

GENERALIDADES

La presente memoria describe todos los aspectos generales de la obra a realizar. Es importante que el CONTRATISTA comprenda el fin mismo de la obra y sus correspondientes rubros, de modo tal que pueda advertir tareas no incluidas dentro de la presente documentación técnica. La no inclusión de tareas en las presentes ETP por parte de la Coordinación de Mantenimiento Infraestructura y Servicios de la UNCuyo (CIMyS), deberán ser advertidas e incluidas en su totalidad por el CONTRATISTA en la planilla de cotización, sin considerarse tareas adicionales.

Si las mismas no fueron advertidas al momento de la cotización, de igual manera deberán ser ejecutadas en tiempo y forma a total cargo de materiales y mano de obra de la contratista.

La obra se realizará por el sistema de Ajuste Alzado, lo que implica la ejecución de todas las tareas acabadas y perfectas, por un precio único y total, entiéndase que la contratación de la instalación es llave en mano, donde el mismo se realizará de acuerdo a las reglas del buen arte, usuales en este tipo de instalaciones.

Los materiales serán nuevos, sin uso y de reconocida calidad y se deberá respetar la marca, el modelo y la procedencia de los mismos.

Se deberá colocar todos aquellos materiales que, aun no estando indicados en los planos y memoria, sean necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de la instalación, así como para el cumplimiento de las exigencias reglamentarias vigentes que correspondan.

Las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS son requerimientos de calidades mínimas, el oferente puede mejorar las calidades, características y disposición de los elementos, o procedimientos constructivos o del equipamiento. Todo lo concerniente a este ítem será debidamente aprobado por la CIMyS.

LISTADO DE TAREAS GENERALES

Dentro de las especificaciones técnicas particulares del presente pliego se detallan a modo general las siguientes labores a desarrollar por la contratista:

- Demolición de gabinete de gas.
- Construcción de gabinete de gas.
- Desarme de cuadro de regulación de gas.
- Armado de cuadro de doble regulación.
- Desinstalación de cañería de gas existente.
- Instalación de cañería de gas nueva.
- Instalación de ventilaciones y aportes de aire.

PLAN DE EJECUCIÓN

Es necesario presentar un plan de trabajos desarrollado y detallado de actividades a ejecutar, determinando las existencias y necesidades en cada una de las tareas a realizar. Una vez ordenados en listado, contribuirán a la formulación del proyecto integral, permitiéndole presentar al contratista, un plan de Obras con un cronograma detallado de tareas a ejecutar, para ser aprobado por la Inspección designada por CIMyS.

PLANOS PROYECTO EJECUTIVO y CONFORME A OBRA

Previo al comienzo de los trabajos mencionados en este pliego, la empresa deberá presentar el proyecto ejecutivo y el plan para ejecutarlo, en soporte escrito y digital para su aprobación.

Todas las instalaciones a ejecutar se tendrán que ajustar a las normas y reglamentaciones de electrotecnia vigentes, debiendo soportar la supervisión, evaluación y consentimiento de ésta Dirección.

La documentación Técnica será orientativa y ante cualquier posible cambio o detalles de terminación, se deberá consultar y pedir autorización al inspector de la Dirección.

Antes de la Recepción Final de las obras, se deberá hacer entrega a la CIMyS un (1) juego de los Planos Conforme a Obra, debidamente cumplimentados, como así también en soporte magnético todos los planos y detalles de las modificaciones realizadas en obra.

ENSAYOS Y PRUEBAS

Antes de la puesta en servicio de la instalación el Oferente deberá realizar, en presencia de la inspección designada por CIMyS, los siguientes ensayos y pruebas:

- Corroborar que la cañería nueva de gas no presente perdida.

MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS:

Deberán mantener criterios de máxima calidad, racionalización, alto grado de resistencia a diversos tipos de agresión (físicas, químicas, mecánicas, etc.), durabilidad y excelente nivel de terminación.

En cualquier caso, los materiales, accesorios, artefactos o equipos incorporados a la obra, serán los correspondientes a una misma línea de producción, partida o lote, fabricación o diseño industrial. Tanto uno como otro material deberán ejecutarse de acuerdo a las instrucciones que establezcan los Fabricantes.

ITEMIZADO:

Todo Ítem que no se encuentre desarrollado en el presente Pliego de Especificaciones Particulares, pero sí demarcado en Planos y detalles de Arquitectura, la Contratista deberá incorporarlos a su propuesta económica y no podrá considerarlos como adicionales.

MARCAS:

La especificación de materiales por su marca y modelo determinados, es al sólo efecto de establecer un nivel de referencia de calidad y prestación mínima con las que el oferente basará su cotización, quede claro que podrán ser reemplazados por equivalentes o de calidad superior. En el caso de optar por su reemplazo, deberán presentarse los comprobantes necesarios, que avalen las características de las equivalencias con respecto a lo especificado. Esta condición es necesaria para la aprobación y aceptación de los mismos, a criterio de la Administración para su aplicación definitiva.

Tal calidad cubrirá en todo los siguientes aspectos y propiedades: Apariencia y Terminación, Características Físicas, Mecánicas y Químicas, Materias Primas utilizadas, Control de Calidad de

fabricación, Comportamiento en Servicio, Apoyo Tecnológico e Ingeniería de Producción, Servicio.

Post Venta, Provisión de Repuestos, Garantías, Cualidades de Uso y Mantenimiento.

