

# PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

## Procedimiento de selección: Licitación Pública 6/2023

<b>Clase:</b>	De etapa única nacional
<b>Modalidad:</b>	Sin Modalidad
<b>Encuadre Legal:</b>	Decreto Delegado N° 1023/01
<b>Expediente:</b>	EX : 20/2023
<b>Objeto de la contratación:</b>	Centro de Simulación en Medicina - UNMDP

Retiro del pliego		Consulta del pliego	
Dirección:	Portal Compras ( <a href="http://compras.mdp.edu.ar">http://compras.mdp.edu.ar</a> ) y Diag. Juan B. Alberdi N° 2695, 3° Piso, Dirección de Suministros, (7600), MAR DEL PLATA, Buenos Aires	Dirección:	Portal de Compras ( <a href="http://compras.mdp.edu.ar">http://compras.mdp.edu.ar</a> ) y Diag. Juan B. Alberdi N° 2695, 3° Piso, Dirección de Suministros, (7600), MAR DEL PLATA, Buenos Aires
Plazo y horario:	Hasta la fecha y horario de finalización de presentación de ofertas	Plazo y horario:	Hasta la fecha y horario de finalización de presentación de ofertas
Costo del pliego:	\$ 0,00		
Presentación de ofertas		Acto de apertura	
Dirección:	Diagonal Juan B. Alberdi N° 2695, 3° Piso, Dirección de Suministros, (7600), MAR DEL PLATA, Buenos Aires	Lugar/Dirección:	Diagonal Juan B. Alberdi N° 2695, 3° Piso, Dirección de Suministros, (7600), MAR DEL PLATA, Buenos Aires
Fecha de inicio:	05/06/2023	Día y hora:	<b>04/07/2023 a las 10:00 hs.</b>
Fecha de finalización:	04/07/2023 a las 10:00 hs.		

## RENGLONES

Renglón	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1	Trabajos a realizar en Centro de Simulación en Medicina - UNMDP, según documentos adjuntos: Cláusulas Particulares Técnicas, Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Planilla de Cotización, Plan de Trabajos, Curva de Inversiones, Documentación Gráfica.	UNIDAD	1,00

## CLAUSULAS PARTICULARES

### 1. CONSULTA Y RETIRO DE PLIEGOS:

- En el sitio web: <https://comprar.gob.ar/BuscarAvanzadoPublicacion.aspx>.
- En el sitio Web de la Universidad [www.mdp.edu.ar](http://www.mdp.edu.ar), ingresando a "Compras y Contrataciones" y luego a "Contrataciones Vigentes".
- En el Portal de Compras Públicas de la Universidad Nacional de Mar del Plata: <http://compras.mdp.edu.ar>. A los efectos de las notificaciones previas a la Apertura de Ofertas, el Oferente deberá informar que ha descargado el pliego a <compras@mdp.edu.ar>, indicando su nombre o razón social,

domicilio y correo electrónico para que se le pueda comunicar cualquier aclaración o modificación al pliego. Los oferentes que no hubiesen retirado o descargado el pliego, o que no lo hubiesen notificado, no podrán alegar desconocimiento de las actuaciones que se hubiesen producido hasta el día de apertura de ofertas.

**ACLARACIONES AL PLIEGO:**

Las consultas al Pliego de Bases y Condiciones Particulares deberán efectuarse por escrito ante la Dirección de Suministros **exclusivamente al correo electrónico compras@mdp.edu.ar** y hasta SETENTA Y DOS (72) horas antes de la fecha fijada como límite para la presentación de ofertas.

No se aceptarán consultas telefónicas y no serán contestadas aquéllas que se presenten fuera de término.

**2. NORMAS LEGALES DE APLICACIÓN:** La presente contratación se regirá por el Decreto Delegado N° 1023/01 y sus modificaciones, por el Reglamento de Compras y Contrataciones de la Universidad Nacional de Mar del Plata aprobado por la Ordenanza del Consejo Superior (OCS) N° 370/13 (modificado por OCS Nros. 2524/2017, 1576/2020 y 217/2023), Ley 27.437 de Compre Argentino, Decreto 312/10 (Sistema de protección integral de discapacitados) y demás normas concordantes y/o consecuentes de aplicación.

**3. CONDICIONES DE EJECUCIÓN Y PAGO:**

**INSPECCIÓN:** Departamento de Obras, Rodríguez Peña 4046, (7600) Mar del Plata, Tel: (0223) 475-3377, Email: obras@mdp.edu.ar.

**LUGAR DE EJECUCIÓN:** Ituzaingo esquina 20 de Septiembre - Mar del Plata.

**PLAZO DE EJECUCIÓN:** Trescientos (300) días corridos.

**INICIO DE LOS TRABAJOS:** Emitida la Orden de Compra y dentro de los veinte (20) días corridos, el Proveedor deberá presentar a la Inspección, la documentación requerida para el inicio de las tareas. Si cumplido el tiempo especificado, el proveedor no cumpliera con la documentación exigida, comenzará a correr el Plazo de Ejecución, siendo el contratista pasible de las siguiente multas previstas:

- **Multa por Atraso en la Iniciación de los Trabajos:** por el 0,5% (cinco por mil) del monto total del contrato por cada 10 días hábiles de atraso o fracción mayor de 5 días hábiles.
- **Multa por Atraso parcial en el cumplimiento de etapas del plan de trabajos:** por el 0,5% (cinco por mil) del monto total del contrato por cada 10 días corridos de atraso o fracción mayor de 5 días corridos.

**FACTURACIÓN:** Las facturaciones se harán de acuerdo al grado de avance de los trabajos aprobados por la Inspección de la Universidad.

Las facturas deberán ser presentadas en la INSPECCIÓN para su aprobación, adjuntando constancia de CBU. Una vez aprobadas y conformadas, las facturas (y constancia de CBU) serán remitidas a la DIRECCIÓN DE SUMINISTROS (compras@mdp.edu.ar) dentro de los cinco (5) días hábiles. La recepción de las facturas conformadas en la Dirección de Suministros dará comienzo al plazo fijado para el pago.

Se aceptará la facturación parcial por acopio de materiales, por hasta un 20% (Veinte por ciento) como máximo del monto total de la Orden de Compra y con la conformidad técnica de Inspección de las tareas. La conformidad técnica se dará con los materiales necesarios sitios en el lugar de las tareas con detalle de los materiales adquiridos para la UNMdP.

Para la presente contratación, queda prohibida la subcontratación, la cesión de contrato y la cesión de facturación.

**PLAZO DE PAGO:** 15 DIAS CORRIDOS.

**GARANTÍA DE LOS TRABAJOS:** No habrá retención de Fondo de Garantía de los Trabajos sobre cada pago parcial. Por ello, la Garantía de Cumplimiento de Contrato sólo podrá ser mediante Póliza de Seguro de Caucción Digital. Finalizado el Plazo de Garantía de los Trabajos, habiéndose corregido satisfactoriamente las fallas evidenciadas durante dicho plazo, y estén debidamente probadas y aceptadas por la Inspección, se devolverá la mencionada póliza.

**RECEPCIÓN PROVISORIA:** A la terminación total de los trabajos la Inspección otorgará la Recepción Provisoria cuando los mismos se encuentren terminados según Orden de Compra y se hayan satisfactoriamente cumplido las pruebas pertinentes, labrándose la correspondiente Acta de Recepción Provisoria, dando comienzo al Plazo de Garantía de los Trabajos.

**PLAZO DE GARANTÍA DE LOS TRABAJOS:** CIENTO OCHENTA (180) días corridos. Este plazo es el tiempo que media entre la recepción provisoria y la definitiva. Durante ese lapso el Proveedor está obligado a reparar o cambiar lo indicado como deficiencias o fallas en el Acta de Recepción Provisoria y además de los “vicios ocultos si existieran”, bajo apercibimiento de ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

**RECEPCIÓN DEFINITIVA:** Transcurrido el plazo de garantía establecido, tendrá lugar la recepción definitiva, que se efectuará con las mismas formalidades que la provisoria, previa comprobación del buen estado de los trabajos y verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones especiales, a cuyo efecto se realizarán las pruebas que la Inspección estime necesarias, pudiéndose repetir parcial o totalmente las establecidas para la recepción provisoria.

**MULTA POR MORA:** La entrega fuera del plazo establecido, dará lugar a una multa del 0,5% del valor de lo entregado fuera de término, por cada 10 (diez) días hábiles de atraso o fracción mayor de 5 (cinco) días hábiles.

**4. PRESENTACIÓN DE OFERTAS:** Las ofertas se presentarán, en sobre cerrado identificando la contratación a que corresponde, día y hora de presentación de ofertas e identificación del oferente, incluyendo:

- a. LA COTIZACIÓN, según lo establecido en cláusula N° 5
- b. CERTIFICADO DE VISITA AL LUGAR DE LAS TAREAS, según cláusula N° 6
- c. C.U.I.T., fotocopia simple de inscripción
- d. GARANTÍA DE OFERTA, según cláusula N° 7
- e. CERTIFICADO SIPRO según cláusula N° 16
- f. CONSTITUIR DOMICILIO
- g. DECLARACIÓN JURADA adjunta, debidamente completa y firmada.

**EFFECTOS DE LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS:** La presentación de la oferta significa por parte del proponente el pleno conocimiento y aceptación de las cláusulas que rigen el llamado a contratación, por lo que no es necesario la presentación de los pliegos con la propuesta.

**PRESENTACIÓN DE OFERTAS POR E-MAIL:** No es un Trámite Simplificado, no se admiten ofertas por correo electrónico o fax.

**5. COTIZACIÓN:** Se utilizará el formulario adjunto o en el de la empresa ajustado a los requisitos establecidos por la AFIP, firmado (por titular, representante legal o apoderado, adjuntando la documentación que lo acredite) con aclaración de firma o sello.

En hoja anexa se desarrollarán las características que identifiquen claramente los bienes/servicios ofrecidos (marcas, modelos, garantías, operatividad, etc.). De no indicarse la garantía de los bienes, se considerará que la misma es de doce (12) meses.

En caso de cotizarse un conjunto de bienes o servicios que incluyan la provisión de bienes, deberá indicarse el valor unitario de cada componente si éste fuera un bien de uso; del mismo modo, entregados los bienes o servicios adjudicados, en la facturación deberá detallarse unitariamente el valor de cada bien de uso.

La Universidad Nacional de Mar del Plata, reviste el carácter de EXENTO (CUIT 30-58676172-9), por lo tanto el precio cotizado (I.V.A. incluido) se entenderá, que es PRECIO FINAL, incluyendo todos los costos necesarios para la ejecución de los trabajos contratados en el lugar de las tareas.

**MONEDA DE COTIZACIÓN:** PESOS. No cotizar con más de dos (2) decimales, caso contrario, sólo se tendrán en cuenta los primeros dos (2).

**OFERTAS ALTERNATIVAS:** Conforme al Artículo 70° del Reglamento de Compras y Contrataciones de la UNMDP aprobado por OCS 370/13, se admitirán ofertas alternativas, las que competirán con las ofertas principales y alternativas de los demás oferentes. Tanto la oferta principal como su/s alternativa/s deberán cumplir en un todo las especificaciones técnicas solicitadas incluyendo todos los dispositivos, elementos y componentes requeridos. No se tendrán en cuenta componentes adicionales.

**6. CONOCIMIENTO DEL LUGAR:** Será exigida con la oferta la presentación del "**Certificado de Visita al lugar de las tareas**". La visita se realizará el día 22 de Junio de 2023 a las 10:00 horas, en Ituzaingo esquina 20 de Septiembre. En caso de que surjan aclaraciones, se exigirá la presentación, debidamente rubricada y sellada por la empresa, del documento "Aclaraciones al

Pliego", donde se dejarán sentadas las consultas de los posibles oferentes y las respuestas de la Universidad. Éste será emitido y entregado por la INSPECCIÓN. Los trabajos y condiciones en él consignados formarán parte de la obra.

**7. GARANTÍAS:** En esta cláusula se establecen las formas de garantía aceptables para los distintos tipos de garantía aplicables a la presente contratación.

#### 7.1. FORMAS DE GARANTÍA:

**a) Pagaré:** cuando el importe de la garantía no supere la suma de \$2.080.000. El domicilio de pago del pagaré deberá ser en la ciudad de Mar del Plata. Esta forma de garantía sólo se admitirá como Garantía de Oferta, no siendo combinable con las restantes enumeradas en el presente artículo.

**b) Póliza de Caución:** expedida por una Compañía de Seguros debidamente autorizada. La entidad aseguradora deberá certificar las firmas en los respectivos instrumentos por Notario Público. La firma del Escribano actuante deberá ser legalizada por el respectivo Colegio Profesional cuando aquel fuere de jurisdicción distinta a la de la Provincia de Buenos Aires.

**Póliza de Seguro de Caución Digital:** expedida por una Compañía de Seguros debidamente autorizada, cumpliendo al menos una de las siguientes alternativas:

- las intervenciones del Escribano Público y del Colegio Profesional (cuando correspondiere) sean con firma digital,
- la póliza contenga procedimiento de verificación online,
- la póliza se encuentre firmada digitalmente por representante legal de la Cía. Aseguradora, acreditando personería.

La impresión en papel de la Póliza de Seguro de Caución Digital, no es suficiente para que quede debidamente integrada la Garantía de Oferta. Dentro de los cinco (5) posteriores al Acto de Apertura de Ofertas, el oferente deberá enviar el original por correo electrónico a [compras@mdp.edu.ar](mailto:compras@mdp.edu.ar) para su verificación.

**c) Efectivo:** mediante depósito en Banco Nación, Suc. Centro de Mar del Plata a la cuenta N° 35057203/83. Adjuntar fotocopia del comprobante.

#### 7.2. TIPOS DE GARANTÍA:

GARANTÍA DE LA OFERTA: Por un importe del 5% (CINCO POR CIENTO) del valor total de la oferta. En caso de cotizar con alternativas, la garantía se calculará sobre el mayor valor propuesto. Se admitirá cualquiera de las formas mencionadas en 7.1.

**Entonces, cuando el monto de la oferta no supere:**

- La cantidad que represente \$ 10.400.000, NO SE REQUIERE Garantía de Oferta.
- La cantidad que represente \$ 41.600.000, PODRÁ UTILIZARSE PAGARÉ como Garantía de Oferta.

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Dentro de los 5 (CINCO) días hábiles administrativos de recibida la Orden de Compra o firma del Contrato, se integrará en concepto de garantía de cumplimiento, el 10% (diez por ciento) del monto adjudicado. Dicha garantía será devuelta y/o liberada al emitirse la Recepción Definitiva. Para este tipo de garantía sólo se admitirá Póliza de Seguro de Caución Digital. Vencido el plazo contractual sin la entrega de los bienes o la prestación del servicio, se declarará la rescisión del contrato sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial, con la pérdida de la garantía de cumplimiento del contrato, sin perjuicio de ser responsable el proveedor por los daños y perjuicios emergentes de su incumplimiento.

**8. MANTENIMIENTO DE LA OFERTA:** El oferente mantendrá la oferta por el plazo de SESENTA (60) días corridos contados desde la fecha de apertura, período que se considerará automáticamente prorrogado por un lapso igual al inicial y así sucesivamente, salvo que el oferente manifestara fehacientemente su voluntad de no renovar la oferta con una antelación mínima de DIEZ (10) días corridos al vencimiento de cada plazo.



**9. CAPACIDAD DE LOS OFERENTES:** Los proponentes deberán tener competencia técnico-financiera en relación con el objeto que se licita. La Universidad podrá requerir todos los informes necesarios a tal fin. Asimismo, la UNMDP verificará el cumplimiento de las normas previsionales, laborales y tributarias, quedando establecido que si de los datos obrantes en el Organismo se detectase que el Adjudicatario adherido al Régimen Simplificado para Pequeños Contribuyentes, supera el límite establecido en la normativa, se efectuarán todas las retenciones previstas en concepto de Impuesto a las Ganancias, IVA y cualquier otra que pudiera corresponder en los pagos a efectuar.

**10. CRITERIOS DE APLICACIÓN:** Todos los documentos que integran esta contratación serán considerados como recíprocamente explicativos. En caso de existir discrepancias se seguirá el siguiente orden de prelación:

- a) Decreto Delegado N° 1023/01 y sus modificaciones
- b) Las disposiciones del Reglamento de Compras y Contrataciones de la Universidad Nacional de Mar del Plata aprobado por la Ordenanza del Consejo Superior N° 370/13, sus modificaciones y las normas que se dicten en su consecuencia.
- c) Pliego Único de Bases y Condiciones Generales de la Universidad Nacional de Mar del Plata
- d) Pliego de Bases y Condiciones Particulares.
- e) La oferta y las muestras que se hubieren acompañado.
- f) El acto administrativo de adjudicación.
- g) La Orden de Compra o Contrato resultante.

Los documentos a), b) y c) podrán ser descargados del sitio web de la UNMDP [www.mdp.edu.ar](http://www.mdp.edu.ar), ingresando a “Compras y Contrataciones” y luego a “Normativa”

**11. MARCAS:** La mención de marcas es al sólo efecto de precisar las características y calidad de lo solicitado, pudiendo cotizar cualquier marca equivalente o superior que cumpla con lo requerido.

**12. MUESTRAS:** No se requieren muestras.

**13. CRITERIO DE SELECCIÓN:** La adjudicación se realizará a favor de la oferta más conveniente para el Organismo Contratante. Los productos que reúnan calidades o prestaciones superiores a las requeridas, también serán evaluados y podrán ser objeto de adjudicación si la relación "precio/ calidad/ prestación/ idoneidad del oferente" fuese conveniente.

Podrá adjudicarse todos o algunos de los renglones licitados o con la conformidad del oferente, adjudicar parcialmente el o los renglones, o dejar sin efecto la convocatoria en cualquier momento previo al perfeccionamiento del contrato, sin lugar a indemnización alguna a favor de los oferentes.

Aquella empresa que tenga personas contratadas con discapacidad, al momento de la oferta deberá acreditarlo documentadamente, indicando si ocupa personal en esa situación y el porcentaje de ocupación.

**PUBLICIDAD DE LAS ADJUDICACIONES:** La Universidad publicará las adjudicaciones en su sitio web [www.mdp.edu.ar](http://www.mdp.edu.ar), ingresando al enlace “Compras y Contrataciones” y accediendo a “Publicidad de Adjudicaciones”.

**14. HABILIDAD PARA CONTRATAR:** La UNMDP no podrá contratar con personas físicas o jurídicas con incumplimientos tributarios y previsionales en los términos del inciso f) del artículo 28 del Decreto Delegado N° 1023/01. En tal sentido, se verificará al momento de la adjudicación, la habilidad para contratar de los potenciales proveedores, de acuerdo a lo dispuesto por la Resolución General AFIP N° 4164/17. Para consultar el detalle de las deudas líquidas y exigibles y la falta de presentación de declaraciones juradas, el contribuyente deberá ingresar al Sistema Cuentas Tributarias y seleccionar en el menú la opción “Detalle de Deuda Consolidada” y, dentro de esta opción, el trámite “Consulta de deuda proveedores del estado”.

**15. AJUSTE A NORMATIVA DE SEGURIDAD E HIGIENE EN OBRA:** El Proveedor deberá ajustarse en un todo a las disposiciones de Seguridad e Higiene que se adjuntan, estando los gastos derivados de este cumplimiento a su cargo exclusivo. No se autorizará la iniciación de las tareas en el lugar, hasta contar con la autorización escrita del Servicio de Seguridad e Higiene de la UNMDP.

**16. SIPRO (Sistema de Información de Proveedores):** El oferente debe estar incorporado en el Sistema de Información de Proveedores administrado por la Oficina Nacional de Contrataciones

(ONC). Si no está inscripto, podrá incorporarse al mismo mediante el procedimiento de “Preinscripción” accediendo al sitio de Internet de COMPR.AR, donde completarán la información requerida en los formularios de pre-inscripción.

Los interesados podrán consultar el “Procedimiento de Inscripción”, “Documentación a presentar”, junto con los instructivos y manuales de apoyo a proveedores, disponibles en el sitio <https://comprar.gob.ar>.

**17. RECHAZO DE OFERTAS:** Respecto a la desestimación, perfeccionamiento y la inelegibilidad de las ofertas son de aplicación los arts. 83 a 85 del Reglamento de la UNMDP, especialmente serán desestimadas las ofertas sin la firma correspondiente, o escritas a lápiz, sin la presentación de la garantía de oferta o de las muestras cuando se exigiere, efectuadas por personas no habilitadas para contratar con el Estado, con condicionamientos, con cláusulas contrarias al pliego, que tuviera raspaduras, interlíneas, enmiendas no salvadas o que imposibiliten la lectura precisa, en cualquier parte esencial de la oferta.

**18. RESCISIÓN:** La Universidad podrá rescindir la contratación en cualquier momento, sin necesidad de intervención judicial o extrajudicial, sin derecho a indemnización o compensación alguna

**19. JURISDICCIÓN FEDERAL:** Toda divergencia resultante de la licitación en todas sus etapas, ya sea de la adjudicación, contrato, cumplimiento o cualquier otra, serán sometidas a los Tribunales Federales de Mar del Plata, con renuncia a cualquier otro fuero o jurisdicción

**20. CLÁUSULAS ESPECIALES:** Se han establecido condiciones especiales para esta contratación:

- a. **El acto de Apertura de Ofertas** se realizará con la presencia una persona por oferente como de máximo.
- b. Las ofertas deberán ser presentadas en hojas tamaño A4, sin broches o espirales, sin carpetas o carátulas, etc., a fin de **facilitar la digitalización de las ofertas** que serán incorporadas al expediente electrónico.
- c. La **Vista de Ofertas**, durante los DOS (2) días posteriores a la Apertura (Art.75º del Reglamento de Compras y Contrataciones de la UNMDP) será a solicitud del oferente dirigida a [compras@mdp.edu.ar](mailto:compras@mdp.edu.ar). Se remitirá al correo electrónico constituido por el oferente en la Declaración Jurada de Habilidad para Contratar, una copia fiel del original de las ofertas presentadas.
- d. La **Vista de las Actuaciones** (Art.8 del mencionado reglamento) será a solicitud del interesado dirigida a [compras@mdp.edu.ar](mailto:compras@mdp.edu.ar). Se remitirá al correo electrónico constituido, una copia fiel de todas las actuaciones obrantes en el expediente electrónico.
- e. Las **IMPUGNACIONES al Dictamen de Evaluación** deberán ser por email a la casilla de correo de la Comisión Evaluadora ([comevaluacion@rect.mdp.edu.ar](mailto:comevaluacion@rect.mdp.edu.ar)) o de la Dirección de Suministros ([compras@mdp.edu.ar](mailto:compras@mdp.edu.ar)) y desde la dirección de correo electrónico constituido por el oferente en la Declaración Jurada de Habilidad para Contratar.

## PLANILLA DE COTIZACIÓN

Organismo contratante: Universidad Nacional de Mar del Plata

Procedimiento de selección: Licitación Pública 6/2023

Expediente: EX:20/2023

Asunto: Centro de Simulación en Medicina - UNMDP

Empresa oferente:

C.U.I.T:

Renglón	Unidad de medida	Cantidad	Descripción	Precio unitario	Precio total
1	UNIDAD	1,00	Trabajos a realizar en Centro de Simulación en Medicina - UNMDP, según documentos adjuntos: Cláusulas Particulares Técnicas, Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Planilla de Cotización, Plan de Trabajos, Curva de Inversiones, Documentación Gráfica.		

**Total Oferta**

## **CLÁUSULAS PARTICULARES TÉCNICAS**

### **1. Objeto de la contratación: “CENTRO DE SIMULACIÓN EN MEDICINA - UNMdP”**

**Ubicación:** Ituzaingó esquina 20 de Septiembre, Mar del Plata

### **2. Plazo de Ejecución**

Trescientos (300) días corridos. Se encuentran incluidos en este plazo de ejecución los días de lluvia de la media anual histórica publicados por el Servicio Meteorológico Nacional y sus consecuencias.

### **3. Cartel**

Cartel 3m x 2m, según diagramación e instrucciones de la Inspección.

### **4. Acopio**

Se aceptará la facturación parcial por acopio de materiales, por hasta un 20% (VEINTE por ciento) como máximo del monto total de la Orden de Compra y con la conformidad técnica del Departamento Profesional de la UNMdP que realice la Inspección de las tareas. La conformidad técnica se dará con los materiales necesarios en el lugar de las tareas, la contratista deberá incluir un plan de tareas indicando los acopios que solicite.

### **5. Contratación**

Los trabajos se entregarán terminados y totalmente acabados en un todo de acuerdo a la Orden de Compra correspondiente.

### **6. Facturación**

Las facturaciones se harán de acuerdo al grado de avance de los trabajos aprobados por la Inspección de la Universidad.

Los ítems y sus porcentajes de incidencia establecidos por la Universidad en la Planilla de cotización de las tareas a ejecutar son fijos y no se permitirá que sean modificados.

Estos porcentajes se usarán como base a los fines de establecer los avances de las tareas con miras a la facturación de trabajos realizados.

Los precios de los ítems del presupuesto afectados por el coeficiente de aumento o rebaja contractual serán utilizados para calcular los montos de las ampliaciones y las economías de los trabajos.

### **7. Conocimiento del Lugar**

Con la oferta, el oferente deberá presentar la declaración de toma de conocimiento del lugar donde se ejecutarán los trabajos, “**Certificado de Visita al lugar de los trabajos**”. La visita se realizará en la fecha y hora consignadas en el pliego.

Asimismo, con la oferta se exigirá la presentación, debidamente rubricada y sellada por la empresa, del documento “**Aclaraciones al Pliego**”, donde se dejarán sentadas las consultas de los oferentes y las respuestas de la Universidad.

Éste será emitido y entregado por el Departamento de Obras sito en R. Peña 4007 de Mar del Plata, Tel. 0223 475-1551, e-mail: [obras@mdp.edu.ar](mailto:obras@mdp.edu.ar). Los trabajos y condiciones en él consignados formarán parte de la documentación contractual.

### **8. Representantes Responsable de los trabajos:**

La contratista presentará para poder iniciar las tareas, el contrato con el Representante Técnico. Las facturaciones de los trabajos deberán ir firmadas por el mismo profesional y visado en el Colegio respectivo.

.....  
Se exige un Representante Responsable de los trabajos, con presencia efectiva de cuatro horas diarias por jornada de labor.

### **9. Inicio de los trabajos**

Notificada la Orden de Compra, y dentro de los veinte (20) días corridos, la Contratista deberá presentar a la Inspección la documentación requerida para el inicio de los trabajos. Antes de iniciar las tareas, la Contratista presentará a la Universidad un Plan de Trabajos con porcentajes de avance de cada ítem para que la Inspección lo analice. Solamente después de que la Inspección lo apruebe formalmente, la empresa podrá obtener el Inicio de los trabajos.

Si cumplido el plazo especificado, el Contratista no cumpliera con la documentación exigida, la Inspección labrará el Acta de Iniciación del Plazo de los Trabajos, a partir de la cual comenzará a correr el plazo de ejecución, siendo el Contratista pasible de las multas previstas por atraso:

- Multa por Atraso en la Iniciación de los Trabajos: por el 0,5% (cinco por mil) del monto total del contrato por cada 10 días hábiles de atraso o fracción mayor de 5 días hábiles.

- Multa por Atraso parcial en el cumplimiento de etapas del plan de trabajos: por el 0,5% (cinco por mil) del monto total del contrato por cada 10 días corridos de atraso o fracción mayor de 5 días corridos.

### **10. Planos conforme a las tareas ejecutadas**

La contratista antes de solicitar la Recepción Provisoria entregará a la Inspección planos conforme a los trabajos realizados de todas las instalaciones; acotados y detallados, con la información necesaria para que sean aptos para ser utilizados para tareas de prevención y mantenimiento. Se deberá entregar dicha información en CD, realizado en AUTOCAD, y un juego completo en copia papel, donde conste el rótulo de la empresa contratista, y firmado por el Representante técnico.

### **11. Plazo de Garantía**

El plazo de garantía de los trabajos, que va desde la Recepción Provisoria hasta la Recepción Definitiva, es de 180 días corridos.

### **12. Ajuste a Normativa de Seguridad e Higiene**

La Contratista deberá ajustarse en un todo a las disposiciones de Seguridad e Higiene que se adjuntan, estando los gastos derivados de este cumplimiento a exclusivo cargo de la Contratista. No se expedirá el Acta de Iniciación de los Trabajos hasta contar con la autorización escrita del Servicio de Seguridad e Higiene de la UNMdP.

DEPARTAMENTO DE OBRAS, 08 de marzo de 2023.

**“Centro de Simulación en Medicina - UNMdP”.**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

Se construirá un Centro de Simulación en Medicina perteneciente a la Escuela Superior de Medicina en terrenos ubicados en la esquina este de las calles Itzaingó y 20 de septiembre de la ciudad de Mar del Plata.

Los trabajos a realizar serán principalmente de:

- Desmonte, desarmado, demolición y traslado de elementos estructurales de hormigón armado, pisos, contrapisos, mamposterías, etc.
- Movimientos de tierra de excavación, nivelado y relleno para bases, vigas de fundación, pisos de hormigón estampado, etc.
- Estructuras de HºAº: Pilotines, bases, troncos de columnas, columnas, vigas de fundación y de encadenados, losas, etc.
- Estructuras metálicas para armado de cubiertas, entresijos, tabiques, etc.
- Cubiertas de chapa metálica galvanizada sinusoidal, sobre estructura de madera y sobre estructura metálica, con sus correspondientes bajadas, zinguerías y evacuación hasta veredas.
- Ejecución de mamposterías de ladrillos huecos en distintos espesores.
- Revoques interiores y exteriores a la cal.
- Terminación final de los revoques exteriores por medio de revestimientos plásticos texturables.
- Se realizará la construcción de tabiquerías en seco con placas cementicias y placas de roca de yeso.
- Impermeabilizaciones de superficies de losas al exterior mediante membranas geotextiles. Previa ejecución de carpetas y babetas cementicias.
- Construcción de contrapisos y carpetas.
- Los pisos a colocar serán de porcelanato en distintas medidas, vinílicos homogéneos y de hormigón armado lisos y con terminación simil piedra.
- Colocación de pisos de Hº estampado terminación simil piedra y lisos en espacios exteriores e interiores.
- Colocación de zócalos, los mismos serán de PVC, porcelanato, cemento y de aluminio.
- Revestimientos en placas cerámicas.
- Cielorrasos suspendidos de placas de roca de yeso con junta tomada, de placas modulares de 60x60cm, de placas acústicas y de placas cementicias en el exterior.
- Provisión y colocación de mesadas de granito.
- Se harán muebles en MDF con terminación melamínica en sus caras vistas, estos serán bajo mesadas, alacenas, mesas de apoyo, muebles de guardado, etc.
- Se construirán escaleras metálicas para salvar distintos niveles presentes en propuesta.
- Provisión, colocación y ajuste de nuevas carpinterías de aluminio.
- Provisión, colocación y ajuste de nuevas carpinterías de madera.
- Instalación eléctrica y equipos de iluminación
- Instalación de corrientes débiles (conectividad, cámaras de seguridad, CCTV, audio, etc.).
- Instalación sanitaria: cloacales, pluviales, de agua fría y agua caliente.
- Instalación de gas.
- Instalación de calefacción, calderas, radiadores, cañerías, etc.
- Instalación de cabezales de gases específicos.
- Provisión y puesta en marcha de plataforma salva escaleras.
- Pintura general: en estructura metálica, paredes, cielorrasos, carpinterías, etc.
- Suministro de elementos de seguridad: matafuegos, cartelera de emergencia, sensores humo e iluminación de emergencia.
- Limpieza general y final de los espacios alcanzados por las tareas.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

**“Centro de Simulación en Medicina - UNMdP”.**

Índice de Contenido:

**1.- TRABAJOS PRELIMINARES**

- 1.a.- Limpieza del lugar
- 1.b.- Vallado y alambrado perimetral
- 1.c.- Obrador
- 1.d.- Replanteo
- 1.e.- Cartel

**2.- DEMOLICIONES**

- 2.a.- De contrapisos
- 2.b.- Demolición de construcción existente completa
- 2.c.- Demolición de construcción existente parcial

**3.- MOVIMIENTOS DE TIERRA**

- 3.a.- Excavaciones
- 3.b.- Relleno y nivelación

**4.- HORMIGÓN ARMADO**

- 4.a.- Bases
- 4.b.- Columnas
- 4.c.- Losas
- 4.d.- Losas de viguetas
- 4.e.- Vigas de fundación
- 4.f.- Vigas de encadenado
- 4.g.- Pilotes

**5.- ESTRUCTURA METÁLICA**

- 5.a.- IPN N° 26
- 5.b.- IPN N° 14
- 5.c.- PGC 200x100x30x3,2
- 5.d.- PGC 140x60x20x2
- 5.e.- PGC 140x50x20x2
- 5.f.- PGC 140x50x20x1,6
- 5.g.- PGC 100x50x15x1,6
- 5.h.- PGU 120x50x2
- 5.i.- PGU 120x50x1,6
- 5.j.- Caño cuadrado 100x100x3,2

**6.- CUBIERTAS Y ZINGUERÍAS**

- 6.a.- De chapa metálica galvanizada sinusoidal sobre estructura de madera
- 6.b.- De chapa metálica galvanizada sinusoidal sobre estructura metálica
- 6.c.- Canaletas y babetas

**7.- MUROS Y TABIQUES**

- 7.a.- De ladrillos cerámicos huecos de 08cm de espesor
- 7.b.- De ladrillos cerámicos huecos de 18cm de espesor
- 7.c.- De ladrillos cerámicos huecos de 27cm de espesor

**8.- TABIQUERÍA EN SECO**

- 8.a.- De placas cementicias al exterior c/ aislación térmica
- 8.b.- De placas de roca de yeso, esp: 9,50 cm c/ aislación térmica

**9.- IMPERMEABILIZACIONES**

- 9.a.- Pintura asfáltica
- 9.b.- Membrana geotextil, esp: 4mm
- 9.c.- Capas aisladoras

**10.- REVOQUES**

- 10.a.- Grueso fratasado a la cal exterior
- 10.b.- Grueso y fino a la cal interior

10.c.- Grueso bajo revestimiento

**11.- CONTRAPISOS**

11.a.- Contrapiso de hormigón sobre terreno natural

11.b.- Contrapiso de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> sobre losa

**12.- CARPETAS**

12.a.- Carpeta cementicia

**13.- PISOS**

13.a.- De porcellanato de 60 x 60 cm

13.b.- De porcellanato de 30 x 30 cm

13.c.- De piso vinílico homogéneo

13.d.- De hormigón estampado símil piedra

13.e.- De hormigón liso

**14.- ZOCALOS**

14.a.- De PVC color blanco

14.b.- De porcelanato

14.c.- De cemento

14.d.- De aluminio 5 mm embutido

**15.- REVESTIMIENTOS**

15.a.- De placa cerámica 60 x 30 cm

15.b.- Plástico texturado

**16.- CIELORRASOS**

16.a.- De placas de roca de yeso, susp. c/ junta tomada

16.b.- De placas cementicias al exterior

16.c.- De placas modulares suspendidas

16.d.- De placas acústicas suspendidas

**17.- MARMOLERÍA Y AMOBLAMIENTOS**

17.a.- Mesada de granito con pileta de acero inoxidable

17.b.- Muebles

**18.- HERRERÍA**

18.a.- Baranda metálica

18.b.- Escalera metálica

**19.- CARPINTERÍAS**

19.a.- De aluminio

19.b.- De madera

**20.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

20.a.- Distribución y conexión

20.b.- Artefactos de iluminación

20.b.1.- Luminarias de tubos led

20.b.2.- Luminarias led de embutir

20.b.3.- Luminarias led de aplicar

20.b.4.- Luminarias led de colgar

20.c.- Anafe eléctrico

20.d.- Bandejas portacables galvanizadas

20.e.- Instalación de corrientes débiles

**21.- INSTALACIÓN SANITARIA**

21.a.- Distribución y conexión a desagües cloacales

21.b.- Tapado de cañerías y desagües

21.c.- Distribución de agua fría y caliente

21.d.- Desagües pluviales

21.e.- Provisión y colocación de artefactos

21.e.1.- Inodoros largos

21.e.2.- Inodoros altos

21.e.3.- Mingitorios

21.e.4.- Lavatorios con pressmatic y sifón cromo

21.e.5.- Vanitorios

21.e.6.- Lavatorios accesibles

21.f.- Espejos



- 21.f.1.- Espejos fijos en baños
- 21.f.2.- Espejos en baños accesibles
- 21.g.- Termotanque eléctrico
- 22.- INSTALACIÓN DE GAS**
  - 22.a.- Instalación de gas
- 23.- INSTALACIÓN TERMOMECAÁNICA**
  - 23.a.- Calderas
  - 23.b.- Radiadores
- 24.- INSTALACIÓN DE GASES**
  - 24.a.- Instalación de cabezales
- 25.- ELEVADORES**
  - 25.a.- Plataforma salva escalera
- 26.- PINTURAS**
  - 26.a.- Látex sobre muros y tabiques interiores
  - 26.b.- Látex acrílico sobre muros y H<sup>º</sup>A<sup>º</sup>
  - 26.c.- Látex para cielorrasos
  - 26.d.- Esmalte sintético sobre metal
  - 26.e.- Esmalte sintético sobre madera
- 27.- SEGURIDAD**
  - 27.a.- Matafuegos
  - 27.b.- Iluminación y cartelería de emergencia
  - 27.c.- Sistema de detección de incendios
- 28.- VARIOS**
  - 28.a.- Limpieza final, representante responsable y varios

## PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

### **1.- TRABAJOS PRELIMINARES.**

#### **1a.- Limpieza del lugar:**

Luego de iniciada la demolición prevista en los lugares designados para la realización de los trabajos, la Contratista procederá a la limpieza total del lugar, independientemente del origen, dentro de los límites designados retirando todos los residuos de demoliciones existentes, restos de cañerías, escombros, paneles, carpinterías, vidrios, etc., con el objeto de dejarlo en condiciones aptas para la ejecución de las tareas. Los materiales obtenidos (ejemplo: carpinterías) serán seleccionados a los efectos de evaluar la futura utilización de los mismos y se dejarán en depósito a designar dentro de la UNMdP, los elementos que se consideren sobrantes deberán ser retirados por cuenta y cargo de la Contratista fuera del predio del edificio.

La Empresa deberá efectuar y mantener los lugares de trabajo limpios, libre de escombros y basura de todo tipo, tanto sea de su propio personal o subcontratado. Está limpieza deberá efectuarse en forma permanente, dentro de las superficies designadas y su entorno inmediato, hasta la completa terminación de los trabajos previstos, dejando los lugares limpios y en perfectas condiciones de uso.

#### **1.b.- Vallado y alambrado perimetral:**

Se colocarán cierres transitorios perimetrales en esquina de calles Ituzaingó y 20 de septiembre. El vallado se colocará cumpliendo las disposiciones contenidas en el Reglamento General de Construcciones (RGC) del Partido de General Pueyrredón, el tiempo de duración de este cierre transitorio será mientras se ejecuten los trabajos de demolición y limpieza del lugar.

Los cierres transitorios perimetrales estarán conformados por placas de madera multilaminada, el cerco será opaco, de 1,80 metros de altura mínima, de superficie prolija y pintado con el color y diseño que indique la Inspección y dispuesto de manera que no ocupe más espacio público que lo necesario para el desarrollo de las tareas previstas.

Estará pintado de un solo color en el cual se deberá incluir una puerta de acceso con llave de seguridad o candado y cadena correspondiente, este vallado deberá tener puerta de acceso que

permanecerá cerrada a toda persona ajena a la Contratista con el fin de evitar accidentes durante todo el día y solamente se abrirán en los casos especiales de carga y descarga de materiales útiles para el desarrollo de las tareas previstas y para acceso y egreso de personal habilitado perteneciente a la Contratista.

La Empresa deberá adoptar las medidas de seguridad que correspondan, siendo la misma responsable por cualquier daño o perjuicio producido a instalaciones existentes o a terceras personas.

Una vez realizada la demolición y saneado el lugar, se procederá a realizar la construcción de un alambrado sobre Línea Municipal, se deberán respetar las alturas y características del alambrado existente sobre calle 20 de septiembre.

1.c.- Obrador:

Con el fin de contener las herramientas, la documentación, y los materiales que no puedan quedar a la intemperie se construirá un depósito, desmontable, prolijo, y de dimensiones acordes a la envergadura de la intervención. No se permitirá la estiba de materiales a la intemperie ni con recubrimientos de emergencia que puedan permitir el deterioro, disminución o durabilidad en sus propiedades. En él deberá haber un escritorio con el fin de manipular y estudiar la documentación técnica, órdenes escritas, etc. con el espacio suficiente a su alrededor para moverse con comodidad.

Para los períodos de carga y descarga se deberán instalar elementos demarcatorios y delimitadores de la circulación del público para no generar interferencia entre los peatones, los vehículos y los lugares donde se van a desarrollar las tareas.

Toda la cartelería y señales acústicas y visuales que indique el Servicio de Seguridad e Higiene están incluidas en este rubro.

Los vestuarios para su personal estarán dentro del obrador. La Contratista deberá proveer los sanitarios químicos portátiles de acuerdo a la cantidad de personal designado y el plazo de ejecución de los trabajos. Estos sanitarios se deberán mantener en buen estado de funcionamiento e higiene durante todo el plazo de ejecución de los trabajos, con sus respectivos certificados de limpieza periódicos a presentar a la Inspección. También se dispondrá de un sector para higiene con lavamanos, espacio para guardarropa, y localización de botiquín de primeros auxilios reglamentario y acorde a la envergadura de las tareas a desarrollar.

La empresa será responsable de las roturas de elementos o cualquier inconveniente producido durante el transcurso de los trabajos en los sectores propios al emplazamiento donde se desarrollarán los trabajos o de la Universidad.

La Contratista deberá asegurar en cada sector de trabajo un servicio eficaz de vigilancia durante las 24 hs, a los efectos de evitar el ingreso a toda persona ajena a la Contratista y de resguardar los materiales, herramientas, equipos, etc. propios y de la Universidad.

1.d.- Replanteo:

El replanteo lo efectuará la Contratista en presencia de la Inspección quien verificará el mismo, antes de dar comienzo a la ejecución de los trabajos. Los ejes serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. La Contratista deberá notificar a la Inspección con no menos de cinco días de anticipación la ejecución de esta operación. Todos los elementos y personal necesarios para la misma serán provistos y costeados por la Contratista.

La Contratista será responsable por el replanteo de cualquier trabajo mal ubicado, por errores del mismo; cualquiera sea su origen, será corregido, si es posible, o en caso contrario demolido y reconstruido cuando se advierta el error, cualquiera sea el estado de avance de los trabajos, todo ello por cuenta y cargo de la Contratista.

La Contratista queda obligada a conservar los puntos fijos de planimetría y nivel hasta el momento en que la Inspección de los trabajos lo determine para cada caso. En el caso de ser necesario, a juicio de la Inspección de los trabajos, se realizará un Plano de Comparación para la determinación de niveles, La Contratista deberá materializarlo y referirse a él.

La Contratista emplazará en el lugar que se indique en el plano de replanteo, o en su defecto, en el lugar en que la Inspección indique, la cota de nivel de referencia adoptada.

La Contratista implantará en el lugar que se indique en el plano de replanteo, o en su defecto, en el lugar en que la Inspección indique, dos ejes ortogonales de referencia planimétrica. Los

niveles indicados en los planos serán verificados por la Empresa previamente a la iniciación de los trabajos. Verificará también, las medidas del terreno antes de proceder al replanteo, debiendo comunicar por nota de pedido las diferencias existentes, si las hubiere, a la Inspección de los trabajos, con el fin que ésta disponga las medidas a adoptar para su solución sin que éstas signifiquen una ampliatoria de los trabajos a ejecutar.

Las tolerancias máximas atendibles en el replanteo son:

Altimetría =  $\pm 0.5$  cm.