La Inspección de Obra podrá aceptarlas o rechazarlas, con el aval por escrito de la Dirección Técnica, decidiendo en definitiva la que mejor corresponda al destino de la construcción, a la calidad de terminaciones exigida y al posterior uso, mantenimiento y conservación del equipamiento según su criterio.

A fin de obtener elementos de juicio que permitan evaluar la posible equivalencia, la Contratista presentará simultáneamente los siguientes elementos:

a) Muestras de los elementos especificados y de los ofrecidos como similares o de igual calidad.

b) Catálogos de especificaciones técnicas y comportamiento en el servicio de ambos productos, editados por los respectivos fabricantes.

c) Normas y reglamentos utilizados en el proceso de fabricación y en el control de calidad efectuados por el productor.

Otros elementos de juicio que requiera la Inspección de Obra, tales como:

a) Certificados de Ensayos de Laboratorios Oficiales (ITIEM. UTN, INTI, LEMIT, etc.)

b) Certificados de Control en Fábrica.

c) Ensayos no destructivos.

d) Ensayos destructivos, si fuese necesario.

e) Antecedentes, historial de obras y antigüedad de las Empresas proveedoras, etc.

De no haberse especificado la marca, tipo o descripción técnica de elementos que deban incorporarse a la obra, el Contratista presentará tres (3) muestras de diferentes marcas o fabricantes, acompañando a la misma los documentos indicados en los apartados a),b),c),d) y e) precedentes, en cuanto corresponda.

CÓDIGOS Y NORMAS:

La construcción de la Obra se ajustará a lo establecido en la normativa en vigencia y a los requisitos y recomendaciones de las últimas ediciones de los siguientes Códigos y Normas, además de las descriptas en cada punto en particular:

- Normas IRAM o su equivalente en el ámbito internacional
- Reglamentos y Normas INPRES-CIRSOC
- Normas DIN N° 1050, 4100 y 4114
- Código Sismo resistente de la Provincia de Mendoza, Decreto 4235/87
- Normativas vigentes de la Dirección Provincial y Nacional de Vialidad

- Normativas vigentes de OSMSA y EPAS
- Normativas vigentes de ECOGAS y ENARGAS
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587, Decreto N°351/79 y Decreto N° 911/96
- Normas ASTM – ANSI
- Ley Provincial de Impacto Ambiental N° 5961 y Decreto reglamentario N°2109/94
- Ley Nacional 24.051 y Ley Provincial 5.917 (Residuos Peligrosos)
- Ley Provincial 5.970 y 6.055 (Residuos sólidos urbanos) Normas NFPA
- Normas AFNOR
- Ley Provincial Nº 5041
- Ley Provincial Nº 7336, Adhesión a Ley Nacional Nº 24314
- Ley Nacional Nº 22431
- Ley Provincial Nº 7211
- Normas ISO
- Normativa municipal vigente Municipalidad de Ciudad de Mendoza
- Normativa empresa prestataria (EDEMSA)
- Norma Mercosur NM207 "Ascensores Eléctricos de Pasajeros. Seguridad para la Construcción e Instalación",
- Norma Mercosur NM313 "Ascensores de Pasajeros – Seguridad para la construcción e instalación – Requisitos particulares para la accesibilidad de las personas, incluyendo las personas con discapacidad"
- IRAM 3681-11 "Ascensores eléctricos de pasajeros – Seguridad para la construcción e instalación de ascensores sin sala de máquinas".
- Norma Mercosur NM267 "Ascensores hidráulicos de pasajeros. Seguridad para la construcción e instalación"
- Norma Mercosur NM313 "Ascensores de Pasajeros – Seguridad para la construcción e instalación – Requisitos particulares para la accesibilidad de las personas, incluyendo las personas con discapacidad".
- Norma Mercosur NM195 "Escaleras mecánicas y andenes móviles. Seguridad para la construcción e instalación"
- Norma Mercosur NM313 "Ascensores de Pasajeros – Seguridad para la construcción e instalación – Requisitos particulares para la accesibilidad de las personas, incluyendo las personas con discapacidad".

Estas normas establecen pautas técnicas para la fabricación e instalación de ascensores, montacargas y escaleras mecánicas.

CONOCIMIENTO DEL SITIO:

Los Oferentes deberán efectuar un reconocimiento del sitio con el objeto de conocer sus características y tenerlas en cuenta para la cotización de las tareas a ejecutar.

El Comitente no reconocerá adicional alguno ni ampliación de plazo por causas relacionadas a las características del sitio que el Contratista no hubiere considerado al momento de cotizar su oferta.

Implica por lo tanto el conocimiento del terreno y las condiciones altimétricas y de niveles en que se encuentra.

Es importante que el CONTRATISTA comprenda el fin mismo de la obra y sus correspondientes rubros, de modo tal que pueda advertir tareas no incluidas dentro de la presente documentación técnica. La no inclusión de tareas por parte de la Dirección de Obras de la Universidad Nacional de Cuyo y que por su carácter sean obvias e insustituibles de acuerdo al fin de la Obra, deberán ser advertidas e incluidas por el CONTRATISTA en la planilla de cotización por rubros, sin considerarse tareas adicionales. Si no fueran advertidas al momento de la cotización, será responsabilidad de éste realizarlas a su costo. Estas tareas no incluidas en el pliego deberán ser cotizadas en forma independiente para no entorpecer la comparación de los rubros de obra en el momento en que se realice el análisis de las ofertas.