Planimetría =  $\pm 1$  cm.

La Contratista liberará el terreno o los lugares donde deben ejecutarse replanteos, de manera que éstos puedan desarrollarse sin obstáculo alguno.

La Contratista deberá mantener permanentemente en el lugar, para uso propio o de la Inspección, los elementos necesarios para efectuar o verificar replanteos.

La Contratista desarrollará y someterá a la aprobación por parte de la Inspección de los trabajos los planos de replanteos generales y parciales, así como también todos los planos de ingeniería necesarios para la correcta construcción y desarrollo de los trabajos a realizar.

#### 1.e.- Cartel:

El cartel será de 3,00m x 2,00m, de lona blackout mate impresa en alta resolución con tintas látex resistentes a los rayos UV apta para exterior, tensada a bastidor metálico de tubo de sección cuadrada galvanizado con refuerzos secundarios. La inscripción, tipografía y colores serán de acuerdo a plano de detalle a solicitar a la Inspección al momento de su confección.

El mismo será colocado en el lugar que le indique la Inspección.

Este cartel se mantendrá en perfectas condiciones hasta la finalización de las tareas.

## 2.- DEMOLICIONES.

Las demoliciones, extracciones y/o retiros de elementos en desuso que resulten necesarios para una correcta ejecución de los trabajos, aun cuando no estén expresamente indicados, estarán a cargo de la Contratista. Se consideran incluidos en la propuesta, prorrateadas dentro de los ítems que componen el presupuesto, no dando lugar a adicionales ni ampliaciones del plazo contractual.

Las oferentes deberán conocer "in situ" el estado de las construcciones, existentes, entendiéndose que al formular la oferta han tenido pleno conocimiento de los lugares donde se desarrollarán las tareas y de los trabajos que para este rubro deberán asumir. El Contratista ejecutará las reparaciones en mampostería, aislaciones, revoques, pinturas, etc. que resulten afectados a consecuencia de los trabajos motivo de este artículo.

Los encargos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen los trabajos a realizar, materiales, equipos necesarios para la demolición, apuntalamientos, andamios reglamentarios, bandejas de protección, redes verticales, barandas y toda otra tarea, elemento o servicio que, aunque no estén específicamente mencionados, tanto de naturaleza permanente como temporaria, sean necesarios para la ejecución de las demoliciones. Los planos que se adjuntan al presente pliego son a título informativo y solo sirven para facilitar el estudio de la presente licitación.

La ejecución de los trabajos conforme a las especificaciones de este pliego, planos y a las normas reglamentarias vigentes, serán de única y exclusiva responsabilidad del Contratista, quién presentará una memoria descriptiva sobre la metodología y secuencias a utilizar y las prevenciones de seguridad a implementarse, la que deberá ser aprobada por la Inspección de los trabajos a ejecutar previo al comienzo de los mismos.

La Empresa deberá tomar todos los recaudos necesarios tendientes a garantizar la seguridad de personas o cosas que puedan verse afectadas durante el transcurso de los trabajos. En tal sentido, deberá armar andamios con dispositivos de seguridad, bandejas, señalización y vallados de protección de acuerdo a las previsiones intervinientes en este ítem, así como proveer a sus operarios de todos los elementos de seguridad, cumpliendo además con toda norma de responsabilidad civil que resulte aplicable.

El Contratista no podrá alegar que algún trabajo no es el adecuado para su correcta realización por deficiencia en los planos y/o especificaciones técnicas del presente pliego.

También en ningún caso alegará desconocimiento de la situación existente para justificar costos imprevistos o adicionales, debiendo abarcar todas las demoliciones y apuntalamientos que sean necesarios de acuerdo con el objeto final de los trabajos.

La Contratista tendrá a su cargo la realización de todos los trámites necesarios ante las compañías de servicios públicos de electricidad, teléfonos, gas, agua corriente, etc. Cualquier corte de servicios estará a cargo de la Contratista con previa autorización de la Inspección.

Las demoliciones y demás tareas deberán realizarse cumpliendo todas las disposiciones contenidas en el Código y Reglamento de Construcción del Partido de General Pueyrredón, así como toda normativa de cualquier otro Organismo o Ente Nacional, que pueda tener jurisdicción sobre este tipo de trabajos. El no cumplimiento de los Códigos, Decretos y/o Reglamentaciones que se aplican a la seguridad serán motivo de paralización de los trabajos hasta tanto no se corrijan los desvíos y/o NO conformidades.

El Contratista deberá proveer equipos necesarios para las tareas a realizar, tanto para los apuntalamientos, cortes, demoliciones y retiro de escombros y aporte de material de relleno.

En la ejecución de las demoliciones deberá cumplirse la Resolución SRT 550/11.

Los elementos de desmonte y/o demolición quedarán de propiedad de la Contratista quién los retirará del lugar salvo aquellos elementos que la Inspección designe de su propiedad y queden a su cargo, en estos casos la Inspección de los trabajos determinará el lugar –dentro o fuera del edificio- en el que deberá por cuenta y orden de la Contratista ser trasladados.

La Contratista deberá retirar fuera del perímetro designado para la realización de los trabajos todos los escombros producidos por las demoliciones, dejando los lugares totalmente limpios y libres de polvo. El retiro de escombros y restos de elementos de la demolición deberá ser periódico para evitar su acumulación en el predio.

#### 2.a.- De contrapisos:

Se realizará el retiro de las carpetas y contrapisos existentes en espacios exteriores de los edificios a intervenir, estas superficies a demoler y retirar son consideradas separadas de las superficies estimadas de demoliciones completas y parciales de construcciones cubiertas existentes, según planos de demoliciones a ejecutar dentro de los límites designados del nuevo edificio.

Esta demolición incluye la eliminación del predio de los materiales provenientes de la ejecución de las tareas. En los lugares en donde se retiren veredas existentes y no se vuelvan a realizar pisos de hormigón armado sobre dichas superficies, se realizará el relleno con tierra orgánica hasta el nivel de terreno natural y el sembrado del pasto correspondiente.

#### 2.b.- Demolición de construcción existente completa:

Las demoliciones, extracciones y/o retiros de elementos en desuso que resulten necesarios para una correcta ejecución de los trabajos, aun cuando no estén expresamente indicados, estarán a cargo de la Contratista. Se consideran incluidos en la propuesta, prorrateadas dentro de los ítems que componen el presupuesto, no dando lugar a adicionales ni ampliaciones del plazo contractual.

Las oferentes deberán conocer “in situ” el estado de las construcciones, existentes, entendiéndose que al formular la oferta han tenido pleno conocimiento de la obra y de los trabajos que para este rubro deberán asumir. El Contratista ejecutará las reparaciones en mampostería, aislaciones, revoques, pinturas, etc. que resulten afectados a consecuencia de los trabajos motivo de este artículo.

Los encargos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen los trabajos a realizar, materiales, equipos necesarios para la demolición, apuntalamientos, andamios reglamentarios, bandejas de protección y toda otra tarea, elemento o servicio que, aunque no estén específicamente mencionados, tanto de naturaleza permanente como temporaria, sean necesarios para la ejecución de las demoliciones. Los planos que se adjuntan al presente pliego son a título informativo y solo sirven para facilitar el estudio de la presente licitación.

La ejecución de los trabajos conforme a las especificaciones de este pliego, planos y a las normas reglamentarias vigentes, serán de única y exclusiva responsabilidad del Contratista, quién presentará una memoria descriptiva sobre la metodología y secuencias a utilizar y las prevenciones de seguridad a implementarse, la que deberá ser aprobada por la Inspección de los trabajos.

La Empresa deberá tomar todos los recaudos necesarios tendientes a garantizar la seguridad de personas o cosas que puedan verse afectadas durante el transcurso de los trabajos. En tal sentido, deberá armar andamios con dispositivos de seguridad, bandejas, señalización y vallados de protección de acuerdo a las previsiones intervinientes en este ítem, así como proveer a sus operarios de todos los elementos de seguridad, cumpliendo además con toda norma de responsabilidad civil que resulte aplicable.

El Contratista no podrá alegar que algún trabajo no es el adecuado para su correcta realización por deficiencia en los planos y/o especificaciones técnicas del presente pliego. También en ningún caso alegará desconocimiento de la situación existente para justificar costos imprevistos o adicionales, debiendo abarcar todas las demoliciones y apuntalamientos que sean necesarios de acuerdo con el objeto final de los trabajos.

La Contratista tendrá a su cargo la realización de todos los trámites necesarios ante las compañías de servicios públicos de electricidad, teléfonos, gas, agua corriente, etc. Cualquier corte de servicios estará a cargo de la Contratista con previa autorización del Departamento de Obras.

Las demoliciones y demás tareas deberán realizarse cumpliendo todas las disposiciones contenidas en el Código y Reglamento de Construcción del Partido de General Pueyrredón, así como toda normativa de cualquier otro Organismo o Ente Nacional, que pueda tener jurisdicción sobre este tipo de trabajos. El no cumplimiento de los Códigos, Decretos y/o Reglamentaciones que se aplican a la seguridad serán motivo de paralización de los trabajos hasta tanto no se corrijan los desvíos y/o NO conformidades.

El Contratista deberá proveer equipos necesarios para las tareas a realizar, tanto para los apuntalamientos, cortes, demoliciones y retiro de escombros y aporte de material de relleno.

En la ejecución de las demoliciones deberá cumplirse la Resolución SRT 550/11.

Los elementos de desmonte y/o demolición quedarán de propiedad del Contratista quién los retirará del lugar salvo aquellos elementos que la Inspección designe de su propiedad y queden a su cargo, en estos casos la Inspección de los trabajos determinará el lugar –dentro o fuera del edificio- en el que deberá por cuenta y orden de la Contratista ser trasladados.

El Contratista deberá retirar fuera del perímetro designado para la realización de los trabajos todos los escombros producidos por las demoliciones, dejando los lugares totalmente limpios y libres de polvo. El retiro de escombros y restos de obra deberá ser periódico para evitar su acumulación en el predio.

#### 2.b.1.- Retiro de carpinterías:

Todas las carpinterías que se desmonten y que no se reutilicen serán entregadas al Departamento de Mantenimiento de la UNMdP quién definirá su lugar de guardado final. Se deberá tratar de recuperar en el mejor estado, la mayor cantidad posible de estos elementos.

Se deberán retirar del espacio designado todas las mesadas, bajo mesadas, campanas, escritorios, etc. y llevar a depósito designado en la UNMdP.

Todos los elementos a desmontar, salvo indicación, al contrario, mantendrán su propiedad a cargo de la UNMdP, este ente designará el lugar en el que la Contratista por su propia cuenta y cargo deberá trasladarlos.

#### 2.b.2.- De estructura de hormigón:

Se demolerán todos los elementos estructurales de H<sup>o</sup> A<sup>o</sup> existentes dentro de las superficies alcanzadas por la nueva intervención.

Puntales de seguridad: Se ejecutarán los trabajos que resulten necesarios para el apuntalamiento y arriostramiento, incluso remoción posterior, todo ello conforme a detalles que la Empresa deberá someter previamente a la aprobación del Departamento de Obras. En todos los sectores que se deban realizar desmontes o demoliciones de cielorrasos, estructuras resistentes, mamposterías y en las áreas donde se puedan producir desprendimientos por la naturaleza del trabajo a realizar, a juicio de la Inspección de los trabajos, la Contratista deberá prever un sistema provisorio de apuntalamiento hasta que se aseguren las estructuras y se finalicen los trabajos.

#### 2.b.3.- De mamposterías:

Se demolerán aquellas mamposterías y tabiques existentes que no intervengan en la nueva propuesta de distribución de los locales del nuevo edificio donde se desarrollarán las tareas. Una vez ejecutado el retiro de los paneles, mobiliarios y aberturas, etc. se procederá a la demolición



prevista de las mamposterías y tabiques según Cronograma de trabajos presentada por la Empresa.

En Ala 2, se deberá conservar el muro medianero existente en toda su extensión.

Las chimeneas de mampostería existentes se deberán conservar.

2.b.4.- De pisos y contrapisos:

Se realizará el retiro de todos los tipos de pisos existentes, carpetas y contrapisos en ambas plantas del edificio existente, tanto en su interior como en las superficies exteriores, dentro de los límites designados del nuevo edificio.

2.b.5.- De cubiertas:

Se realizará el desmonte y el retiro total de las cubiertas existentes en el edificio a demoler.

La Contratista deberá retirar todos aquellos elementos de cubiertas, de zinguerías, desagües, de tablados y estructura de sostén componentes de las cubiertas propiamente dichas.

2.b.6.- Retiro de instalaciones existentes:

Se realizará la demolición y retiro parcial de las instalaciones existentes.

El Contratista deberá verificar la posibilidad de presencia de alguna instalación o servicio existente, de manera tal que en caso de que se produzca alguna interferencia con lo previsto en el proyecto, tomar los debidos recaudos para la remoción o reubicación de la o las interferencias.

Teniendo en cuenta la nueva ubicación de los distintos tipos de elementos. La Empresa elaborará los planos conforme a los trabajos ejecutados donde figurarán la distribución de los nuevos tendidos de las instalaciones, la Contratista no podrá realizar ningún trabajo concerniente a este ítem sin la aprobación por escrito por Orden de Servicio emitida por el Departamento de Obras luego de ser evaluados.

La Contratista deberá verificar que la cantidad de elementos requeridos para las distintas instalaciones contemplados en estos trabajos sean los suficientes y necesarios e incluirá la provisión de cualquier trabajo accesorio, o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento de las nuevas instalaciones y buena terminación de las mismas, estén o no previstos y/o especificados en el presente pliego de condiciones.

Instalación eléctrica: Se retirarán todos los elementos pertenecientes a la instalación eléctrica en el edificio existente a demoler en forma completa y que no formen parte de la nueva propuesta de distribución eléctrica.

Se realizará nueva instalación eléctrica completa, según distribución propuesta en planos correspondientes.

Se retirarán todos los artefactos de iluminación, los elementos a desmontar, salvo indicación, al contrario, mantendrán su propiedad a cargo de UNMdP, este ente designará el lugar en el que la Contratista por su propia cuenta y cargo deberá trasladarlos.

Instalación sanitaria: Se retirarán la totalidad de las cañerías, llaves de paso y demás elementos correspondientes a la distribución de inst. sanitaria (cloacal, pluvial y agua fría y caliente) existente dentro de los recintos que los contuvieran.

Se realizará nueva instalación sanitaria completa, según distribución propuesta en planos correspondientes.

Los artefactos sanitarios existentes a desmontar, salvo indicación, al contrario, mantendrán su propiedad a cargo de UNMdP, este ente designará el lugar en el que la Contratista por su propia cuenta y cargo deberá trasladarlos.

Instalación de gas: Los trabajos correspondientes a este ítem serán los de anular, desarmar y eliminar la distribución de instalación de gas existente en todo el predio donde se realizarán las tareas.

Se realizará nueva instalación de gas completa, según distribución propuesta en planos correspondientes.

Los artefactos a gas a desmontar, salvo indicación, al contrario, mantendrán su propiedad a cargo de UNMdP, este ente designará el lugar en el que la Contratista por su propia cuenta y cargo deberá trasladarlos.

2.c.- Demolición de construcción existente parcial:

Los lineamientos para el desarrollo de este ítem serán idénticos a los especificados para el punto 2.b- de este mismo Pliego de Especificaciones Técnicas.

La eliminación de construcción existente parcial corresponderá a parte del edificio existente a demoler sobre calle 20 de septiembre y calle Ituzaingó. Su nueva designación será Ala 1, según planos correspondientes.

2.c.1.- Retiro de carpinterías:

Todas las carpinterías que se desmonten y que no se reutilicen serán entregadas al Departamento de Mantenimiento de la UNMdP quién definirá su lugar de guardado final. Se deberá tratar de recuperar en el mejor estado, la mayor cantidad posible de estos elementos.

Se deberán retirar del espacio designado todas las mesadas, bajo mesadas, campanas, escritorios, etc. y llevar a depósito designado en la UNMdP.

Todos los elementos a desmontar, salvo indicación, al contrario, mantendrán su propiedad a cargo de la UNMdP, este ente designará el lugar en el que la Contratista por su propia cuenta y cargo deberá trasladarlos.

2.c.2.- De estructura de hormigón:

Se demolerán todos los elementos estructurales de H<sup>o</sup> A<sup>o</sup> existentes dentro de las superficies alcanzadas por la nueva intervención.

Puntales de seguridad: Se ejecutarán los trabajos que resulten necesarios para el apuntalamiento y arriostramiento, incluso remoción posterior, todo ello conforme a detalles que la Empresa deberá someter previamente a la aprobación del Departamento de Obras. En todos los sectores que se deban realizar desmontes o demoliciones de cielorrasos, estructuras resistentes, mamposterías y en las áreas donde se puedan producir desprendimientos por la naturaleza del trabajo a realizar, a juicio de la Inspección de los trabajos, la Contratista deberá prever un sistema provisorio de apuntalamiento hasta que se aseguren las estructuras y se finalicen los trabajos.

2.c.3.- De mamposterías:

Se demolerán aquellas mamposterías y tabiques existentes que no intervengan en la nueva propuesta de distribución de los locales del nuevo edificio donde se desarrollarán las tareas según planos P21 y P22. Una vez ejecutado el retiro de los paneles, mobiliarios y aberturas, etc. se procederá a la demolición prevista de las mamposterías y tabiques según Cronograma de trabajos presentada por la Empresa.

En Ala 2, se deberá conservar el muro medianero existente en toda su extensión.

Las chimeneas de mampostería existentes se deberán conservar.

2.c.4.- De pisos y contrapisos:

Se realizará el retiro de todos los tipos de pisos existentes, carpetas y contrapisos en ambas plantas del edificio existente, tanto en su interior como en las superficies exteriores, dentro de los límites designados del nuevo edificio.

2.c.5.- De cubiertas:

Se realizará el desmonte y el retiro parcial de las cubiertas existentes en el edificio a demoler.

La Contratista deberá retirar todos aquellos elementos de cubiertas, de zinguerías, desagües, de tablados y estructura de sostén componentes de las cubiertas propiamente dichas que no forman parte de la nueva propuesta. Se deberá conservar la estructura de madera de soporte existente en las superficies de techos que conservarán su inclinación y forma (se conservarán las cabreadas de madera de 3"x8" y se reemplazan los techos, etc.).

2.c.6.- Retiro de instalaciones existentes:

Se realizará la demolición y retiro parcial de las instalaciones existentes.

El Contratista deberá verificar la posibilidad de presencia de alguna instalación o servicio existente, de manera tal que en caso de que se produzca alguna interferencia con lo previsto en el proyecto, tomar los debidos recaudos para la remoción o reubicación de la o las interferencias.

Teniendo en cuenta la nueva ubicación de los distintos tipos de elementos. La Empresa elaborará los planos conforme a los trabajos ejecutados donde figurarán la distribución de los nuevos tendidos de las instalaciones, la Contratista no podrá realizar ningún trabajo concerniente a este ítem sin la aprobación por escrito por Orden de Servicio emitida por el Departamento de Obras luego de ser evaluados.

La Contratista deberá verificar que la cantidad de elementos requeridos para las distintas instalaciones contemplados en estos trabajos sean los suficientes y necesarios e incluirá la provisión de cualquier trabajo accesorio, o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento de las nuevas instalaciones y buena terminación de las mismas, estén o no previstos y/o especificados en el presente pliego de condiciones.

Los lineamientos para el desarrollo de este ítem serán idénticos a los especificados para el punto 2.b.6-de este mismo Pliego de Especificaciones Técnicas, para el retiro de las instalaciones eléctricas, sanitarias y de gas.

### **3.- MOVIMIENTOS DE TIERRA**

#### Generalidades.

Este ítem comprende la ejecución completa de los trabajos que sean necesarios para alojar bases, cimientos y canalizaciones varias, también para materializar en el terreno los nuevos niveles y terminaciones indicados en los planos, así como el alejamiento de todo material sobrante y el aporte de suelo faltante dentro del predio donde se ejecutarán los trabajos.

Se incluye asimismo la limpieza del terreno, el agregado, carga y descarga del suelo, distribución, mezclado, riego, compactación de suelos, perfilado, limpieza final de los lugares y toda otra tarea conducente a la realización del ítem.

#### 3.a.- Excavaciones:

Se ejecutarán las excavaciones necesarias para la materialización de las bases, troncos de columnas, vigas de fundación y pilotes conforme a la distribución planteada en planos.

Se adopta la profundidad de fundación máxima a menos uno con veinte (-1,20) metros por debajo del nivel de terreno natural, en caso de no llegar a suelo firme con esta profundidad se deberán realizar los trabajos necesarios para que así sea, de manera de alcanzar la resistencia de suelo adecuada para las fundaciones (2 kg/cm<sup>2</sup>). La Empresa absorberá los costos adicionales por mayor profundidad y por dificultades que surjan para la excavación de los mismos.

En caso de superar las excavaciones 1,20 m de profundidad se deberá aplicar la Resolución SRT 550/11.

Se deberán, además, hacer excavaciones para alojar los nuevos tendidos de cañerías de desagües, cámaras, etc. pertenecientes a las nuevas distribuciones de las instalaciones sanitarias cloacales y pluviales propuestas y aquellas instalaciones a realizar a nuevo.

Se tendrá especial cuidado en las interferencias de infraestructura existente en las edificaciones a intervenir, y será responsabilidad de la Contratista cualquier deterioro que se pudiese provocar en instalaciones presentes en las zonas en donde se desarrollarán las tareas.

#### 3.b.- Relleno y nivelación:

Una vez concluidos los trabajos de hormigonado de las estructuras de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> y la colocación de las cañerías pertenecientes a la nueva distribución de las nuevas instalaciones que quedarán por debajo del nivel de piso terminado en los niveles de fundación se procederá a realizar el relleno de las excavaciones con tierra inorgánica retirada en los trabajos de excavación más el aporte necesario de la misma para llegar a nivel inferior de contrapisos a ejecutar, no se aceptará que éste se haga con tierra sucia o de carácter orgánico, la tierra deberá ser inorgánica y libre de piedras o basura.

El apisonado mecánico y compactado de la tierra inorgánica se hará en capas no mayores a 20 cm de espesor con el grado de humedad óptimo para lograr su mejor grado de consistencia a la compresión.

La Contratista deberá realizar el ensayo de suelo correspondiente y entregar copia de los informes a la Inspección a fin de verificar el sistema de fundaciones a ejecutar- Todos los datos complementarios que fueran necesarios, deberá lograrlos la Contratista a su cargo.

En los espacios en donde se desarrollaron las demoliciones de pisos y contrapisos existentes y estos queden como espacios verdes, se rellenarán hasta 15 cm por debajo del nivel final, y se completará hasta éste con una capa de tierra orgánica libre de impurezas de 15 cm de espesor. La tierra negra será limpia de todo tipo de elementos extraños. Antes de su colocación se la zarandeará para evitar que contenga elementos de más de 2 cm de diámetro, entendiéndose por tales aún los terrones de la misma tierra, y especialmente las raíces y malezas. Se la colocará en capas de 10 cm y se le hará un ligero apisonado con rodillo perfeccionando los perfiles que quedarán libres de depresiones que puedan generar charcos. La capa final de 5 cm se rastrillará para que la tierra quede finamente molida, se la sembrará con 1 Kg por cada 100 m<sup>2</sup> de semillas



de césped tipo verde todo el año y se la regará con agua aplicada en lluvia fina cada 48 hs en una cantidad de 500 l cada 100 m<sup>2</sup> durante tres semanas, hasta que las semillas broten en su totalidad.

#### 4.- HORMIGÓN ARMADO

Los trabajos consisten en la provisión de todo el personal, materiales y equipos requeridos para la construcción de la estructura de hormigón, como así también de toda otra tarea relacionada con la confección de la misma.

Hormigón: El hormigón a utilizar será el denominado “elaborado” fabricado por empresas comerciales y suministradas así al lugar donde se utilizará. El hormigón será de resistencia H-21. El tamaño máximo del agregado grueso será del tipo 6/20. El mezclado se hará únicamente en forma mecánica, estando expresamente prohibido el mezclado manual, aún para pequeñas porciones.

Acero: se utilizará un único tipo de acero en todos los elementos estructurales. El mismo corresponde, según la denominación de los Reglamentos Vigentes al tipo III, conformado para hormigón armado, con una resistencia característica  $\sigma_{ek} > 4.200 \text{ kg./cm}^2$  (fluencia) equivalente a una tensión admisible  $\sigma_e = 2.400 \text{ kg./cm}^2$ . El diámetro mínimo a utilizar será de 6 (seis) mm.

Cálculo de estructuras y planillas: El Contratista deberá prever en su precio el costo del cálculo estructural y la ejecución de los planos de replanteo de la estructura de hormigón armado y las planillas de doblado de hierros, refuerzos, etc., como así también de las estructuras metálicas. Tanto el cálculo como los planos de estructura de hormigón armado y estructuras metálicas, serán confeccionados y firmados por el profesional responsable que designe la Empresa.

La Contratista deberá confeccionar un Plan de Trabajos específico relativo a las mismas, con el detalle de la forma como se encarará, los planos de replanteo y encofrado en escala 1:50 y de detalles necesarios en escala 1:20 y los planos y planillas de doblado y despiece de la armadura, que 5 (cinco) días antes de la iniciación de las tareas de estructura deberá presentar a la Inspección para su aprobación. La Empresa Constructora no podrá ejecutar ninguna estructura sin contar con el plano aprobado por el Departamento de Obras por Orden de Servicio. En cada plano se indicará el tipo de acero a emplear, la calidad del hormigón, tipos de anclajes, formas de fijación, etc. en un todo de acuerdo a las pautas que se han establecido en estas especificaciones.

En este ítem quedan comprendidos todos los trabajos de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup> que haya que realizar, estén o no enunciadas en el Pliego, pero que sean imprescindibles para la terminación de las tareas encomendadas de acuerdo a su fin.

##### 4.a.- Bases:

Las cantidades mínimas de bases centradas y excéntricas de hormigón armado a construir serán las especificadas en los planos de estructuras incluidos en este Pliego. Se deberán respetar las dimensiones en planta y en altura, profundidad de fundación, armado de hierros en ambas direcciones, etc.

El recubrimiento de H<sup>º</sup> tendrá un espesor mínimo de 5 cm.

##### 4.b.- Columnas:

Se construirán columnas de hormigón armado siguiendo la distribución de ubicación propuesta en los planos de estructuras correspondientes a cada planta del edificio. Las dimensiones de las mismas y el armado de hierros serán como mínimas las establecidas en planos, siendo estas consideradas dimensiones mínimas.

Troncos de columnas: Desde base hasta altura de vigas de fundación o de contrapisos se construirán troncos de columnas de las dimensiones y con la incorporación de las armaduras previstas en planos estructurales.

##### 4.c.- Losas:

Las armaduras a colocar serán las indicadas en los planos y planillas de cálculo correspondientes elaborado por la Contratista, verificadas y aprobadas previamente por la

Inspección por medio de orden de servicio. El espesor de la losa será de 15cm como mínimo, siendo el recubrimiento de hormigón de los hierros como mínimo de 1,5 cm de espesor.

**4.d.- Losas de viguetas:**

Se realizarán los entrepisos en Ala 2 sobre planta baja con losas alivianadas de viguetas pretensadas, ladrillones de poliestireno expandido y capa de compresión de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>.

Se realizarán las losas alivianadas según figuran en los planos de estructuras correspondientes. El recubrimiento inferior de los hierros será de 1,5 cm. Las armaduras serán las que se indican en los planos y planillas de cálculo correspondientes, ejecutadas por la Contratista y aprobados por la Inspección.

Se deberá prever dejar todos los huecos de pases que sean necesarios (ventilaciones, conductos de electricidad, etc).

Las viguetas deberán estar apoyadas como mínimo 10 cm en muros de mampostería y 8 cm en tabiques y vigas. La separación entre viguetas se fijará colocando 1 bovedilla entre los extremos de dos viguetas consecutivas, procediendo luego a colocar las bovedillas internas.

Las viguetas pretensadas son una combinación de hormigón de cemento tradicional con refuerzos (barra de acero). Esta mezcla está hecha para utilizar la resistencia a la compresión y, al mismo tiempo, la resistencia a la tracción. Por lo tanto, ambos materiales trabajan juntos para resistir muchos tipos de carga.

La altura de los ladrillones será de 10 cm como mínimo.

Capa de compresión: Posee la función de soportar la compresión en el sistema. Define la altura de la losa y deberá ser de un espesor mínimo de 5 cm o mayor según determine el cálculo de la determinación de cargas. Se trata del único componente no prefabricado del sistema. Posee una armadura mínima con el fin de regular las fisuraciones causadas por la temperatura y contracción. Además, su resistencia puede incrementar si se añaden barras de refuerzo de acero y viguetas por nervios en la capa de compresión.

El hormigonado de la losa se debe realizar en una sola operación y una vez endurecido se debe tratar de mantenerlo húmedo regándolo y cubriéndolo, por ejemplo, con bolsas mojadas

En este ítem quedan comprendidos todos los trabajos de H<sup>0</sup> A<sup>0</sup> que haya que realizar, estén o no enunciadas en Pliego, pero que sean imprescindibles para la terminación de las tareas encomendadas de acuerdo a su fin.

Se utilizarán ladrillos de poliestireno expandido EPS Polipor o equivalente en técnica y calidad. Sus medidas serán de 10cm x 42cm x 100cm, estos elementos reducen el peso propio de las estructuras aportando aislación térmica y acústica. Pesan aproximadamente 1kg/m<sup>2</sup>. Aportan mayor rapidez de montaje y menores pérdidas de hormigón por escurrimiento entre las juntas.

**4.e.- Vigas de fundación:**

Se deberán ejecutar siguiendo la distribución en planta, dimensiones y armado de hierros propuesta en plano de estructura correspondiente.

**4.f.- Vigas de encadenado:**

Las dimensiones de las vigas de H<sup>0</sup> A<sup>0</sup> serán las indicadas en los planos de estructuras, se armarán con las secciones de hierro indicadas y se deberá respetar un espesor mínimo de recubrimiento de 2,5 cm en las caras laterales y fondo de viga.

Las barras deberán colocarse en capas para permitir el buen colado del hormigón, no admitiéndose separaciones de barras menores que las reglamentarias. En los apoyos las barras adicionales tendrán una longitud igual a un quinto de la luz de las vigas adyacentes. Se deberá tener especial atención para que la contraflecha, las longitudes de anclaje, de empalme y de eventuales soldaduras de las armaduras sean las especificadas en el reglamento. No se permitirán soldaduras en barras de longitud menor a las de una barra estándar entera.

**4.g.- Pilotes:**

Como parte integral de las bases se deberán ejecutar la cantidad mínima de pilotes de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> según figura en plano de estructura correspondiente. Las dimensiones de los mismos estarán dadas por cálculo final a aprobar de todos los elementos de hormigón armado que deberá realizar la Contratista como parte de los trabajos para la ejecución de este ítem.

Las dimensiones mínimas de los pilotes serán de: 40 cm de diámetro, 90 cm de altura, armados con fe longitudinal: 7Ø12 y estribos de Ø 6 cada 14cm.

## 5.- ESTRUCTURA METÁLICA

La Contratista deberá realizar los cálculos de las secciones de las piezas componentes de la estructura metálica, la deberá presentar para su análisis firmada por un profesional idóneo en la materia por medio de Nota de Pedido para su posterior corrección o aprobación por parte de la Inspección de los trabajos. No se comenzarán los trabajos de estructuras metálicas sin la correspondiente aceptación del cálculo por medio de Orden de Servicio emitida por la Inspección.

Los perfiles galvanizados estarán fabricados a partir de chapas galvanizadas conformadas en frío en rodillos continuos hasta darle la sección adecuada. El recubrimiento galvanizado brinda una excelente protección contra los agentes climáticos sin necesidad de pintado posterior.

La fijación entre los elementos metálicos de soporte y los perfiles se deberá realizar por medio de electrosoldadura, teniendo en cuenta los cuidados pertinentes durante su proceso de soldado evitando dañar las superficies por debajo de estos perfiles, se deberán tomar todos los recaudos apropiados de protección y seguridad para el momento de su ejecución.

### 5.a.- IPN N° 26:

A2 s/ PB: En Ala 2 sobre planta baja se colocarán perfiles IPN N° 26, estas irán ubicadas según disposición de plano de estructura correspondiente, irán colocados de a pares por medio de soldadura eléctrica

Estos perfiles se utilizarán para apoyar las viguetas pertenecientes a las losas alivianadas a construir. Estos elementos metálicos llevarán como terminación final pintura de esmalte sintético sobre metal en todas sus superficies, color blanco.

Los perfiles serán normalizados en forma de “doble T” de 260 mm de altura x 113 mm de ancho en sus alas, 9,4 mm de espesor en su alma, espesor del ala 14,1 mm. Estarán fabricados con acero laminado F-24 o F-26 y cumplirán la Norma IRAM IAS U 500-509-2.

En las uniones de los perfiles “doble T” con elementos de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>, sean estos columnas o losas, se deberán agregar perfil ángulo de 5 x 3/8” y sus correspondientes brocas de 5/8 x6” de fijación en cada extremo.

### 5.b.- IPN N° 14:

A1 s/ PB: En Ala 1 sobre planta baja se colocarán perfiles IPN N° 14, estas irán ubicadas según disposición de plano de estructura correspondiente.

Estos perfiles se utilizarán para recalce de mamposterías y como voladizo estructural de soporte de cenefa perimetral a construir. Estos elementos metálicos llevarán como terminación final pintura de esmalte sintético sobre metal en todas sus superficies, color blanco.

Los perfiles serán normalizados en forma de “doble T” de 140 mm de altura x 66 mm de ancho en sus alas, 5,7 mm de espesor en su alma, espesor del ala 8,6 mm. Estarán fabricados con acero laminado F-24 o F-26 y cumplirán la Norma IRAM IAS U 500-509-2.

En las uniones de los perfiles “doble T” con elementos de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>, sean estos columnas o losas, se deberán agregar perfil ángulo de 5 x 3/8” y sus correspondientes brocas de 5/8 x6” de fijación en cada extremo.

### 5.c.- PGC 200x100x30x3,2:

A2 s/ PA: Estas secciones de perfiles galvanizados tipo “C” se colocarán entre muros paralelos, siendo la distancia entre ellos el determinante de si van simples o de a pares. Estos elementos sirven de soporte a las correas a colocar y son parte en el armado de las cubiertas de chapa ondulada a construir en Ala 2 sobre planta alta.

Las medidas de los perfiles “C” galvanizados serán de 200 x 100 x 30 mm de 3,2 mm de espesor. Estos se colocarán simples o soldados de a pares según la ubicación en plano de estructura correspondiente.

### 5.d.- PGC 140x60x20x2:

A2 s/ PA: Estas secciones de perfiles galvanizados tipo "C" conformarán parte de las correas a colocar para la construcción de cubierta de Ala 2 sobre planta alta. Se colocarán cada 80 cm de separación entre ellas.

Las medidas de los perfiles "C" galvanizados serán de 140 x 60 x 20 mm de 2 mm de espesor. Estos se colocarán en la ubicación designada en plano de estructura correspondiente.

5.e.- PGC 140x50x20x2:

A1 Entrepiso: Estas secciones de perfiles galvanizados tipo "C" se colocarán como vigas de borde en entrepiso de Ala 1 correspondiente a cámara Gesell a desnivel, se colocarán soldadas de a pares por medio de soldadura eléctrica.

Las medidas de los perfiles "C" galvanizados serán de 140 x 50 x 20 mm de 2 mm de espesor.

Sobre estos perfiles se colocarán y fijarán placas de madera de multilaminado fenólico de 18 mm de espesor que servirán de base para la posterior colocación de piso vinílico homogéneo en el sector sobre elevado de cámara Gesell.

5.f.- PGC 140x50x20x1,6:

A2 s/ PA: Estas secciones de perfiles galvanizados tipo "C" conformarán parte de las correas a colocar para la construcción de cubierta de Ala 2 sobre planta alta. Se colocarán cada 80 cm de separación entre ellas.

Las medidas de los perfiles "C" galvanizados serán de 140 x 50 x 20 mm de 1,6 mm de espesor. Estos se colocarán en la ubicación designada en plano de estructura correspondiente.

5.g.- PGC 100x50x15x1,6:

A1 entrepiso: Se colocarán estas secciones de perfiles galvanizados tipo "C" en forma simple entre vigas de PGC 140x50x20x2 que sirven de borde de entrepiso en Ala 1 (cámara Gesell a desnivel), cada uno de ellos estará separado 40 cm como máximo

Las medidas de los perfiles "C" galvanizados serán de 100 x 50 x 15 mm de 1,6 mm de espesor.

A1 s/ PB: Se conformarán con estos perfiles galvanizados las correas a colocar para soportar la cubierta de chapa acanalada en ampliación de cubierta en Ala 1, cada uno de ellos estará separado 80 cm como máximo.

A1 Columnas: Las columnas 01 a 28 se ejecutarán con PGC soldados de a pares en la disposición según plano de estructura en Sector Ala 1.

5.h.- PGU 120x50x2

A1 CA01 a CA07: Se construirán las diagonales y montantes pertenecientes a las Cabriadas 01 a cabriadas 07 con esta sección de perfil galvanizado tipo "U".

A1 VR 34-35-70: Se construirán las diagonales y montantes pertenecientes a las Vigas reticuladas metálicas 34, 35 y 70 con esta sección de perfil galvanizado tipo "U".

5.i.- PGU 120x50x1,6:

A1 CA01 a CA07: Se construirán los cordones superiores e inferiores pertenecientes a las Cabriadas 01 a cabriadas 07 con esta sección de perfil galvanizado tipo "U".

A1 VR 34-35-70: Se construirán los cordones superiores e inferiores pertenecientes a las Vigas reticuladas metálicas 34, 35 y 70 con esta sección de perfil galvanizado tipo "U".

5.j.- Caño cuadrado 100x100x3,2:

A1 columnas: Las columnas 29 y 37 a 45 serán metálicas y estarán conformadas por caños estructurales cuadrados de 100 x 100 x 3,2 mm de espesor, la cantidad y sus ubicaciones serán las dispuestas en los planos de estructura que acompañan estas Especificaciones Técnicas.

Cada una de las columnas metálicas a ejecutar llevara un elemento de transición entre esta y la base de hormigón correspondiente, está pieza denominada platina ira anclada al tronco de columna o vigas de fundación al momento del hormigonado de las bases. Estas platinas llevarán cuatro velas rigidizadoras de 100mm de alto y de un espesor de 3/16".

Se le harán tratamientos antióxidos y de pintura previo a su fijación. Posteriormente a su sujeción y una vez soldada cada columna a la platina, se rellenarán con masa de hormigón para

impedir el contacto de esta con el terreno natural, este procedimiento también se utilizará para las columnas por debajo del nivel de piso terminado.

## 6.- CUBIERTAS Y ZINGUERÍAS

### 6.a.- De chapa metálica galvanizada sinusoidal s/ estructura de madera:

Estas cubiertas de chapa metálica galvanizada se armarán en Ala 1 sobre las cabriadas de madera existentes cada 2,50m.

La cubierta será metálica materializada por medio de chapa galvanizada sinusoidal N° 25 fijada a clavaderas de 2"x2½" por medio de tornillos autoperforantes marca Tel-Hex tipo 2 rosca madera de 14x2½" (6,3x63mm) o equivalentes en técnica y calidad, fijados en la onda superior de las chapas.

La cubierta estará conformada por los siguientes elementos: a) Cabriadas de madera cada 2,5 m existentes, b) Cabios de 4"x2", c) Entablonado de 1"x5", d) Aislante hidrófugo, marca Wichi o equivalente en técnica y calidad, e) Aislante térmico de 70 mm de espesor mínimo, fijado entre las clavaderas, en rollo marca Isover o equivalente en técnica y calidad, f) Clavaderas de 2"x2½" y g) Chapa metálica sinusoidal galvanizada N° 25.

La Contratista presentará cálculo de verificación de la estructura de soporte.

A esta cubierta se le deberán colocar las zinguerías correspondientes en todo su perímetro y además canaleta en su borde inferior con su correspondiente caño de desagüe desde canaleta hasta nivel de planta baja.

### 6.b.- De chapa metálica galvanizada sinusoidal s/ estructura metálica:

La cubierta será metálica materializada por medio de chapa galvanizada sinusoidal N° 25 fijada a las correas galvanizadas por medio de tornillos autoperforantes marca Tel-Hex con punta mecha tipo 2 o equivalentes en técnica y calidad, fijados en la onda superior de las chapas. Se colocará sobre las correas metálicas la aislación de lana de vidrio en rollo marca: Isover o equivalente de 70 mm de espesor con fieltro de polipropileno blanco hidropelente en su cara inferior soportada por malla plástica transparente de 15 x 15cm tensada entre correas metálicas: En Ala 1, sobre planta baja, las correas metálicas estarán construidas con perfiles tipo "C" galvanizados C100 sus medidas serán de 100x50x15mm (altura, ancho y labio) y su espesor de 1,6 mm.

En Ala 2 sobre planta alta, las correas metálicas estarán construidas con perfiles tipo "C" galvanizados C140 sus medidas serán de 140x50x20mm (altura, ancho y labio) y su espesor de 2,0 mm.

La Contratista presentará cálculo de verificación de la estructura de soporte.

A esta cubierta se le deberán colocar las zinguerías correspondientes en todo su perímetro y además canaleta en su borde inferior con su correspondiente caño de desagüe desde canaleta hasta nivel de planta baja.

### 6.c.- Canaletas y babetas:

Se realizarán las canaletas correspondientes a las cubiertas a colocar de acuerdo a plano de ubicación de los mismos según plano de instalación sanitaria (Pluviales).

Las canaletas a colocar serán de calibre N° 25 como mínimo con sus correspondientes alas de desborde en su longitud y sus babetas en laterales. Estas se colocarán apoyadas sobre una base de madera fenólica multilaminada de 18 mm sujeta por medio de planchuelas en ángulo de chapa.

Se colocarán, como parte integral de los trabajos a ejecutar la totalidad de las zinguerías perimetrales de las cubiertas y se agregarán gárgolas de seguridad para controlar rebalses de agua en las canaletas a colocar en los lugares indicados en plano de pluviales.

Además, se deberán colocar las bajadas pluviales, materializadas por medio de sus caños y accesorios en la cantidad correspondiente según propuesta, desde canaletas hasta cámaras pluviales en planta baja.

## 7.- MUROS Y TABIQUES



7.a.- De ladrillos cerámicos huecos de 8 cm de espesor:

Los mampuestos se colocarán mojados, las hiladas serán perfectamente horizontales, y el mortero tendrá un espesor máximo de 1,5 cm. empleándose mezcla a base de cemento de albañilería. Las mezclas se batirán en amasadoras mecánicas dosificando sus proporciones en recipientes adecuados.

Las juntas verticales serán alternadas como mínimo 1/4 de mampuesto entre hiladas sucesivas. Los muros y pilares quedarán perfectamente a plomo, no admitiéndose desalineos de ningún tipo en las superficies sin revocar.

Los mampuestos serán de 1ra. calidad, de caras bien planas, aristas vivas y carentes de rajaduras. El espesor del ladrillo será de 8 cm.

La calidad del material y del personal destinado a la realización de las tareas será juzgada por la Inspección, la que decidirá si se aprueba o no, siendo su fallo inapelable.

Queda a cargo de la Contratista, como parte integrante de la albañilería la ejecución de nichos, cornisas, goterones, amure de grampas, colocación de tacos y demás trabajos que sin estar explícitamente indicados en los planos son necesarios para ejecutar los restantes trabajos.

Se preverá en la ejecución de los muros el tipo de anclaje a realizar en la unión con los muros existentes de modo de evitar futuras grietas y fisuras en dichos encuentros. La unión entre muros existentes y muros nuevos se realizará previendo pasadores de hierro de diámetro 10 (diez) mm con gancho cada 5 (cinco) hiladas y una longitud mínima equivalente al doble del espesor del muro. La Inspección de Obra podrá solicitar en todos los encuentros entre mampostería existente y nueva la ejecución de una junta de trabajo.

En todos los casos se asentarán con el siguiente mortero; ½ parte de cemento; 1 parte de cal hidráulica y 4 partes de arena mediana.

7.b.- De ladrillos cerámicos huecos de 18 cm de espesor:

Se deberán respetar las indicaciones enunciadas para los ladrillos huecos de 8 cm de espesor en cuanto a la colocación de los mampuestos y a la alternancia de sus juntas verticales. El espesor del ladrillo hueco a utilizar será de 18 cm.

Los trabajos incluidos en este ítem comprenden la ejecución de los muros interiores o exteriores, sean estos de cierre o de completamiento en los lugares indicados para su colocación, según planos de mampostería. Por ejemplo: muros en frente de edificio en Ala 2 en sus distintos niveles.

7.c.- De ladrillos cerámicos huecos de 27 cm de espesor:

Se deberán respetar las indicaciones enunciadas para los ladrillos huecos de 8 cm de espesor en cuanto a la colocación de los mampuestos y a la alternancia de sus juntas verticales. El espesor del ladrillo hueco a utilizar será de 27 cm.

Los trabajos incluidos en este ítem comprenden la ejecución de los muros exteriores en los lugares indicados para su confección según planos de mampostería. Por ejemplo: muro de cierre lateral exterior en Ala 2 en sus distintos niveles. Se deberán generar rehundidos en los revoques en coincidencia con las aberturas a proveer y colocar.

## **8.- TABIQUERÍA EN SECO**

8.a.- De placas cementicias al exterior con aislación térmica:

Se realizará el cierre final de los tabiques exteriores por medio de la colocación de placas cementicias con junta invisible en todas sus superficies según lo previsto en los planos de la propuesta de ejecución de las tareas encomendadas.

La Contratista se encargará de realizar el replanteo y planos de las superficies a cubrir en esta intervención, definiendo anchos de juntas, módulos de placa, tanto centrales como de ajuste, encuentros en esquina, etc., a fin de evitar errores durante el montaje.

La Empresa deberá realizar el cálculo estructural de la estructura principal y secundaria por un profesional idóneo y habilitado, como así también definir fijaciones, arriostramientos, todo elemento con solicitación a cargas comprendido dentro del sistema, teniendo en cuenta la aplicación, zona geográfica, carga de viento, etc.

Montaje: Se conformará una estructura de paneles compuesta por perfiles de acero galvanizado, solera superior e inferior (PGU) y montantes (PGC) dispuestos de forma vertical, separados cada 0.40m a eje entre sí, verificando plomo, nivel y escuadra. Las secciones de los perfiles de acero para el armado de los tabiques a construir deberán ser como mínimas las presentes en plano P24 ES-A1S-pb. Una vez armadas y fijadas las estructuras de soporte, se procederá al emplacado de las superficies.

Se colocará un emplacado estructural de madera OSB de 11,1 mm de espesor, sobre este se colocará un aislante hidrófugo y al viento en rollo, marca: Wichi o equivalente en técnica y calidad.

Las placas cementicias de terminación irán fijadas a la estructura mediante tornillos de punta mecha con alas de 1 ¼" galvanizados, la junta entre placas se resuelve con junta abierta, se colocarán según esquema propuesto por la Contratista y aprobada por la Inspección mediante Orden de Servicio.

Las placas a utilizar de borde recto serán marca Superboard ST de 10 mm de espesor o equivalentes en técnica y calidad. Las mismas están compuestas por una mezcla homogénea de cemento, cuarzo y fibras de celulosa. Se las denomina autoclavadas debido a que su proceso de curado se realiza de manera acelerada dentro de un horno de autoclave donde las placas adquieren resistencia mecánica y estabilidad dimensional. Medidas: 1.20m x 2.40m. Para realizar el tomado de juntas con la incorporación de la malla tramada se deberán utilizar los elementos propios del sistema adoptado.

Las juntas abiertas entre placas, se deberán rellenar posteriormente con sellador poliuretánico pintable.

Para lograr las juntas invisibles, una vez emplacadas las superficies se tomarán las juntas con material a base de polímeros acrílicos compatible con cemento portland, con la incorporación de malla tramada de fibra de vidrio de 25 cm de ancho. Para brindar una estética uniforme y continuidad de la textura, aplicar una capa de 1mm sobre toda la superficie del cerramiento. Las superficies deberán quedar listas para recibir la pintura de terminación.

#### 8.b.- De placas de roca de yeso, esp: 9,50 cm con aislación térmica:

Los tabiques indicados en planos se construirán con estructura metálica, placa de roca de yeso en caras vistas, con aislación termoacústica interior de lana de vidrio.

Se utilizará bastidor metálico de 70 mm de chapa galvanizada N° 25. En el caso de cerramiento de vano de grandes luces se deberán realizar los refuerzos con perfilera metálica de mayor espesor para la confección del tabique correspondiente.

Las soleras se fijarán a piso, y muro y en caso de ser necesario a cielorraso con tarugos de expansión, cuidando la alineación de las piezas. Dentro de este perfil se ensamblarán los montantes separados entre sí una distancia máxima de 40 cm., uniendo las piezas firmemente con tornillos autoperforantes galvanizados adecuados al sistema. Los ensambles se deberán realizar girando un perfil respecto del otro 180° y solapándolos en una distancia mínima de 20 cm.

Conjuntamente al armado de los bastidores se colocará la carpintería, fijada adecuadamente a montantes laterales inmediatos a las mismas.

Se colocarán placas de roca de yeso de 12,5 mm de espesor sobre una de las caras del tabique, fijadas a los montantes metálicos con tornillos punta aguja n° 2 cada 25 cm como máximo, se procederá al fijado del fieltro de lana de vidrio con velo, de 50 mm de espesor y se colocarán fijadas de igual modo las placas pertenecientes a la otra cara del tabique. Solo se permitirá el uso de placas enteras, los cortes necesarios se efectuarán con medios mecánicos.

Las juntas entre placas se tratarán con masilla y se les aplicará cinta de papel especial en toda su longitud, aplicando sobre ésta otra mano de masilla, alisada a espátula de modo de evitar diferencias de nivel entre placas consecutivas. Las depresiones originadas por los elementos de fijación también se deberán masillar para lograr una superficie completamente lisa con aspecto similar a un enlucido de yeso. Las superficies emplacadas deben quedar preparadas y listas para darle la pintura de terminación.

## 9.- IMPERMEABILIZACIONES

### 9.a.- Pintura asfáltica:

Una vez cumplido el período de fragüe de la carpeta cementicia, se colocará como base para el pegado de la membrana geotextil de terminación una imprimación ejecutada por medio de pintura asfáltica en base al solvente, marca Megaflex o equivalente en técnica y calidad, de secado rápido y de color negro.

Las superficies sobre las que se colocará la imprimación asfáltica serán las correspondientes a las superficies de carpetas cementicias en donde se colocarán con posterioridad las membranas geotextiles (azoteas, babetas, embudos, etc.).

**9.b.- Membrana geotextil, esp. 4 mm:**

Se utilizará membrana asfáltica geotextil de primera calidad marca: Ormiflex o equivalente en técnica y calidad. La membrana será transitable con geotextil expuesto, de 40 kg y 10 m2 por rollo, espesor mínimo: 4 mm.

La membrana está compuesta por refuerzo central e inferior de polietileno de alta densidad, doble capa asfáltica y cubierta superior de geotextil ultra resistente de 180 grs/m2 formado por un tejido entramado de fibras de poliéster con resinas que aumentan sus propiedades mecánicas y su adherencia a la capa asfáltica, este tipo de revestimientos otorga mayor resistencia y durabilidad a las membranas asfálticas y las protege del sol, granizo, tránsito peatonal, golpes y movimientos estructurales.

Previa a la colocación de la membrana asfáltica se deberá realizar la imprimación de toda la superficie por medio de pintado con pintura asfáltica. A las superficies a colocar la membrana geotextil sobre imprimación asfáltica se le deberán incorporar babetas laterales de 25 cm de altura en la totalidad de sus perímetros.

La membrana se colocará totalmente adherida al sustrato inferior mediante el sistema de fuego directo y con un solape no menor de 10 cm. La membrana asfáltica geotextil cubrirá el interior de los embudos de desagüe totalmente adherida a los mismos, y su terminación interior se sellará mediante el empleo de masilla elástica Sikaflex o equivalente en técnica y calidad. En aquellos elementos pasantes (caños, ventilaciones, etc.) la membrana ascenderá no menos de 15 cm., totalmente adherida y su terminación será con sellador.

Cualquier reemplazo que proponga la Empresa Constructora, deberá ser expresamente autorizado por la Inspección, previa presentación de las muestras y especificaciones técnicas de los fabricantes, que correspondan. Una vez evaluada la propuesta será aprobada mediante Orden de servicio.

Una vez aplicada las membranas se deberán pintar las superficies con pintura apta para su terminación final.

**9.c.- Capas aisladoras:**

Se deberán ejecutar en la transición entre muros de cimientos y muros de elevación las capas aisladoras tipo cajón, esta estará compuesta por dos capas aisladoras horizontales unidas en vertical por mezcla hidrófuga en ambas caras (capa aisladora vertical), de manera de evitar el ascenso de la humedad del suelo por absorción capilar o permeabilidad.

Es doble para reforzar el corte a la capilaridad: ambas capas horizontales se unen verticalmente formando un "cajón". Aproximadamente a la mitad de altura de dicho cajón, se unirá la capa aisladora horizontal del piso, ubicada por encima del contrapiso y por debajo de la mezcla de asiento del piso, poniéndose mucho cuidado en la efectivización de esa unión.

Al llegar a una puerta, la capa superior de la doble capa debe bajarse, para pasar debajo del umbral y del marco y luego retomar su nivel, sin interrumpirse. El alojamiento del umbral; sea de granito o similar; que se coloque en el vano de las puertas, debe tener toda su superficie de apoyo revestida con concreto hidrófugo, pues éste constituye un punto débil de posible transmisión de humedad al piso interior.

## **10.- REVOQUES**

**10.a.- Grueso fratasado a la cal exterior:**

Se deberán realizar los revoques exteriores correspondientes a las mamposterías de ladrillos sean estos comunes o huecos a ejecutar. Sobre los ladrillos se realizará azotado hidrófugo en su cara exterior, y el agregado de grueso y fino a la cal para exteriores.



Hidrófugos: En los muros exteriores sobre la cara expuesta a la intemperie se aplicará un azotado hidrófugo. El recubrimiento se ejecutará en dos manos consecutivas, a no más de 30 minutos entre ellas, con un mortero de 1 parte de cemento por 3 partes de arena fina. Al agua de amasado se le agregará aditivo hidrófugo en las proporciones y con la metodología que recomienda el fabricante. El espesor de este revoque no podrá ser menor a 5 mm en cualquiera de sus partes.

Gruesos: Antes de comenzar el revocado de un muro, la empresa verificará el perfecto aplomado de los premarcos de aluminio, marcos, ventanas, etc., el paralelismo de las mochetas o aristas. También se cuidará especialmente la ejecución del revoque a nivel de los zócalos, para que al ser aplicados éstos se adosen perfectamente a la superficie revocada.

Antes de aplicar el engrosado se limpiarán las juntas y los paramentos dejando viva la superficie de los ladrillos y mojando abundantemente. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas, fuera de plomo, u otros defectos cualesquiera.

La Contratista proveerá los medios de protección de carpinterías, premarcos, o elementos que puedan perjudicarse o mancharse por contacto con los componentes de los revoques.

En Ala 2, se deberán generar rehundidos en los revoques exteriores en coincidencia con las aberturas a proveer y colocar, según figuran en planos de vistas de los edificios a construir.

Finos y revestimientos premezclados: En los casos en que la terminación de los muros exteriores no se haga por medio de revestimientos plásticos texturables, la terminación final de los revoques exteriores se realizará por medio de revoques finos con premezclados de marcas conocidas, y que la Inspección deberá aprobar previo a la compra del material. Se requerirán para el caso de los que tengan color incorporado, muestras en lugares a designar, para evaluar texturas, pigmentación, tonos, etc.

Nunca se colocarán estos materiales de terminación sobre enduido impermeable, o estructuras de H<sup>o</sup>, o en juntas entre estructuras y muros que no se hayan preparado previamente para absorber correctamente fisuras producidas por movimientos o contracciones diferenciales.

#### 10.b.- Grueso y fino a la cal interior:

El acabado de los muros interiores de mampostería será con revoque grueso y fino a la cal.

Antes de comenzar el revocado de un local la empresa verificará el perfecto aplomado de los marcos de puertas, ventanas, etc., el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso. También se cuidará especialmente la ejecución del revoque a nivel de los zócalos, para que al ser aplicados estos se adosen perfectamente a la superficie revocada.

En ningún caso se revocarán paramentos que no hayan asentado perfectamente, los mismos serán a la cal, realizándose el revoque grueso base y una vez fraguado este el revoque fino de terminación.

Antes de aplicar el engrosado se limpiarán las juntas y los paramentos dejando viva la superficie de los ladrillos en el caso de muros nuevos o el picado de los revoques en los existentes; siempre mojando abundantemente la superficie antes de revocar.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas, fuera de plomo, u otros defectos cualesquiera a la vista en su terminación.

En sectores involucrados donde se deban colocar nuevos revoques sobre existentes, se deberá picar el revoque existente hasta quitar absolutamente todas las partes flojas o desniveladas lavando las superficies para quitarles el polvo y darle el grado de humedad óptimo para recibir el nuevo revoque grueso y fino de terminación.

Se deberán picar y reemplazar los revoques gruesos interiores a la cal existentes, en los muros no alcanzados por el ítem demolición, estuvieran o no en mal estado luego de realizada la demolición correspondiente en cada sector.

#### 10.c.- Grueso bajo revestimiento:

Debajo de los revestimientos cerámicos a colocar en baños y en cocina se deberá ejecutar un revoque grueso que incluye: Azotado impermeable de concreto de cemento y arena, dosaje 1:2 con agregado de hidrófugo químico inorgánico al 10% en volumen de agua de amasado, más grueso constituido por una capa de mortero reforzado de cemento, cal y arena, dosaje 1/4:1:5; con un espesor de 1cm. incluida la capa anterior.

## 11.- CONTRAPISOS

### 11.a.- Contrapiso de hormigón sobre terreno natural:

Las presentes especificaciones se rigen por el reglamento CIRSOC 201.

El Hormigón será del tipo H17 y el acero tipo ADN 420.

En General, previo a su ejecución, se apisonará y mojará el terreno, erradicando todo elemento que pudiera atentar con el comportamiento adecuado a la función a que está destinado. Serán ejecutados luego que la Inspección haya aprobado el trabajo de compactación de la tierra.

Sobre este terreno perfectamente relleno, compactado y nivelado se colocará una lámina de polietileno de 200 micrones de espesor en toda la superficie. Los solapes entre paños de láminas no serán menores a 10 cm, y se materializará con cinta de embalaje ancha, para lograr continuidad mecánica durante su colocación.

Los contrapisos tendrán un espesor mínimo de 12 (doce) centímetros.

El contrapiso se realizará con hormigón armado según la siguiente mezcla.

1 parte de cemento

3 partes de arena mediana

4 partes de piedra partida

Armado con malla metálica de hierro electrosoldada de Ø 6 de 15x15cm, modelo Q188 para malla Sima de Acindar o equivalente en técnica y calidad.

Se ejecutará en dos capas de la mitad del espesor cada una, luego de que la primera se haya oreado 3 horas se colocará la malla de acero en toda la superficie, solapándola 15 (quince) cm. en todas las uniones. Luego se realizará la segunda capa hasta alcanzar el espesor final de 12 cm. La superficie de este contrapiso se terminará perfectamente nivelada y alisada con reglas dejándola sin resaltos ni huecos de ninguna clase.

Se deberán realizar estos contrapisos sobre terreno natural en todas las superficies que hayan sido alcanzadas por los trabajos de excavaciones para alojar las bases de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> o nuevas instalaciones sean estas sanitarias (cloacales, pluviales, agua, etc.), eléctricas, gas, etc.

### 11.b.- Contrapiso de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup> sobre losa:

Las presentes especificaciones se rigen por el reglamento CIRSOC 201.

El Hormigón será del tipo H17 y el acero tipo ADN 420.

Los contrapisos de hormigón armado a realizar tendrán un espesor promedio mínimo de 8 (ocho) cm.

El contrapiso se realizará con hormigón armado según la siguiente mezcla.

1 parte de cemento

3 partes de arena mediana

4 partes de piedra partida

Armado con malla metálica de hierro electrosoldada de Ø6 de 15x15cm, modelo Q188 para malla Sima de Acindar o equivalente en técnica y calidad.

## 12.- CARPETAS

### 12.a.- Carpeta cementicia:

Sobre el contrapiso con pendiente a ejecutar en las terrazas inaccesibles del edificio se realizará una carpeta cementicia alisada de un espesor mínimo de 2,5 cm, estas rectificarán las pendientes y además conformarán los bordes redondeados de radio no menor a 5 cm de las babetas. La carpeta se ejecutará con mortero reforzado de manera que permita colocar sobre ella la membrana impermeable sin que se despegue, ni aglobe. Los espesores serán variables de acuerdo a las pendientes que resulten necesarias y considerando que en azoteas; sobre los embudos de descarga pluvial, el espesor mínimo no podrá ser menor de 5 (cinco) cm.

El dosaje a utilizar será: 1 parte cemento, 3 partes arena mediana, 1 kilogramo hidrófugo batido con 10 litros de agua. La carpeta cementicia se ejecutará por paños, utilizando reglas metálicas correctamente niveladas.

## 13.- PISOS

**13.a.- De porcellanato de 60 x 60 cm:**

En las superficies designadas, en planos correspondientes, se colocará piso de porcelanato marca: Ilva Soho Lounge o equivalente en técnica y calidad, siendo las medidas de las piezas de 60 x 60 cm. Su colocación será recta y las piezas de primera calidad.

La Contratista deberá previamente a su colocación presentar las muestras necesarias para su aprobación y autorización por parte del Departamento de Obras por medio de Orden de Servicio. Ningún material será adquirido, encargado, entregado o colocado hasta tanto la Inspección no los haya aprobado.

El pegamento a utilizar para las piezas será mezcla adhesiva de base cementicia, arenas de granulometría seleccionada, resinas sintéticas y aditivos especiales, especialmente desarrollado para la colocación de pisos y revestimientos calcáreos de porcelanato de gran tamaño y/o peso importante.

**13.b.- De porcellanato de 30 x 30 cm:**

En las superficies designadas, en planos correspondientes, se colocará piso de porcelanato marca Ilva, modelo Ecoland Cloud o equivalente en técnica y calidad, siendo su acabado tipo técnico pulido y sus medidas de las piezas de 30 x 30 cm. Su colocación será recta y las piezas de primera calidad.

Estos tipos de solados se colocarán en los tres offices, toilette y en baños, sean estos accesibles, de damas o de caballeros.

La Contratista deberá previamente a su colocación presentar las muestras necesarias para su aprobación y autorización por parte del Departamento de Obras por medio de Orden de Servicio. Ningún material será adquirido, encargado, entregado o colocado hasta tanto la Inspección no los haya aprobado.

El pegamento a utilizar para las piezas será mezcla adhesiva de base cementicia, arenas de granulometría seleccionada, resinas sintéticas y aditivos especiales, especialmente desarrollado para la colocación de pisos y revestimientos de porcelanato.

**13.c.- De piso vinílico homogéneo:**

En las superficies donde se realizarán las carpetas cementicias niveladoras se colocarán pisos vinílicos con aplicación de masa niveladora y adhesivo, se pegarán en toda su superficie y se realizarán los sellados correspondientes a las juntas entre piezas con selladores especiales para este fin. Los paños a colocar serán del ancho del rollo y no se admitirán recortes para reparar sectores mal colocados o desprolijidades en las juntas de unión.

Estos solados especiales deberán ser colocados por especialistas calificados que posean capacitaciones verificables, otorgadas por los fabricantes de los mismos.

La Contratista deberá previamente a su colocación presentar las muestras necesarias para su aprobación y autorización por parte de la Inspección por medio de Orden de Servicio.

Las superficies que comprenden la colocación de piso vinílico estarán comprendidas por las superficies que integran el Ala 1 del edificio, no llevarán estos tipos de pisos las superficies de Ala 1 correspondientes a Office, Bº Accesible, Baño H y Bº M.

En el sector sobre elevado, perteneciente a la cámara Gesell en Ala 1, se deberá pegar el piso vinílico a colocar sobre las placas de madera multilaminadas fenólicas de 18 mm de espesor colocadas y fijadas sobre estructura metálica de apoyo.

Provisión e instalación de piso vinílico en manta marca Tarkett línea Eclipse Acoustic color Eclipse Soft Grey, código 21085065 o equivalente en técnica y calidad y de primera marca reconocida en el mercado. Se comercializa en rollos de 2 m de ancho por 23 m de largo y su espesor final será como mínimo de 2 mm.

Para la instalación del piso, el contrapiso debe estar firme, seco y nivelado. Después de la limpieza inicial es necesario medir el piso usando un nivel de burbuja. Cualquier parte del concreto que sea elevada necesita ser rebajada al nivel adecuado. Los puntos rebajados y las llaves deben llenarse para asegurar la integridad del piso. El nivel de humedad del contrapiso no puede ser superior al 2,5%.

Si las pruebas de humedad están por encima de los límites, se aplicará un sellador en el concreto unos días antes de la instalación del piso.

Climatización: Antes de la colocación, las mantas deberán descansar abiertas y estiradas en el suelo del ambiente de aplicación durante 24 hs. mínimas.

Se instalará con pegamento adhesivo Sintet doble contacto o equivalente en técnica, calidad y de primera marca reconocida en el mercado.

La instalación se ejecutará siguiendo las recomendaciones del fabricante del producto.

#### 13.d.- De hormigón estampado símil piedra:

Los pisos de hormigón estampado serán materializados por medio de hormigón armado de 10 cm de espesor con malla electrosoldada tipo R-84 de 15cm x 25cm x 4mm – 2m x 6m o equivalente en calidad y técnica, realizado in situ con aplicación de endurecedores no metálicos y desmoldantes, la textura elegida para su terminación será estampado símil piedra natural. El material así elaborado adquiere superficialmente las características de dureza y resistencia de la piedra. El color a utilizar será gris: French Gray de la carta de colores de Bomanite o equivalente en calidad y técnica.

Se deberán realizar los trabajos correspondientes de demolición de pisos existentes en el lugar, desmonte y agregado de tierra inorgánica correspondiente debidamente compactada previo a su ejecución.

Estos solados se realizarán en paños coincidentes en su superficie con las juntas de dilatación previstas para ellos, posteriormente al aserrado de juntas se deberá realizar el relleno de dichas juntas. La Contratista previo a su ejecución deberá presentar un esquema de juntas de dilatación propuesta para la vereda en cuestión por Nota de Pedido a la Inspección, esta deberá ser aprobada por Orden de Servicio si fuera aceptada.

Estos solados deberán garantizar uniformidad, calidad y durabilidad en todas sus superficies.

#### 13.e.- De hormigón liso:

La técnica a utilizar en cuanto al armado, espesores y materiales para su ejecución serán las mismas que para los pisos de hormigón armado estampado símil piedra, la diferencia fundamental radica en la superficie de terminación vista que deberá ser lisa.

Este tipo de piso se realizará en planta baja de Ala 2 en depósito y sala de compresores.

### 14.- ZOCALOS

#### 14.a.- De PVC color blanco:

Los zócalos a colocar en muros de mampostería y tabiques de placas de roca de yeso serán tipo sanitario de PVC, estos se colocarán previos al piso definitivo en la unión de la carpeta cementicia y el perímetro de los locales, el piso vinílico de terminación quedará pegado sobre carpeta cementicia y zócalos dando continuidad a las superficies de los pisos hasta la altura del zócalo.

El zócalo a colocar con su perfil curvo permite crear una junta higiénica entre pisos y paredes, posee dos piezas: la base que va atornillada a pared/piso, y el zócalo que se encastra en la misma. Se utilizará zócalo sanitario de PVC cuyas medidas son: 48 mm de ancho x 48 mm de alto x 2,70 m de largo y todos los elementos auxiliares del sistema (rinconeros, etc.). Marca Tecnoperfil, modelo: Tec 260 o equivalente en técnica y calidad.

#### 14.b.- De porcelanato:

Se colocarán este tipo de zócalos en la base de los tabiques o paredes de los locales en su unión con los solados que llevan como terminación pisos de porcelanato. Las piezas a utilizar para la fabricación de los zócalos serán del mismo tipo y medida que las utilizadas en el piso de cada local en particular, su altura será de 10cm.

#### 14.c.- De cemento:

Se ejecutarán este tipo de zócalo en el encuentro de los muros y los pisos de HºAº sean estos interiores o exteriores.

Su altura será de 10 cm con su filo redondeado y de 2 cm de espesor. Se ejecutará aplicando una primera capa de 1 (un) cm. mínimo de espesor con mortero que tenga 1 (una) parte de

cemento y 3 (tres) de arena mediana. La mezcla se amasará con una cantidad mínima de agua y se comprimirá cuidando la nivelación y plomo.

Antes de su fragüe se aplicará una segunda capa de 2 (dos) mm. de espesor con mortero constituido por 1 (una) parte de cemento y 2 (dos) de arena fina. Esta segunda capa se alisará con llana metálica hasta que el agua refluya sobre la superficie. Deberá extremarse el cuidado de ejecutarlo de una vez sin remiendos y con mortero de composición uniforme que asegure un color y textura parejos para toda la obra.

#### 14.d.- De aluminio 5 mm embutido:

En los bajos mesadas de los offices y de los lavados tapando la parte inferior de los muebles entre estos y el suelo se colocarán zócalos de PVC con lámina de aluminio de 10 cm de altura y 17 mm de espesor. Serán marca DC o equivalente en técnica y calidad. Estos zócalos se fijarán a las patas del mueble mediante clips, incluyen un burlete inferior para evitar el paso de líquidos o polvo debajo del mueble.

Estos zócalos se colocarán tanto en el frente como en los laterales en profundidad hasta los muros o tabiques de cada local de destino, deberán colocarse en rincones de cambio de dirección esquineros del mismo sistema.

## 15.- REVESTIMIENTOS

#### 15.a.- De placa cerámica 60 x 30 cm:

Sobre el revoque grueso bajo revestimiento a realizar o sobre los revoques existentes reparados, en las caras de los muros interiores, tabiques de placas de roca de yeso y en todas las superficies designadas para tal fin, se colocarán revestimientos de placas cerámicas esmaltadas semi mate de 60 cm x 30 cm, el color a utilizar será blanco.

Se presentarán muestras de la cerámica propuesta para su aprobación, previamente a la colocación, la cual una vez definida se autorizará por medio de Orden de Servicio.

Se colocarán con pegamento del tipo impermeable de marca reconocida en el mercado, sin juntas intermedias entre las piezas. Serán de primera calidad y se verificará previo a iniciar la tarea, que estén acopiadas en el lugar de los trabajos todas las piezas necesarias y que correspondan al mismo número de partida de fabricación, tipo de material y calidad.

Los esquineros y todas las terminaciones se realizarán con cantoneras metálicas, del mismo color que las piezas. La pastina será blanca a tono con el cerámico, y su aplicación se hará en forma muy prolija. No se aceptará que las juntas presenten oquedades ni tampoco que queden con exceso de relleno. Los biseles de las piezas deberán quedar totalmente libres y las juntas completamente llenas. En la colocación de las piezas no se aceptarán resaltos entre ellas ni quiebres en las juntas, los planos deberán ser perfectos y las juntas perfectamente rectas y continuas.

#### 15.b.- Plástico texturable:

En todas las superficies de muros exteriores del edificio se aplicará revestimiento plástico texturable para exteriores marca Tarquini Neo París Color o equivalente en técnica y calidad. Base al agua, revestimiento formulado en base a resinas acrílicas, aditivos plastificantes, pigmentos y cargas minerales especiales. Por su composición puede considerarse un producto impermeable al agua de lluvia, resistente y de óptima flexibilidad, aplicación con llana, tiempo de secado 12 horas.

El revoque grueso peinado de fondo deberá ser firme, no presentar humedad ni restos de aceites, engrudos, etc. El curado del jaharro deberá ser de por lo menos una semana.

Entre mano y mano se dejará secar de 3 a 6 horas, dependiendo del clima.

No se debe aplicar el revestimiento a temperaturas por debajo de los 5°C.

En paredes muy expuestas al sol o con elevadas temperaturas, deberá humedecerse previamente el fondo.

El color y la textura se definirá previo a su colocación final. Se utilizarán dos tipos de colores. Se deberán presentar previamente las muestras correspondientes de color y textura de terminación, las mismas serán evaluadas y serán aceptadas por medio de Orden de Servicio emitida por la Inspección de los trabajos.



## 16.- CIELORRASOS

### 16.a.- De placas de roca de yeso, suspendido c/ junta tomada:

Se realizará el emplacado de las superficies pertenecientes a los cielorrasos suspendidos interiores en las ubicaciones determinadas según plano, la misma se ejecutará con placas de roca de yeso, atornilladas a soleras y montantes metálicas de chapa galvanizada, con sistemas integrales marca Durlock o equivalente en técnica y calidad. El plano inferior del cielorraso no deberá presentar juntas, ni uniones visibles, ni tampoco se marcarán tornillos o elementos de fijación propios del sistema utilizado.

Espesor de la placa de roca de yeso a utilizar será de 9.5 mm.

Se deberá realizar sobre la totalidad de la superficie del cielorraso no menos de 2 manos de enduido, independientemente de los arreglos de juntas y tornillos propios del sistema utilizado, con un prolijo lijado, que unifique las texturas de la placa y los rellenos de borde.

Las superficies deberán ser continuas y estar niveladas perfectamente, y en caso de realizarse con piezas separadas, las uniones entre ellas no deberán ser visibles.

Perfil buña perimetral Z: Perfil de sección Z prepintado en color blanco, con nariz redondeada. La superficie del lado de mayor longitud presenta un moleteado que facilita la penetración de los tornillos al momento de fijarlo a la placa. Se utiliza para generar una junta de trabajo en todo encuentro entre una superficie de cielorraso de placas de yeso y otro material (mampostería, hormigón, etc.), generando una buña de 15mm de ancho.

### 16.b.- De placas cementicias al exterior:

Se realizará el emplacado de las superficies pertenecientes a los cielorrasos suspendidos exteriores en las ubicaciones determinadas según plano, la misma se ejecutará con placas laminares de fibrocemento resistentes a la humedad, con juntas tomadas, atornilladas a soleras y montantes metálicas de chapa galvanizada, con sistemas integrales marca Plycem, tipo Plyrock o equivalente en técnica y calidad. El plano inferior del cielorraso no deberá presentar juntas, ni uniones visibles, ni tampoco se marcarán tornillos o elementos de fijación propios del sistema utilizado.

El espesor de las placas a utilizar será de 11 mm.

Se deberá realizar sobre la totalidad de la superficie del cielorraso no menos de 2 manos de enduido, independientemente de los arreglos de juntas y tornillos propios del sistema utilizado, con un prolijo lijado, que unifique las texturas de la placa y los rellenos de borde.

Las superficies deberán ser continuas y estar niveladas perfectamente, y en caso de realizarse con piezas separadas, las uniones entre ellas no deberán ser visibles.

### 16.c.- De placas modulares suspendidas:

En locales donde tenga indicado la colocación de placas de yeso suspendidas desmontables se utilizarán placas Durlock Deco Clasic (clásica) o equivalentes en técnica y calidad. Estas placas de yeso, borde recto, serán terminadas a la vista pintadas y texturadas. Sus dimensiones serán de 60,6 x 60,6 mm y 6,4 mm de espesor. Estas placas desmontables estarán apoyadas en todo su perímetro sobre estructura metálica modular, conformada por perfiles prepintados de color blanco.

### 16.d.- De placas acústicas suspendidas:

Se utilizarán para construir los cielorrasos acústicos suspendidos placas Durlock, tipo Exsound o equivalente en técnica y calidad. Dentro de este tipo de placas se utilizarán las de perforación cuadrada total de 12,5 mm de espesor, construidas en yeso fonoabsorbente revestidas en su cara posterior con un velo de fibra de vidrio que reduce la reverberación y crea una barrera contra las partículas.

En cielorrasos de planta baja en Ala 1, en Sala de Proyecciones y Sala de Instrucción respectivamente se utilizarán estos tipos de placas acústicas.

## 17.- MARMOLERÍA Y AMOBLAMIENTOS

17.a.- Mesada de granito con pileta de acero inoxidable:

Las mesadas a proveer en office y lavados, se proveerán en granito gris mara espesor 20 (veinte) mm., de acuerdo a las dimensiones de ancho de cada office y lavados, las medidas se deberán verificar en el lugar.

Las mesadas a proveer en los offices deberán tener incorporadas las bachas simples de acero inoxidable marca: Mi Pileta art: 102EC o equivalente en técnica y calidad. Sus dimensiones serán: largo: 34 cm, ancho: 37 cm y alto: 15 cm.

Las mesadas a proveer en los lavados deberán tener incorporadas las bachas simples de acero inoxidable marca: Mi Pileta, línea 400 art: 443E o equivalente en técnica y calidad. Sus dimensiones serán: largo: 52,5 cm, ancho: 43,5 cm y alto: 20 cm.

Junto con las mesadas y las piletas de cocina se deberá realizar la provisión de la grifería y su sifón correspondiente. El mezclador monocomando cromado de mesada a proveer e instalar en cada mesada será marca: fv, modelo Alabama 0411.04/27-CR o equivalente en técnica y calidad. Diámetro de instalación: 36 mm.

Las conexiones de los desagües de las piletas de cocina se deberán realizar a bocas de acceso tapadas, según distribución de desagües de instalación sanitaria propuesta.

17.b.- Muebles:

Se deberán fabricar a medida y colocar en los lugares designados en planos N° 89 al 102 las distintas mesas y mobiliarios propuestos para los edificios. Los detalles, tipos, medidas, terminaciones, ubicaciones, etc. serán las establecidas en los planos correspondientes para este ítem y que forman parte de este Pliego de Especificaciones Técnicas.

Además, se deberán proveer y colocar los muebles de bajo mesadas correspondientes a las mesadas de granito con piletas de acero inoxidable correspondientes a los lavados, estos se armarán como los muebles de bajo mesadas de los offices y tendrán estante intermedio en su altura y dos puertas de abrir de frente,

El armado de los muebles se realizará con los materiales solicitados de acuerdo a planos correspondientes.

Los tableros a utilizar serán de madera tipo MDF, revestidos en melanina blanca en las caras expuestas (pañes fijos, estantes, puertas de abrir, etc.) con un espesor mínimo de 18mm. Todas sus piezas estarán perfectamente escuadradas, y unidas mediante tornillos, ángulos y encolado de las piezas.

Sobre los muebles de bajo mesadas, se colocarán alacenas, de acuerdo a los planos de detalles que se adjuntan. Sus dimensiones, armado y terminaciones deberán ser iguales a las expuestas en los planos de detalles de muebles.

Estos muebles incluirán todos los soportes y herrajes completos para su correcto accionamiento y estabilidad (guías, bisagras, topes, etc.).

Se colocarán tiras led de iluminación en sus bordes inferiores, con la protección adecuada de resistencia al vapor de agua generado por condensación color: blanco cálido. El suministro eléctrico para los leds de iluminación a colocar se realizará a través de bocas a dejar previstas por detrás de las alacenas y conectadas al circuito correspondiente al local de uso.

## **18.- HERRERÍA**

18.a.- Baranda metálica:

Las escaleras con estructura metálica a construir se armarán con los siguientes elementos:

18.a.1.- Planchuela de 2" x 3/16": Las columnas metálicas que soportarán los pasamanos y los barandales intermedios se montarán con planchuelas de 2" x 3/16", dispuestas de a pares y soldadas a los limones metálicos de las escaleras o sujetas a lateral de losa a construir.

18.a.2.- Planchuela de 1 ½" x 5/16": Los barandales intermedios se materializarán por medio de tres (3) planchuelas de 1 ½" x 5/16" separadas entre sí 13 cm, en todo el largo de las barandas, según planos de detalles correspondientes.

18.a.3.- Tubo rectangular 20 mm x 70 mm: Se colocará a una altura de 90 cm y estará construido por medio de caño estructural rectangular de 20mm x 70mm y de un espesor de 2mm.

18.b.- Escalera metálica:

18.b.1.- Tubo rectangular 40mm x 120mm: Los limones metálicos estarán conformados por medio de perfiles rectangulares de 40 mm x 120 mm puestos de a pares y separados en toda su longitud por medio de perfil cuadrado de 20 x 20, el espesor de la perfilería a utilizar será de 2 mm.

18.b.2.- Tubo cuadrado 20mm x 20mm: Elemento de separación entre los perfiles de 40 x 120, el espesor será de 2 mm y forma parte de los limones de la escalera.

18.b.3.- Ángulo L 1 1/2" x 1/8": Estos ángulos servirán de soporte a los escalones de madera a colocar, irán soldados a los laterales de la escalera según armado propuesto en planos de escalera correspondientes.

18.b.4.- Tablero Finger de 50 mm: Losa escalones de madera a colocar en las escaleras se construirán por medio de tableros tipo Finger de 50 mm de espesor, estos tableros se construirán por medio de maderas encoladas de eucalipto. La terminación final de la superficie correspondiente al tablero de madera será por medio de laca poliuretánica con terminación satinada.

## **19.- CARPINTERÍAS**

19.a.- De aluminio:

Los planos que componen esta documentación deben considerarse como un anteproyecto indicativo de los cerramientos a construir y colocar en los locales designados.

La Contratista suministrará los planos de taller que pudieran ser necesarios, para complementar la documentación de proyecto de las carpinterías de aluminio a colocar en los lugares especificados en los edificios a ejecutar. Se deberá prestar especial atención a la colocación de los anclajes para mamposterías, refuerzos, tamaños de las caladuras y ubicación de los herrajes. Se almacenarán todas las carpinterías en un lugar cubierto y seco dentro de los lugares donde se desarrollarán las tareas, al abrigo de las lluvias y separadas del solado. Los marcos se colocarán aplomados, nivelados y se sujetarán firmemente en su lugar. Se apuntalarán bien hasta que queden definitivamente empotrados. Se deberán limpiar todas las superficies expuestas de los marcos con anterioridad a la colocación de las hojas.

Todas las carpinterías de aluminio llevarán premarco, y la colocación de las mismas se realizará cuando se hayan terminado los trabajos de albañilería y con la autorización de la Inspección de los trabajos.

Se ejecutarán en carpintería de perfiles de aluminio anodizado color natural, de marca reconocida y de primera calidad, de línea pesada y según los tipos de puertas y ventanas que figuran en los planos de carpintería. La carpintería de aluminio se ejecutará con perfiles extruídos de aleación de aluminio 6063 temple T6 optima de calidad comercial y aprobados para la construcción de ventanas y puertas de aluminio sin sopladuras, Línea Modena o equivalente en técnica y calidad a aprobar por la Inspección, más todos los accesorios del mismo sistema.

Estas perfilerías se colocarán utilizando todos los accesorios propios del sistema, incluidos los premarcos y todos los herrajes del mismo sistema. Se colocarán columnas para refuerzos de marcos y todo elemento estructural necesario para que los paños no se flexionen, (o vibren por acción del viento) con piezas de aluminio que sean compatibles con las líneas pedidas, como hombros redondos, espesor de alma, color, etc. Estos refuerzos, deberán funcionar correctamente para cumplir su cometido, caso contrario se deberán rehacer correctamente, hasta que realmente cumplan con el requerimiento expuesto. (tener en cuenta para el cálculo, la presión/succión de viento para Zona Costera atlántica, del reglamento CIRSOC).

Todos los elementos de fijación como grampas para amurar, grampas regulables, tornillos, bulones, bisagras, cerrojos, arandelas etc. serán acordes al sistema de aluminio utilizado y deben ser además de la suficiente resistencia compatible con el sistema y la unión para la cual van a ser utilizados.

Junto con el proyecto completo desarrollado por la Contratista se entregará muestra de todos los materiales a emplear indicando características, marca y procedencia. Todas las muestras tendrán el acabado que se indica en cada caso. Antes de comenzar los trabajos, el adjudicatario presentará dos juegos completos de todos los herrajes que emplearán en todos los cerramientos, fijados en tableros para su aprobación, estos serán preferentemente del sistema original y



supletoriamente de otras líneas o tipos, siempre que aseguren calidad equivalente, y que su colocación ajuste perfectamente a la perfilería sin injertos o piezas ajenas.

Los prototipos se someterán a pruebas de sollicitación mecánica, hidrófuga, etc. Si los modelos pasan las pruebas satisfactoriamente recién se aprobará el proyecto en forma definitiva, reservándose la Inspección el derecho de introducir, de común acuerdo con la Contratista las mejoras que crea necesario efectuar, siempre que no se altere el precio contratado.

Una vez aprobados, uno de los tableros será devuelto al contratista y otro quedará en préstamo en la oficina de la inspección.

Se cumplirán indefectiblemente estos cuatro pasos:

- 1) desarrollo y aprobación del proyecto
- 2) calificación y aprobación del taller
- 3) aprobación de los prototipos
- 4) ejecución en serie e instalación.

**Herrajes:** Los herrajes que actúen sobre aberturas serán originales de línea. Los cierres serán ejecutados con burletes de EPDM color negro. Los rodamientos serán de cloruro de polivinilo o material similar. Todas las juntas se realizarán previendo cierre contra agua, la obturación de las juntas se efectuará con mastic elástico de reconocida calidad.

Para el sellado de todo tipo de junta se utilizarán materiales sintéticos.

La Contratista es responsable del perfecto ajuste de las hojas y demás elementos en su posición definitiva. Dicho ajuste deberá asegurar accionamientos suaves, hermeticidad en el cierre y huelgos mínimos para todas las estaciones del año.

**Vidrios:** Los vidrios a suministrar con la provisión de las nuevas carpinterías serán:

En carpinterías tanto exteriores como interiores serán de DVH (doble vidriado hermético) de un espesor final de 21 mm según planos, se manufacturarán con cristales Float de 6mm, una cámara de aire de 9 mm y vidrio laminado 3+3 mm.

Los vidrios de seguridad a colocar serán de seguridad 3+3 mm que estarán compuestos de dos hojas de cristal Float, íntimamente unidas entre sí mediante la interposición de una lámina de polivinil de butiral (pvb), aplicadas en calor y presión en autoclave, satisfaciendo de este modo requerimientos de seguridad y protección, control acústico y solar; estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

Los cristales y vidrios estarán exentos de todo defecto y no tendrán manchas, alabeos, picaduras, burbujas, medallas u otras imperfecciones y se colocarán en la forma que se indica en los planos, con el mayor esmero utilizando los burletes y sellos que recomienda el fabricante de los perfiles o la carpintería.

La Universidad podrá efectuar las visitas que crea necesarias al taller de carpintería, para verificar procesos de armado, manejo de materiales, etc. sin pedido expreso de visita. En caso de requerirse, se realizarán visitas conjuntas con el contratista para efectuar las correcciones que se consideren necesarias.

Las aberturas se deberán proteger todas las partes vistas con papel vinílico o de polietileno autoadhesivo para evitar los daños superficiales en el traslado y movimiento dentro de los lugares a trasladar, debiendo ser removido al concluir los trabajos a ejecutar.

La Empresa Constructora es la única responsable de la buena calidad y perfección de los materiales y de los trabajos.

#### 19.b.- De madera:

Las tareas especificadas en este capítulo comprenderán la fabricación, provisión, transporte, almacenamiento, montaje y ajuste en obra de todas las carpinterías y demás elementos de madera que se especifican y detallan en los planos y planillas de la presente documentación.