PLANOS CONFORME A OBRA

El Contratista deberá presentar a la Dirección de Obras planos conforme a obra tanto de arquitectura y estructura, instalaciones eléctricas, sanitarias, termomecánica, servicio contra incendio, etc., en tres (3) originales impresos en escala acorde a su lectura e interpretación. Los mismos deberán estar confeccionados según normas municipales vigentes y firmados por los profesionales con incumbencias designado por el Contratista para cada función. Además, se deberán entregar los mismos planos en formato digital y en soporte óptico (CD Rom)

ASISTENCIA TÉCNICA:

Obligatoria, recibida a través de quienes desarrollan, producen, distribuyen y comercializan los productos desde sus Centros de Atención, Servicios Técnicos, de Manuales, de Guías y Fichas Técnicas.

1 - TRABAJOS PRELIMINARES .

1.1 Limpieza periódica de obra

· La CONTRATISTA realizará la limpieza diaria de la Obra y organizará su trabajo de modo que los residuos obtenidos sean retirados periódicamente y dispuestos donde acuerde con la Dirección Técnica.

· No se permitirá quemar materiales combustibles en ningún lugar de la obra o del terreno.

Los materiales cargados en camiones, deberán cubrirse completamente con lonas o folios plásticos a efectos de impedir la caída de los mismos durante el transporte.

· La CONTRATISTA deberá asegurar la ventilación temporaria de las áreas cerradas, para asistir al curado de los materiales, disipar la humedad y evitar la acumulación de polvo, humos, vapores y gases.

· Se deberá tomar el mayor cuidado para proteger y limpiar todas las carpinterías una vez colocadas, removiendo el material de colocación excedente y los residuos provenientes de la ejecución de las obras de albañilería, revoques y revestimientos.

· Asimismo se efectuará la limpieza, rasqueteo y barrido de materiales sueltos e incrustaciones en contrapisos, carpetas y capas aisladoras. Se deberán aspirar los locales antes de comenzar las tareas de terminaciones, especialmente pinturas.

· En las cubiertas, se deberá evitar la posibilidad de obstrucción de los desagües, colocando mallas metálicas o plásticas.

Las protecciones que deban efectuarse para evitar daños en pisos, escaleras, mesadas, artefactos, equipamientos, etc. serán retiradas al efectuar la limpieza final

Todo escombro y excedente de obra deberá retirarse mediante contenedores tapados del predio de la Universidad, estando a cargo de la contratista el vaciado de los mismos en lugar permitido y siendo responsabilidad de la empresa adjudicataria el traslado y coste de los mismos.

El mantenimiento de estas instalaciones correrá por cuenta del contratista durante el período de obra, hasta la recepción provisoria.

1.2 Limpieza final de obra

· Los locales se limpiarán íntegramente. Las manchas de pintura se quitarán con espátula y el diluyente correspondiente cuidando los detalles y emprolijando la terminación de los trabajos ejecutados.

· Deberá ejecutarse la limpieza y desobstrucción de techos, canaletas, bajadas y cañerías cloacales y pluviales.

· Se limpiarán las áreas exteriores, barriendo y lavando con agua a presión las áreas pavimentadas y veredas y rastrillando las áreas a parquizar.

· Deberá procederse al retiro del predio de cada máquina y equipo utilizados durante la construcción y el acarreo de los sobrantes de obra y limpieza, exigiendo similares tareas a sus Subcontratistas.

· La CONTRATISTA será responsable por los deterioros de las obras ejecutadas, roturas de vidrios o por la pérdida de cualquier elemento, artefacto o accesorio, que se produjera durante la realización de los trabajos como asimismo por toda falta y/o negligencia en que hubiera incurrido al solo juicio de la Dirección Técnica.

· Todos los locales se limpiarán de acuerdo con las siguientes instrucciones:

1. Los vidrios serán limpiados con líquidos limpiavidrios y paños adecuados, debiendo quedar las superficies limpias y transparentes. La pintura u otro material adherido a los mismos, se quitará con líquidos especiales y sin usar abrasivos.

2. Los revestimientos interiores y paramentos exteriores serán repasados con cepillo de cerda gruesa para eliminar el polvo o cualquier material extraño al paramento. En caso de presentar manchas, se lavarán siguiendo las indicaciones aconsejadas por el fabricante de los revestimientos.

3. Los pisos serán repasados con un trapo húmedo para eliminar el polvo, y se removerán las manchas de pintura, residuos de mortero, etc. Las manchas de pinturas se quitarán con espátula y aguarrás, cuidando no rayar las superficies.

4. Los artefactos sanitarios, griferías y accesorios, artefactos de luz y todo equipamiento serán limpiados de la misma manera indicada precedentemente, con los elementos adecuados.

5. Las carpinterías en general y particularmente las de aluminio y/o acero inoxidable se limpiarán evitando el uso de productos abrasivos.

6· Deberán limpiarse y/o cambiarse todos los filtros de equipos de las instalaciones.

7· Todos los trabajos de limpieza final deberán ser ejecutados por personal especializado en tales tareas.

Todo escombro y excedente de obra deberá retirarse mediante contenedores tapados del predio de la Universidad, estando a cargo de la contratista el vaciado de los mismos en lugar permitido y siendo responsabilidad de la empresa adjudicataria el traslado y coste de los mismos.

1.3 Cartel de obra

En el lugar que determine la Dirección de Obra se colocarán dos carteles de obra, serán ejecutados de acuerdo a las dimensiones y detalle del plano adjunto. Las dimensiones del mismo serán de 1.20 x 2.40 metros. En chapa pintada sobre estructura rígida.

1.4 Cumplimiento de Ley de Seguridad e Higiene.

El contratista principal está obligado al cumplimiento de la normativa laboral, previsional e impositiva, en particular las leyes 24.557/95, 19.587/72 y su decreto reglamentario 351/79, decreto 1338/96 y el decreto 911/96.

El contratista deberá presentar la documentación que se detalla a continuación a la Dirección de Higiene y Seguridad por Mesa de Entrada de lunes a viernes de 8:00hs a 14:00hs., siendo estas las siguientes:

- Aviso de obra (sellado por ART)
- Programa de Seguridad (aprobado por la ART)
- Formulario 931 y comprobante de pago, con Nomina de personal incluida. Se presentará de forma mensual sin excepción hasta fin de obra. El formulario no deberá tener una antigüedad mayor a 2 meses.
- Cabe mencionar que no se aceptará Monotributistas salvo que sean tareas de corta duración y con previa aprobación de la Dirección de Higiene y Seguridad.
- Constancia de cobertura de ART con Cláusula de No Repetición a favor de la UNCuyo. Se presentará de forma mensual sin excepción hasta fin de obra.
- Constancia de cobertura de ART con nómina de personal. Se presentará de forma mensual sin excepción hasta fin de obra.
- Constancia de entrega de Elementos de Protección Personal
- Constancia de entrega de Ropa de Trabajo.

- Constancia de capacitaciones con la siguiente temática: inducción en hys, riesgos inherentes al tipo de obra o actividad a realiizar), con antigüedad no mayor a 6 meses.
- Seguro de responsabilidad civil como beneficiario la Universidad Nacional de Cuyo CUIT 30546669463

Dicha documentación se deberá presentar 5 días hábiles antes de comenzar con la obra.

Es responsabilidad de la Empresa Contratista Principal, presentar la misma documentación solicitada de todos los sub contratistas que trabajen durante la ejecución de Obra.

Requisitos Especiales:

Cuando las actividades a desarrollar representen riesgo para los trabajadores, inclusive con procedimientos ya establecidos o bajo normativa legal (Excavaciones, demoliciones, trabajo en altura, espacio confinado), se informará a la Dirección de Higiene y Seguridad el día de dichas actividades.

HORAS PROFESIONALES

N° de OPERARIOS	HS. PROFESIONALES SEMANALES
1-15	de 3 a 5
16-50	de 5 a 10
51-100	de 10 a 15
101-150	de 15 a 20
151 o más	30 o más

LEGAJO TÉCNICO

ARTICULO 3°.- (REGLAMENTARIO DEL ARTICULO 20 - CAPÍTULO 4 - DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96)

Independientemente de los requisitos establecidos en el artículo 20 del Decreto N° 911/96, el Legajo Técnico de obra deberá completarse con lo siguiente:

a) Memoria descriptiva de la obra.

b) Programa de prevención de accidentes y enfermedades profesionales de acuerdo a los riesgos previstos en cada etapa de obra (se lo completará con planos o esquemas si fuera necesario).

c) Programa de capacitación al personal en materia de Higiene y Seguridad.

d) Registro de evaluaciones efectuadas por el servicio de Higiene y Seguridad, donde se asentarán las visitas y las mediciones de contaminantes.

e) Organigrama del Servicio de Higiene y Seguridad.

f) Plano o esquema del obrador y servicios auxiliares.

REEQUISITOS OBLIGATORIOS SEGÚN LEGISLACIÓN VIGENTE

A los siete (7) días:

l) Entrega de la ropa de trabajo.

A los quince (15) días:

m) Completar la capacitación básica en Higiene y Seguridad al personal.

n) Destinar un sitio adecuado para su utilización como comedor del personal.

o) Completar la protección de incendio.

p) Adecuar el orden y la limpieza de la obra, destinando sectores de acceso, circulación y ascenso en caso de corresponder, seguros y libres de obstáculos.

2. TAREAS DE ALBAÑILERIA .

2.1 DEMOLICION DE GABINETE DE GAS

Se demolerá el gabinete de gas existente ya que no cumple con las normas requeridas por Ecogas. La contratista deberá retirar la totalidad de los escombros producto de este trabajo.

2.2 CONSTRUCCION DE GABINETE DE GAS

Se construirá un gabinete para subestación y regulación de material incombustible, de dimensiones 1.70m x 1.80m x 0.80m a confirmar en obra. Con puertas de chapa n18 y bastidores de ángulo 1x1x1/8 perimetrales a cada puerta. Se utilizarán bisagras pesadas y sistema de cierre para gabinetes tipo pestaña automática con cierre cuadrante. Las puertas contarán con ventilaciones inferior y superior acorde a NAG200 y la palabra GAS en relieve con una altura de 100mm en cada letra.

2.3 PICAR CONTRAPISO

Se picará el contrapiso en los sectores donde se encuentra la cañería de gas existente para retirarla y luego instalar la cañería nueva. Todas aquellas infraestructuras que pudieran resultar dañadas durante el proceso de picado y excavación del zanjeo deberán ser reparadas, restaurando el óptimo funcionamiento de las mismas, sin que esta impliquen un adicional de obra.

2.4 HACER CONTRAPISO

En los sectores donde se picó el contrapiso para retirar la cañería de gas existente se deberá realizar un nuevo contrapiso dejando la terminación de la misma igual a la que se picó.