Por lo tanto, incluyen la provisión de todos los trabajos, materiales y equipos requeridos para su fabricación, así como la colocación y ajuste de todos los herrajes y la provisión, colocación y ajuste de todas las piezas y/o elementos de madera, metal, plástico, etc. que, aunque no estén ni especificadas ni dibujadas sean necesarias desde el punto de vista constructivo a fin de asegurar el correcto funcionamiento y/o terminación de los trabajos previstos en este rubro.

Se deberán proveer y colocar puertas de madera con sus marcos correspondientes según lo indicado en planos de carpinterías de madera y el tipo de mampostería o tabique en el que se fijarán. Las dimensiones y mano de abrir de las mismas varían de acuerdo a su ubicación en planta. Serán marca Oblak, línea enchapada o equivalente en técnica y calidad. Enchapada en

lámina de madera de cedro curupí, para pintar, Su terminación superficial final será con esmalte sintético mate, color blanco.

Las carpinterías de madera completas a suministrar y colocar serán de abrir, simple contacto, burlete perimetral y aislación acústica en su interior.

Las hojas estarán compuestas por dos paneles encolados y prensados al bastidor de madera estabilizada, con relleno de nido de abeja celulósico.

Los marcos serán de madera de 10 y 15 cm, estándar, con burlete perimetral. En la puerta doble P04 y en puerta simple P05), ambas de abrir y ubicadas en planta baja de Ala 2, las carpinterías a colocar serán para exterior y su marco de aluminio fijo de color blanco.

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado; las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios del aserrado y depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas, sin garrotes si éstas fueran curvas y se las redondeará ligeramente matando los filos vivos.

Los encastres tendrán lengüetas bastante largas para que no puedan salirse de las ranuras al contraerse las maderas nunca menores de 1 cm.

El Contratista se proveerá de las maderas secas necesarias para la ejecución de las tareas de carpintería. Durante la ejecución y en cualquier tiempo, las tareas de carpintería podrán ser revisadas por la Inspección. Una vez concluidas y antes de su colocación, ésta las inspeccionará, desechando todas aquellas que no tengan las dimensiones o las formas prescritas, que presenten defectos en la madera o en la ejecución de los trabajos o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas. Se desearán definitivamente y sin excepción todas las tareas en las cuales se hubiere empleado o se debiere emplear para corregirlas, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma.

Los elementos móviles se colocarán de manera que giren sin tropiezo y con un juego mínimo de tres milímetros y de cinco milímetros como máximo.

El Contratista deberá arreglar o cambiar a sus expensas toda ejecución de carpintería que durante el plazo de garantía se hubiere alabeado, hinchado o resecado. No se aceptarán trabajos ejecutados en madera cuyo espesor sea inferior al indicado en los planos.

Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería estarán bien secas y estacionadas, carecerán de albura (sámago), grietas, nudos saltadizos o de otros defectos cualquiera. Tendrán fibra recta y para evitar alabeos se ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol.

**Cedro:** Será de procedencia nacional. No se aceptará pieza alguna de cedro macho o apolillado, con decoloración.

La armazón de estas puertas deberá ser construida de forma tal que resulte en un todo bien resistente a fin de que no se produzcan deformaciones en la estructura y que las maderas no acusen ondulaciones una vez pintadas.

Los herrajes y accesorios de metal serán de los tipos, modelos, aleación y baños indicados en los planos, o en su defecto ordenados por la Inspección. Serán de primera calidad del mejor aspecto, bien fuertes. Para el ajuste de las cerraduras, chapas, rosetas, etc.; se emplearán siempre tornillos del mismo material que la pieza.

En marco de madera se utilizarán bisagras simple contacto, terminación zincada, atornillada al marco y a la hoja. Cerraduras de seguridad marca Kallay, línea 4006 o equivalente en técnica y calidad.

Los picaportes doble balancín a proveer y colocar serán de acero inoxidable (manijas, rosetas, bocallaves, etc.), ambas manijas cuentan con resorte en retroceso.

Se deberán presentar muestras de todos los herrajes, accesorios y terminaciones a la Inspección para su aprobación, previa a su colocación.

Todas las carpinterías de madera llevarán como terminación final de sus superficies esmalte sintético mate color blanco.

## **20.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Se deberá gestionar la baja del medidor en servicio existente en la actualidad. Se solicitará un nuevo servicio trifásico y su medidor correspondiente. Se tomará energía eléctrica desde red

por calle 20 de septiembre. El nuevo pilar de medidor se construirá en la nueva ubicación según figura en plano de Instalación eléctrica: P48 EL-A2Tomas.

El presente pliego tiene por objeto definir las especificaciones técnicas que regirán para la provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de la instalación Eléctrica de Baja Tensión y Corrientes Débiles.

Los trabajos incluyen la provisión de la totalidad de los trabajos y materiales necesarios para dejar en perfectas condiciones de terminación y funcionamiento las siguientes instalaciones:

- Instalación eléctrica de iluminación y tomacorrientes en circuitos divididos.
- Instalación de fuerza motriz y comando de los sistemas eléctricos.
- Instalación de corrientes débiles (datos, control de accesos, seguridad, etc.).
- Puesta a tierra de seguridad y de servicio.
- Provisión y montaje de tableros.
- Colocación de artefactos de iluminación normal y de emergencia.

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas y los planos que lo acompañan son complementarios, y lo especificado en cada uno de ellos debe considerarse como exigido en todos los documentos. El montaje eléctrico incluirá el ajuste de las protecciones, fusibles y/o relevos térmicos y enclavamientos, etc.

#### 20.a.- Distribución y conexión:

Se ejecutará el tendido eléctrico de los sectores a intervenir según la distribución propuesta.

Se deberá realizar la provisión y colocación de cañerías extendidas según la distribución planteada, de modo que queden en correctas condiciones de uso.

Se deberán dividir los circuitos de iluminación de los de tomacorrientes.

La Contratista adoptará lo indicado en los planos de este pliego como lineamiento general indicativo para desarrollar el proyecto definitivo de la instalación, que no podrá contar con menos bocas para artefactos que las indicadas. Todas las secciones y capacidades que se indican en estas especificaciones, deberán ser calculadas por la Contratista.

Se deberá presentar:

- Planilla de cálculo de conductores
- Determinación de protecciones y selectividad de las mismas
- Determinación de calentamiento de los conductores
- Esquema unifilar definitivo
- Memorias de cálculo
- Cálculo de la protección de puesta a tierra

Ninguna obra correspondiente a la Instalación Eléctrica podrá comenzarse si no se cuenta con la expresa autorización de la Universidad, expedida por Orden de Servicio.

Tableros principales y tableros seccionales: La posición será la indicada en los planos correspondientes, deberán contener todos los elementos indicados en los esquemas unificables.

Los tableros se cablearán e identificarán, se posicionarán, fijarán y se conectarán a los conductores de alimentación de los distintos circuitos. Todos los tableros deberán incluir todos los interruptores, seccionadores, barras colectoras, fusibles, transformadores de medida, instrumentos indicadores, lámparas de señalización, borneras y todos los accesorios normales y especiales necesarios para el adecuado y correcto funcionamiento. Se deberán verificar las secuencias en cada tablero.

Los circuitos seccionales serán conectados en los tableros de manera tal que las cargas queden correctamente equilibradas sobre la red de alimentación trifásica con no más de un 15 % de diferencia entre las más desequilibradas a plena carga.

Identificación de los circuitos: Deberán ser identificados los conductores para los diversos servicios, utilizando conductores con cubierta distinta o poniendo en las extremidades anillos coloreados. Los conductores de vinculación entre barras y elementos de protección, así como también entre estos y las borneras, llevarán en todos los extremos, anillos plásticos de identificación, con letras para las fases y/o neutro y número para la identificación del circuito.

Alimentarán y protegerán los circuitos de salida de iluminación, de tomacorrientes y de equipos específicos de cada sector asociado.

Los mismos se encuentran indicados en los planos y la Empresa elaborará los detalles de los esquemas unificables correspondientes para ser evaluados por la Inspección.

Deberán incluir llaves térmicas y disyuntores (bipolares y tetrapolares) para los distintos circuitos eléctricos a los cuales servirá. Los componentes de los tableros no podrán superar el 80 % de la capacidad total de la caja, debiendo dejar un 20 % de reserva adicional o un mínimo de 2 interruptores iguales al más grande.

Los tableros serán del tipo modular; protección IP 55 de plástico.

Alojarán en su interior todos los elementos de maniobra y protección aptos riel DIN y de adecuada capacidad según surjan del proyecto y el cálculo posterior realizado por la Contratista; debiéndose ajustar a los siguientes requisitos:

- Interruptor general: tetrapolar para cada nueva distribución por edificios y por pisos.
- Disyuntores y termomagnéticas bipolares para los circuitos de iluminación y de tomacorrientes. Se deberán separar los circuitos de iluminación de los circuitos de tomacorrientes.
- La canalización dentro del tablero se realizará colocando cablecanal ranurado. Se deberá presentar el cálculo de los aisladores a instalar.

Este tablero, o cualquier otro deberá disponer en el interior de su tapa, el esquema de circuitos que comanda, de alimentación o de pase según corresponda, se deberán rotular todas las protecciones eléctricas.

Los elementos eléctricos a utilizar responderán a las marcas Siemens, Merlin Gerin o equivalente en técnica y calidad.

Puesta a tierra: La Contratista deberá realizar las mediciones de puesta a tierra para determinar el valor de la resistencia específica del suelo del tablero general; realizará los cálculos respectivos para lograr un valor de Puesta a Tierra de acuerdo a las normativas vigentes.

El sistema de puesta a tierra será único y equipotencializará todas las tierras del sistema.

La toma de tierra se hará con jabalina; malla; o por varias jabalinas interconectadas según lo que el cálculo y la correcta distribución determine, vinculadas mediante cable desnudo de no menos de 25 mm<sup>2</sup> de sección.

En inmediaciones del tablero general de baja tensión se ubicará la barra equipotencial. Será de cobre soportada por aisladores y se conectará mediante terminal de cobre estañado al cable desnudo proveniente de la puesta a tierra.

Se instalarán cajas de inspección del tipo de vereda con tapa.

Se certificará la protección mediante la Resolución SRT. 900/15 firmado por profesional con incumbencia en la materia.

Todas las tierras del sistema partirán desde el tablero general mediante cable verde/amarillo.

Previo a la Recepción Definitiva se habrán realizado estas mediciones, a fin de corregir las diferencias que aparecieran y que sea necesario corregirlas para respetar la reglamentación vigente.

Ensayos de las instalaciones: Previo a la Recepción Provisoria de los trabajos realizados la Contratista realizará todas las pruebas de funcionamiento de la instalación y ensayos que a criterio de la Universidad se juzgue necesario realizar.

Cañerías: Las medidas de diámetros serán de acuerdo a lo indicado en planos y conforme a lo establecido por las reglamentaciones, la sección mínima a utilizar en las cañerías será de ¾". Las canalizaciones se harán desde tableros a bocas y cajas por medio de caños internos a tabiques y muros.

La transición entre distintos tipos de canalizaciones será realizada en todos los casos a través de cajas de pase.

En los pases de cañerías dentro de tabiques, muros y hormigón se utilizarán caños tipo manguera reforzado plástico de sección mínima de ¾". A estos elementos se le deberá agregar los demás necesarios como cajas, codos, cables, conectores, etc. La unión normal entre tramos será del tipo a espiga y enchufe, con interposición de adhesivo especial del mismo fabricante.

En el caso de que algún tramo de cañerías se deba realizar por fuera de muros o tabiques, se utilizarán cañerías de plástico reforzado y rígidos de policloruro de vinilo (PVC) con todos los accesorios del sistema adoptado de sección mínima de ¾", sujetas con grampas del propio sistema a utilizar separadas cada metro como máximo.

Conductores: Todos los tramos de un sistema, incluidos gabinetes y cajas de pase deberán ser colocados antes de pasar los conductores. La Contratista deberá presentar a la Inspección

cálculo de las secciones de los conductores a utilizar para su análisis y eventual aprobación antes de iniciar los trabajos de cableado.

Los conductores utilizados en la instalación, serán multifilares de cobre con aislamiento de P.V.C. antillama, normalizados y de primera calidad, marca: Prysmian o equivalente en calidad y técnica, a aprobar por la Inspección. Sus secciones serán acordes a las potencias a alimentar siendo todas como mínimo de 2,5 mm<sup>2</sup> de sección y con colores reglamentarios.

Todos los cables eléctricos deben ser LSOH (Low smoke zero halogen).

Tanto para los conductores de alimentación como para los cableados en los distintos tableros y circuitos, se mantendrán los siguientes colores de aislación:

- Fase R: color marrón
- Fase S: color negro
- Fase T: color rojo
- Neutro: color celeste
- Retornos: color blanco
- Protección: bicolor verde-amarillo (tierra aislada)

No podrán hacerse uniones de cables que queden por dentro de las cañerías, las mismas deberán ser tramos de cables únicos, sin uniones, debiendo realizarse todas las uniones en borneras dispuestas en las cajas de pase, en los tableros, o en los artefactos. Para la instalación de bocas nuevas todos los conductos llevarán cable a tierra. Éste será de 2,5 mm<sup>2</sup> de sección mínima salvo que se indique mayor sección en el plano respectivo, y de color verde y amarillo.

Cables subterráneos: Serán del tipo Sintenax, marca Prysmian o equivalente en técnica y calidad, antillama de cobre. Estarán instalados a 80 cm de profundidad con una cama de arena libre de elementos que pudieran dañarlos y protegidos mediante una hilera de ladrillos o losetas de media caña en todo su recorrido. Los cruces de interiores y el acceso a edificios, se indican mediante caños camisa de PVC rígido. Los tramos verticales se protegerán con caños de hierro galvanizado.

Tomacorrientes y llaves: Los módulos de tomacorrientes y llaves de efecto utilizados responderán a las normas de seguridad vigentes.

La totalidad de tomacorrientes serán distribuidos según plano de propuesta, quedan incluidos en la provisión y colocación de tomacorrientes los de tipo periscopios a colocar en los pisos de los locales, cada boca tendrá dos módulos tomacorrientes con sus correspondientes bastidores y tapas de acuerdo al modelo aprobado por la Inspección, por medio de Orden de Servicio, previa muestra entregada por la Contratista. Se colocarán la cantidad de bocas previstas según planos de instalación eléctrica para alojar los módulos de tomacorrientes y los módulos de llaves de efecto.

Todas las cajas sean de tomacorrientes o de llaves de efecto serán completas con sus bastidores, módulos, tapas, tornillos, etc.

En ambos Baños accesibles se deberán proveer y colocar pulsadores de emergencia con bocinas estroboscópicas a colocar en exterior de recintos.

#### 20.b.- Artefactos de iluminación:

Se realizará la provisión y colocación de los artefactos de iluminación, según se detalla a continuación:

##### 20.b.1.- Plafones de tubos led:

Se realizará el suministro y la colocación de los plafones según esquema de distribución en plantas propuestas. Estos plafones serán herméticos con capacidad para dos tubos de iluminación led. Marca Lumenac Marea Led estanco con capacidad para dos tubos tipo T8 de 18w 4000K o equivalente en técnica y calidad.

Estos artefactos están constituidos por cuerpo y difusor de policarbonato, unidos a través de prácticos clips de nylon o acero inoxidable y junta de poliuretano. Esta última confiere a la luminaria un alto grado de hermeticidad, IP65 (protección contra la penetración de polvo y chorros de agua presión 0,3 bar a 3m). Tipo de aislamiento: Clase 1.

Reflector en chapa de acero, protegida contra la oxidación, pintada con resina epoxi en polvo color blanco. Tensión de alimentación: 220v, frecuencia de la red: 50hz, zócalo: G13. Base: gris. Difusor grabado, inyectado en material resistente al calor y alta transparencia. Medidas de artefacto: largo 127cm x ancho 14,5cm x alto 10cm.



Color de luz: Blanco frío. Los tubos led a colocar brindan menor consumo y mayor luminosidad. La carcasa externa de los tubos es plástica, lo que los hace resistentes. Longitud: 120cm. Lúmenes: 1800.

La cantidad de plafones a suministrar y colocar será de once (11) unidades, distribuidas según esquema propuesto en plano correspondiente.

#### 20.b.2.- Luminarias led de embutir:

Según la distribución de instalación eléctrica propuesta, los artefactos de iluminación de embutir serán de varios tipos:

- Se deberán colocar en interiores en los lugares designados en planos los artefactos circulares marca: Artelum, modelo Lucio II, código 34036 o equivalentes en técnica y calidad. Construidos en inyección de aluminio con terminación en pintura epoxy color blanco de 30 cm de diámetro de 24w de potencia, 1920 lumenes y 4000k con difusor de policarbonato.
- Se deberán colocar en interiores y en exteriores en los lugares designados en planos las luminarias para embutir móviles circulares marca: Artelum, modelo Gap II, código 34051 o equivalentes en técnica y calidad. Construidos en inyección de aluminio con terminación en pintura epoxy color blanco de 8,5 cm de diámetro de 5 w de potencia, 450 lumenes y 3000k.
- Se deberán colocar en interiores en los lugares designados en planos las luminarias para embutir cuadradas marca: Artelum, modelo Panel Led 60 x 60 cm, código A-08 25.06-40 o equivalentes en técnica y calidad. Construidos en inyección de aluminio con terminación en pintura epoxy color blanco de 60 x 60 cm de lado de 48 w de potencia y 4000k. Se conecta directo a 220v a través de fuente incluida.

Las luminarias led de embutir especificadas se repartirán en dos circuitos de encendido una correspondiente a iluminación general desde tablero y otra desde sector por medio de llaves de efecto a colocar en el local a iluminar.

#### 20.b.3.- Luminarias led de aplicar:

Según la distribución de instalación eléctrica propuesta, los artefactos de iluminación de aplicar serán de varios tipos:

- Se deberán colocar en exteriores en los lugares designados en planos los artefactos cilíndricos marca: Lucciola, modelo Kevin plafón, código PL540 o equivalentes en técnica y calidad. Construidos en inyección de aluminio con terminación en pintura en polvo poliéster color blanco, de 23 cm de diámetro y 11 cm de alto, 40w de potencia, 3870 lumenes y 4000k con difusor de policarbonato.
- Se deberán colocar en exteriores en los lugares designados en planos los artefactos prismáticos rectangulares bidireccionales marca: Artelum, modelo Nico, código 42057 o equivalentes en técnica y calidad. Construidos en inyección de aluminio con terminación en pintura en polvo epoxy termoconvertible color negro, de 7,5 cm de frente, 16 cm de alto y 10,5 cm de profundidad, 2x5,5w de potencia (PAR16 Led), base 2xGU10.

Las luminarias led de aplicar especificadas pertenecerán al circuito de encendido correspondiente a iluminación general desde tablero.

- Se realizará el suministro y la colocación de tiras led en los bordes superiores e inferiores de los espejos fijos en baños y en los bordes inferiores en alacenas de offices. Se deberán presentar muestras de las tiras led para su evaluación y posterior aprobación por medio de Orden de Servicio emitida por la Inspección para su colocación.

Las tiras a colocar tendrán diodos de led en una de sus caras e incluirán una cinta autoadhesiva tipo Peel-And-Stick, que en conjunto con la flexibilidad de la tira le permitirá instalar el producto en cualquier superficie lisa y limpia.

Se deberán presentar cálculos de potencia según la distancia a cubrir para las distintas fuentes de alimentación a suministrar para óptimo encendido de las tiras en forma independiente por cielorraso. Estas fuentes irán conectadas a 220 v.

#### 20.b.4.- Luminarias led de colgar:

En vacío sobre sala de espera se deberá colocar una (1) luminaria de colgar, marca Artelum modelo Line Quad 37845 L156 o equivalente en técnica y calidad. Esta luminaria está construida en aluminio extruido, con terminación en pintura epoxy termoconvertible. Difusor de

polycarbonato opal. Tecnología led dimerizable. Sus medidas son de 234,5x119,5x7,8cm en un ancho de luminaria de 6,5 cm. Color blanco, potencia 156 W, 15600 lumenes y temperatura de color: 3000 k.

20.c.- Anafe eléctrico:

Se suministrará anafe eléctrico de apoyar de dos hornallas para colocar sobre mesada en office. Las medidas del mismo serán: largo 46 cm, ancho sin perillas 24 cm y alto 6 cm, potencia 2.000w con encendido automático, control por medio de perillas con regulación de temperatura. Marca: Lusqtoff, modelo: ANL2000-72 o equivalente en técnica y calidad.

Tensión de trabajo: 220V-50Hz, con manual y garantía por 1 año como mínimo.

20.d.- Bandejas portacables galvanizadas:

Las bandejas metálicas a proveer serán galvanizadas marca: Samet modelo: TRP-150-Z o equivalentes en técnica y calidad, junto con las bandejas se colocarán todos los elementos accesorios correspondientes al sistema adoptado tanto para la sujeción entre piezas, soportes, colgado, unión en distinto nivel, etc.

Se deberán apoyar y fijar las bandejas metálicas perforadas de los soportes ménsula fijados a paredes laterales en los lugares indicados según esquema de distribución propuesto.

Los soportes ménsulas a colocar estarán contruidos con chapa galvanizada marca: Samet modelo: S-180-Z o equivalentes en técnica y calidad. Su longitud será de 18cm y su altura de 10,6cm, espesor 1,2mm con dos agujeros de 10 x 30mm para atornillar los tramos rectos de bandejas metálicas.

Las acometidas de los caños desde la bandeja se harán por intermedio de conectores o cajas derivadoras donde se hará el traspaso de cables.

20.e.- Instalación de corrientes débiles:

Descripción general:

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la provisión, instalación y puesta en servicio de un sistema de cableado estructurado de telecomunicaciones para el Centro de Simulación en Medicina, ubicado en la calle 20 de Septiembre esquina calle Ituzaingó, en la ciudad de Mar del Plata.

El sistema consistirá en una red de cableado estructurado en categoría 6, que será utilizado como soporte físico para la conformación de redes de telecomunicaciones, apto para tráfico de datos a alta velocidad y para tráfico de voz.

Los oferentes podrán ofertar una categoría de cableado superior a la aquí solicitada.

El cableado de telecomunicaciones será realizado según el concepto de "cableado estructurado" y cumplirá con las especificaciones de las normas indicadas en el punto "Normalización".

Los componentes que se utilicen para los vínculos eléctricos entre extremos del cableado de datos deberán ser todos de la misma marca, entendiéndose por "vínculo eléctrico entre extremo" a la conexión larga que va desde la boca de la patchera hasta la boca del puesto de trabajo, y a la conexión corta que va desde la boca de la patchera a la electrónica de red (patch cord).

Condiciones Generales:

Estas especificaciones técnicas, y el juego de planos que las acompañan, son complementarias, y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en todos. En caso de contradicción, el orden se debe requerir a la Inspección de los trabajos.

Debiendo ser los trabajos completos conformes a su fin, deberán considerarse incluidos todos los elementos y trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aun cuando no se mencionen explícitamente en pliego o planos.

Cuando las instalaciones a realizar debieran ser unidas o pudieran afectar en cualquier forma a instalaciones existentes, los trabajos necesarios al efecto estarán a cargo de la contratista, y se considerarán comprendidas sin excepción en su propuesta.

La Contratista será la única responsable de los daños causados a personas y/o propiedades durante la ejecución de los trabajos de instalación y puesta en servicio. Tomará todas las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes personales o daños a las propiedades, así

podrían provenir dichos accidentes o daños de maniobras en las tareas, de la acción de los elementos o demás causas eventuales. Se deberán reparar todas las roturas que se originen a causa de los trabajos a ejecutar, con materiales iguales en tipo, textura, apariencia y calidad no debiéndose notar la zona que fuera afectada. En el caso de que la terminación existente fuera pintada, se repintará todo el paño, de acuerdo a las reglas del buen arte a fin de igualar tonalidades.

Se deberá presentar con la oferta un plan de trabajo detallado, que permita efectuar un seguimiento eficiente de la ejecución de los mismos y la coordinación del acceso a los distintos sectores del edificio.

Correrá por cuenta y cargo de la Contratista efectuar las presentaciones o solicitudes de aprobación y cualquier otro trámite relacionado con los trabajos a efectuar objeto del presente pliego, ante los organismos públicos o privados que pudieran corresponder. Las distintas soluciones dadas para la ejecución de las tareas deberán respetar las normas vigentes a la fecha de apertura, emitidas por la autoridad de aplicación que corresponda.

Los diferentes ítems de la presente contratación serán adjudicados a un único oferente, el que realizará y entregará los trabajos llave en mano. El organismo licitante se reserva el derecho de no adjudicar algún renglón de la cotización. Los equipos ofertados deberán ser nuevos, completos, sin uso y estar en perfecto estado de funcionamiento. Los materiales a emplear serán de marcas reconocidas en el mercado nacional e internacional para instalaciones de esta clase.

#### Normalización:

El sistema de cableado estructurado para servicio de datos en su conjunto, deberá satisfacer los requerimientos de sistemas categoría 6, en todos sus componentes, técnicas de interconexión y diseño general, en un todo conforme a las siguientes normas internacionales:

- ISO/IEC 11801 "Generic cabling for customer premises"
- ANSI/TIA/EIA-568-A-5 Transmission Performance Specification for 4 Pair 100 ohm (100 MHz) Category 5e Cabling (Enero 2000) y sus grupos y trabajos asociados.
- EIA/TIA-568-B Commercial Building Telecommunications Wiring Standard (Abril 2000 y Mayo 2001) y sus grupos y trabajos asociados.
- TIA/EIA-568-B.2-1 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard Part 2: Balanced Twisted-Pair Cabling Components – Addendum 1 – Transmission Performance Specifications for 4-Pair 100 ohm (250 MHz) Category 6 Cabling - (Junio 2002)
- IEEE802.3AK-2004, Physical Layer and Management Parameters for 10Gb/s Operation, Type 10GBASE-CX4 (Marzo 2004).
- IEEE802.3AN-2006, Amendment 1, Physical Layer and Management Parameters for 10 Gb/s Operation, Type 10GBASE-T (IEEE802.3 10GBASE\_Tan), y TIA "Technical System Bulletin 155" (TSB-155), Cabling performance and field test requirements for the 10GBASE-Tan application.
- TIA/EIA-568-B.2-10 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard Part 2: Balanced Twisted-Pair Cabling Components – Addendum 10 - Transmission Performance Specifications for 4-Pair 100 ohm (500 MHz) Augmented Category 6A Cabling - (Febrero 2008)
- EIA/TIA-606-B Administration Standard for Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings.
- EIA/TIA-568-C Commercial Building Telecommunications Wiring Standard (Año 2009) sus grupos y trabajos asociados.
- ANSI/TIA/EIA 568-C.2: Balanced Twisted-Pair Cabling Components (Año 2009)

#### Alcance de los trabajos y especificaciones:

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen todo el personal encargado de la realización de las tareas, la dirección técnica y los materiales, para dejar en condiciones de funcionamiento correcto las siguientes instalaciones:

- Cableado horizontal de la red de telecomunicaciones.
- Cableado de los montantes de transmisión de datos.
- Provisión e instalación de las cajas de conexión y conectores de telecomunicaciones.
- Provisión de los gabinetes de telecomunicaciones.



- Provisión e instalación de pisoductos, cablecanal plástico, bandeja metálica por cielorrasos o canalización necesaria para conducir el cableado a los puestos de trabajo.

Definiciones:

Sala de equipamiento: Lugar(es) donde se encuentran equipos de telecomunicaciones y se produce la terminación mecánica de una o más partes del sistema de cableado. Se distinguen de los gabinetes de telecomunicaciones por la cantidad y complejidad del equipo que allí se encuentra. Ejemplos típicos son salas de centrales telefónicas y centro de cómputos.

Montantes de Telecomunicaciones, Troncales o "Backbones": Estructuras de cableado interno que vinculan la(s) sala(s) de equipamiento con los armarios de distribución.

Armarios de Distribución, Gabinetes de Telecomunicaciones o Centros de Cableado: Gabinetes en los que se establece la conexión entre las troncales y el cableado horizontal hasta los puestos de trabajo, y en los que se ubican los dispositivos activos o pasivos que permiten dicha conexión. En este gabinete se producirá el ingreso de los cables multipares de telefonía, las fibras ópticas para la transmisión de datos, y las acometidas a los puestos de trabajo del área a la que dará servicio.

Cableado horizontal: Es la porción del sistema de cableado de telecomunicaciones que se extiende desde los puestos de trabajo hasta el armario de distribución.

Puestos de trabajo: Lugares dispuestos para la posible conexión del equipamiento de telecomunicaciones del usuario.

Caja de conexión: Es la caja terminal de la instalación que proporciona el soporte mecánico de los conectores apropiados para que cada puesto de trabajo tome los servicios que le correspondan. Se denominará "periscopio" si es una caja para instalación sobre pisoducto, pudiendo también ser cajas para pared, para zocaloducto o para instalación en muebles.

Descripción de las instalaciones a realizar y equipos a proveer:

Montantes o Backbones:

Serán en cable de cobre (par trenzado) Categoría 6 del tipo UTP. Cada cable debe ser conectado en sus dos extremos a las patcheras del gabinete de telecomunicaciones de cada piso y del gabinete centro de estrella respectivamente, según lo establecido por la EIA/TIA para categoría 6

Desde los armarios de distribución de cada piso se colocarán 2 (DOS) cables como mínimo, del tipo indicado (uno principal y el segundo de contingencia). Los cables serán colocados desde los armarios de distribución conformando una estrella, con centro en el gabinete identificado en plano como RACK 1.

Se deberán proveer, instalar y probar los cables a colocar, los que estarán terminados en sus correspondientes conectores, y llegarán al armario de distribución respectivo.

Gabinetes de Telecomunicaciones:

Los gabinetes se instalarán acorde a los planos adjuntos y que forman parte del presente Pliego de Especificaciones Técnicas.

Todos los elementos deberán estar debidamente etiquetados para identificación de puesto y función. Este etiquetado se corresponderá con la información de los planos correspondientes de este pliego de especificaciones técnicas.

Los pares de la red dedicada de datos terminarán en un panel de conectores (patcheras) modulares de 8 posiciones (RJ45) y 24 puertos, el cual deberá corresponderse con la categoría del cableado antes indicada y deberá ser instalado en la parte superior del gabinete.

Distribución por piso:

Desde el gabinete de telecomunicaciones se accederá a cada boca indicada en plano con un cable de cuatro pares trenzados sin blindaje (UTP) categoría 6, bajo las especificaciones EIA/TIA 568-B (o su sucesora EIA/TIA 568-C).

El tendido de los cables hasta los puestos de trabajo se realizará a través de pisoductos, cablecanal plástico, ductos por cielorrasos o canalización necesaria, según se indique.

La ocupación de los ductos a instalar no deberá superar el 70 % de su sección disponible.

En las esquinas o curvas se deberán respetar los radios máximos de curvatura del cable, según lo establecido por la normativa vigente EIA/TIA 568-B/C.

Las instalaciones deberán ser realizadas con las protecciones necesarias en la salida del gabinete, accesos a cajas de conexión y de paso, cruces de paredes, mamparas y cualquier sector del recorrido que pudiese significar un futuro daño en el cableado.

Todos los puestos de trabajo deberán ser etiquetados de acuerdo al esquema propuesto en el apartado Rotulación.

Cajas de conexión:

De manera uniforme y según los planos aproximados que se adjuntan, se distribuirán sobre los ductos, tomas para la instalación de cajas de conexión. Cada puesto de trabajo consistirá en una caja de conexión plástica que dispondrá de uno o dos conectores modulares de 8 posiciones (RJ45) (según se indique en plano de conectividad) en los que terminarán los cables UTP, categoría 6, cableado con la disposición T568A.

La oferta básica de la red interna debe prever la instalación de la totalidad de las bocas de red (compuesto por cajas de conexión tal como se describió previamente) distribuidos en las áreas de oficinas de los edificios, y de acuerdo al plano adjunto.

La oferta contemplará el tendido de los ductos necesarios para realizar el cableado, con sus respectivas cajas de conexión, y las cajas de paso necesarias para la instalación.

Las provisiones e instalaciones de los párrafos anteriores deben incluirse en la oferta básica.

Por otra parte, y a los fines de la adjudicación del monto exacto de los trabajos a realizar, se deberán cotizar por separado los valores unitarios de provisión de materiales e instalación de los rubros:

- Cableado de un puesto de trabajo con ubicación media dentro del área de piso que cubre el armario de distribución, incluyendo materiales y mano de obra.
- Provisión e instalación de una caja de conexión completa.
- Cotización por metro de UTP categoría 6 instalado.
- Cotización de paneles de patcheo precableados instalados.

La distribución definitiva de las cajas de conexión se indicará en oportunidad de efectuarse los trabajos correspondientes.

Se deberá presentar un plan de trabajo detallado, que permita efectuar un seguimiento eficiente de la ejecución de los trabajos y la coordinación del acceso a los distintos sectores del edificio.

Correrá por cuenta y cargo de la Contratista efectuar las presentaciones o solicitudes de aprobación y cualquier otro trámite relacionado con los trabajos a efectuar objeto del presente pliego, ante los organismos públicos o privados que pudieran corresponder.

Las distintas soluciones dadas para la ejecución de la obra deberán respetar las normas vigentes a la fecha de apertura, emitidas por la autoridad de aplicación que corresponda.

Rotulación:

Todos los cables, conectores, módulos de equipos, armarios y demás componentes se rotularán en forma sistemática en correspondencia con los planos realizados a tal efecto y los listados a entregar en medio magnético.

El método de rotulación a emplear se acordará inicialmente entre el organismo y el adjudicatario.

El formato de rotulación, será:

En los racks:

- Se identificarán los racks con la letra R mayúscula y el número de orden en dos dígitos (Ej. R01, 02, etc.)
- Se identificarán las patcheras dentro del rack, con la letra P mayúscula y el número de orden en dos dígitos (ej.: P01, P02, etc.)
- Se identificarán las bocas especificando en cada una de ellas, el nombre de la oficina a la que pertenecen.

En los puestos de trabajo:

Se identificará cada una de las bocas de red, respetando el siguiente formato:

RxxPxxBxx

Donde:

R corresponde al número de rack (01, 02, 03, etc.)

P corresponde al número de la patchera dentro del rack (01, 02, 03, etc.)  
B corresponde al número de boca en la patchera (01, 02, 03, etc.)

Instalación eléctrica en los Racks:

Se deberán dejar en cada Rack, un mínimo de 2 tomacorrientes de 220V. El suministro eléctrico de dichos tomacorrientes, deberá provenir del tablero eléctrico más próximo y deberá poseer su propia llave termomagnética, correctamente dimensionada e identificada, la cual deberá ser alimentada directamente del interruptor principal del tablero y no deberá ser compartida con ningún otro circuito. El cableado eléctrico, se deberá dimensionar, de manera de garantizar el correcto suministro eléctrico al equipamiento, siendo como mínimo de 2,5 mm<sup>2</sup>. Deberá, además, contar con una correcta puesta a tierra.

Planos: La Contratista entregará a la Inspección de los trabajos para su aprobación por lo menos 10 días antes de iniciar los trabajos tres juegos de copias de planos de obra en escala 1:50 con la totalidad de las instalaciones debidamente acotadas, como así también los planos de detalles necesarios o requeridos.

La aprobación de los planos por parte de la Inspección, por medio de orden de servicio, no exime a la Contratista de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego y planos y su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

Durante el transcurso de los trabajos, la Contratista deberá mantener al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas.

Una vez terminadas las instalaciones y previo a la recepción definitiva, e independiente de los planos que deba confeccionar para la aprobación de las autoridades, entregará a la Inspección de los trabajos un juego de los planos impresos en papel, y tres copias de las instalaciones estrictamente conforme al replanteo de la distribución de las instalaciones en los lugares designados.

Toda la documentación se deberá realizar con Autocad o compatible, y se entregarán al menos dos copias de los mismos en medios de almacenamiento digital.

Todas las instalaciones deberán ser debidamente acotadas, ejecutándose también los planos de detalles necesarios o requeridos.

Dentro de los 25 (veinticinco) días posteriores a la fecha de la adjudicación, se suministrará a la Contratista el protocolo de pruebas y aceptación de las redes conformantes del sistema objeto del presente llamado a licitación.

Estas pruebas deberán ser efectuadas por la Contratista con la supervisión y control de los funcionarios que oportunamente se designen.

Materiales a emplear:

Los materiales a emplear serán de marcas reconocidas en el mercado nacional e internacional para instalaciones como las especificadas.

Para el cable UTP, conectores, faceplates y patcheras, se aceptarán marcas como: AMP, Siemon, Furukawa Belden o superiores

Para las bandejas, canalización, cajas de pase y demás accesorios, se aceptarán marcas como: Samet, Zoloda, Sica, Kalop o superiores

Para los racks, se aceptarán marcas como: Quality Tech, EJ Solari o superiores.

Para el cable eléctrico y tomacorrientes, se aceptarán marcas como: Prysmian, Kalop, IMSA, o superiores

La Contratista deberá indicar en la oferta, de forma clara la marca y modelo de los materiales a emplear.

Los cambios de marca y modelo de alguno de los componentes, previamente a su instalación, deberán ser informados por escrito y quedarán sujetos a aprobación por parte de la UNMdP.

Descripción del trabajo

En el "Ala 1", se instalará en el lugar marcado en el plano, un rack mural con puerta frontal vidriada y llave, de 9U y al menos 450mm de profundidad útil. En el "Ala 2", en sus dos plantas,

se instalará en los lugares marcados en el plano, un rack mural con puerta frontal vidriada y llave, de 6U y al menos 450mm de profundidad útil.

Desde cada rack, se deberá instalar una bandeja metálica perforada, de 50mm de alto y 100mm de ancho, suspendida del techo o amurada a la pared, por encima del cielo raso, siguiendo la traza marcada en el plano.

Desde el Rack ubicado en el "Ala 1" (identificado como Rack 1), se cablearán los montantes, hacia los otros dos Racks ubicados en las dos plantas del "Ala 2" (identificados como Rack 2 en planta baja, y Rack 3 en planta alta), con las características indicadas en los párrafos anteriores (dos cables UTP categoría 6 a cada uno de estos racks).

En los 3 racks, se instalarán patch panels de 24 puertos categoría 6, desde donde saldrán los montantes, y bocas distribuidas en cada planta, según el plano de referencia. Los cables correspondientes a los montantes, se iniciarán y terminarán en patch panels categoría 6. Las bocas de red distribuidas en cada planta, se iniciarán en la patchera categoría 6 de su respectivo rack y finalizarán en jacks RJ45 categoría 6, instalados en cajas plásticas, tal como se describe en párrafos anteriores.

En todos los gabinetes, se deberán dejar patch cords de 0,5m categoría 6 en cada una de las bocas cableadas para permitir la conexión de las mismas a los equipos activos de la red.

En todas las bocas de red, se deberán dejar patch cords de 2m categoría 6, para permitir la conexión de las terminales a la red.

#### Distribución de bocas de red:

Planta	Bocas pared/piso en	Bocas en cielo raso	Total
Ala 1	34	6	40
Ala 2 PB	18	2	20
Ala 2 PA	12	4	16
Total de bocas			76

#### Listado de materiales y equipamiento de red:

- 1 Racks murales con puerta vidriada, de 9U y 450mm de profundidad.
- 2 Racks murales con puerta vidriada, de 6U y 450mm de profundidad.
- 4 Patch panel 24 puertos cat 6.
- 5 cajas cable UTP cat 6.
- 76 jacks RJ45 cat 6.
- 40 faceplates dobles para Jack RJ45.
- 90 patch cords cat 6 de 0,50m.
- 64 patchcords cat 6 de 2m.
- 4 Switch 24 port 10/100/1000, administrable tipo Mikrotik CSS326-24G-2S+RM o superior.
- 8 Ubiquiti Unifi U6 lite.
- 8 fuentes POE para Unifi U6 Lite.

#### ANEXO I

##### Sistema de CCTV para vigilancia:

Se propone un sistema de CCTV compuesto de 16 cámaras con tecnología IP, que aprovecha la infraestructura armada para la red de datos.

Para este sistema, se propone la instalación de un equipo NVR con capacidad para 16 cámaras de 2MPx y dos discos de 8TB que permitirán un almacenamiento mínimo de imágenes de 30 días continuos.

El equipamiento deberá ser de la marca Hikvision, para garantizar la compatibilidad con el sistema actualmente en uso en el Complejo Universitario, de modo de permitir la visualización y el recupero de imágenes desde el Centro de Monitoreo de la UNMdP. Además, esto permitirá

compartir (en caso que sea necesario) las imágenes con el COM de la Municipalidad de General Pueyrredón, permitiendo extender la cobertura del "Corredor Seguro", tal como se ha implementado en el Complejo Universitario.

Listado de materiales y equipamiento:

- 2 Patch panel 24 puertos cat 6.
- 1 cajas cable UTP cat 6.
- 16 plugs RJ45 cat6.
- 17 patch cords cat 6 de 0,50m.
- 1 Switch 24 port 10/100/1000 POE, tipo TP Link SG3428mp o superior.
- 1 NVR Hikvision modelo DS-7616NI-K2.
- 2 Discos rígidos WD Purple o superior de 8TB.
- 16 cámaras IP tipo minidomo marca Hikvision modelo 2CD1123GOE-I.
- 5 soportes de aluminio para cámara minidomo, tipo DAHUA PFB203W.
- 6 fuentes POE para cámaras Hikvision.

Sistema de CCTV para Salas de Simulación:

Se propone un sistema de CCTV para las salas principales de simulación. Estas salas son cuatro (4) unidades en total y serían las siguientes: quirófano, terapia intensiva, sala de parto y neonatología. En cada una de las cuatro salas se proveerán de dos (2) cámaras, un (1) micrófono y un (1) altavoz.

La instalación de este sistema de CCTV será completa y se enlazará a cámara Gesell en nivel +0,90 m, desde donde se podrá monitoriar, hablar, escuchar y grabar desde cada uno de los boxes enfrentados a cada sala.

El equipo a instalar deberá

Se deberá realizar el tendido de cañerías y cajas según plano de distribución propuesta para alojar los distintos elementos pertenecientes a la instalación propuesta, los que deberán quedar en funcionamiento.

La Contratista presentará a la Inspección de obra, previo a su adquisición, marcas, modelos y muestras necesarias para la aprobación del sistema. El equipo y los elementos a instalar serán de primera marca y calidad, con servicio y repuestos en el mercado local.

Listado de materiales y equipamiento:

CCTV / Red

8 cámara ip domo Hikvision 2mp (mod. tipo ds-2cd1323-ie-i-2mp-2.8 Hikvision)

1 nvr Hikvision 16 ch (modelo tipo nvr-ds-7616ni-qi 16ch Hikvision)

1 switch Hikvision 16 ch (mod. tipo ds-3e0318p-e/m 16ch poe Hikvision)

6 pc all in one (mod. tipo: all in one hp 22-df00161a v4025 4gb 1tb windows)

6 monitor 24" (philips / samsung)

6 cable hdmi 5mts

1 switch gigabit 16ch (mod. tipo switch tp link smart 16 puertas. mod: tl-562218)

2 jack hembra cat se (mod. tipo furukawa cat 5e)

Cableado necesario con ut cat 5e 100% cobre (furukawa)

Audio

4 mixer de 4 entradas xlr y 2 auxiliares (tipo behringer 804m/ yamaha o calidad similar)

8 bafles activos de 8" o 10" con entrada balanceada, calidad no inferior a samson aura o tecshow bam.

4 micrófono de cuello de cisne con base que incluya llave de corte. alimentación phantom o con pilas. marca jts/ samson o equivalente.

4 micrófono ambiental de característica omnidireccional. con cable de 6.00m con conector xlr y extensión para llegar a consola de sonido, marca jts o equivalente en técnica y calidad.

4 cableado eléctrico "llave en mano" para conectar los bafles activos y consola.

16 cables xlr/xlr de la medida correspondiente para alimentar los 2 bafles activos y los micrófonos.