3. DESARME DE CAÑERIA EXISTENTE DE GAS .

3.1 DESINTALACION DE CAÑERIA

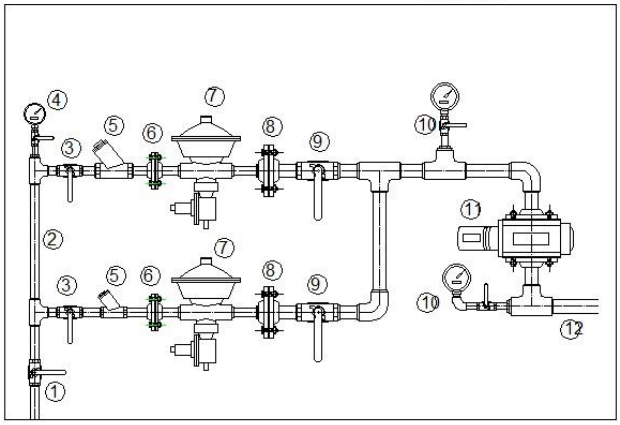
Se desinstalará toda la cañería de gas existente del edificio, ya que se ha observan diámetros insuficientes para los consumos arriba detallados. Los mecheros bunsen se encuentran alimentados con gas envasado. Llaves de paso ubicados en lugares prohibidos.

4. CUADRO DE DOBLE REGULACION .

4.1 ARMADO DE CUADRO DE DOBLE REGULACION

El cuadro de regulación contará con dos reguladores tipo EQA y manómetros pre y post regulación. Se utilizarán materiales ASTM para media presión y materiales epoxi para la baja presión. El cuadro de regulación será sujeto mediante ménsulas para una fijación total de las piezas de acuerdo al siguiente esquema. Si no corresponde medidor se omitirá el ítem 11 para pasar directamente al 12.

SUBESTACION REGULACION Y MEDICION



1 - Servicio Domiciliario
2 - Caños y acc ASTM Ø del servicio
3 - Vávulas esfericas 4BAR
4 - Manómetro rango 0.1kg/cm2 y valv 4BAR 1/2"
5 -Filtro (para consumos > 100m3/h)
6 - brida Serie 150
7 - Regulador cap X m3/h - segun ETP
8 - brida Serie 150 2" roscada
9 - Valvula 4 BAR 2"
10 - Conjunto manometro rango 5kg/cm2 y valv 4BAR 1/2"
11 - Medidor Turbina o del modelo existente
12 - Cañeria interna Ø segun calculo

5. CAÑERIA DE GAS NUEVA .

5.1 INSTALACION DE CAÑERIA DE GAS

Se realizará cañería nueva en material epoxi según el plano adjunto teniendo en cuenta las siguientes condiciones mínimas:

Cañería ubicada en terreno natural: Se ubicará a una profundidad mínima de 0.50m.

Cañería bajo contrapiso: Se ubicará a una profundidad mínima de 0.10m

Cañería aérea: se sujetará a muros, columnas, vigas o estructura en general con grampas metálicas de planchuela (no cinta perforada) y aislación mecánica de PVC en todos los apoyos. Los puntos de vinculación estarán previamente consensuados con la D.O. Distancia max 1.50m entre sí. Se podrán usar ménsulas de perfil ángulo 1x1x1/8 si es conveniente para el recorrido, las grampas que sujeten el caño a la ménsula cumplirá las mismas características que en los muros.

Ubicación de llaves de paso: se ubicarán en el mismo local del artefacto, siempre en lugares accesibles a primera vista y a una altura adecuada a las dimensiones del artefacto. Si las llaves de artefactos varios se ubicaran juntas en la misma pared se identificará cada llave con una litografía que indique el nombre del artefacto.

No se someterá la cañería interna a tensiones innecesarias, esto significa que en tramos verticales u horizontales siempre se colocarán soportes de sujeción.

5.2 INSTALACION DE ARTEFACTOS DE COCINA

Las cocinas deberán ser instaladas bajos las normativas de la NAG 200.

5.3 INSTALACION DE CALDERA

La caldera se instalará bajo la normativa de la NAG 200.

5.4 INSTALACION DE CALEFACTORES IR

Los calefactores deberán ser instalados bajo la normativa de la NAG200.

6. VENTILACIONES .

6.1 INSTALACION DE VENTILACIONES Y APORTES DE AIRE

Se realizarán las ventilaciones y aportes de aire en cada local. Los artefactos con conducto individual con un consumo inferior a 10000 cal se podrán rematar a 3 vientos. Los artefactos con consumo superior a 10000 calorías deberán ventilar a 4 vientos. Las campanas de cocina individuales o colectivas rematarán a los 4 vientos. Los aportes de aire se practicarán en los muros acorde a la NAG 200 utilizando rejillas de paso 200cm2 aprobadas.

ANEXO 1

NECESIDAD

Garantizar el servicio de gas natural al Colegio Magisterio

PRESUPUESTO OFICIAL mes de Octubre de 2023

El presente PRESUPUESTO OFICIAL asciende a la suma de pesos: TRECE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS CON 64/100 CTVOS

COMISION EVALUADORA

Arq. Celina de Cara

MMO Sergio Mamani

MMO Claudio Ortiz

DESCRIPCION DEL PROYECTO

Instalación de cañería nueva de gas

EXPERIENCIA CONTRATISTA

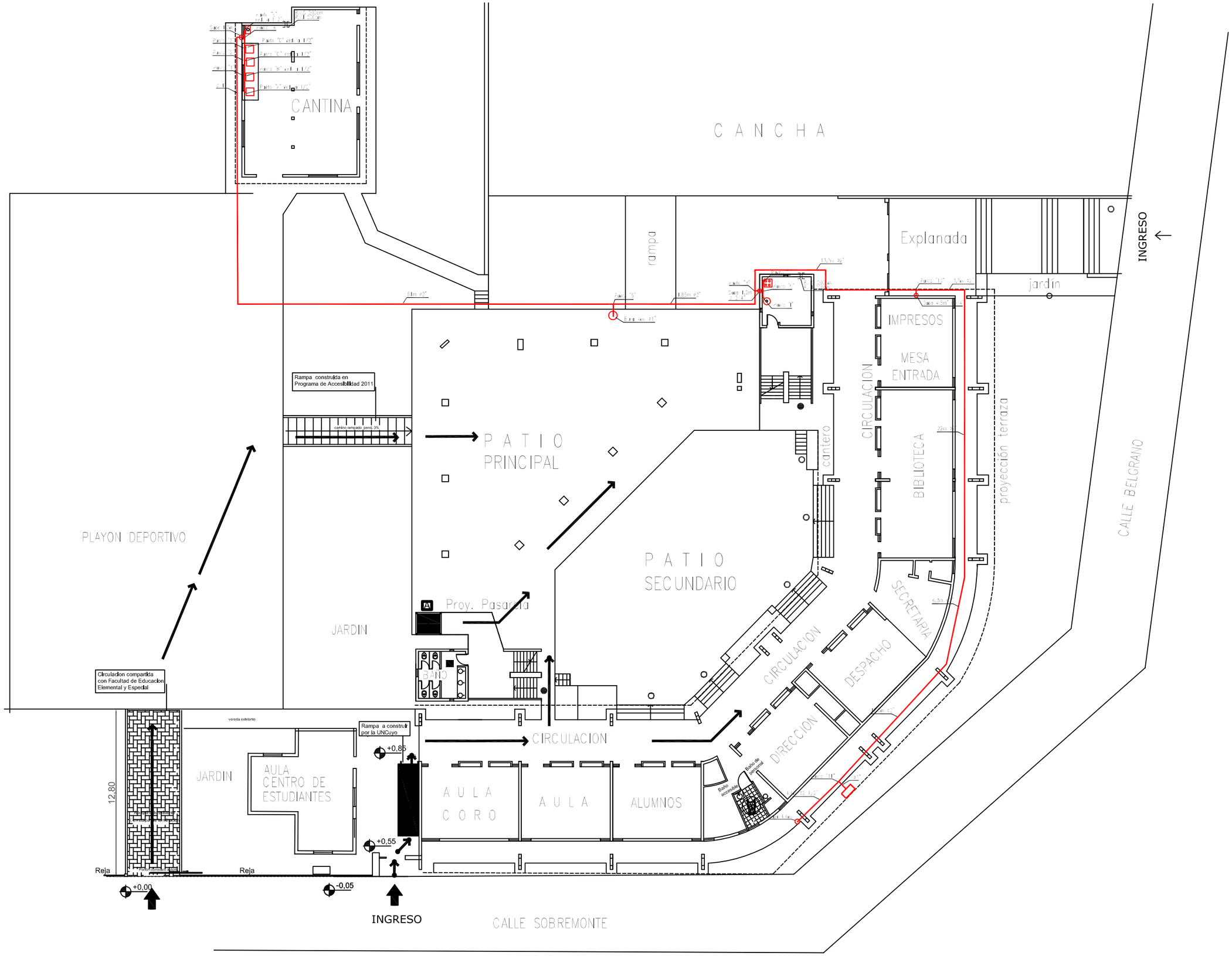
El oferente deberá acreditar experiencia en instalaciones con capacidad de más de 100m3/h en últimos 5 años, así como mantener matriculas activas de GASISTA DE PRIMERA CATEGORIA y para las calderas, MATRICULA EN COMBUSTION.

EXPERIENCIA REPRESENTANTE TECNICO

El Representante Técnico deberá ser MMO, Arquitecto, Ingeniero y acreditar mínimo 5 años de experiencia en obras similares.