## 21.- INSTALACIÓN SANITARIA



La Contratista además de proveer los materiales y partes integrantes de las Instalaciones, deberá incluir todos los suministros cualquiera sea su naturaleza, que aún sin estar expresamente indicados en la documentación sean necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones sanitarias de acuerdo a las reglas del buen arte al momento de desarrollar la ejecución de los trabajos, incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario que sea requerido, estén o no previstos y especificados en el presente Pliego.

La presente documentación es básica y realizada sobre datos gráficos existentes, siendo responsabilidad de las empresas interesadas, estudiar el proyecto en el lugar físico de ejecución.

Alcance de los Trabajos: Los Oferentes incluirán en su cotización todos los trabajos correspondientes a las instalaciones sanitarias completas a realizar.

Comprende la ejecución de todos los trabajos y el equipamiento indicado en los Planos, en estas especificaciones, como así también aquéllos que resulten necesarios para el correcto funcionamiento de esas instalaciones y los reajustes que deban hacerse por observaciones reglamentarias, de orden constructivo o emanadas por la Inspección de los trabajos.

Quedan incluidos los dispenser de jabón y papel a colocar en toilette y todos los baños.

De ninguna manera se aceptará la disminución de la calidad del proyecto, en lo referente a materiales, pudiéndose efectuar algunas variantes de recorrido si por problemas constructivos así lo requiriesen, y siempre con la autorización de la Inspección.

Los Planos y esquemas indican de manera general, la ubicación de cada uno de los elementos principales y secundarios, los cuales, de acuerdo a indicaciones de la Inspección de los trabajos, podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse, buscando en los lugares una mejor ubicación o una mayor eficiencia, en tanto no varíen la finalidad y/o las condiciones de trabajo. La Contratista deberá realizar los cálculos finales de consumos y de secciones mínimas de cañerías a suministrar estas se presentarán por medio de Nota de Pedido, serán evaluadas y en caso de ser aceptadas, se aprobarán por medio de Orden de Servicio por la Inspección.

Pruebas y ensayos: La realización de pruebas de las instalaciones y las aprobaciones de buena fe no eximirán a la Contratista de su responsabilidad por defectos de ejecución, vicios ocultos y/o funcionamiento de las instalaciones, roturas o inconvenientes que se produzcan ya sea durante el período de construcción o hasta la Recepción Definitiva, tanto si las deficiencias fueran ocasionadas por empleo de material inapropiado o trabajos mal ejecutados o defectuosos.

La responsabilidad de la Contratista no se limitará en tales casos a lo concerniente a las reparaciones que la instalación demandare, sino también a las estructuras que, como consecuencia de las deficiencias observadas o de su reparación, fuesen afectadas.

Las cañerías horizontales serán sometidas a primera y segunda prueba hidráulica, efectuándose la primera prueba antes de proceder a cubrir las cañerías, y la segunda, una vez construidos los contrapisos, o una vez rellenadas las excavaciones y bien asentadas cuando se trate de cañerías que van al exterior por debajo de calles o pisos, en jardines, etc.

Todas las pruebas y ensayos que se practiquen para verificar la bondad y eficiencia de los trabajos no eximirán a la Contratista de la prueba final de funcionamiento de todos los artefactos y elementos pertenecientes a la distribución propuesta en forma simultánea, antes de su Recepción Provisoria de los trabajos. La instalación se pondrá en funcionamiento en pleno, comprobándose el funcionamiento individual.

De existir anomalías en la instalación se suspenderá la Recepción Provisoria, hasta subsanarse las fallas.

Planos: La Contratista deberá ejecutar en base a lo solicitado el Plano conforme a los trabajos realizados que se ajustará a las instalaciones ejecutadas, del que deberá entregarse además del soporte magnético planos impresos del mismo, cantidad tres (3) ejemplares firmados por Representante Técnico de la Contratista.

#### 21.a.- Distribución y conexión a desagües cloacales:

Se procederá a realizar la nueva distribución y conexión a red de acuerdo a los nuevos lineamientos propuestos de ubicación y distribución de los elementos dentro del edificio, según propuesta graficada en planos de instalación sanitaria correspondientes.

Están incluidos los desagües cloacales primarios y secundarios y las correspondientes ventilaciones desde los artefactos, hasta su evacuación a los cuatro vientos.

Para la totalidad de desagües cloacales se emplearán cañerías y accesorios de polipropileno, aprobados por la Inspección y tendrán los diámetros y cantidades indicados para su cometido.



Este material será del tipo reforzado marca Awaduct o equivalente en técnica y calidad, con sistema de unión deslizante por o'ring de doble labio, no se pega ni se suelda, serán perfectamente fijadas, pero se deberá permitir el movimiento libre de cañerías, para que absorban las deformaciones por cambio de temperatura.

Las cañerías que quedarán a la vista deberán instalarse con gran esmero y máxima prolijidad, siendo la Contratista responsable de su correcta colocación, quedando facultada la Inspección para ordenar su remoción y su posterior fijación, en cuanto las mismas no presenten condiciones óptimas de instalación.

En Ala 2, los tramos horizontales de desagües cloacales correrán entre losas de viguetas y los cielorrasos a ejecutar.

La Contratista será la única responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto que sea ocasionado a personas, cosas, a las obras mismas o a edificaciones, instalaciones y obras próximas, derivado del empleo de sistema de trabajo inadecuados y/o falta de previsión por su parte, siendo por su exclusiva cuenta los reparos o trabajos necesarios para subsanarlos.

Si se instalaren elementos, artefactos fallados o rotos, serán repuestos o cambiados a costa de la Contratista.

#### 21.b.- Tapado de cañerías y desagües:

Se deberán realizar todos los trabajos necesarios para el tapado de cañerías alojadas por debajo de los pisos en tramos horizontales.

Una vez terminado el armado y colocación de la totalidad de los elementos pertenecientes a la instalación sanitaria, se deberá confeccionar plano conforme de la nueva distribución de elementos con la indicación exacta de ubicación de cañerías previo al tapado de las mismas.

#### 21.c.- Distribución de agua fría y caliente:

Se desarrollará la distribución de agua fría y de agua caliente según plano de instalación sanitaria.

Se utilizará la conexión a red de agua corriente existente sobre vereda de calle Itzaingó. El tendido de alimentación de agua corriente será nuevo desde llave paso existente hacia el interior en todo su recorrido.

Se deberán colocar llaves de paso de corte general en cada local que cuente con suministro de agua fría y caliente (Baños, lavados y offices). Se deberán armar los barrales de descarga con la inclusión de válvulas de limpieza, una por cada tanque de reserva, la Contratista deberá realizar el cálculo de los futuros consumos y en base a estos determinar las secciones a utilizar. La sección mínima de las cañerías deberá ser de  $\frac{3}{4}$ ".

Además, se deberán proveer y colocar las llaves de pasos de las secciones mínimas correspondientes a cada artefacto a proveer (Termotanques eléctricos, calderas, etc.).

Las llaves de paso deberán tener tapa y campana de terminación cromada, las secciones de las llaves de paso serán de  $\frac{3}{4}$ " como mínimo.

Los diámetros de cañerías de distribución serán los indicados en el Plano, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Hasta dos artefactos comunes, 0.013 m.

Hasta seis artefactos comunes, 0.019 m.

Hasta diez artefactos comunes, 0.025 m.

Todos los materiales a emplear serán nuevos, de marcas y tipos certificados por IRAM.

Para los servicios de agua fría y agua caliente, se utilizarán cañerías metálicas galvanizadas hasta las llaves de corte general, las distribuciones internas dentro de los locales a servir se harán por medio de tubos de polipropileno para termofusionar marca: Acqua System o equivalente en técnica y calidad.

Todas las cañerías que tengan riesgo de condensación deberán ser aisladas, incluyendo colectores y cañerías de la forma que se indica en las presentes especificaciones, o que la Inspección de los trabajos

indique en función de los materiales que definitivamente se emplearen.

Las cañerías que queden fuera de los muros serán rígidas, metálicas y galvanizadas y se pintarán con esmalte sintético de color convencional por tipo.

Se deberá tener especial cuidado en permitir a las cañerías su libre movimiento dentro de los muros.

21.d.- Desagües pluviales:

Se realizará la provisión e instalación de cañerías para desagües pluviales completos a instalar acorde a la documentación adjunta. Se deberá prever además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos que, aunque no se detallen e indiquen expresamente, forman parte de los mismos o sean necesarios para su correcta terminación o que se requieran para asegurar su correcto funcionamiento. Los trabajos deberán ser ejecutados por personal capacitado y matriculado. La presente instalación será ejecutada de acuerdo a las reglamentaciones en vigencia por Obras Sanitarias de la Nación.

Para la totalidad de desagües cloacales se emplearán cañerías y accesorios de polipropileno, aprobados por la Inspección y tendrán los diámetros y cantidades indicados para su cometido. Este material será del tipo reforzado marca Awaduct o equivalente en técnica y calidad, con sistema de unión deslizante por o'ring de doble labio, no se pega ni se suelda, serán perfectamente fijadas, pero se deberá permitir el movimiento libre de cañerías, para que absorban las deformaciones por cambio de temperatura.

Las pendientes de la cañería se adecuarán a las particularidades de cada sector.

Se colocarán embudos en azotea, estos serán aptos para sellado de membrana en los lugares indicados en el Plano y sus medidas serán acordes a las capacidades máximas de descargas de aguas de lluvia por metro cuadrado de superficie.

Las cañerías que quedarían a la vista deberán instalarse con gran esmero y máxima prolijidad, siendo la Contratista responsable de su correcta colocación, quedando facultada la Inspección para ordenar su remoción y su posterior fijación, en cuanto las mismas no presenten condiciones óptimas de instalación.

La Contratista será la única responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto que sea ocasionado a personas, cosas, a los lugares mismos o a edificaciones, instalaciones y edificios próximos, derivado del empleo de sistema de trabajo inadecuados y/o falta de previsión por su parte, siendo por su exclusiva cuenta los reparos o trabajos necesarios para subsanarlos.

Las cañerías para descarga vertical de agua deberán ser de Polipropileno de alta resistencia de 110 mm. para conducto o albañal. Las pendientes en horizontal serán como mínimas de 1:100. Se instalarán todos los caños cámara y tapas de inspecciones indicadas en planos y además todos los que resulte necesario para evitar tramos mayores de 15 mts. sin punto de desobstrucción. La ventilación del caño de lluvia para favorecer el escurrimiento puede realizarse a través del embudo o disponiendo de caño de ventilación.

Las grapas verticales, se colocarán a razón de una cada 1,50 metros de cañerías y las horizontales se ubicarán cada dos metros y en cada pieza intermedia, ambas en las posiciones que indique la Inspección de los trabajos.

Las grapas que vayan adosadas a columnas o tabiques a quedar vistos, serán colocadas con elementos especiales que no dañen el hormigón.

Todas las cañerías pluviales verticales contarán con accesos constituidos por tapas de inspección y cámaras de inspección. Todas las tapas de caños y curvas, que sirven de inspección y control deberán estar ubicadas en lugares de fácil acceso y a la vista. Los bulones que sirven de cierre a las tapas de inspección de los caños y cámaras y de las curvas con tapa, serán previamente lubricados con grasa parafinada a fin de facilitar su manejo en los casos necesarios.

Las zinguerías a colocar serán de calibre N° 25 como mínimo, con sus correspondientes canaletas, alas de desborde en su longitud y sus babetas en laterales.

21.e.- Provisión y colocación de artefactos:

21.e.1.- Inodoros largos:

En baños de caballeros y de damas se colocarán inodoros largos completos (inodoro y depósito mochila dual) en un total de siete (7) unidades. Los artefactos a colocar serán marca Roca, modelo: Inspira Rimless Ref:1251240000200 o equivalentes en técnica y calidad. Sus dimensiones serán de ancho 370mm x largo 645mm x alto 820 mm. Irán adosados a la pared y

tendrán incluidos su llave de paso fv de ½", chicotes de conexión cromado, codo o codos de evacuación y elementos de fijación. Tipo de instalación de pie y salida dual.

Se le incorporarán, además, los correspondientes asientos de inodoro de madera laqueada.

#### 21.e.2.- Inodoros altos:

En cada baño accesible se colocará un (1) inodoro nuevo completo, en total dos (2) unidades. El artefacto a colocar será marca Ferrum, modelo: Espacio Cod: IETJ o equivalente en técnica y calidad. El inodoro accesible comprende: 1 inodoro alto, 1 depósito (mochila) Cod: DTEXF o equivalente en técnica y calidad de apoyo con descarga dual y 1 asiento de inodoro con tapa Cod: TTE4 o equivalente en técnica y calidad, en madera laqueada. El inodoro alto y el depósito estarán contruidos en loza sanitaria (porcelana), color blanco.

En conjunto con el inodoro accesible se incluirán la provisión y colocación de kit de seguridad para inodoro accesible, el mismo estará compuesto por un barral fijo y un barral rebatible con portarrollos, los mismos serán de 80cm de largo y estarán contruidos con caños metálicos revestidos con pintura epoxi blanca. La Inspección prestará especial atención y verificará la firmeza y resistencia de los amures de ambos barrales

#### 21.e.3.- Mingitorios:

En los baños de caballeros en Ala 2 se colocarán dos (2) mingitorios, uno por cada baño. Los artefactos a colocar serán marca Roca, modelo Apolo o equivalente en técnica y calidad. Estarán contruidos en cerámica y tendrán como terminación superficial enlozado sanitario color blanco (porcelana). Junto con los mingitorios se colocarán los sistemas de descarga apropiados, el cual estará compuesto por válvula de descarga pressmatic para mingitorios marca fv, línea Ecomatic 0362.01 o equivalente en técnica y calidad de ½" de sección. Su instalación deberá ser completa desde alimentación a descarga.

#### 21.e.4.- Lavatorios con pressmatic y sifón cromo:

Se colocarán nueve (9) lavatorios murales nuevos completos en sanitarios.

El artefacto a colocar será marca: Roca, modelo: Diverta o equivalente en técnica y calidad.

El lavatorio completo comprende: 1 lavatorio, 1 sopapa y 1 sifón. La sopapa y el sifón serán metálicos con terminación cromada.

Las medidas del lavatorio rectangular a suministrar y colocar serán de 470mm de largo x 440mm de ancho y 150mm de altura, de un agujero insinuado y un agujero practicado

Se instalarán en lavatorios, nueve (9) canillas monocomando cromo, marca: fv, línea: Compact, Modelo: 0181/M4-CR o equivalente en técnica y calidad.

#### 21.e.5.- Vanitorios:

Se colocarán cinco (5) vanitorios de colgar completos en consultorios de ala 2 en los lugares designados.

Los vanitorios a colocar serán marca Ferrum, modelo Venecia X6VE completos o equivalentes en técnica y calidad. Sus medidas serán: alto 48,50 cm, ancho 64 cm y profundidad 38 cm. Cada vanitorio comprende 1 Bacha Y6V1E, 1 sopapa, 1 sifón metálico cromado y un monocomando para agua fría y caliente.

La bacha será de 1 agujero para la grifería el modelo correspondiente será L6V1J, y su ancho total de 64 cm.

Se instalarán en vanitorios, cinco (5) canillas monocomando cromo, marca: fv, línea: Compact, Modelo: 0181/M4-CR o equivalente en técnica y calidad.

#### 21.e.6.- Lavatorios accesibles:

Se instalarán en cada uno de los baños accesibles una (1) pileta especial, en total dos (2) unidades. Marca: Ferrum, modelo: Espacio o equivalente en técnica y calidad.

Las medidas del lavatorio accesible a suministrar e instalar serán de 660mm de largo x 558mm de ancho y 200mm de altura, de un agujero insinuado y un agujero practicado, de un agujero para grifería. En conjunto con el lavatorio se deberán colocar la sopapa y el sifón metálico con terminación cromada.

Se instalará en cada uno de los baños accesibles una (1) canilla automática cromo accesible, marca: fv, línea: Pressmatic, Modelo: 361.03A o equivalente en técnica y calidad. Cuerpo de bronce con terminación cromada. Tipo de llave a presión con cierre automático.

En conjunto con el lavatorio se incluirán la provisión y colocación de kit de seguridad para inodoro accesible, el mismo estará compuesto por un barral fijo y un barral rebatible con portarrollos, los mismos serán de 80cm de largo y estarán construidos con caños metálicos revestidos con pintura epoxi blanca.

#### 21.f.- Espejos:

##### 21.f.1.- Espejos fijos en baños:

A colocar en Baños, el total de unidades serán de siete (7) espejos fijos de pared con bastidor de madera porta led, según detalle de medidas y disposición de los mismos en cortes de núcleos sanitarios.

Se colocarán tiras led de iluminación en sus bordes superiores e inferiores, con la protección adecuada de resistencia al vapor de agua generado por condensación color: blanco cálido. El suministro eléctrico para los leds de iluminación a colocar se realizará a través de bocas a dejar previstas por detrás de los espejos y conectadas al circuito correspondiente al local de uso.

##### 21.f.2.- Espejos en baños accesibles:

A colocar en baños accesibles, dos (2) espejos de pared basculante, marca: Docla o equivalente en técnica y calidad.

Las medidas del espejo serán de 60cm de ancho x 80cm de altura, de forma rectangular con esquinas redondeadas, diámetro 4cm. Construido sus bordes y soportes en caño metálico pintado con pintura epoxi. Se posicionará con una ligera rotación respecto a la vertical, inclinado ligeramente hacia abajo.

##### 21.g.- Termotanque eléctrico:

Se instalará en cocina en lugar designado un termotanque de colgar eléctrico, marca: Philco, modelo: PHTE030B2 o equivalente en técnica y calidad. Su capacidad será de 28 litros, con control de temperatura ajustable, resistencia esmaltada anticorrosiva, válvula de seguridad, indicador de encendido y calentamiento, tanque interior esmaltado y conexión de agua inferior. Potencia: 1500 W.

Sus medidas son: 57 cm de alto x 33 cm de diámetro. Color blanco.

## **22.- INSTALACIÓN DE GAS**

##### 22.a.- Instalación de gas:

Toda la instalación deberá hacerse conforme a lo reglado por el ente fiscalizador de instalaciones de este tipo. El Contratista se basará en el anteproyecto del pliego para desarrollar el proyecto definitivo de gas, dimensionando las cañerías en base a los consumos de los artefactos a colocar y tramitando la aprobación del mismo ante los entes correspondientes. La Empresa contratará a un profesional matriculado responsable de este trámite y todos los gastos que la gestión demande correrá por cuenta de la Contratista como parte de lo contratado, incluido el servicio de conexión a red.

El servicio de gas será independiente del resto de los edificios de la manzana, y se gestionará junto con la aprobación de la instalación. A tal fin el profesional designado respetará los tipos de artefactos, consumos y ubicación de los mismos expuestos en el anteproyecto de la instalación de este pliego.

La ubicación en planos de la acometida desde la red para gabinete de regulación y medidor, es indicativa y la definitiva será la que determine la prestadora de servicio en la respectiva gestión de pedido, que gestionará la Contratista.

El cálculo de los conductos será teniendo en cuenta la utilización total de los artefactos, sin considerar índices de simultaneidad.

Los materiales a utilizar serán previamente aceptados por la Inspección. Cada artefacto contará con llave de paso propia, y la conexión desde ella será por caño rígido, no admitiéndose cañerías de cobre, o flexibles de ningún tipo, independientemente de lo normado al respecto.

Toda cañería que no esté embutido deberá estar pintado de color reglamentario, y debidamente fijado a la mampostería, con grampas metálicas galvanizadas. No podrán realizarse tendidos o cruces aéreos o suspendidos de losas que estén alejados de tabiques o muros.

Los locales que tengan artefactos de llama abierta, contarán con las rejillas de ventilación reglamentarias, independientemente a la existencia de forzadores de aire o ventilaciones mecánicas.

Se entenderá como finalizada la obra de gas, cuando cuente con la aprobación y puesta en servicio del total de los artefactos pedidos, y se entregue a la Universidad una copia del expediente completo, con los planos y otros certificados expedidos por el ente regulador de este servicio.

## **23.- INSTALACIÓN TERMOMECÁNICA**

### 23.a.- Calderas:

Las calderas a colocar serán en total cuatro (4) unidades. Marca Peisa, modelo Diva 32 C F o equivalente en técnica y calidad. De 32.000 kcal/h, Sus dimensiones serán de alto 70 cm, ancho 40 cm y 33 cm de profundidad. Salida y entrada de calefacción de ¾", salida y entrada de agua sanitaria de ½", entrada de gas de ¾", salida de ventilación 60/100 mm.

Las características principales de las calderas son las siguientes:

- Funcionamiento silencioso y pantalla digital. Alimentación a gas para producción de agua caliente para instalaciones de calefacción.
- Termostato digital programable confort sm2 305 o equivalente en técnica y calidad.
- Control electrónico digital por microprocesador de última generación.
- Modulación continua de llama.
- Simple conversión para uso con radiadores o piso radiante.
- Válvula de gas modulante de máxima eficiencia.
- Intercambiador de calor construido íntegramente en cobre.
- Quemadores de acero inoxidable, tipo multigas.
- Sistema de tiro forzado con ventilador incorporado
- Vaso de expansión cerrado de alto contenido de agua.
- Bomba circuladora de velocidad variable para el circuito de calefacción, con purgador automático de aire.
- Sensores de temperatura de contacto.
- Encendido electrónico automático con detección de llama por ionización.
- Control digital, con lectura en display de temperatura de funcionamiento real, temperatura seleccionada y diagnóstico de anomalías de funcionamiento por código.
- Manómetro en circuito de calefacción.
- Dispositivo de seguridad para detección de anomalías de tiraje.
- Control de accionamiento de la bomba circuladora por sensor de falta de agua en el circuito de calefacción.
- Termostato de seguridad, con bloqueo de funcionamiento ante sobretemperaturas.
- Kit completo de conexiones para agua, calefacción y gas por cada unidad.

### 23.b.- Radiadores:

Los radiadores de aluminio a colocar serán en total cincuenta y seis (56) unidades. Marca Coes clima, modelo Vittoria 500 o equivalente en técnica y calidad. La cantidad de elementos a colocar por cada radiador se establece en el plano de calefacción correspondiente en donde además se encuentra detallada su ubicación dentro de los edificios.

Las dimensiones de los radiadores serán: altura entre centros 50 cm, altura total 57,7 cm, ancho 8 cm, profundidad 9,5 cm, salida AT 60 179w, capacidad de agua 0,46 litros, diámetro de entrada 1", peso 1,40 kg, color blanco con doble proceso de pintura y acabado de ambos lados del elemento.



La instalación de cada radiador deberá ser completa, con inclusión de cañerías, fijaciones, accesorios y aislaciones, etc. Deberán proveerse junto a cada radiador los kits de accesorios completos. Las cañerías a utilizar serán marca Acqua System.

La Contratista deberá realizar su propio cálculo termomecánico por medio de un profesional con incumbencia en la instalación a realizar. Deberá presentarla firmada profesional competente a la Inspección por medio de nota de pedido, luego de ser evaluada la Inspección proporcionará o no la conformidad para su proceso de instalación por medio de orden de servicio.

La cantidad de radiadores y elementos de cada radiador serán los mínimos a colocar.

## 24- INSTALACIÓN DE GASES

### 24.a.- Instalación de cabezales:

Se realizará el tendido de tres líneas de suministros de gases desde Sala de Compresores en planta baja de Ala 2 hasta los cabezales de servicios dispuestos en las distintas salas en planta baja de Ala 1 sobre calle 20 de septiembre, según disposición en plano de Instalación de Cabezales.

Se utilizarán distintas secciones de caños según el tipo de gas a suministrar, estos serán:

- Tendido de caño electrolítico de 5/8" para el vacío (Vc).
- Tendido de caño de cobre electrolítico de 1/2" para los servicios de oxígeno (O2) y aire comprimido (Ac).

En sala de compresores se colocará un compresor Tausem de 3 HP, desplazamiento de 380 lts/min y pulmón de 220 lts. de capacidad.

Los locales de lavados llevarán paneles de 150 mm de ancho para 1 gas aire comprimido (Ac), en total: dos (2) unidades.

Los locales a excepción de los lavados llevarán paneles de 450 mm de ancho para 3 gases conexión DISS, en total: seis (6) unidades.

Además, se proveerán:

- 6 caudalímetros para oxígeno (O2)
- 6 frascos humidificadores 250 cc.
- 6 caudalímetros para Aire comprimido (Ac)
- 6 tomagoma para aire comprimido (Ac)
- 6 reguladores para vacío Venturi
- 6 frascos trampa autoblocante de 500 cc. de policarbonato
- 2 reguladores para panel aire comprimido (Ac)
- Purgadores correspondientes

Se suministrarán junto con el tendido de los caños las fijaciones y todos los elementos correspondientes al sistema adoptado (fijaciones, codos, curvas, acoples, etc.) así como los trabajos necesarios para su concreción de manera de que los elementos queden en uso al finalizar las tareas.

El tendido de las cañerías se realizará según lo propuesto en plano correspondiente, la misma se hará sobre cielorraso, por tabiques y por contapiso sobre losa según lo indicado.

## 25- ELEVADORES

### 25.a.- Plataforma salva escaleras:

Provisión e instalación de un equipo de transporte vertical.

#### Generalidades.

Tipo: Plataforma elevadiza (salva escaleras), apto para personas discapacitadas.

Destino: Uso público

Cantidad: 1 unidad

Paradas: Dos (2)

Entradas: 2° a 180°

Recorrido: 1 metro aproximado



Pasadizo: Dimensiones mínimas pasadizo aplomado y escuadrado: Ancho 1,05, profundidad 1,20 m.

Bajo recorrido: No requiere  
Sobre recorrido: 3,00 metros  
Carga útil: 150 kg.  
Capacidad 2 pasajeros  
Velocidad: 9 m.p.m.  
Motor: 3 hP  
Fuerza motriz: Trifásica 3x380 volts, 50Hz  
Accionamiento: Hidráulico

Suspensión:

Bastidor de coche: Construido en perfilaría de hierro.  
Paracaídas: Instantáneo. Contará con una llave de corte eléctrica asociada al dispositivo mecánico.

Cables de tracción: En construcción tipo seal 8 x 19 + 1.

Cadena de compensación: No necesita.

Sala de máquinas: En planta inferior.

Guías de coche: Perfil T de 11Kg/m especial para ascensores importadas.

Guías de contrapeso: Perfil T82 especial para ascensores importadas.

Seguridades: Barral con contacto eléctrico.

Paragolpes: Helicoidal.

Maniobra: Registro de llamada.

Botones: Micromovimiento con leds de registro y señalización Braille incorporada.

Indicador digital: No lleva.

Puerta planta baja: Una (1) de apertura manual en chapa con pintura sintética.

Puertas de pisos: Una (1) de apertura manual en chapa con pintura sintética.

Apertura libre: 800mm x 2000mm de luz libre.

Cabina:

Modelo: Pampa Small

Construcción: Acero inoxidable

Terminación: Acero inoxidable.

Dimensiones: Ancho 1,00 m. Profundidad 1,15 m. Altura 2200 mm

Puertas cabina: Barral de acero inoxidable.

Pasamanos: Acero inoxidable.

Zócalos: No lleva.

Piso: De goma antideslizante.

Iluminación: No lleva.

Iluminación de emergencia: No.

Extractor: No

Botonera: Electromecánica con llave de parada de emergencia. Llave extraíble para habilitación de funcionamiento.

Botones de micromovimiento. Teclas de acero con grabado en alto relieve y alto contraste, con Braille interior e indicación de llamada registrada a través de LED de alta luminosidad.

En el caso de los botones de llamada de cabina se incorporará indicación en Braille en cada uno de ellos, tal como establece la Ley Nacional de Protección Integral para los Discapacitados N° 22431/81 y el Decreto Provincial de Protección para los Discapacitados N° 896/83 de aplicación integral en edificios de uso público.

Varios:

Alimentación equipo elevador e iluminación: Se deberá realizar el tendido de electricidad necesario para alimentar el nuevo equipo siguiendo las indicaciones de la Empresa proveedora del ascensor a instalar.

La conexión se hará desde tablero general de distribución, al cual se le agregará la llave térmica y disyuntor tetrapolar correspondiente.

Gomas antivibratorias: En cabina y base de máquina.

Centinela: Borde electrónico 2D.

Grampas con brocas

Botonera integral.

Alarma por corte de luz.

Garantía: La garantía cubrirá por el término de 12 meses la corrección de las deficiencias de fabricación, montaje y vicios del material provisto. Esta garantía tiene vigencia a partir de la entrega en funcionamiento y uso del ascensor por parte de la Contratista. La Contratista deberá garantizar el servicio y el mantenimiento preventivo por el término de la presente garantía.

General: Aunque no estén expresamente mencionadas, se ejecutarán todas aquellas tareas necesarias para que el elevador y todos sus elementos componentes respondan funcional y estéticamente a los fines perseguidos.

Trabajos complementarios: Se incluye en el proyecto básico como parte integrante de los trabajos a realizar para la puesta en funcionamiento del elevador la ayuda de gremio necesaria.

Este ítem incluye el ajuste y puesta en marcha de los equipos

Presentaciones Municipales: En las presentaciones se incluyen la confección de planos de la plataforma salva escaleras, pago de tasas, aranceles municipales y gastos de gestión para la habilitación Municipal.

## 26- PINTURAS

### Generalidades:

Finalizadas las tareas de hormigonado, de mamposterías, de revoques, emplacados de tabiquerías y cielorrasos y recomposición de superficies para lograr una terminación óptima y previa a los trabajos de pintura, se efectuará una limpieza general de todas las superficies a pintar.

No se mezclarán pinturas de distintos tipos y/o marcas. Se respetarán las indicaciones recomendadas por el fabricante para los productos utilizados.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, marcas de rodillo, cambios de tonalidad, manchas, etc.

Si por deficiencia en el material, irregularidades en la ejecución de las tareas, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijados por la Inspección de los trabajos; la Contratista tomará las provisiones del caso y dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un excelente acabado.

Se recuerda que todo trabajo mal hecho a juicio del Departamento de Obras, o daño causado a la Universidad, deberá rehacerse y su reparación correrá por cuenta y cargo de la Contratista.

Los materiales a emplear serán todos de primera calidad dentro de su respectiva clase y marca aceptada por la Inspección, debiendo ser llevado a los lugares de trabajo en envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. En todos los casos el Contratista presentará a la Inspección el catálogo y muestras de colores de cada una de las pinturas especificadas a fin de decidir el tono a emplear.

Nota: Todos los colores que se exponen en la documentación de la licitación son orientativos, a los fines de poder cotizar. El uso de entonadores se realizará de acuerdo a la cartilla de colores provista por el fabricante. No podrán mezclarse marcas de pintura, para lo cual el oferente deberá asegurarse la provisión necesaria para la correcta terminación de esta tarea.

### 26.a.- Látex sobre muros y tabiques interiores:

La superficie interior de paredes existentes o nuevas con terminación de revoque fino, salpicret, tabiques de placas de roca de yeso u otros revestimientos que no contengan el color incorporado, se pintarán con pinturas al látex, de la siguiente manera.

1) Lijado superficial para retirar todo vestigio de material suelto. 2) se pintará con una mano de fondo sellador a base de agua, que unifique las distintas absorciones. 3) se tratarán las pequeñas imperfecciones que aparezcan con enduido u otro sistema que no altere la textura homogénea del plano a pintar. Se repintarán estos arreglos con fondo sellador, 4) se aplicará la pintura definitiva, en tres manos como mínimo, y con las tecnologías adecuadas para el tipo de superficie y pintura utilizado. (Rodillo, pincel, sopleteado, pulverización, etc.).

No se aplicará ninguna mano sobre las anteriores hasta transcurrido el plazo indicado por el fabricante. La Contratista se encargará de proveer lonas o film de polietileno para preservar los pisos, carpinterías, y demás elementos constructivos, de las manchas de pintura. Si afectase cualquier elemento deberá restaurarlo o reponerlo a su cargo.

Solo se dará por realizada la tarea cuando a indicación de la Inspección de las tareas la superficie se encuentre en condiciones y su entorno debidamente limpio.

Las superficies de muros y tabiques interiores que hayan sido alcanzadas por las modificaciones y las construidas nuevas se pintarán con este tipo de pintura de terminación.

Los productos a utilizar serán de primera calidad marca Ligantex 814 o equivalente en técnica y calidad. Los colores a utilizar serán indicados por la Inspección en el lugar oportunamente, quedarán a cargo de la Contratista el hacer todas las muestras que la Inspección considere necesarias, las mismas deberán someterse previamente al análisis de la Universidad para la aceptación de los colores y tonos correspondientes y una vez aprobada por medio de Orden de Servicio emitida por el Departamento de Obras, recién entonces podrá aplicarla en su totalidad.

#### 26.b.- Látex acrílico sobre muros y HºAº:

Las superficies de muros, tabiques y estructuras de HºAº que queden expuestas al exterior y aquellas indicadas en superficies interiores a ejecutar o existentes recuperadas se pintarán con látex acrílico de primera marca y calidad.

Se prepararán cuidadosamente las superficies, quitando resaltos y otras imperfecciones. Las superficies luego se lijarán para retirar material suelto, se le aplicará sellador base de primera calidad en la forma que indica el fabricante. Una vez seco convenientemente el fondo se le aplicarán las pinturas de terminación adecuadas. Los productos a utilizar deberán ser marca: Ligantex 225 o equivalente en técnica y calidad. No se aceptarán las indicadas por sus fabricantes para uso exterior / interior. Quedarán a cargo de la Contratista el hacer todas las muestras que la Inspección considere necesarias para la aceptación de los colores y tonos correspondientes.

#### 26.c.- Látex para cielorrasos:

Se pintarán con látex para cielorrasos las superficies vistas de fondos de losas y vigas pertenecientes a las estructuras de hormigón armado a ejecutar, además se deberán pintar la totalidad de los cielorrasos que no lleven una terminación final en su superficie, una vez terminados de armar.

Se realizará el pintado total de las superficies con pintura al látex marca Ligantex 814 para cielorrasos o equivalente en técnica y calidad. Color: blanco; previo a ello se deberán realizar los trabajos necesarios de reparación y emprolijado de superficies a pintar.

#### 26.d.- Esmalte sintético sobre metal:

Las superficies correspondientes a elementos metálicos deberán pintarse en su totalidad con esmaltes sintéticos de primera marca y calidad, mediante el uso de las tecnologías y pasos del proceso más convenientes.

Se pintarán todas las perfilierías de metal, a excepción de las superficies galvanizadas, que formarán parte de los espacios a construir, a las superficies metálicas galvanizadas se realizarán los retoques necesarios en uniones mediante soldadura eléctrica o cortes de piezas con posibilidades de oxidación mediante pintura apropiada para tal fin.

Una vez preparada la superficie se aplicará una mano de antióxido acabado mate y óptimo poder cubritivo.

Finalmente se aplicarán tres manos de esmalte sintético de primera marca y calidad en el mercado, acabado mate, color: blanco.

Se deberán presentar muestras de la pintura a utilizar y una vez aprobadas estas, por medio de Orden de Servicio emitida por el Departamento de obras, se procederá a su colocación.

Una vez finalizados los trabajos de distribución de las cañerías de las distintas instalaciones se deberán pintar la totalidad de las cañerías que queden a la vista con los colores convencionales para cada una de ellas, se deberán pintar las nuevas y las que hayan quedado en pie de las existentes.

#### 26.e.- Esmalte sintético sobre madera:

Se pintarán las superficies correspondientes a las carpinterías de madera a proveer y colocar en todas sus superficies en ambas caras, con esmalte sintético mate, color: blanco. Las pinturas a utilizar serán de primera marca y calidad.

La pintura a utilizar estará fabricada a base de resinas alquídicas, que proporcionan una película lavable de gran duración y aspecto satinado.

Las superficies de madera a pintar se deberán pulir previamente, con lija de grano fino, para quitar el repelo, y toda imperfección evidente, y se dará un lijado entre manos con lija 300 para quitar marcas de pincelado, o pequeñas partículas adheridas durante el secado.

Finalmente, luego de haber realizado las tareas de lijado y eliminación del polvillo producido para la correcta adherencia y colocación del recubrimiento final, se aplicará una mano de fondo y dos manos de esmalte sintético acabado mate, color blanco. Se deberán presentar muestras de la pintura a utilizar y una vez aprobadas estas, por medio de Orden de Servicio emitida por la Inspección de las tareas, se procederá a su colocación.

## **27-SEGURIDAD**

### 27.a.- Matafuegos:

Se deberán instalar los matafuegos nuevos en los lugares indicados una vez finalizadas las tareas a realizar en el edificio, los mismos se instalarán distribuidos según plano P103 SE-A1 Seguridad y P104 SE-A2 Seguridad.

La cantidad de matafuegos serán en total treinta y un (31) unidades.

Los distintos tipos de matafuegos a colocar serán:

1. Tipo triclase ABC de 2,5 kg. de capacidad. Los matafuegos a colocar serán de polvo químico a baja presión. Cantidad: 11 unidades.
2. Tipo triclase ABC de 5 kg. de capacidad. El matafuego a colocar será de polvo químico a baja presión. Cantidad: 1 unidad.
3. HCFC de 2,5 kg. de capacidad. Los matafuegos a colocar serán a base de productos halogenados. Cantidad: 15 unidades.
4. Agua destilada de 10 kg. de capacidad. Cantidad: 4 unidades.

Los extintores se ubicarán mediante grampas quedando sus válvulas a una altura aproximada de 1,50 a 1,70 m del solado. Contarán a su vez con las correspondientes tarjetas DPS.

Se señalizarán los extintores, mediante carteles pictográficos. Los extintores se indicarán mediante placa a franjas rojas y blancas, alternadas, 10 cm de ancho, con inclinación de 45 grados con respecto a su horizontal, en la parte superior tendrá un cuadrado de fondo blanco indicando la clase fuego para el cual es apto el extintor A B o C. La totalidad de los elementos de extinción estarán pintados de color rojo.

### 27.b.- Iluminación y cartelería de emergencia:

La cantidad de carteles electroluminiscentes autónomos serán:

a) De alumbrado permanente, con indicación "Salida" y flecha de dirección serán catorce (14) unidades.

b) De alumbrado permanente, con indicación "Salida de Emergencia" y flecha de dirección se colocarán dos (2) unidades.

Los carteles a instalar serán de tipo Autónomo-permanente con batería de emergencia, diseñados para señalizar salidas y vías de escape de manera segura. Marca: Atomlux o equivalente en técnica y calidad. Alimentación de 220v / 50hz, potencia: 5W, autonomía mínima: 3 horas, incluye batería recargable, tiempo de carga de la batería: 24 hs., dimensiones: 349mm de ancho x 220mm de alto x 28mm de espesor, material: plástico ignífugo o equivalente en calidad y técnica.

Pueden ser fijados en diferentes posiciones de montaje, en voladizo, paralelo a la pared, colgado de los extremos, de un caño o a cielorraso.

Se adicionarán un total de cuarenta y siete (47) equipos autónomos de 60 leds blancos de alto brillo. Marca Atomlux, modelo: 2045 Slim Plus LED o equivalente en técnica y calidad. Alimentación de 220v, encendido automático ante corte de energía, autonomía mínima: 5hs, autonomía máxima: 9hs, batería de litio-ion de 4.2 Ah de libre mantenimiento, cargador interno autorregulado que mantiene la batería totalmente cargada y protegida de sobrecargas, led rojo

de indicador de carga, pulsador "TEST" para prueba de encendido, sistema de corte por fin de autonomía, dimensiones: 330mm de largo x 70mm de ancho x 30mm de alto.

Tanto los carteles como los equipos autónomos de emergencia deberán ir conectados a instalación eléctrica a tablero con su correspondiente distribución independiente de cañerías y bocas de servicio para la cantidad y ubicación según planos de distribución. El circuito para alumbrado de emergencia llevará protección termomagnética y llave diferencial independiente y deberá estar claramente rotulado en el tablero seccional.

#### 27.c.- Sistema de detección de incendios:

Se deberá realizar el tendido de cañerías y cajas según plano de distribución propuesta para alojar los sensores de detección de humo a suministrar e instalar, los que deberán quedar en funcionamiento.

La cantidad de bocas para sensores de humos será de cuarenta y un (41) unidades y se distribuirán de acuerdo a planos propuestos.

La Contratista presentará a la Inspección de obra, previo a su adquisición, marcas, modelos y muestras necesarias para la aprobación del sistema.

Los detectores serán analógicos del tipo óptico-térmicos, de primera marca y calidad, con service y repuestos en el mercado local.

En lateral a los accesos de los edificios en planta baja y en la llegada de la escalera de Ala 2 en planta alta, se deberá realizar la provisión de pulsadores direccionables con tapa, a cada pulsador se le deberá colocar su correspondiente sirena de bucle analógica, para dar aviso en eventual emergencia, ambos de primera marca y calidad, propios del sistema, con service y repuestos en el mercado local.

La central de detección será analógica de un lazo, de primera marca y calidad, con service y repuestos en el mercado local. Se colocará en el recinto de sala de control ubicada en Ala 1 en el nivel de acceso 0.00m.+

#### Listado de materiales y equipamiento:

Central de alarma direccionable completa (modelo tipo IN-IM SAMRTLIGHT)

4 sirenas estroboscópica

4 pulsadores de incendio

41 sensores ópticos de humo con base (Modelo tipo ED-100)

Cableado necesario con cable de incendio 2 x 0,8.

## **28- VARIOS**

#### 28.a.- Limpieza, representante técnico y varios:

La Contratista deberá hacerse cargo de los gastos que insuman los profesionales actuantes para la ejecución de todas las tareas a ejecutar: el Representante Técnico, el Ingeniero en Seguridad e Higiene, y aquellos que deba contratar para verificar cálculos estructurales, dimensionado de conductos y secciones de cables de electricidad, cañerías de desagües, etc.

La Empresa será responsable de custodiar los bienes de la Universidad y los suyos propios durante el curso del plazo de ejecución de los trabajos designados; así como toda tramitación, remoción, traslado o reubicación de tendidos de líneas eléctricas, cables telefónicos u otros presentes en espacio aéreo o subterráneo en el lugar de las tareas.

La Contratista deberá velar por la seguridad del público y del personal propio implementando todas las medidas de seguridad que sean necesarias para evitar todo tipo de accidente e interferencia con los peatones.

Los cómputos para cotizar los deberá realizar el oferente por su cuenta, debiendo generar para su elaboración los proyectos de instalaciones, o detalles que sean necesarios para el mayor entendimiento y desarrollo de las tareas.

Los datos cuantitativos de las especificaciones técnicas o el presupuesto adjunto son mínimos e indicativos.

La documentación gráfica que acompaña al presente pliego debe entenderse como anteproyecto.

Una vez terminadas los trabajos, la Contratista deberá presentar a la UNMdP dos (2) juegos de copias de planos conforme a los trabajos ejecutados tanto de Arquitectura como de todas las

instalaciones ejecutadas (electricidad, sanitarias, estructura de H°A°, estructura metálica, etc.). Dicha información deberá ser presentada además en soporte magnético y su presentación será imprescindible para el cierre del ítem al que pertenece.

La Empresa se hará cargo de los gastos que devengan de la elaboración del plan de trabajos por camino crítico ajustado al plazo de ejecución de las tareas previsto para la ejecución de las tareas. Este plan de trabajos será presentado previo al inicio de los trabajos a consideración de la Inspección y solo luego de su aprobación podrá ponerse en práctica. Deberá entregarse en forma impresa, a escala apropiada para su correcta visualización, luego de analizado y/o modificado por parte de la Inspección se dará por aprobado una vez hechas las modificaciones pertinentes en caso de existir las mismas.

Con el fin de comunicarse con fluidez con la Universidad la Contratista dispondrá, en horario a convenir con la Inspección, de un profesional que oficiará de su Representante Responsable en el lugar de las tareas por un mínimo de cuatro horas diarias. Esta persona tendrá poder para tomar conocimiento e impartir órdenes en nombre de la Empresa a la que representa.