PLAZO DE OBRA

45 DIAS (CUARENTA Y CINCO DIAS)



PLANTA BAJA

CiMA

UNCUYO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

SECRETARIA
DE GESTION ECONOMICA Y DE SERVICIOS

COORDINACION DE
INFRAESTRUCTURA, MANTENIMIENTO Y SERVICIOS

COLEGIO MAGISTERIO
RED DE GAS NATURAL

Fecha: OCTUBRE 2023
Ubicación: CENTRO UNIVERSITARIO
Proyecto: CIMyS

DIRECCION DE PLANIFICACION Y CONTROL DE OBRAS

Arq. PABLO BERGNA

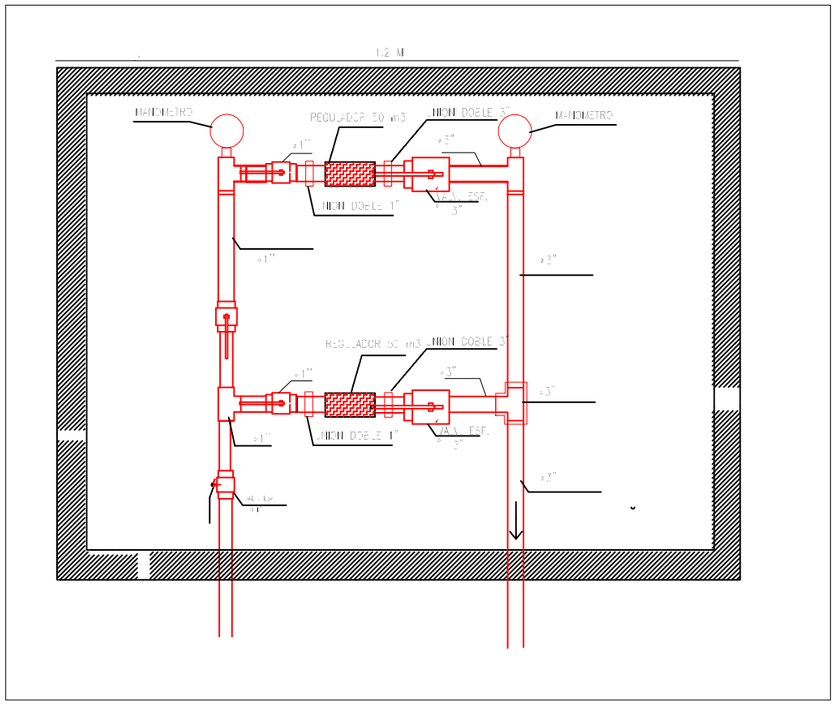
Jefe de Area:
Sergio Mamani
Proyectistas:
Sebastian Céspedes
Sergio Mamani

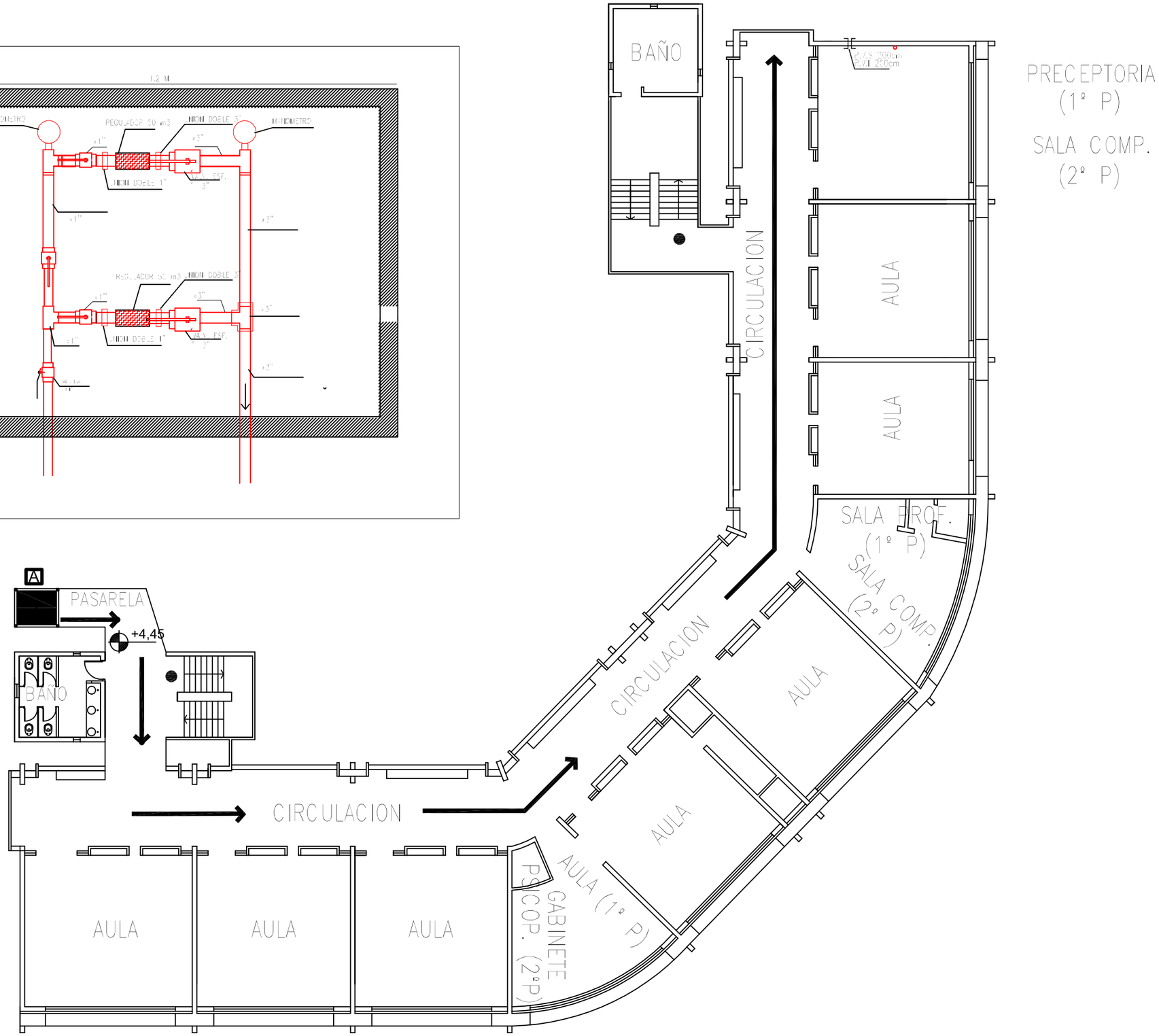
PLANO NUEVO
GAS

PLANO N°

IG 01

ESC: s/esc





PLANTA 1º Y 2º PISO

UNCUYO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

SECRETARIA
DE GESTION ECONOMICA Y DE SERVICIOS

COORDINACION DE
INFRAESTRUCTURA, MANTENIMIENTO Y SERVICIOS

COLEGIO MAGISTERIO
RED DE GAS NATURAL

Fecha: OCTUBRE 2023
Ubicación: CENTRO UNIVERSITARIO
Proyecto: CIMyS

DIRECCION DE PLANIFICACION Y CONTROL DE OBRAS

Arq. PABLO BERGNA

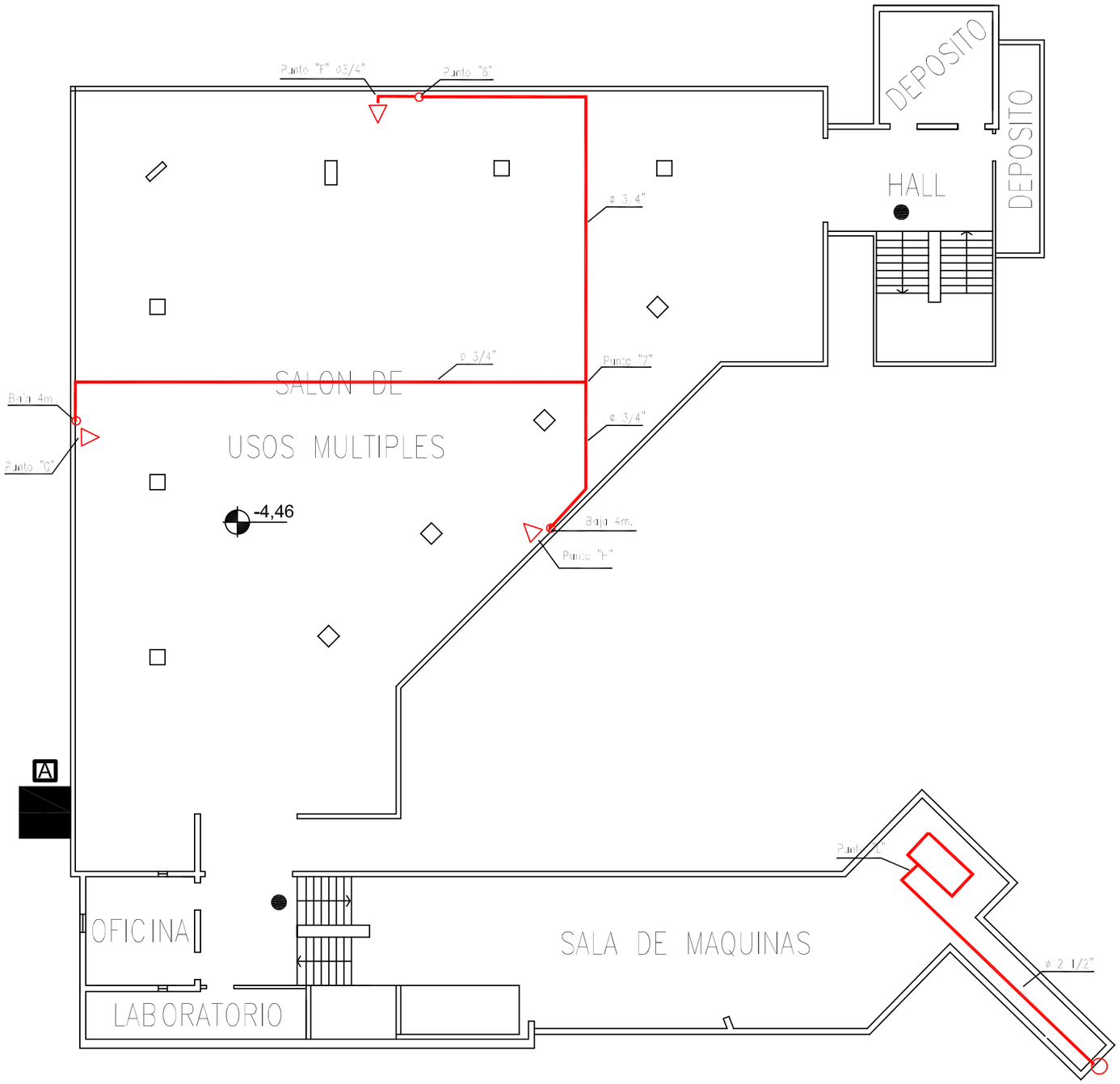
Jefe de Area:
Sergio Mamani
Proyectistas:
Sebastian Céspedes
Sergio Mamani

PLANO NUEVO
GAS

PLANO N°

IG 02

ESC: s/esc



PLANTA SUBSUELO

UNCUYO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

SECRETARIA
DE GESTION ECONOMICA Y DE SERVICIOS

COORDINACION DE
INFRAESTRUCTURA, MANTENIMIENTO Y SERVICIOS

COLEGIO MAGISTERIO
RED DE GAS NATURAL

Fecha: OCTUBRE 2023
Ubicación: CENTRO UNIVERSITARIO
Proyecto: CIMyS

DIRECCION DE PLANIFICACION Y CONTROL DE OBRAS

Arq. PABLO BERGNA

Jefe de Area:
Sergio Mamani
Proyectistas:
Sebastian Céspedes
Sergio Mamani

PLANO NUEVO GAS

PLANO N°

IG 03

ESC: s/esc