Es responsabilidad de la Empresa prever e incluir en su planilla de cotización la ejecución de todas aquellas tareas necesarias para concluir los trabajos CON ARREGLO A SU FIN.

DEPARTAMENTO DE OBRAS, 08 de marzo de 2023.



PLANILLA DE COTIZACIÓN

Nº	RUBRO	CÓMPUTO		PRESUPUESTO			% Incidencia
		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial	Precio Rubro	
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>						<b>1,65%</b>
1.a	Limpieza del lugar	Gl	1,00				0,81%
1.b	Vallado y alambrado perimetral	Gl	1,00				0,21%
1.c	Obrador	Gl	1,00				0,31%
1.d	Replanteo	Gl	1,00				0,27%
1.e	Cartel	U	1,00				0,04%
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>						<b>4,92%</b>
2.a	De contrapisos	m2	270,00				0,72%
2.b	Demolición de construcción existente completa	m2	733,00				3,15%
2.c	Demolición de construcción existente parcial	m2	245,00				1,05%
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTOS DE TIERRA</b>						<b>0,70%</b>
3.a	Excavaciones	m3	41,00				0,23%
3.b	Relleno y nivelación	m3	114,00				0,47%
<b>4</b>	<b>HORMIGÓN ARMADO</b>						<b>5,71%</b>
4.a	Bases	m3	13,70				0,64%
4.b	Columnas	m3	7,50				0,56%
4.c	Losas	m3	9,35				0,61%
4.d	Losas de viguetas	m2	156,00				1,61%
4.e	Vigas de fundación	m3	9,40				0,97%
4.f	Vigas de encadenado	m3	12,20				1,21%
4.g	Pilotes	U	7,00				0,09%
<b>5</b>	<b>ESTRUCTURA METÁLICA</b>						<b>5,06%</b>
5.a	IPN Nº 26	Kg	2970,00				1,89%
5.b	IPN Nº 14	Kg	300,00				0,19%
5.c	PGC 200x100x30x3,2	Kg	575,00				0,37%
5.d	PGC 140x60x20x2	Kg	520,00				0,33%
5.e	PGC 140x50x20x2	Kg	410,00				0,26%
5.f	PGC 140x50x20x1,6	Kg	440,00				0,28%
5.g	PGC 100x50x15x1,6	Kg	1630,00				1,04%
5.h	PGU 120x50x2	Kg	330,00				0,21%
5.i	PGU 120x50x1,6	Kg	361,00				0,23%
5.j	Caño cuadrado 100x100x3,2	Kg	312,00				0,27%
<b>6</b>	<b>CUBIERTAS Y ZINGUERÍAS</b>						<b>3,50%</b>
6.a	De chapa metálica galv. s/ estructura de madera	m2	219,00				1,94%
6.b	De chapa metálica galv. s/ estructura metálica	m2	256,00				1,47%
6.c	Canaletas y babetas	Gl	1,00				0,08%
<b>7</b>	<b>MUROS DE MAMPOSTERÍA</b>						<b>1,26%</b>
7.a	De ladrillos cerámicos huecos de 8cm de espesor	m2	10,00				0,02%
7.b	De ladrillos cerámicos huecos de 18cm de espesor	m2	180,00				0,50%
7.c	De ladrillos cerámicos huecos de 27cm de espesor	m2	160,00				0,74%
<b>8</b>	<b>TABIQUERÍA EN SECO</b>						<b>2,53%</b>
8.a	De placas cementicias al exterior c/ aislación térmica	m2	113,00				0,63%
8.b	De placas de roca de yeso, esp: 9,50 cm c/ aislación	m2	508,00				1,90%
<b>9</b>	<b>IMPERMEABILIZACIONES</b>						<b>0,30%</b>
9.a	Pintura asfáltica	m2	104,50				0,06%
9.b	Membrana geotextil. Esp: 4 mm	m2	104,50				0,17%
9.c	Capas aisladoras	m2	70,00				0,07%
<b>10</b>	<b>REVOQUES</b>						<b>7,29%</b>
10.a	Grueso fratasado a la cal exterior	m2	732,00				5,34%
10.b	Grueso y fino a la cal interior	m2	600,00				1,76%
10.c	Grueso bajo revestimiento	m2	103,00				0,19%
<b>11</b>	<b>CONTRAPISOS</b>						<b>3,10%</b>
11.a	Contrapiso de hormigón sobre terreno natural	m2	457,00				2,53%
11.b	Contrapiso de HºAº sobre losa	m2	156,00				0,58%
<b>12</b>	<b>CARPETAS</b>						<b>0,14%</b>
12.a	Carpeta cementicia	m2	88,00				0,14%
<b>13</b>	<b>PISOS</b>						<b>3,51%</b>
13.a	De porcellanato 60 x 60 cm	m2	248,00				0,85%
13.b	De porcellanato 30 x 30 cm	m2	62,00				0,21%
13.c	De piso vinílico homogéneo	m2	261,50				1,65%
13.d	De hormigón estampado símil piedra	m2	196,50				0,75%
13.e	De hormigón liso	m2	11,50				0,04%
<b>14</b>	<b>ZÓCALOS</b>						<b>0,63%</b>
14.a	De PVC color blanco	m	223,00				0,31%
14.b	De porcelanato	m	105,00				0,13%

14.c	De cemento	m	53,50			0,05%
14.d	De aluminio 5 mm embutido	m	31,00			0,14%
<b>15</b>	<b>REVESTIMIENTOS</b>					<b>1,78%</b>
15.a	De placa cerámica 60 x 30 cm	m2	278,00			0,62%
15.b	Plástico texturado	m2	600,00			1,15%
<b>16</b>	<b>CIELORRASOS</b>					<b>1,59%</b>
16.a	De placas de roca de yeso, susp. c/ junta tomada	m2	400,00			0,85%
16.b	De placas cementicias al exterior	m2	7,00			0,02%
16.c	De placas modulares suspendidas	m2	162,00			0,59%
16.d	De placas acústicas suspendidas	m2	32,00			0,13%
<b>17</b>	<b>AMOBLIAMIENTOS Y MARMOLERÍA</b>					<b>0,97%</b>
17.a	Mesada de granito con pileta de acero inoxidable	m2	10,60			0,35%
17.b	Muebles	Gl	1,00			0,62%
<b>18</b>	<b>HERRERÍA</b>					<b>0,42%</b>
18.a	Baranda metálica	m	10,00			0,08%
18.b	Escalera metálica	Gl	1,00			0,34%
<b>19</b>	<b>CARPINTERÍAS</b>					<b>7,77%</b>
19.a	De aluminio	U	83,00			6,32%
19.b	De madera	U	36,00			1,45%
<b>20</b>	<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>					<b>14,57%</b>
20.a	Distribución y conexión	Gl	1,00			4,98%
20.b	Artefactos de iluminación					
20.b.1	Plafones de tubos led	U	11,00			0,07%
20.b.2	Luminarias led de embutir	U	198,00			0,64%
20.b.3	Luminaria led de aplicar	U	31,00			0,22%
20.b.4	Luminaria led de colgar	U	1,00			0,23%
20.c	Anafe eléctrico	U	3,00			0,02%
20.d	Bandejas portacables galvanizadas	ml	85,00			0,36%
20.e	Instalación de corrientes débiles	Gl	1,00			8,05%
<b>21</b>	<b>INSTALACIÓN SANITARIA</b>					<b>4,01%</b>
21.a	Distribución y conexión a desagües cloacales	Gl	1,00			0,83%
21.b	Tapado de cañerías y desagües	Gl	1,00			0,03%
21.c	Distribución de agua fría y caliente	Gl	1,00			0,34%
21.d	Desagües pluviales	Gl	1,00			0,67%
21.e	Provisión y colocación de artefactos					
21.e.1	Inodoros largos	U	7,00			0,61%
21.e.2	Inodoros altos	U	2,00			0,06%
21.e.3	Mingitorios	U	2,00			0,04%
21.e.4	Lavatorios con pressmatic y sifón cromo	U	9,00			0,80%
21.e.5	Vanitorios	U	5,00			0,24%
21.e.6	Lavatorios accesibles	U	2,00			0,17%
21.f	Espejos					
21.f.1	Espejos fijos en baños	m2	9,00			0,12%
21.f.2	Espejos en baños accesibles	U	2,00			0,04%
21.g	Termotanque eléctrico	U	3,00			0,06%
<b>22</b>	<b>INSTALACIÓN DE GAS</b>					<b>0,60%</b>
22.a	Instalación de gas	Gl	1,00			0,60%
<b>23</b>	<b>INSTALACIÓN TERMOMÉCANICA</b>					<b>5,82%</b>
23.a	Calderas	U	4,00			1,54%
23.b	Radiadores	U	56,00			4,28%
<b>24</b>	<b>INSTALACIÓN DE GASES</b>					<b>3,64%</b>
24.a	Instalación Cabezales	Gl	1,00			3,64%
<b>25</b>	<b>ELEVADORES</b>					<b>5,45%</b>
25.a	Plataforma salva escalera	Gl	1,00			5,45%
<b>26</b>	<b>PINTURAS</b>					<b>2,81%</b>
26.a	Látex sobre muros y tabiques interiores	m2	1100,00			0,80%
26.b	Látex acrílico sobre muros y HªA <sup>e</sup>	m2	320,00			0,25%
26.c	Látex para cielorrasos	m2	438,00			0,43%
26.d	Esmalte sintético sobre metal	Tn	3,60			1,02%
26.e	Esmalte sintético sobre madera	m2	154,00			0,32%
<b>27</b>	<b>SEGURIDAD</b>					<b>3,27%</b>
27.a	Matafuegos	U	31,00			0,82%
27.b	Iluminación y cartelera de emergencia	Gl	1,00			0,33%
27.c	Sistema de detección de incendios	U	41,00			2,12%
<b>28</b>	<b>VARIOS</b>					<b>7,00%</b>
28.a	Limpieza final, representante responsable y varios	Gl	1,00			7,00%
<b>TOTAL</b>						<b>100,00%</b>

DEPARTAMENTO DE OBRAS. 07 de marzo de 2023

**Nota importante:** Este cómputo tiene como fin establecer la incidencia de los ítems en el monto de los trabajos a los fines de las facturaciones. Para presupuestar, el oferente deberá hacer su propio cómputo con el fin de determinar con exactitud el volumen de los trabajos que se compromete a ejecutar.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA  
SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO ARQUITECTÓNICO  
DEPARTAMENTO DE OBRAS

Tarea: CENTRO DE SIMULACIÓN EN MEDICINA - UNIVERSIDAD NACIONAL de MAR DEL PLATA

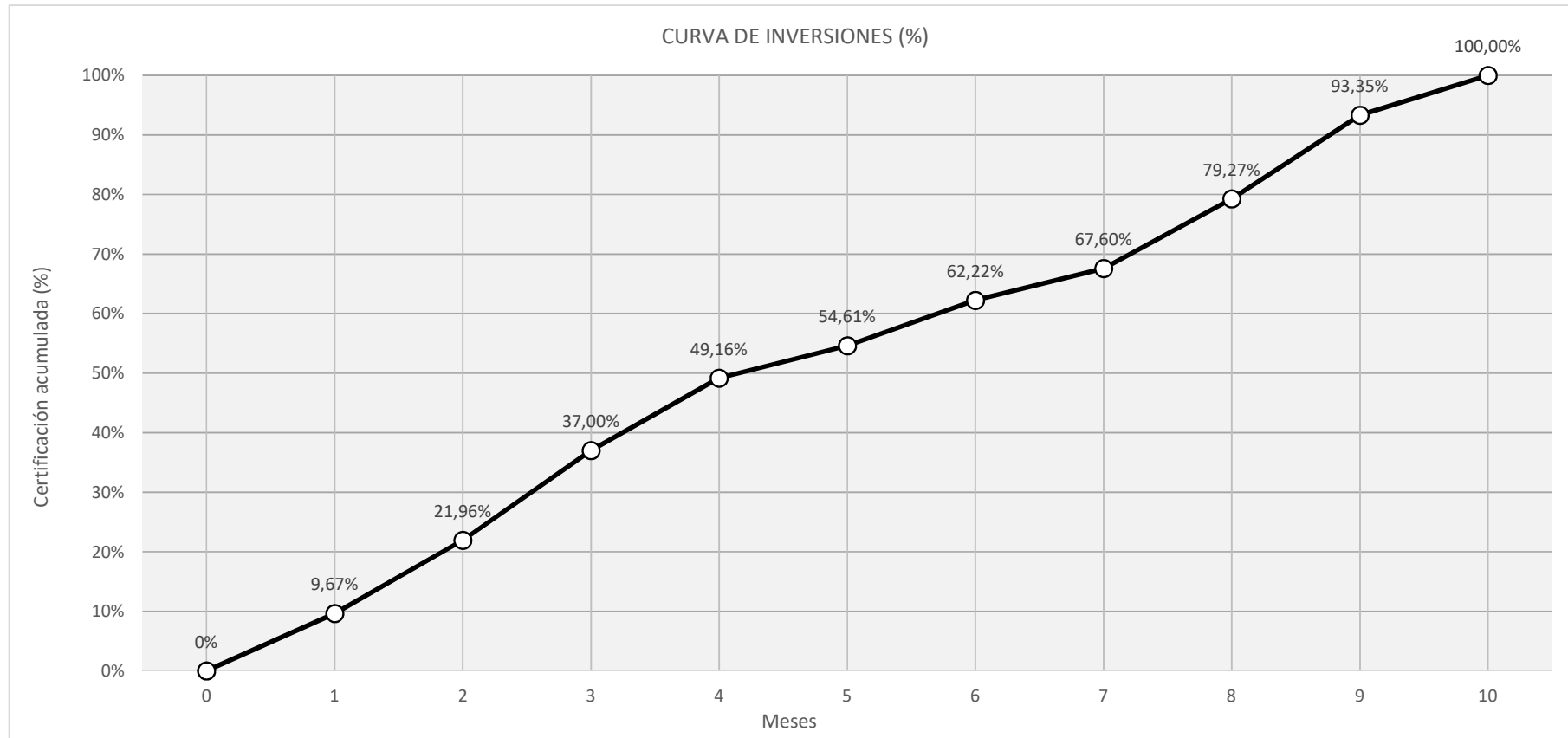
RUBRO	ÍTEM	DESIGNACIÓN DE LAS TAREAS	PRECIO	% Incidencia	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10
<b>1</b>		<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		<b>1,65%</b>										
	1.a	Limpieza del lugar		0,81%	90%									10%
	1.b	Vallado y alambrado perimetral		0,21%	50%			50%						
	1.c	Obrador		0,31%	90%									10%
	1.d	Replanteo		0,27%	20%	20%	20%			20%	20%			
	1.e	Cartel		0,04%	90%									10%
<b>2</b>		<b>DEMOLICIONES</b>		<b>4,92%</b>										
	2.a	De contrapisos		0,72%	100%									
	2.b	Demolición de construcción existente completa		3,15%	50%	50%								
	2.c	Demolición de construcción existente parcial		1,05%	50%	50%								
<b>3</b>		<b>MOVIMIENTOS DE TIERRA</b>		<b>0,70%</b>										
	3.a	Excavaciones		0,23%		100%								
	3.b	Relleno y nivelación		0,47%			100%							
<b>4</b>		<b>HORMIGÓN ARMADO</b>		<b>5,71%</b>										
	4.a	Bases		0,64%	100%									
	4.b	Columnas		0,56%	50%	50%								
	4.c	Losas		0,61%		100%								
	4.d	Losas de viguetas		1,61%		50%	50%							
	4.e	Vigas de fundación		0,97%	50%	50%								
	4.f	Vigas de encadenado		1,21%		50%			50%					
	4.g	Pilotes		0,09%	100%									
<b>5</b>		<b>ESTRUCTURA METÁLICA</b>		<b>5,06%</b>										
	5.a	IPN Nº 26		1,89%			50%			50%				
	5.b	IPN Nº 14		0,19%			100%							
	5.c	PGC 200x100x30x3,2		0,37%						100%				
	5.d	PGC 140x60x20x2		0,33%						100%				
	5.e	PGC 140x50x20x2		0,26%				50%		50%				
	5.f	PGC 140x50x20x1,6		0,28%				100%						
	5.g	PGC 100x50x15x1,6		1,04%				100%						
	5.h	PGU 120x50x2		0,21%			100%							
	5.i	PGU 120x50x1,6		0,23%			100%							
	5.j	Caño cuadrado 100x100x3,2		0,27%			100%							
<b>6</b>		<b>CUBIERTAS Y ZINGUERÍAS</b>		<b>3,50%</b>										
	6.a	De chapa metálica galv. s/ estructura de madera		1,94%		50%	50%							
	6.b	De chapa metálica galv. s/ estructura metálica		1,47%			50%			50%				
	6.c	Canaletas y babetas		0,08%			50%			50%				
<b>7</b>		<b>MUROS DE MAMPOSTERÍA</b>		<b>1,26%</b>										
	7.a	De ladrillos cerámicos huecos de 8cm de espesor		0,02%		100%								
	7.b	De ladrillos cerámicos huecos de 18cm de espesor		0,50%	25%	25%	25%			25%				
	7.c	De ladrillos cerámicos huecos de 27cm de espesor		0,74%	25%	25%	25%			25%				
<b>8</b>		<b>TABIQUERÍA EN SECO</b>		<b>2,53%</b>										
	8.a	De placas cementicias al exterior c/ aislación térmica		0,63%			100%							
	8.b	De placas de roca de yeso, esp: 9,50 cm c/ aislación		1,90%			60%			40%				



	20.e	Instalación de corrientes débiles	8,05%				25%				25%	25%	25%
<b>21</b>		<b>INSTALACIÓN SANITARIA</b>	<b>4,01%</b>										
	21.a	Distribución y conexión a desagües cloacales	0,83%		50%				50%				
	21.b	Tapado de cañerías y desagües	0,03%		100%								
	21.c	Distribución de agua fría y caliente	0,34%			50%				50%			
	21.d	Desagües pluviales	0,67%			50%				50%			
	21.e	Provisión y colocación de artefactos											
	21.e.1	Inodoros largos	0,61%									100%	
	21.e.2	Inodoros altos	0,06%									100%	
	21.e.3	Mingitorios	0,04%									100%	
	21.e.4	Lavatorios con pressmatic y sifón cromo	0,80%									100%	
	21.e.5	Vanitorios	0,24%									100%	
	21.e.6	Lavatorios accesibles	0,17%									100%	
	21.f.	Espejos											
	21.f.1	Espejos fijos en baños	0,12%										100%
	21.f.2	Espejos en baños accesibles	0,04%										100%
	21.g	Termotanque eléctrico	0,06%										100%
<b>22</b>		<b>INSTALACIÓN DE GAS</b>	<b>0,60%</b>										
	22.a	Instalación de gas	0,60%	33,33%	33,33%					33,34%			
<b>23</b>		<b>INSTALACIÓN TERMOMÉCANICA</b>	<b>5,82%</b>										
	23.a	Calderas	1,54%									100%	
	23.b	Radiadores	4,28%			25%	25%				25%	25%	
<b>24</b>		<b>INSTALACIÓN DE GASES</b>	<b>3,64%</b>										
	24.a	Instalación Cabezales	3,64%			33,33%						33,33%	33,34%
<b>25</b>		<b>ELEVADORES</b>	<b>5,45%</b>										
	25.a	Plataforma salva escalera	5,45%								50%	50%	
<b>26</b>		<b>PINTURAS</b>	<b>2,81%</b>										
	26.a	Látex sobre muros y tabiques interiores	0,80%							50%	50%		
	26.b	Látex acrílico sobre muros y HªAº	0,25%							50%	50%		
	26.c	Látex para cielorrasos	0,43%								50%	50%	
	26.d	Esmalte sintético sobre metal	1,02%								50%	50%	
	26.e	Esmalte sintético sobre madera	0,32%								50%	50%	
<b>27</b>		<b>SEGURIDAD</b>	<b>3,27%</b>										
	27.a	Matafuegos	0,82%										100%
	27.b	Iluminación y cartelería de emergencia	0,33%										100%
	27.c	Sistema de detección de incendios	2,12%									50%	50%
<b>28</b>		<b>VARIOS</b>	<b>7,00%</b>										
	28.a	Limpieza final, representante responsable y varios	7,00%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
			<b>100,00%</b>										

AVANCE MENSUAL EN PORCENTAJE	9,67%	12,29%	15,03%	12,17%	5,44%	7,61%	5,38%	11,67%	14,08%	6,65%
AVANCE ACUMULADO EN PORCENTAJE	9,67%	21,96%	37,00%	49,16%	54,61%	62,22%	67,60%	79,27%	93,35%	100,00%

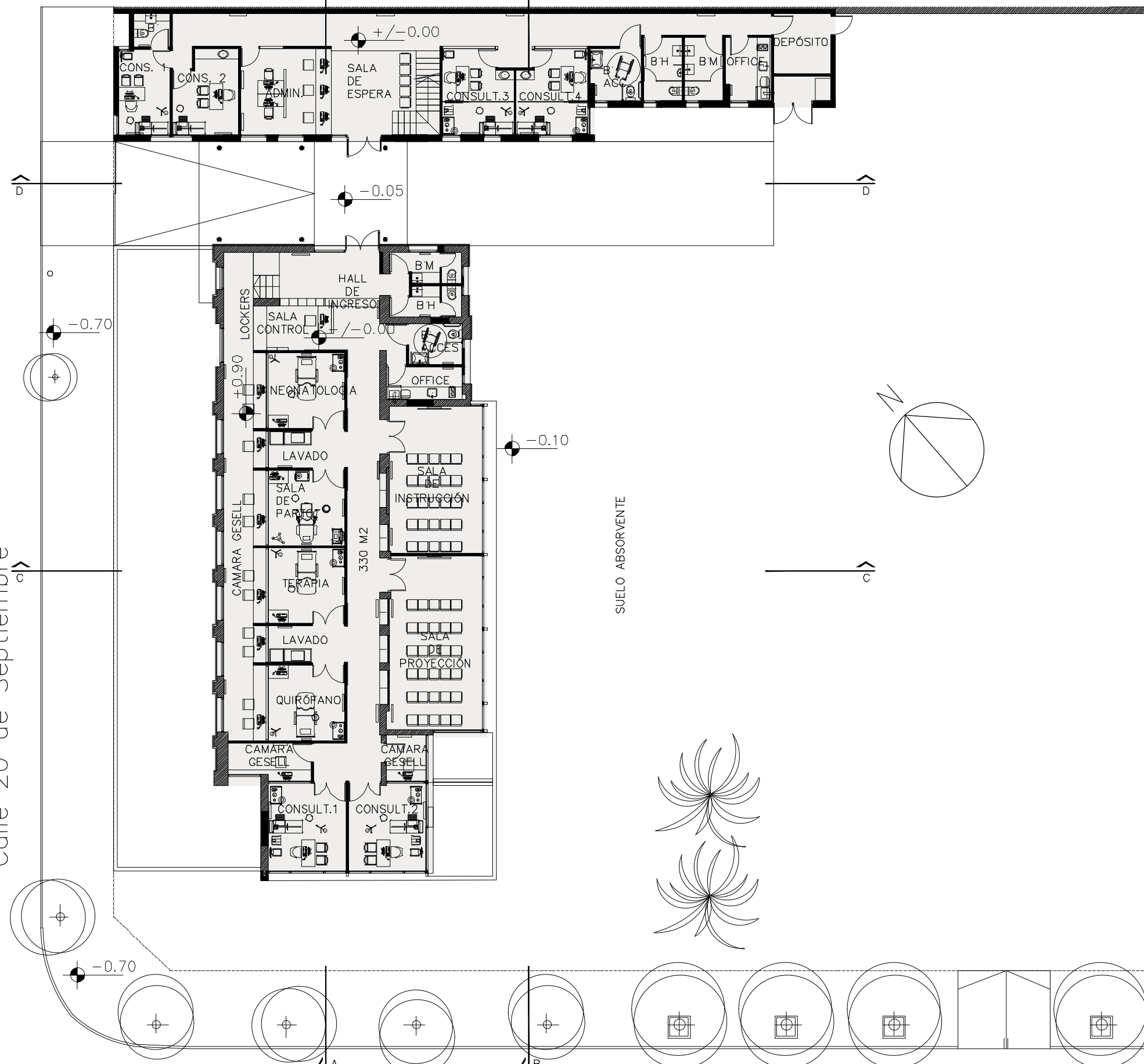
DEPARTAMENTO DE OBRAS. 07 de marzo de 2023



AVANCE MENSUAL %	0%	9,67%	12,29%	15,03%	12,17%	5,44%	7,61%	5,38%	11,67%	14,08%	6,65%
AVANCE ACUMULADO %	0%	9,67%	21,96%	37,00%	49,16%	54,61%	62,22%	67,60%	79,27%	93,35%	100,00%



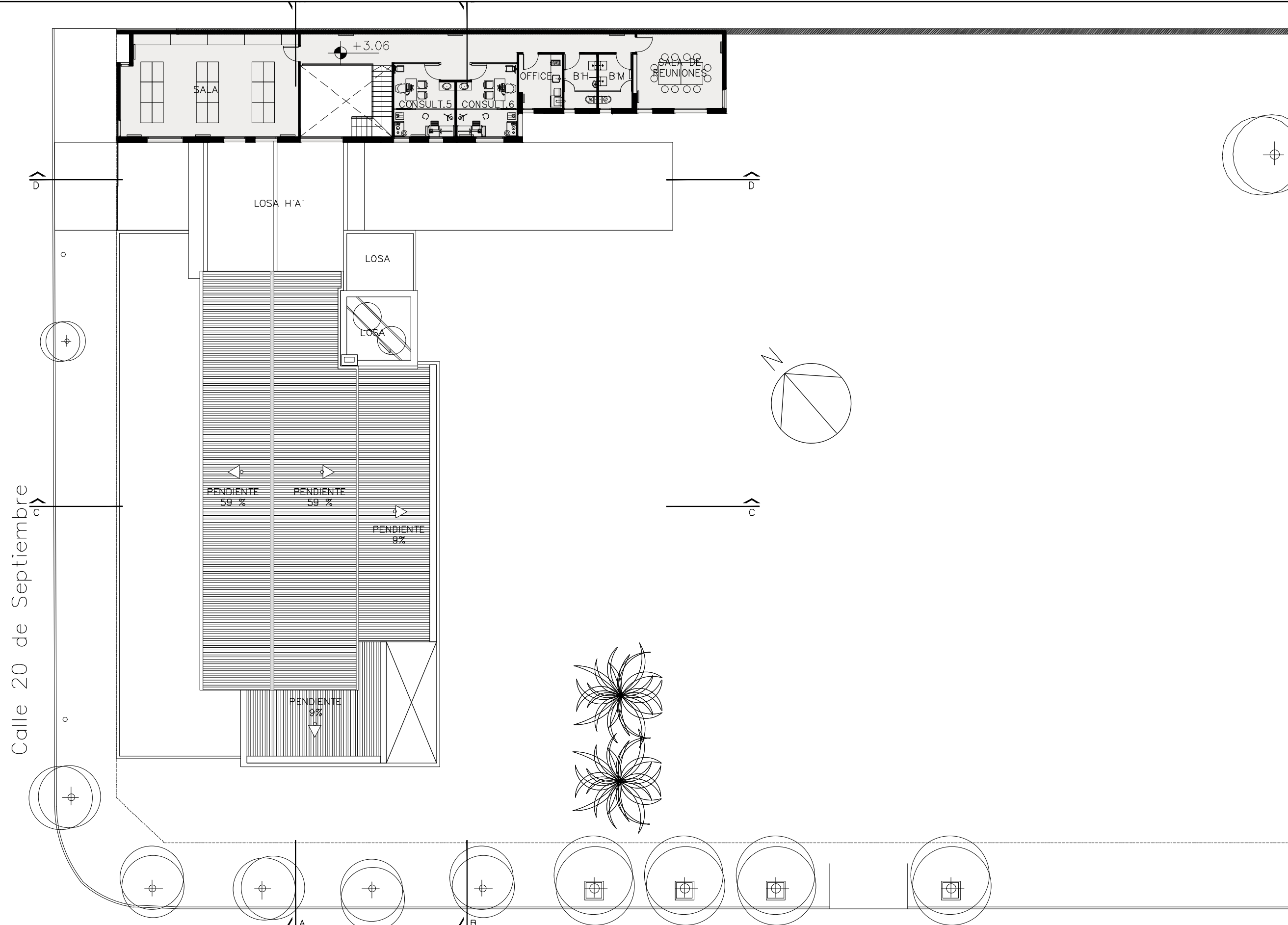
Calle 20 de Septiembre




Calle Ituzzaingó

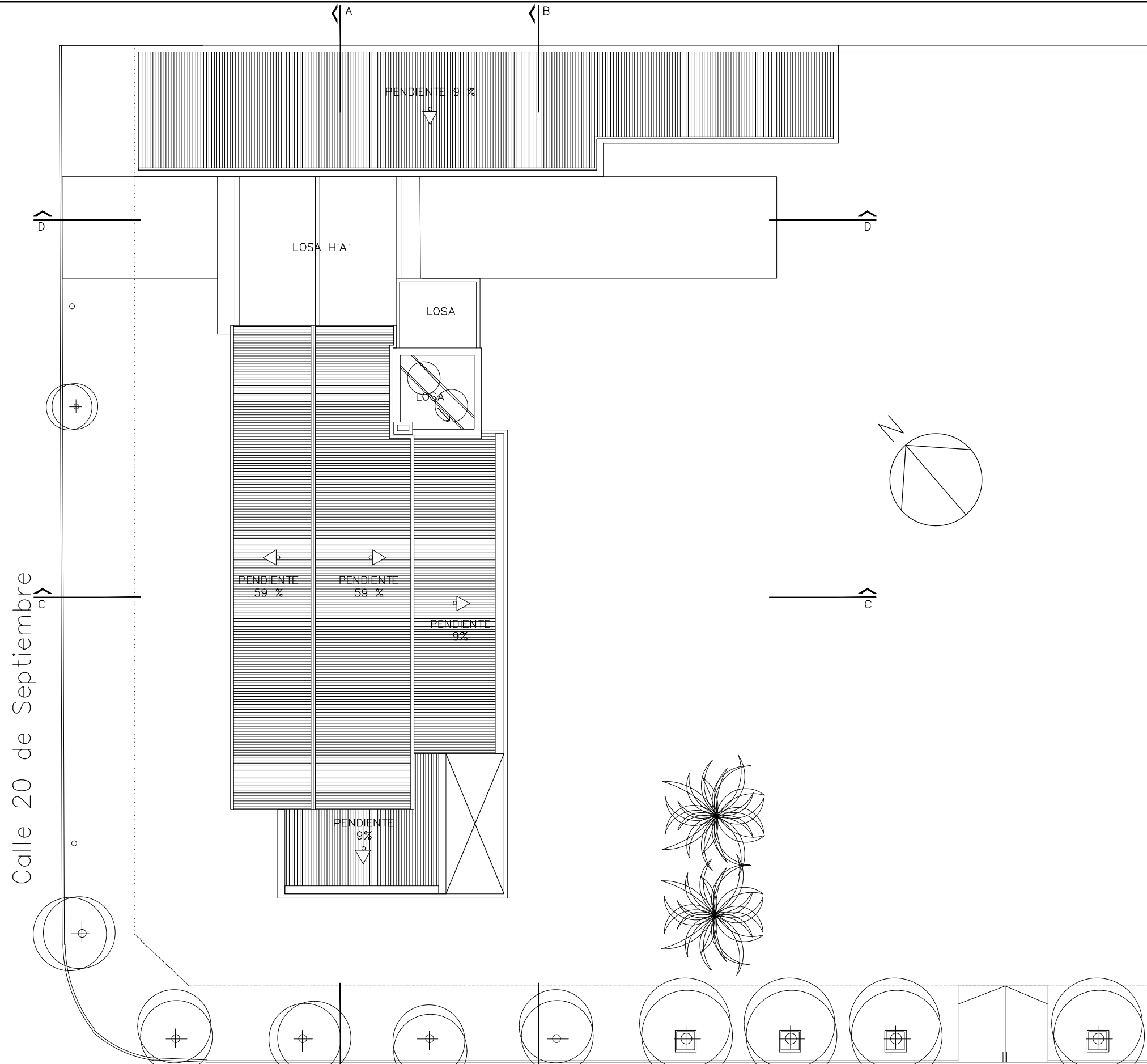
PLANTA BAJA NIVEL +0,00

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b> UBICACION: Ituzzaingó esq. XX de Septiembre		OBRA	SECTOR	
					RUBRO: <b>Arquitectura</b>		Med	CSM	
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:200					PLANO: <b>Planta Baja Nivel 0,00</b>		RUBRO:	Arq	
								PLANO:	01



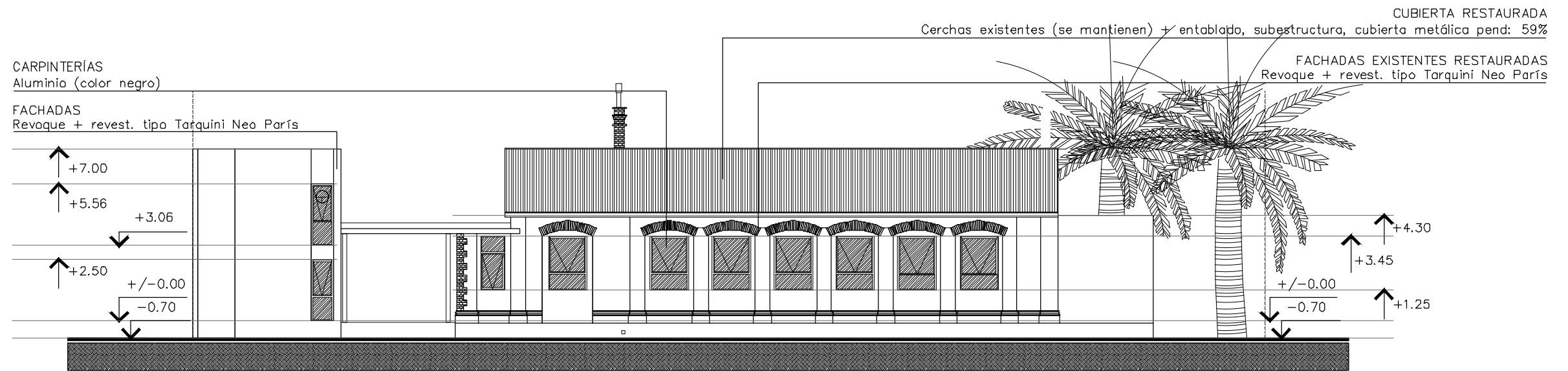
PLANTA ALTA NIVEL +3,06

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:200					RUBRO: <b>Arquitectura</b>		RUBRO: <b>Arq</b>	
					PLANO: <b>Planta Alta Nivel +3,06</b>		PLANO: <b>02</b>	

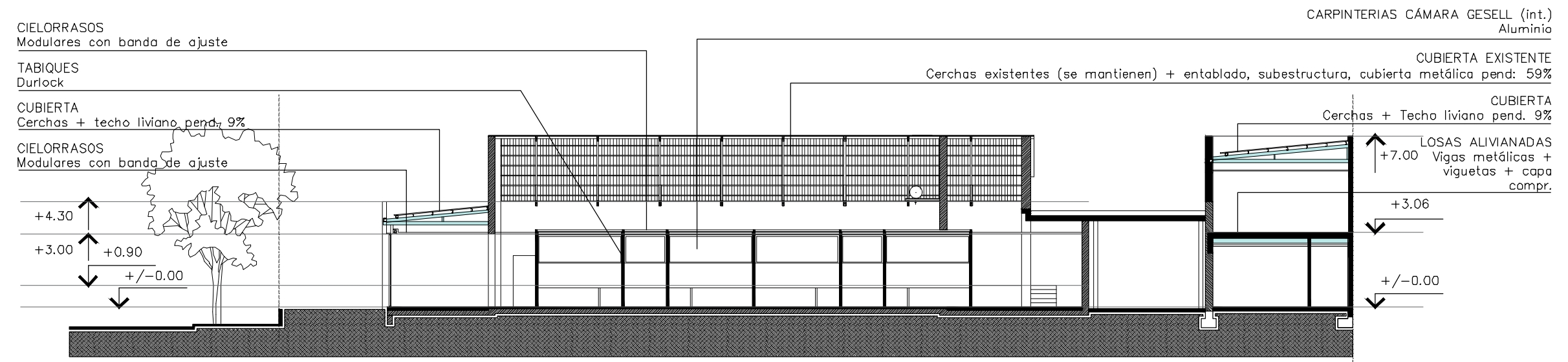


PLANTA DE TECHOS

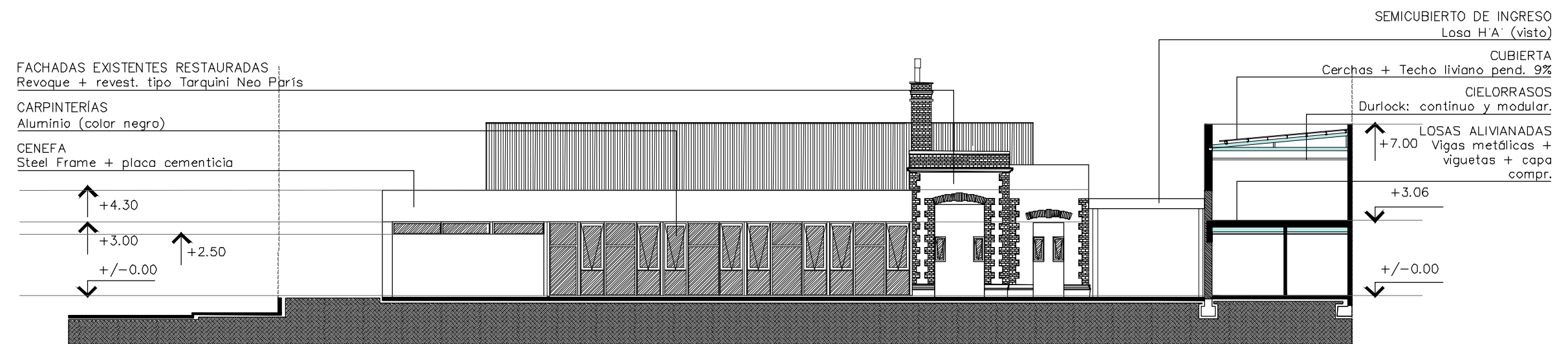
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO    DIBUJO    REVISO    FECHA    ESCALA S.P.A.    S.P.A.    D.Obras    06/03/23    1:200					RUBRO: <b>Arquitectura</b>		RUBRO: <b>Arq</b>	
					PLANO: <b>Planta de Techos</b>		PLANO: <b>03</b>	



FACHADA CALLE XX DE SEPTIEMBRE



CORTE A-A



CORTE B-B

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

DEPARTAMENTO DE OBRAS

PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:200

TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP

UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre

RUBRO: Arquitectura

PLANO: Fachadas y Cortes 01

OBRA

Med

SECTOR

RUBRO: Arq

PLANO: 04

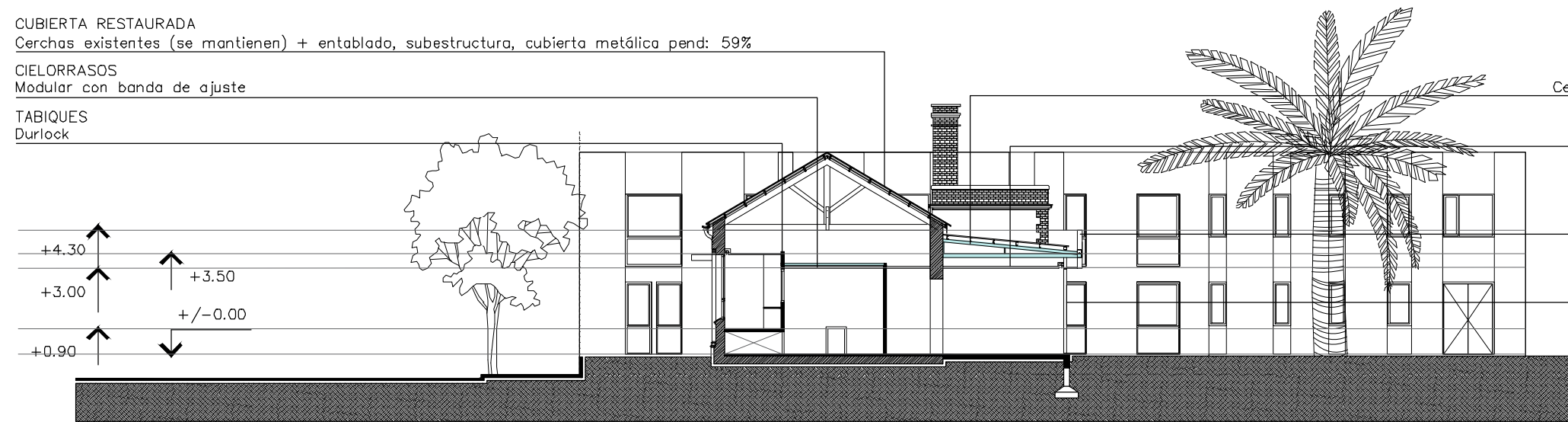
CUBIERTA RESTAURADA  
Cerchas existentes (se mantienen) + entablado, subestructura, cubierta metálica pend: 59%

CIELORRASOS  
Modular con banda de ajuste

TABIQUES  
Durlock

+4.30  
+3.00  
+0.90

+3.50  
+/-0.00



CUBIERTA  
Cerchas + techo liviano pend. 9%

CIELORRASOS  
Modular con banda de ajuste

CENEFA  
Steel Frame + placa cementicia

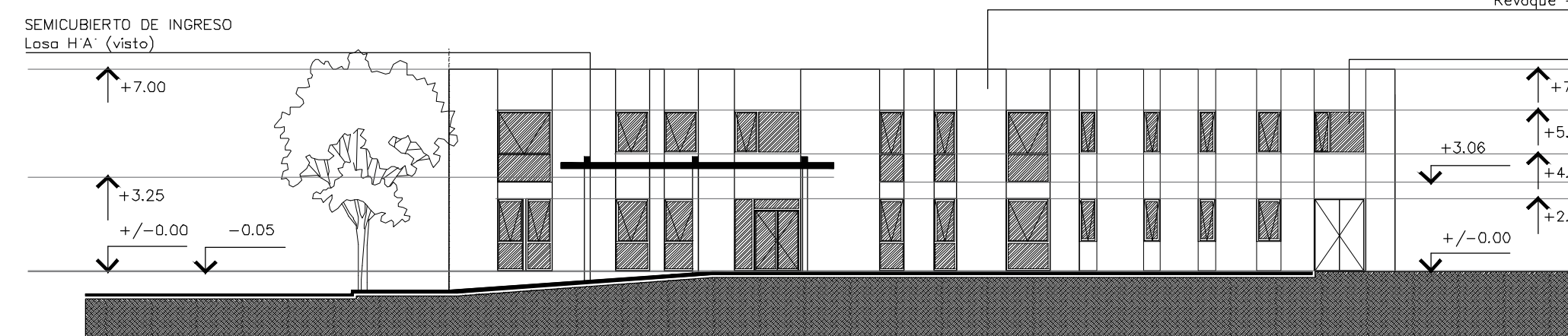
CARPINTERÍAS  
Aluminio (color negro)

CORTE C-C

SEMICUBIERTO DE INGRESO  
Losa H'A' (visto)

+7.00  
+3.25  
+/-0.00

-0.05



FACHADAS  
Revoque + revest. tipo Tarquini Neo París

CARPINTERÍAS  
Aluminio (color negro)

+7.00  
+5.56  
+3.06  
+4.06  
+2.50  
+/-0.00

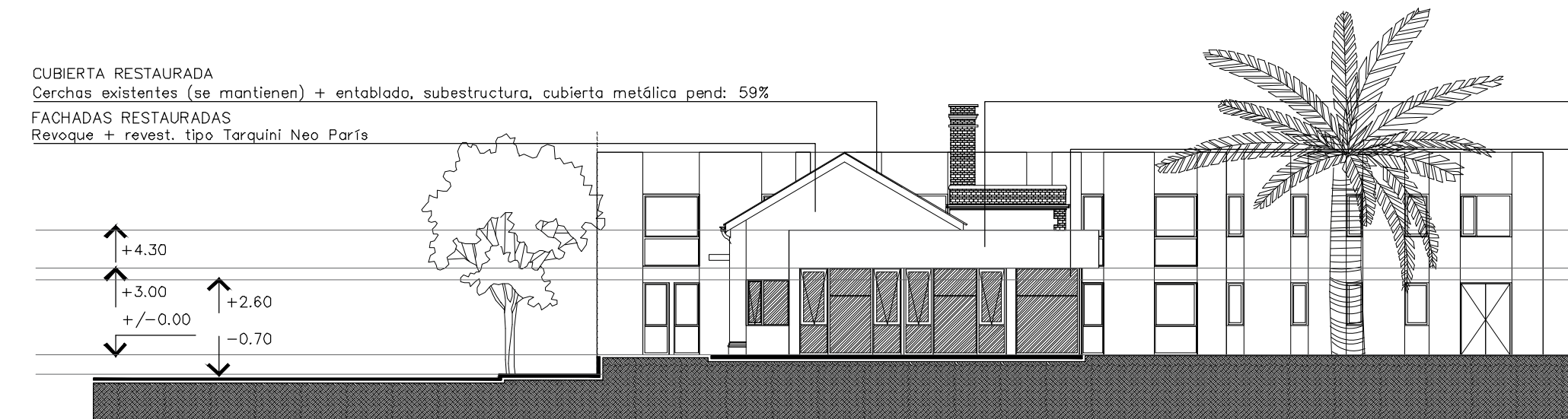
CORTE D-D

CUBIERTA RESTAURADA  
Cerchas existentes (se mantienen) + entablado, subestructura, cubierta metálica pend: 59%

FACHADAS RESTAURADAS  
Revoque + revest. tipo Tarquini Neo París

+4.30  
+3.00  
+/-0.00

+2.60  
-0.70



CENEFA  
Steel Frame + placa cementicia

CARPINTERÍAS  
Aluminio (color negro)

FACHADA CALLE ITUZAINGÓ

 UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MAR DEL PLATA

DEPARTAMENTO DE OBRAS

PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:200

TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP

UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre

RUBRO: Arquitectura

PLANO: Fachadas y Cortes 02

OBRA

Med

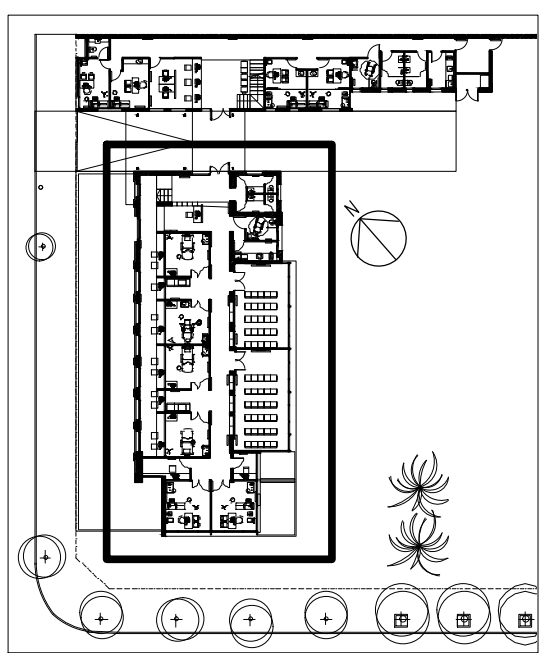
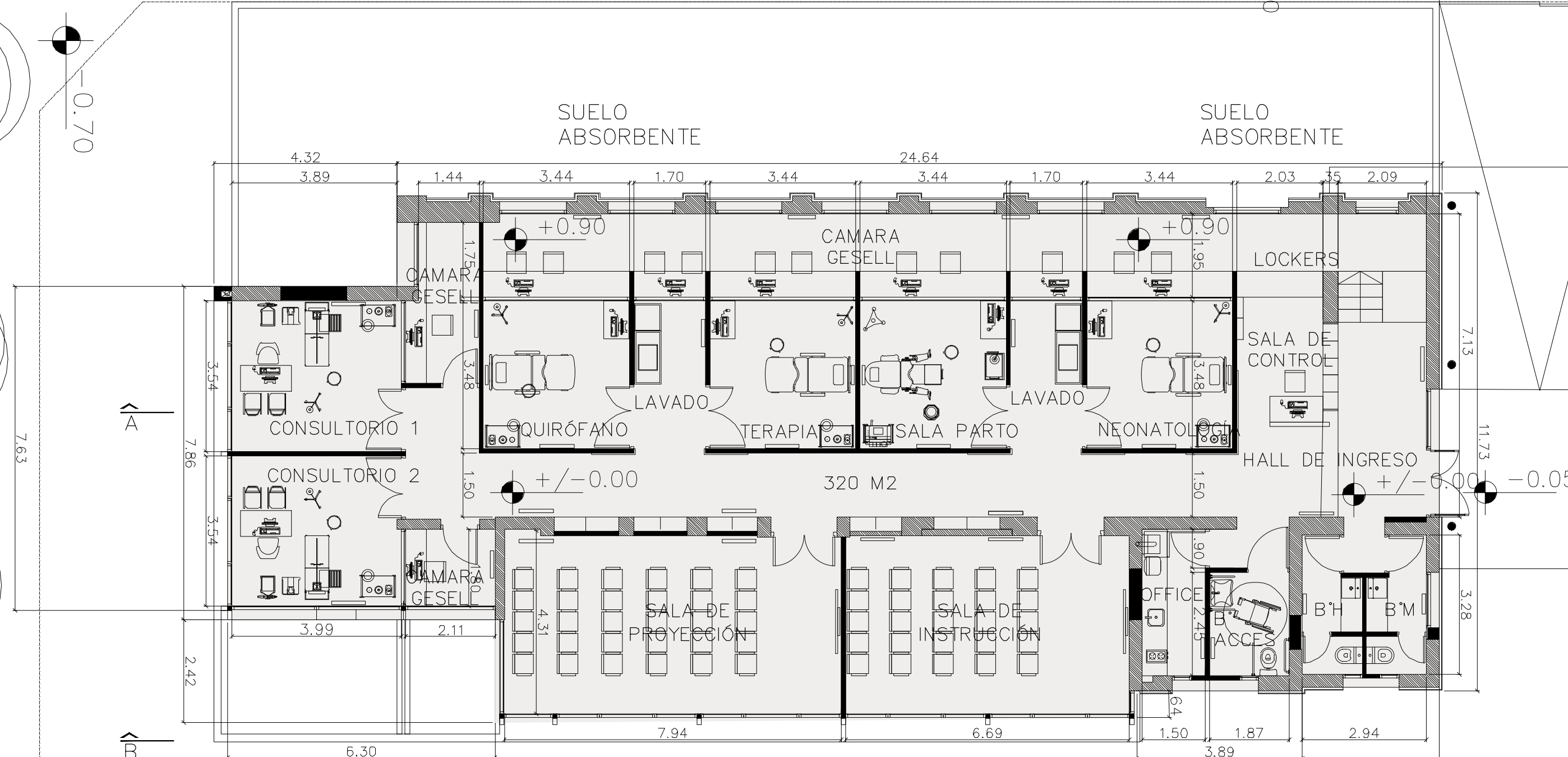
SECTOR

RUBRO: Arq


PLANO: 05



ALA 1 - PLANTA BAJA

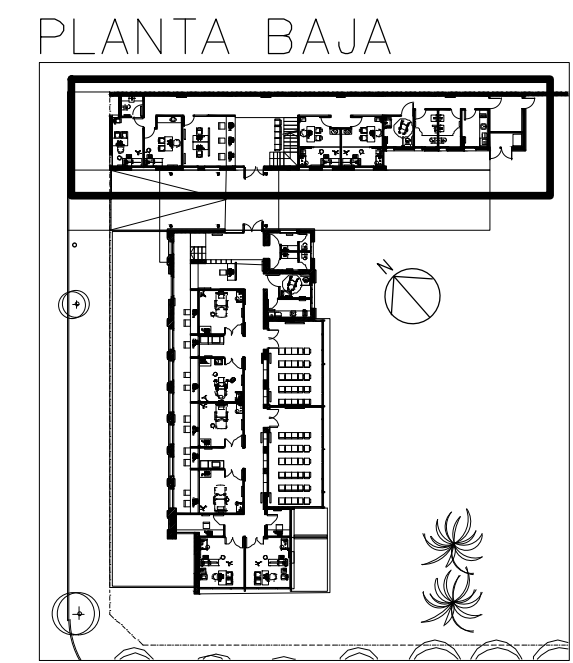
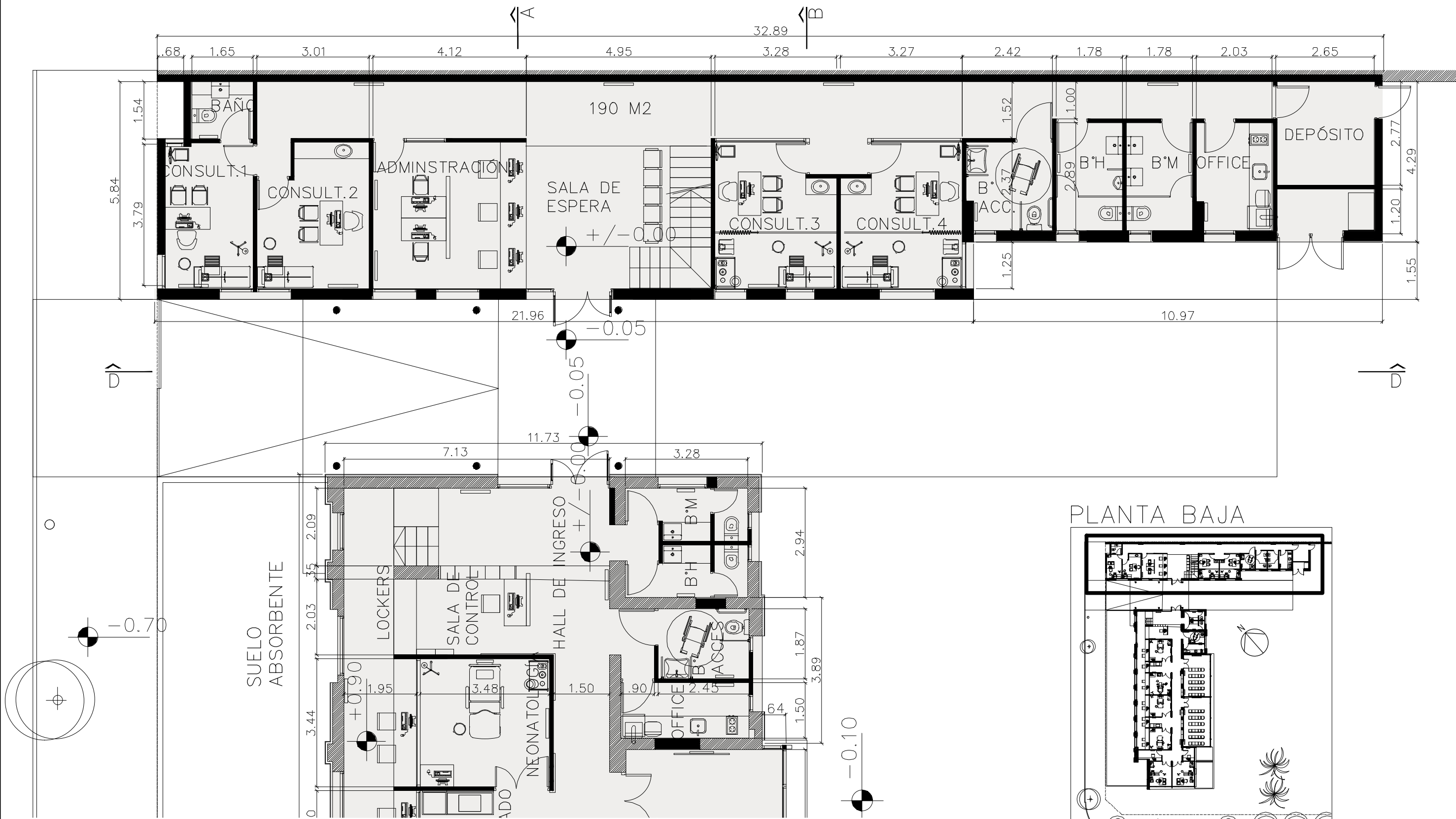



PLANTA BAJA

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO: <b>Arquitectura</b>		RUBRO: <b>Arq</b>	
					PLANO: <b>Ala 1 - Planta Baja</b>		PLANO: <b>06</b>	

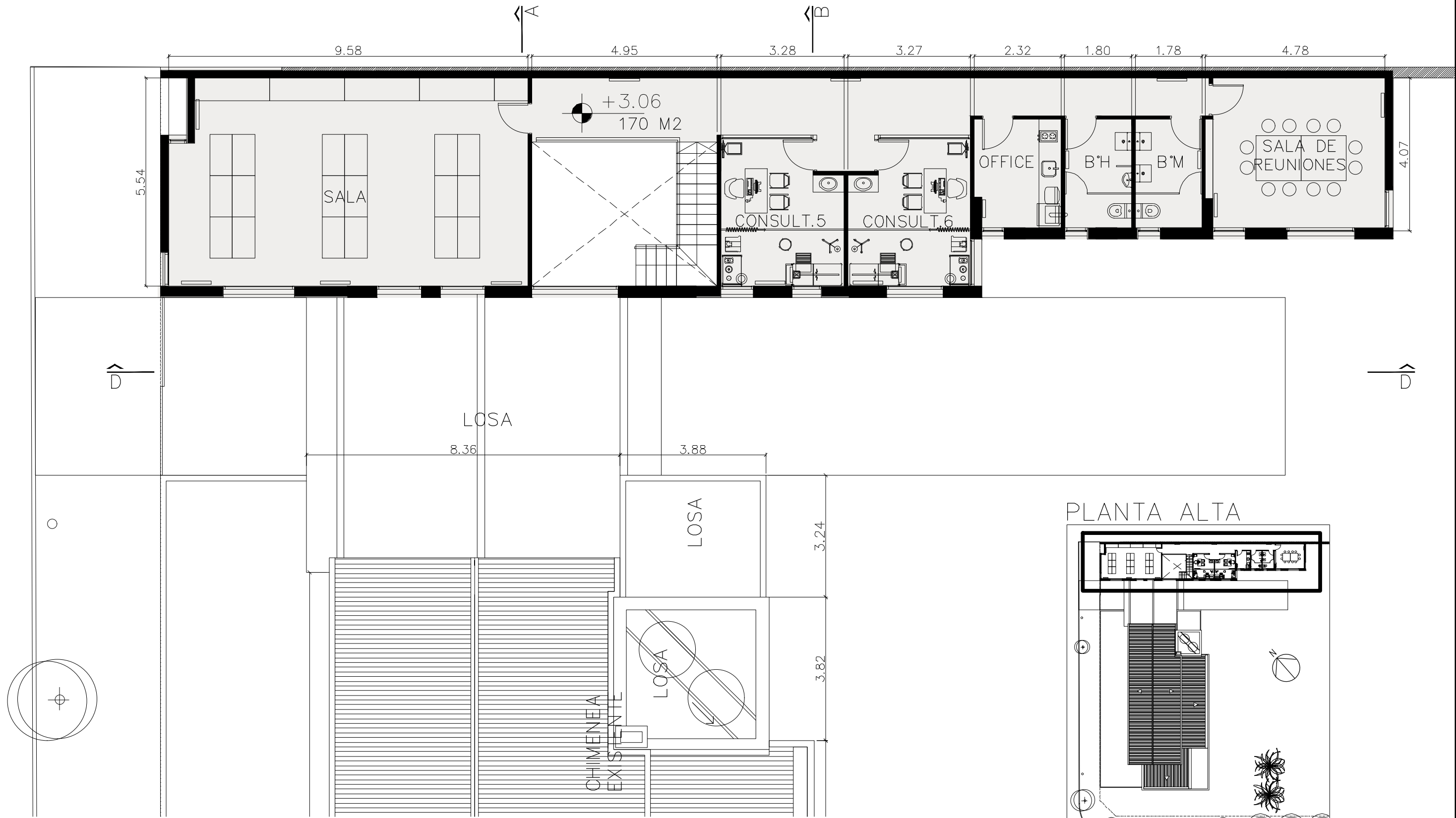



# ALA 2 - PLANTA BAJA



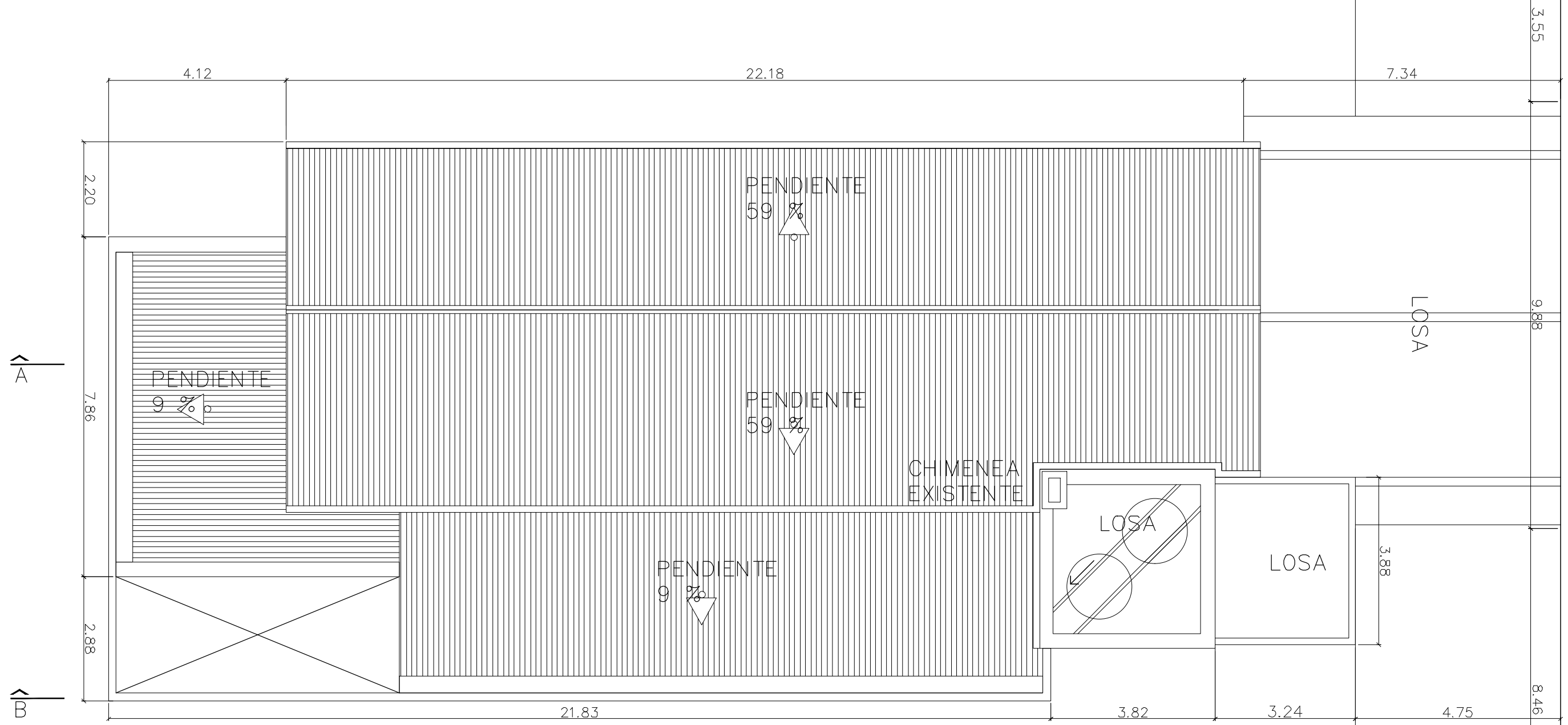
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A. DIBUJO: S.P.A. REVISO: D.Obras FECHA: 06/03/23 ESCALA: 1:100					RUBRO: Arquitectura		RUBRO: Arq	
					PLANO: Ala 2 - Planta Baja		PLANO: 07	

# ALA 2 - PLANTA ALTA

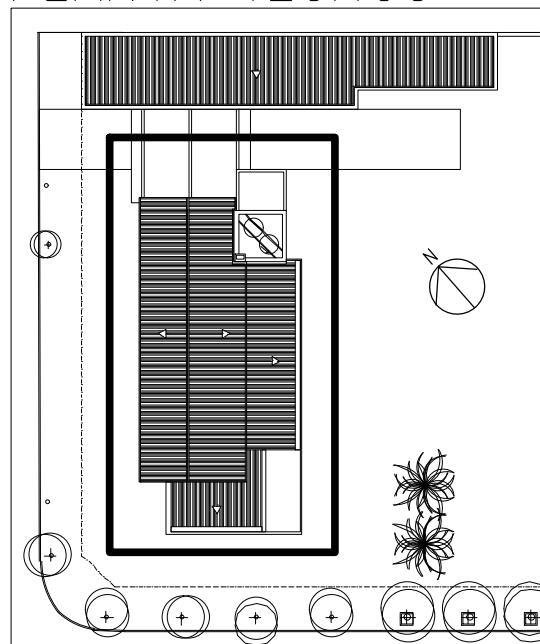



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO: <b>Arquitectura</b>		RUBRO: <b>Arq</b>	
					PLANO: <b>Ala 2 - Planta Alta</b>			

# ALA 1 – PLANTA DE TECHOS

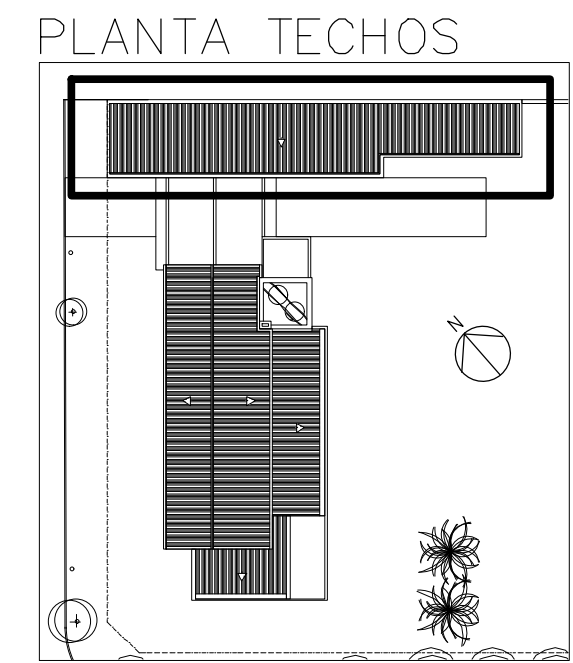
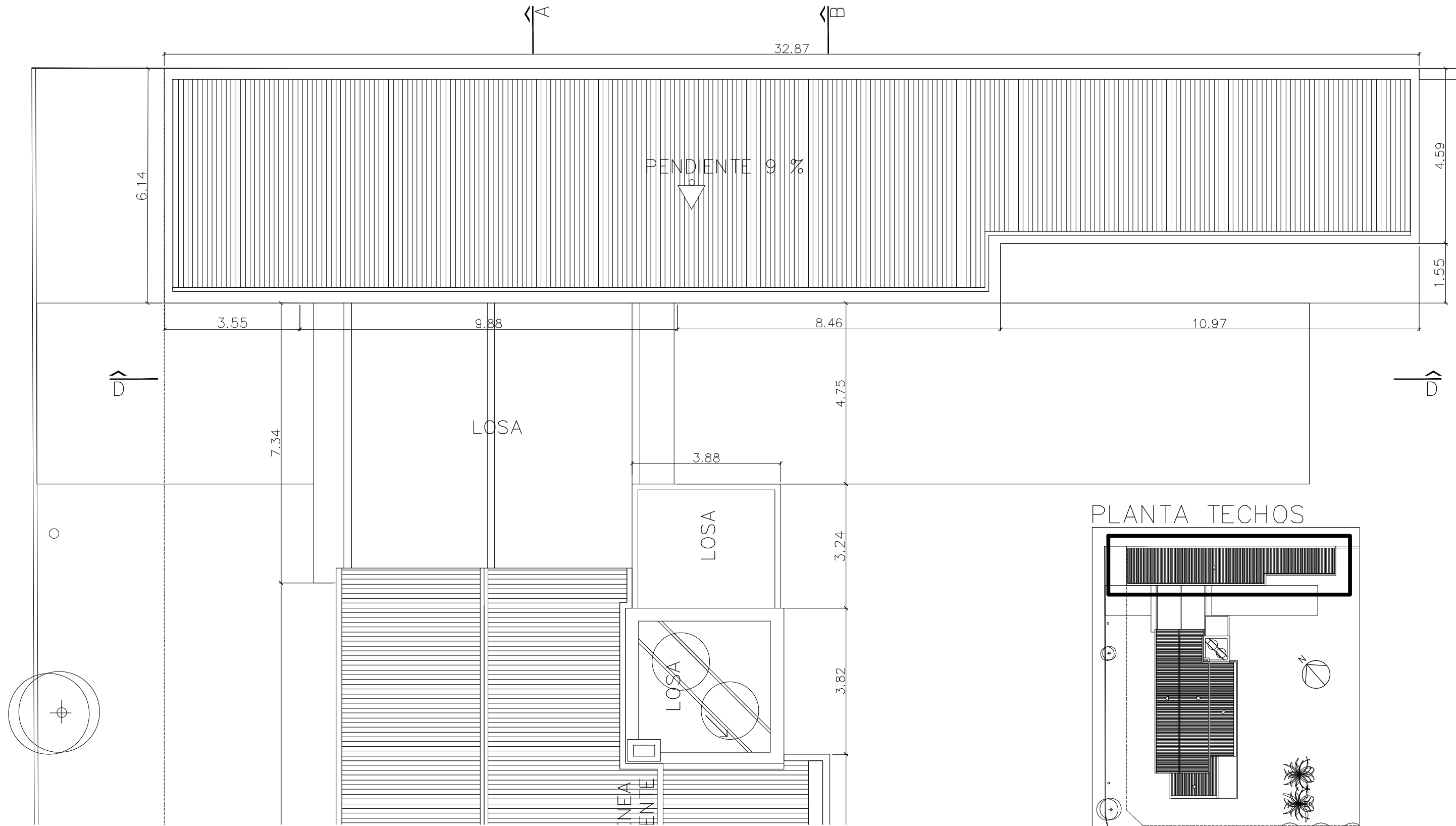



## PLANTA TECHOS



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO: Arquitectura		RUBRO: Arq	
					PLANO: Ala 1 - Planta de Techos		PLANO: 09	

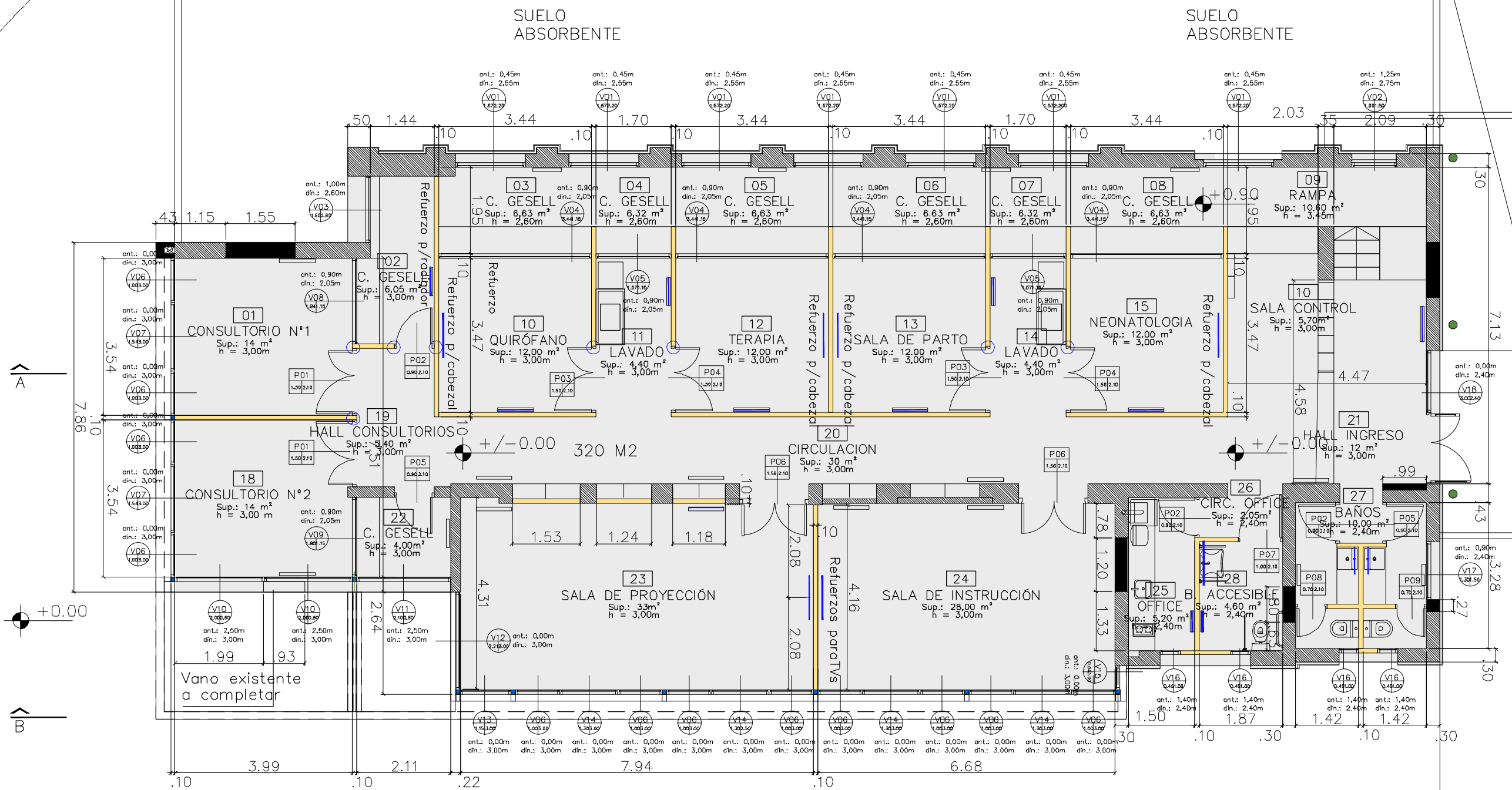
# ALA 2 – PLANTA DE TECHOS



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PRÓYECTO    DIBUJO    REVISO    FECHA    ESCALA S.P.A.    S.P.A.    D.Obras    06/03/23    1:100					RUBRO: <b>Arquitectura</b>		RUBRO: <b>Arq</b>	
					PLANO: <b>Ala 2 - Planta de Techo</b>			

# ALA 1 - PLANTA BAJA, NIVEL +0,00

-0.70



A

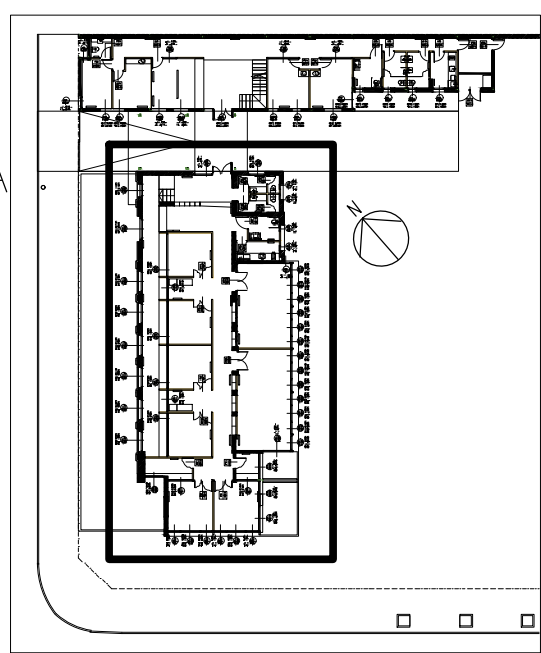
B

-0.10

## REFERENCIAS:

- ESTRUCTURA H\*A°
- ESTRUCTURA METAL
- TABIQUE DURLOCK
- MAMPOST NUEVA
- MAMPOS. EXIST
- Reforzo Para T.V. y cabezas
- Refuerzo vert. Para carpinterías

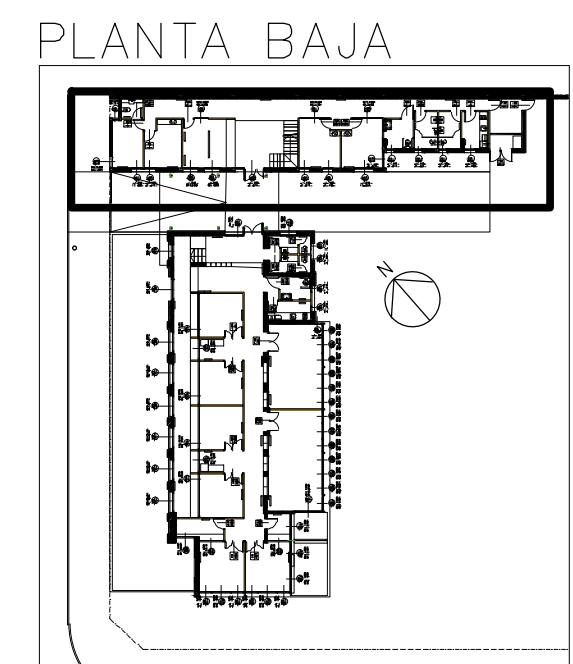
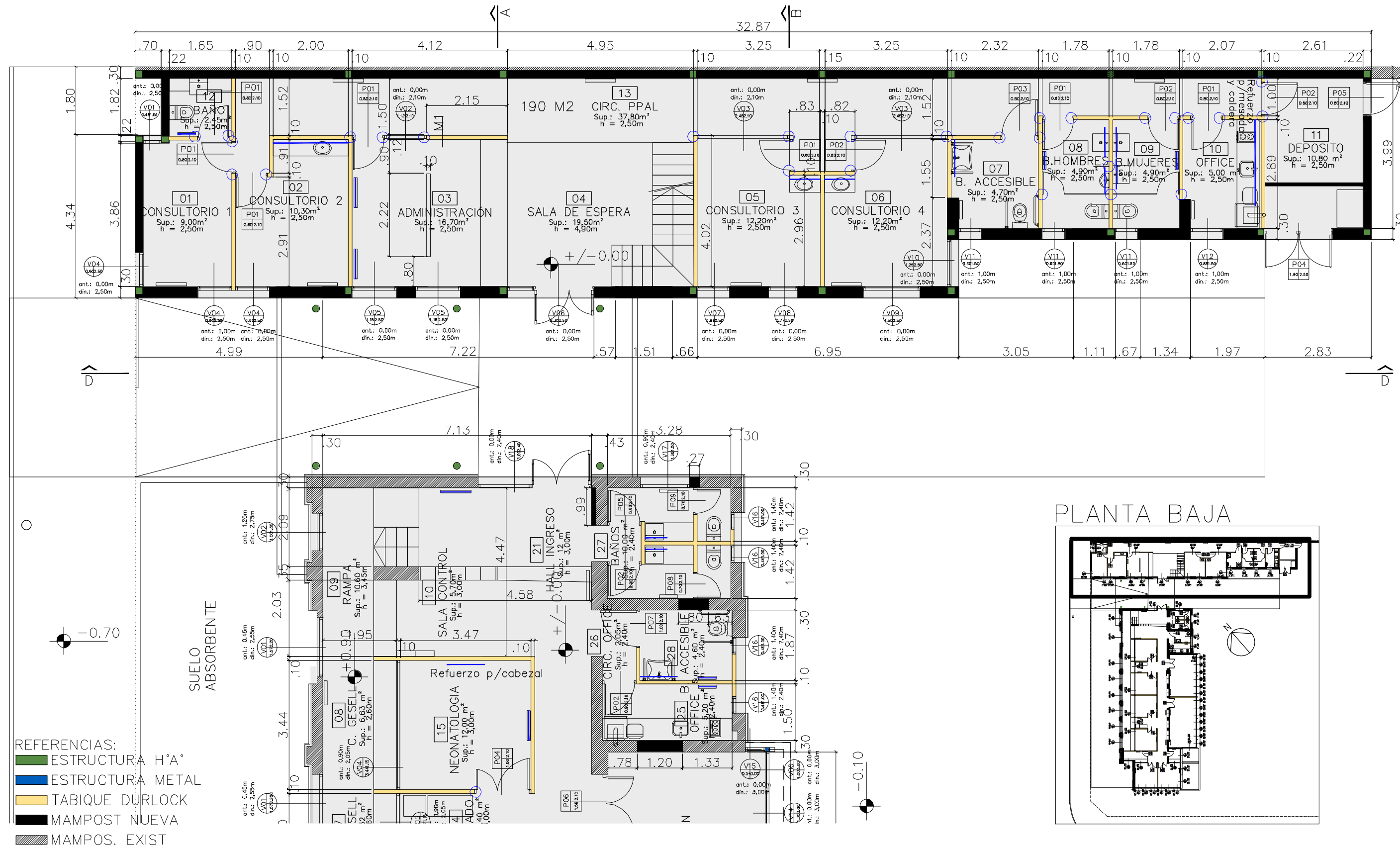
## PLANTA BAJA




SUELO ABSORBENTE

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					<b>TAREA:</b> Centro de Simulación en Medicina - UNMdP <b>UBICACION:</b> Ituzaingó esq. XX de Septiembre		<b>OBRA</b> Med	<b>SECTOR</b> CSM
					<b>RUBRO:</b> Mampostería		<b>RUBRO:</b> Mamp.	
<b>PROYECTO</b> S.P.A. <b>DEBUJO</b> S.P.A. <b>REVISO</b> D.Obras <b>FECHA</b> 06/03/23 <b>ESCALA</b> 1:100					<b>PLANO:</b> Ala 1 - Planta Baja Nivel 0,00		<b>PLANO:</b> 11	

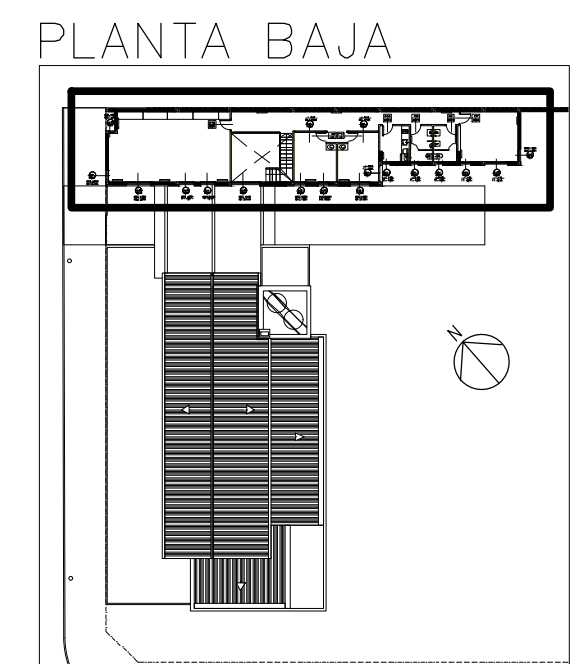
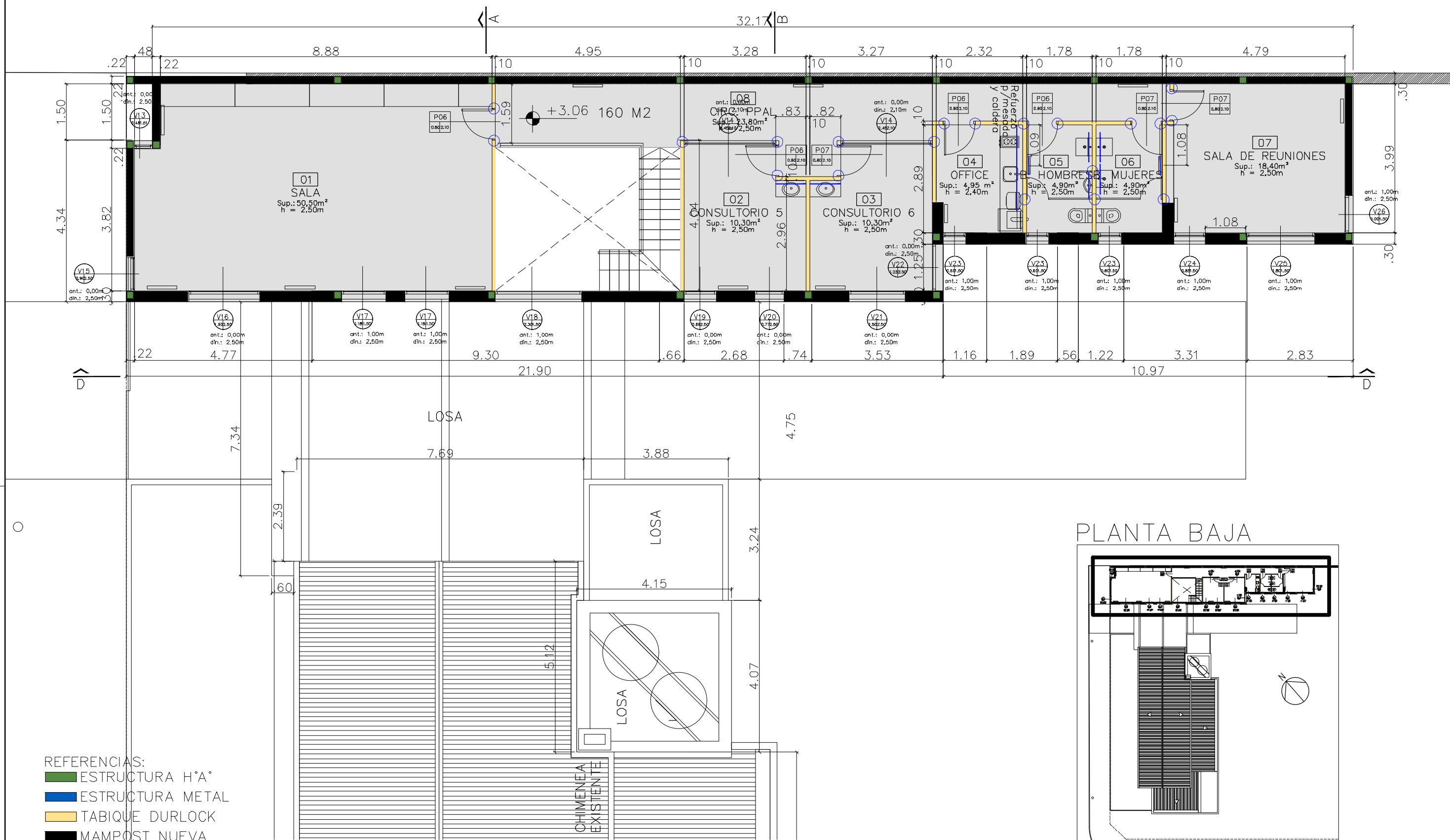
# ALA 2 – PLANTA BAJA, NIVEL +0,00



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					<b>TAREA:</b> Centro de Simulación en Medicina - UNMdP <b>UBICACION:</b> Itzaingó esq. XX de Septiembre		OBRA	SECTOR
					<b>RUBRO:</b> Mampostería		Med	CSM
<b>PROYECTO</b> S.P.A. <b>DIBUJO</b> S.P.A. <b>REVISO</b> D.Obras <b>FECHA</b> 06/03/23 <b>ESCALA</b> 1:100					<b>PLANO:</b> Ala 2 - Planta Baja Nivel 0,00		<b>RUBRO:</b> Mamp. <b>PLANO:</b> 12	



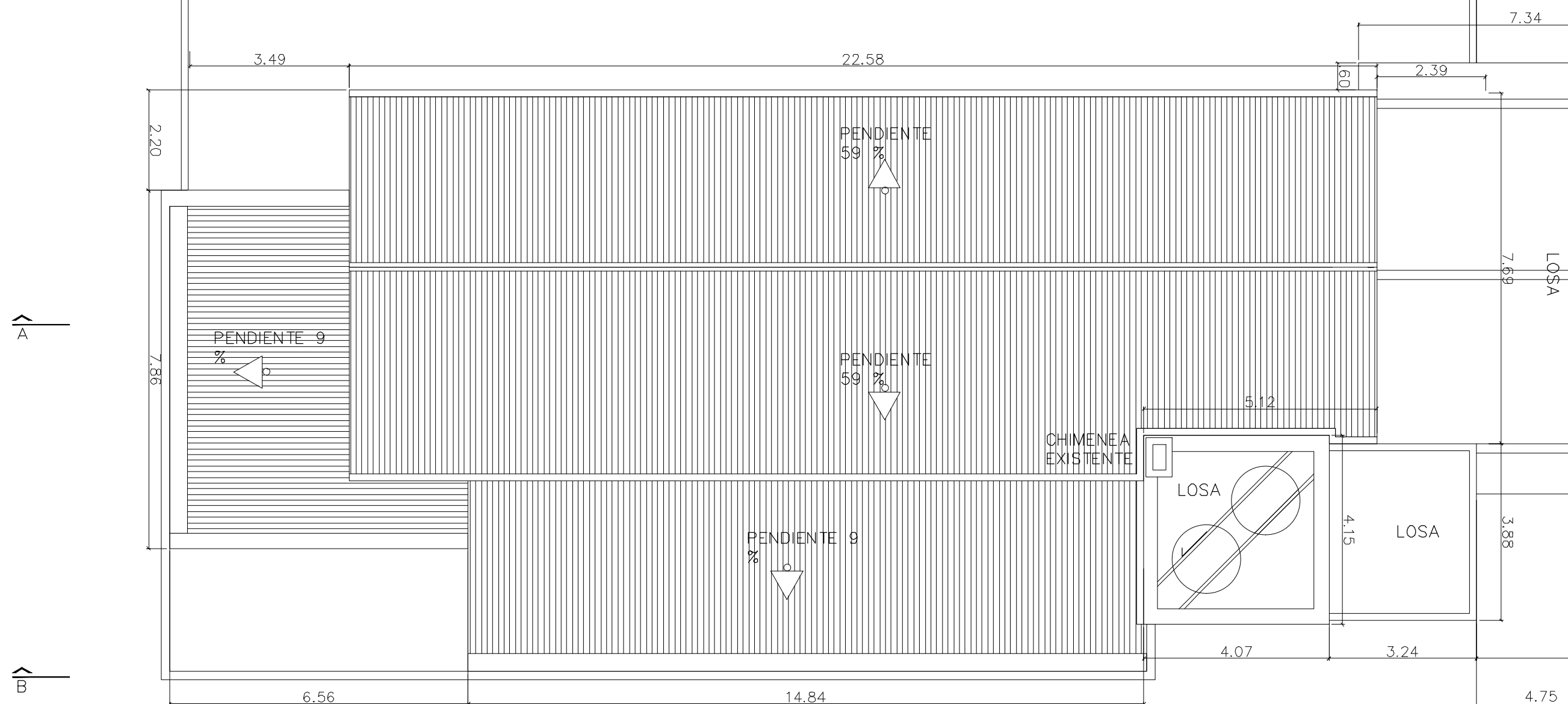
# ALA 2 - PLANTA ALTA, NIVEL +3,06



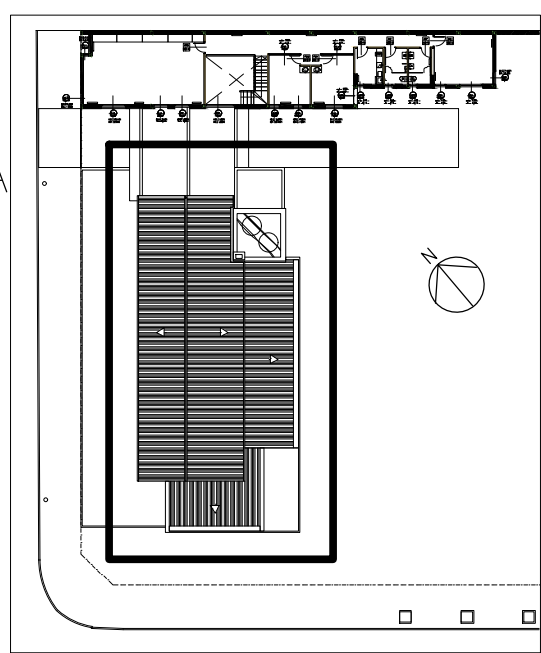
- REFERENCIAS:
- ESTRUCTURA H\*A°
  - ESTRUCTURA METAL
  - TABIQUE DURLOCK
  - MAMPOST NUEVA
  - MAMPOS. EXIST
  - Refuerzo Para T.V. y cabezales
  - Refuerzo vert. Para carpinterías

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
					RUBRO: Mampostería		RUBRO: Mamp.	
					PLANO: Ala 2 - Planta Alta Nivel 3,06		PLANO: 13	
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA				
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:100				

# ALA 1 - PLANTA TECHOS



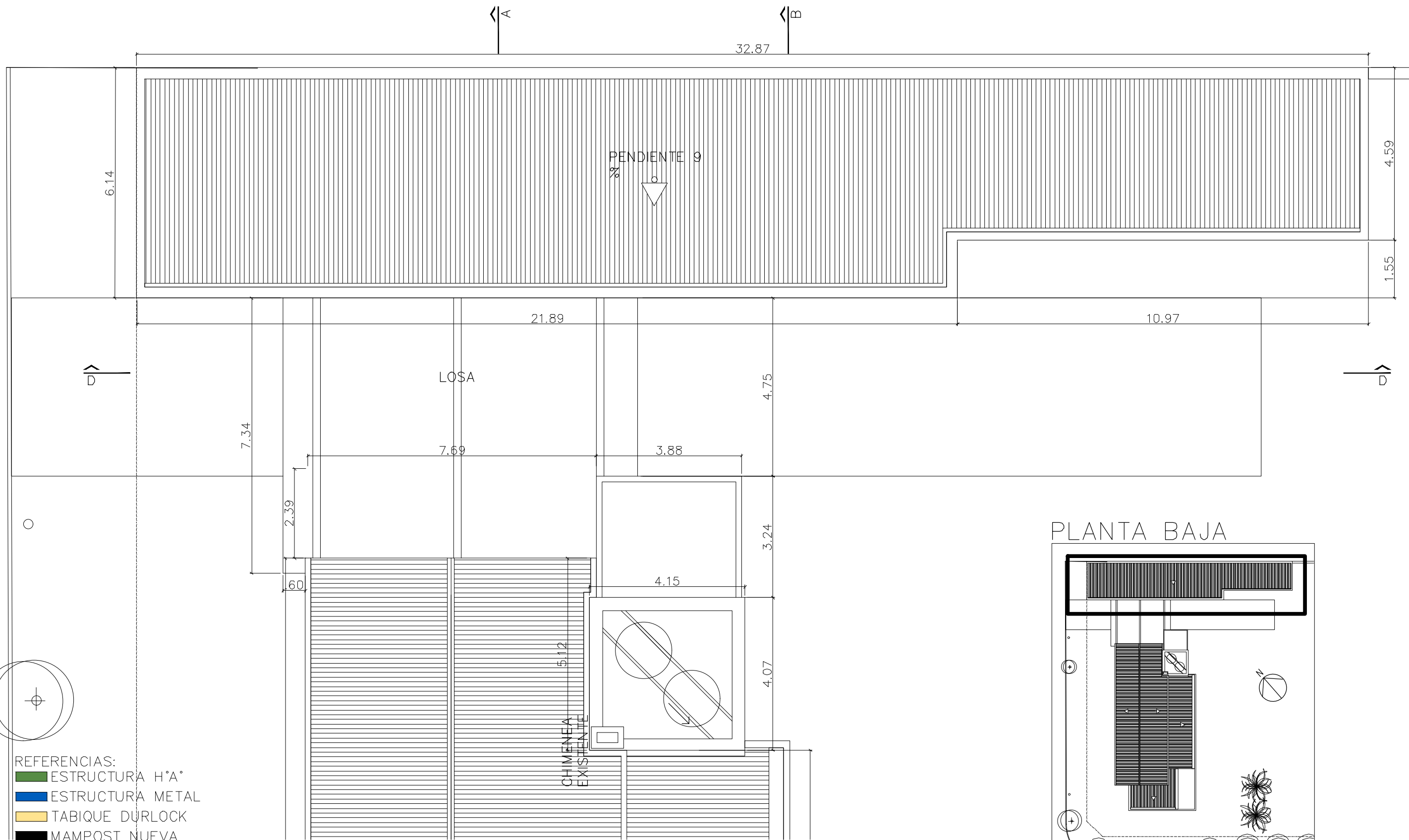
## PLANTA BAJA



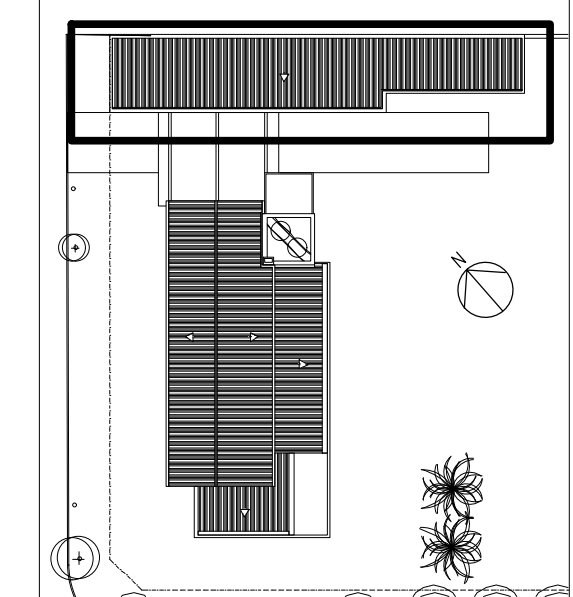
- REFERENCIAS:
- ESTRUCTURA H\*A°
  - ESTRUCTURA METAL
  - TABIQUE DURLOCK
  - MAMPOST NUEVA
  - MAMPOS. EXIST
  - Refuerzo Para T.V. y cabezales
  - Refuerzo vert. Para carpinterías

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					<b>TAREA:</b> Centro de Simulación en Medicina - UNMdP <b>UBICACION:</b> Ituzaingó esq. XX de Septiembre		<b>OBRA</b>	<b>SECTOR</b>
					<b>RUBRO:</b> Mampostería		Med	CSM
<b>PROYECTO</b> S.P.A. <b>DEBUJO</b> S.P.A. <b>REVISO</b> D.Obras <b>FECHA</b> 06/03/23 <b>ESCALA</b> 1:100					<b>PLANO:</b> Ala 1 - Planta de Techos		<b>RUBRO:</b> Mamp. <b>PLANO:</b> 14	

# ALA 2 – PLANTA TECHOS



## PLANTA BAJA

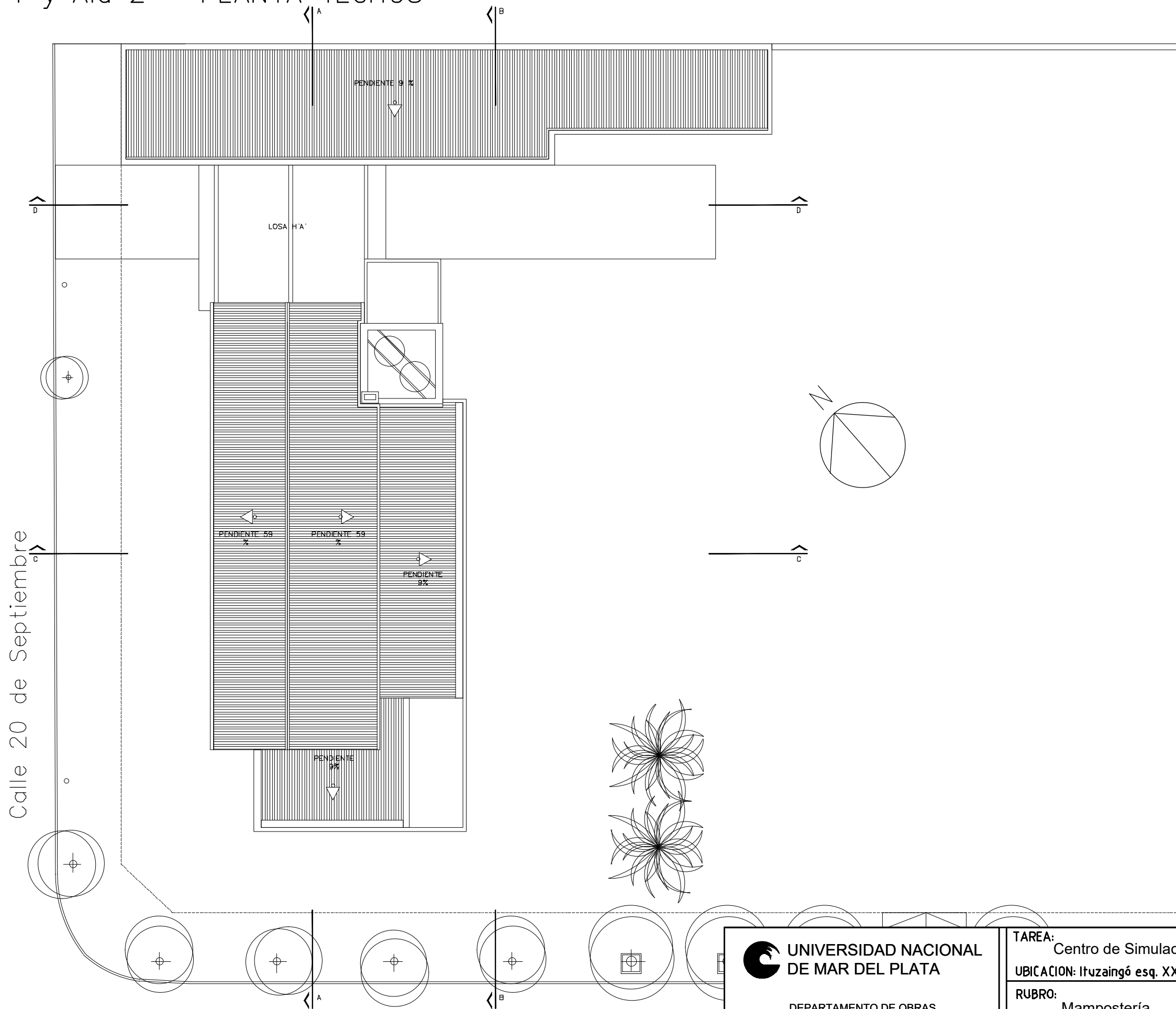


### REFERENCIAS:

- ESTRUCTURA H\*A°
- ESTRUCTURA METAL
- TABIQUE DURLOCK
- MAMPOST NUEVA
- MAMPOS. EXIST
- Refuerzo Para T.V. y cabezales
- Refuerzo vert. Para carpinterías

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					<b>TAREA:</b> Centro de Simulación en Medicina - UNMdP <b>UBICACION:</b> Ituzaingó esq. XX de Septiembre		<b>OBRA</b>	<b>SECTOR</b>
					<b>RUBRO:</b> Mampostería		Med	CSM
<b>PROYECTO</b> S.P.A. <b>DIBUJO</b> S.P.A. <b>REVISO</b> D.Obras <b>FECHA</b> 06/03/23 <b>ESCALA</b> 1:100					<b>PLANO:</b> Ala 2 - Planta Baja Nivel 3,06		<b>RUBRO:</b> Mamp.	<b>PLANO:</b> 15

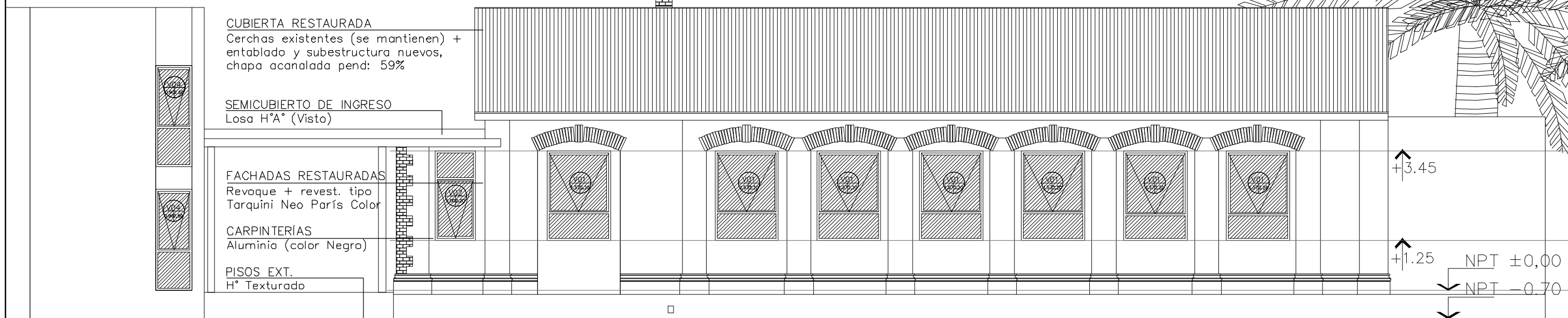
# ALA 1 y Ala 2 – PLANTA TECHOS



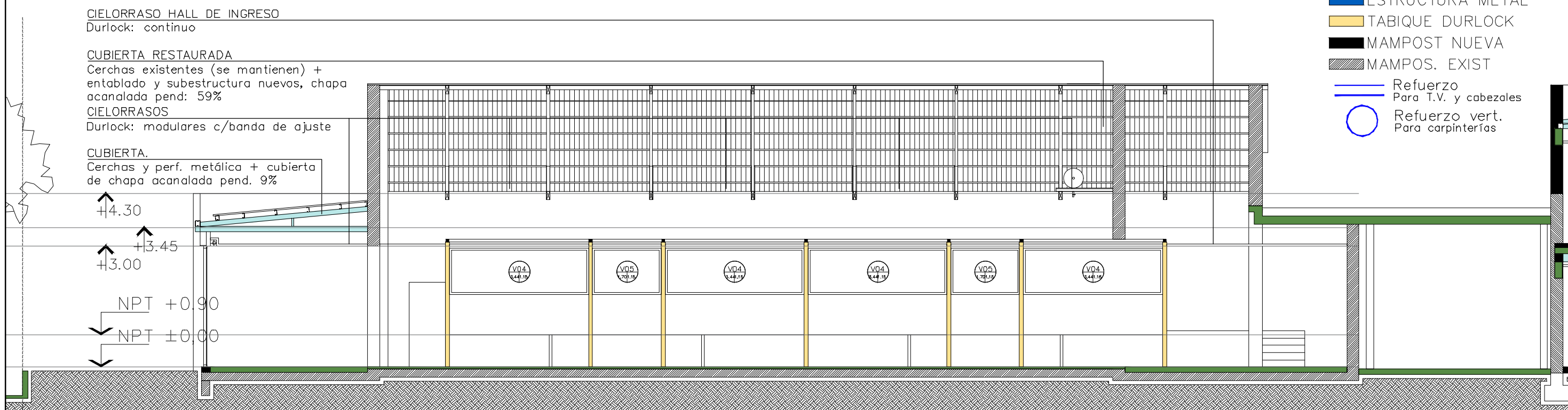
- REFERENCIAS:
- ESTRUCTURA H'A'
  - ESTRUCTURA METAL
  - TABIQUE DURLOCK
  - MAMPOST NUEVA
  - MAMPOS. EXIST
  - Refuerzo Para T.V. y cabezales
  - Refuerzo vert. Para carpinterías

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
					RUBRO: Mampostería		RUBRO: <b>Mamp.</b>	
					PLANO: Ala 1 y Ala 2 - Planta Baja Nivel 0,00		PLANO: <b>16</b>	
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA				
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:200				

# ALA 1 – VISTA FRENTE CALLE XX SEPTIEMBRE



# ALA 1 – CORTE A-A



- REFERENCIAS:
- ESTRUCTURA H^A^
  - ESTRUCTURA METAL
  - TABIQUE DURLOCK
  - MAMPOST NUEVA
  - MAMPOS. EXIST
  - Refuerzo Para T.V. y cabezales
  - Refuerzo vert. Para carpinterías

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA:	Centro de Simulación en Medicina - UNMdP	OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
					RUBRO:	Mampostería	RUBRO:	Mamp.
					PLANO:		Vista y Corte 01	
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA				
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:100				



# ALA 1 – VISTA CONTRAFRENTE

**CUBIERTA RESTAURADA**  
Cerchas existentes (se mantienen) + entablado y subestructura nuevos, chapa acanalada pend: 59%

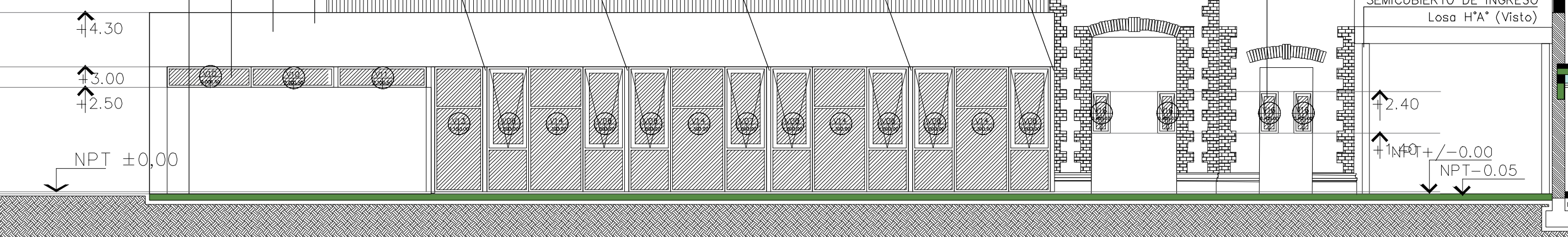
**PLUVIALES SOBRE FACHADA**  
Chapa galvanizada cal.20 – 100x150 – pintada en negro (ídem carpinterías)

**CENEFA DE BORDE**  
Steel Frame, forrado en placa cementicia revestida

**FACHADAS**  
Revoque + revest. tipo Tarquini Neo París Color

**CARPINTERÍAS**  
Aluminio (color negro)

**SOLADOS EXT.**  
H° Texturado



- REFERENCIAS:**
- ESTRUCTURA H°A°
  - ESTRUCTURA METAL
  - TABIQUE DURLOCK
  - MAMPOST NUEVA
  - MAMPOS. EXIST
  - Refuerzo Para T.V. y cabezales
  - Refuerzo vert. Para carpinterías

**CARPINTERÍAS**  
Aluminio (color Negro)

**FACHADAS RESTAURADAS**  
Revoque + revest. tipo Tarquini Neo París Color

**SEMICUBIERTO DE INGRESO**  
Losa H°A° (Visto)

# ALA 1 – CORTE C-C

**CUBIERTA.**  
Cerchas y perf. metálica + cubierta de chapa acanalada pend 9%

**CIELORRASOS**  
Durlock: modulares c/banda de ajuste

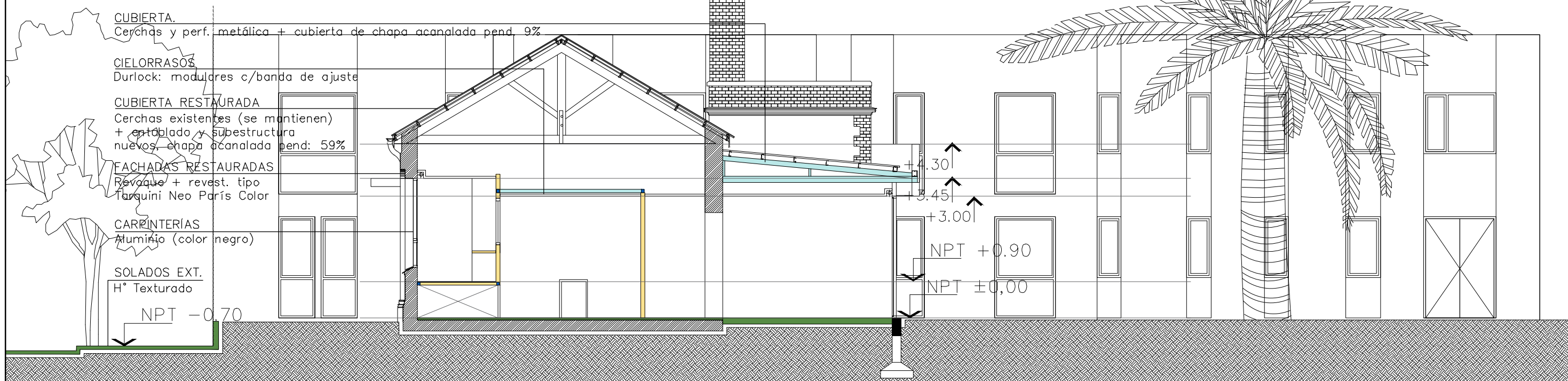
**CUBIERTA RESTAURADA**  
Cerchas existentes (se mantienen) + entablado y subestructura nuevos, chapa acanalada pend: 59%

**FACHADAS RESTAURADAS**  
Revoque + revest. tipo Tarquini Neo París Color

**CARPINTERÍAS**  
Aluminio (color negro)

**SOLADOS EXT.**  
H° Texturado

NPT -0.70



- REFERENCIAS:**
- ESTRUCTURA H°A°
  - ESTRUCTURA METAL
  - TABIQUE DURLOCK
  - MAMPOST NUEVA
  - MAMPOS. EXIST
  - Refuerzo Para T.V. y cabezales
  - Refuerzo vert. Para carpinterías

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**

DEPARTAMENTO DE OBRAS

PROYECTO	DELUJO	REVISO	FECHA	ESCALA
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:100

**TAREA:** Centro de Simulación en Medicina - UNMdP

**UBICACION:** Itzaingó esq. XX de Septiembre

**RUBRO:** Mampostería

**PLANO:** Vista y Corte 02

**OBRA**

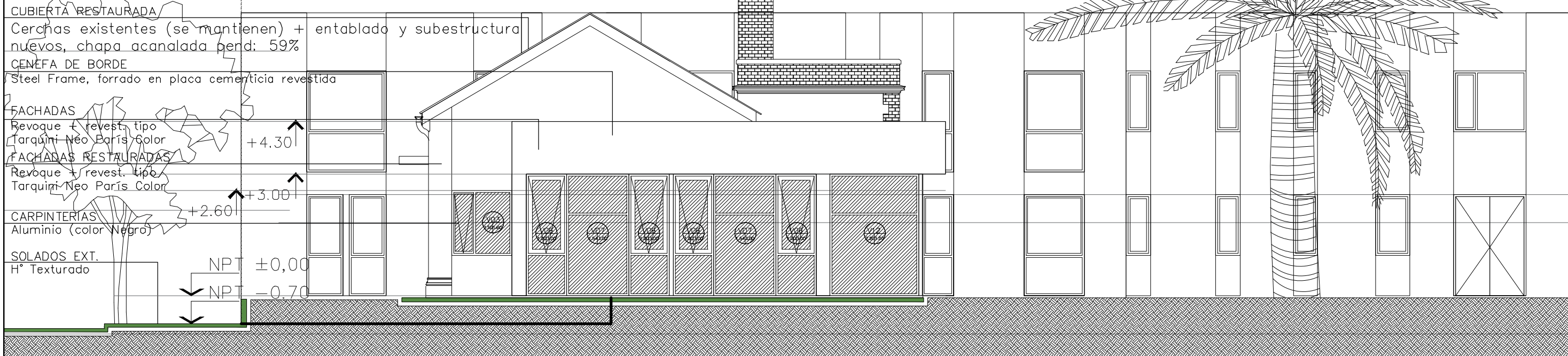
Med

**RUBRO:** Mamp.

**PLANO:** 18



# ALA 1 – VISTA FRENTE CALLE ITUZAINGÓ



# ALA 2 – VISTA CALLE XX SEPTIEMBRE



- REFERENCIAS:**
- ESTRUCTURA H°A°
  - ESTRUCTURA METAL
  - TABIQUE DURLOCK
  - MAMPOST NUEVA
  - MAMPOS. EXIST
  - Refuerzo Para T.V. y cabezales
  - Refuerzo vert. Para carpinterías

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**

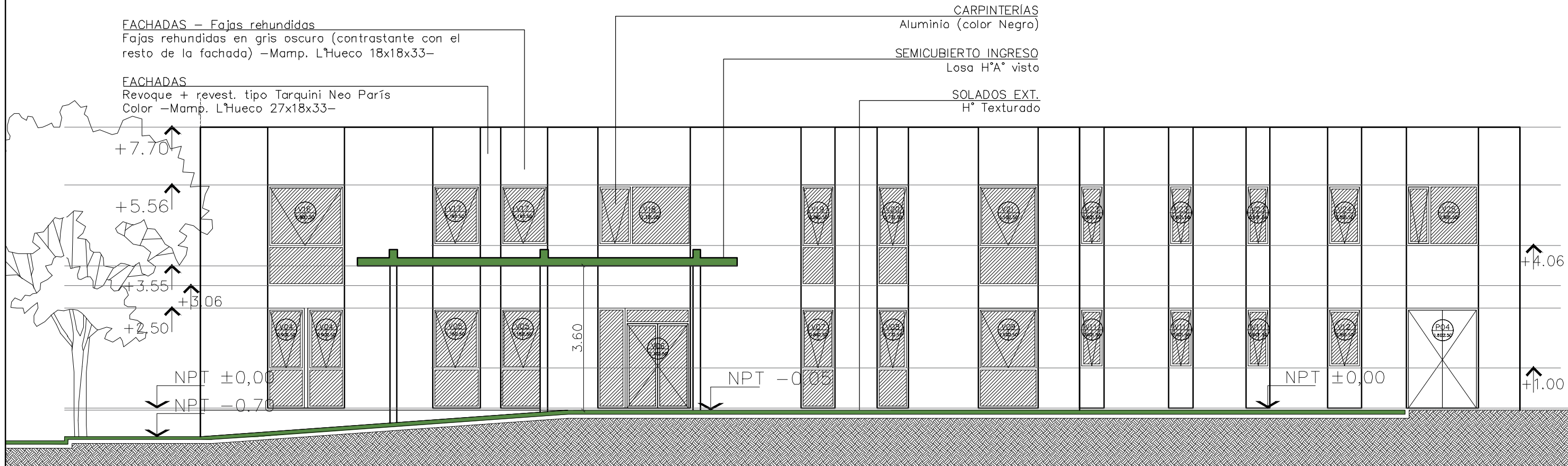
DEPARTAMENTO DE OBRAS

PROYECTO	DELUJO	REVISO	FECHA	ESCALA
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:100

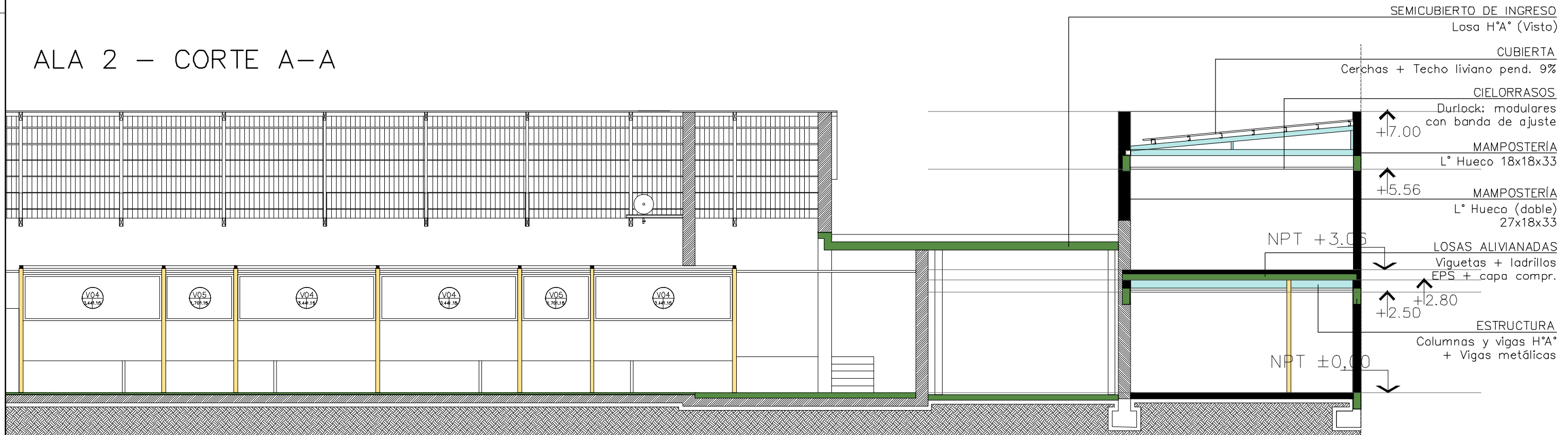
**TAREA:** Centro de Simulación en Medicina - UNMdP  
**UBICACION:** Ituzaingó esq. XX de Septiembre  
**RUBRO:** Mampostería  
**PLANO:** Vistas Ala 1 y Ala 2

OBRA	SECTOR
Med	CSM
RUBRO:	Mamp.
PLANO:	19

# ALA 2 - CORTE D-D



# ALA 2 - CORTE A-A



REFERENCIAS:

- ESTRUCTURA H'A°
- ESTRUCTURA METAL
- TABIQUE DURLOCK
- MAMPOST NUEVA
- MAMPOS. EXIST
- Refuerzo Para T.V. y cabezales
- Refuerzo vert. Para carpinterías

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**

DEPARTAMENTO DE OBRAS

PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:100

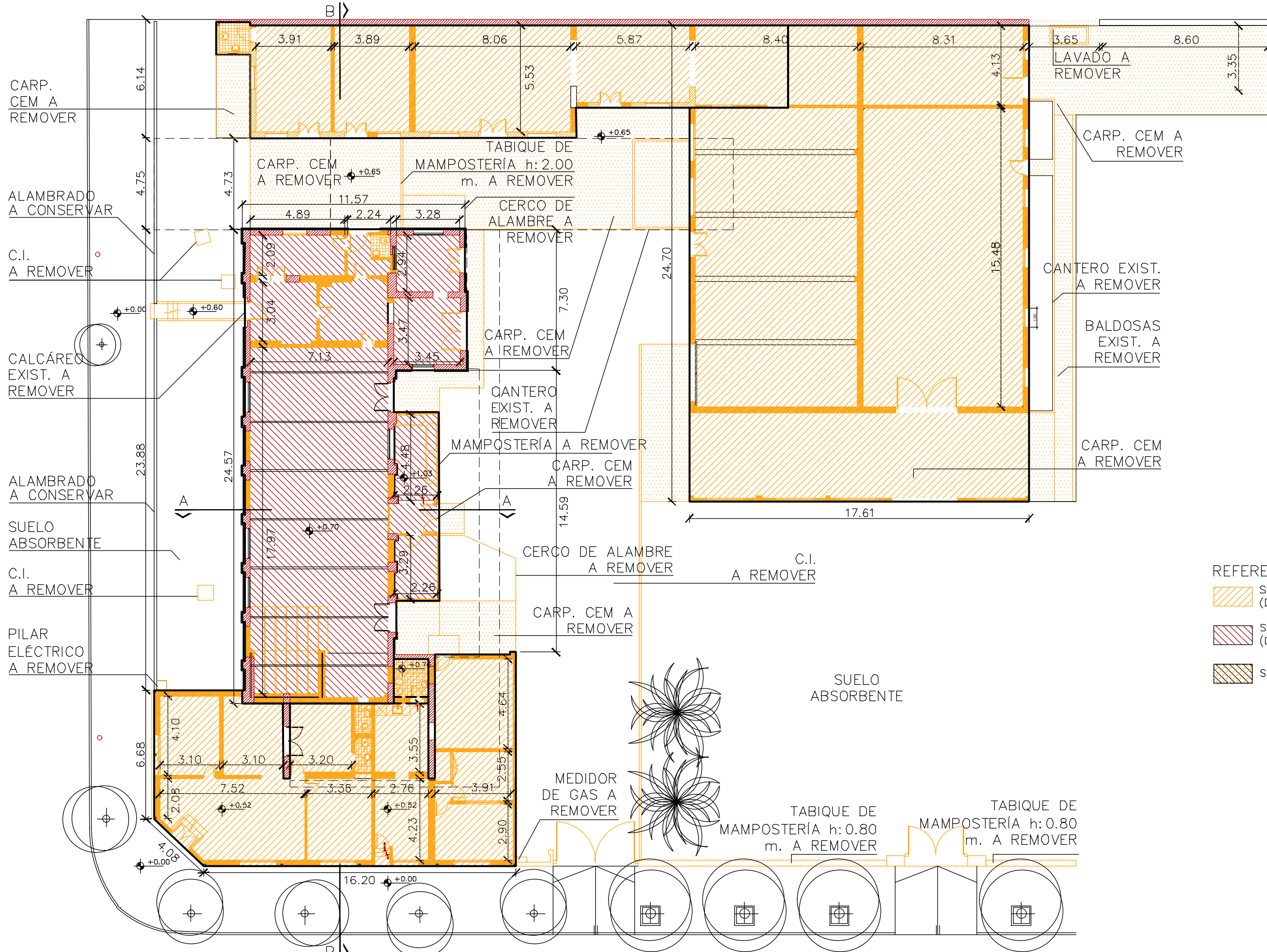
TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP

UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre

RUBRO: Mampostería

PLANO: Cortes Ala 2

OBRA	SECTOR
Med	CSM
RUBRO: Mamp.	
PLANO: 20	



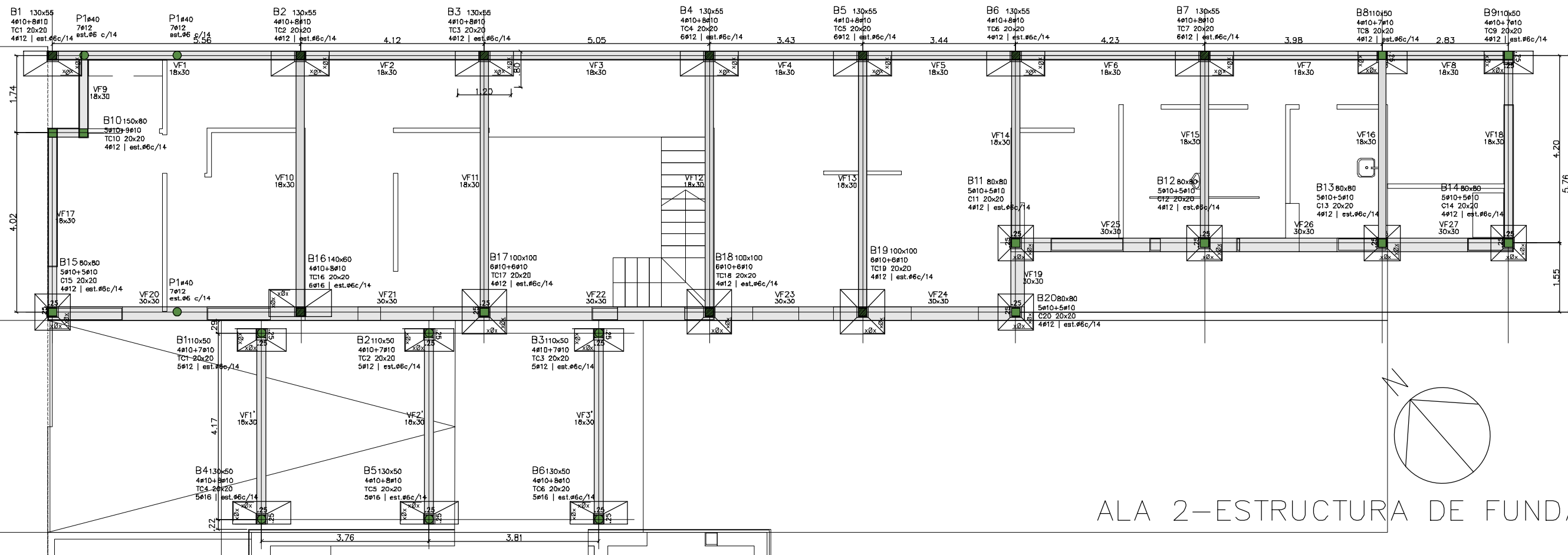
- REFERENCIA
- SECTOR A DEMOLER (DEMOLICIÓN COMPLETA)
  - SECTOR A CONSERVAR (DEMOLICIÓN PARCIAL)
  - SECTOR MIXTO

PLANTA BAJA

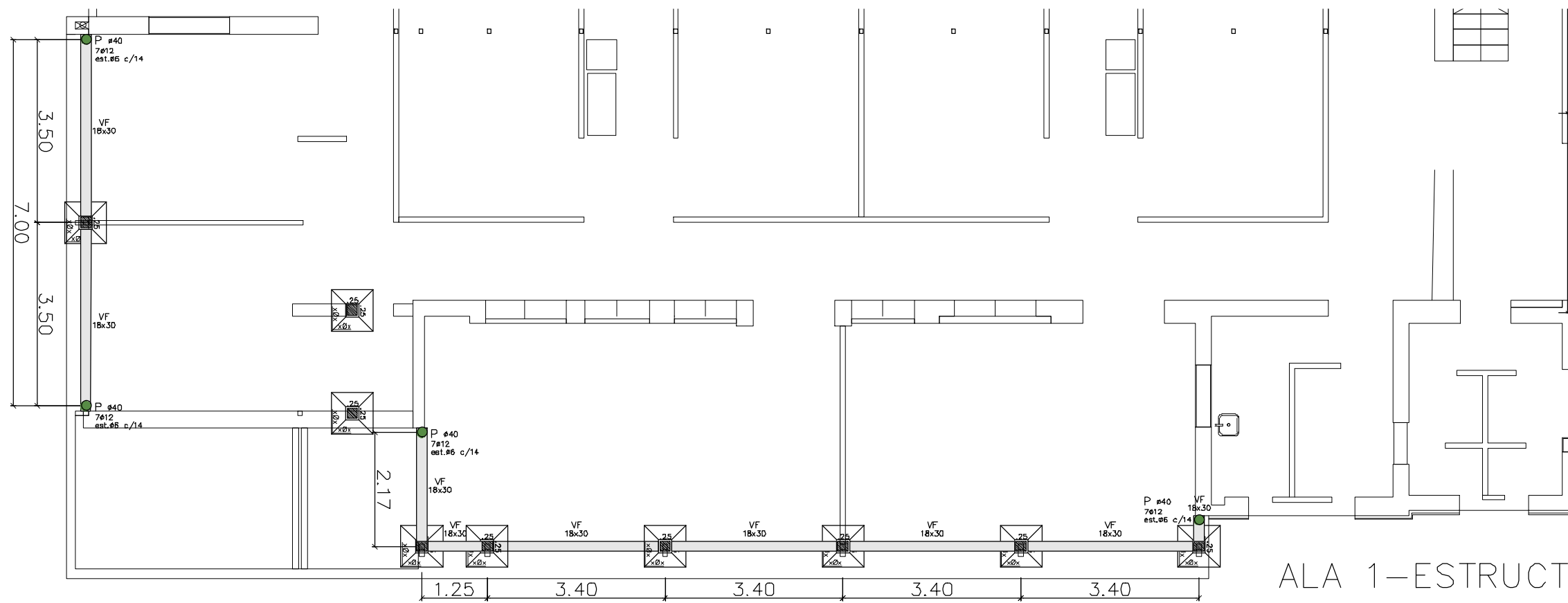
<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACIÓN: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:200					RUBRO: <b>Demolición</b>		RUBRO: <b>Dem.</b>	
					PLANO: <b>Planta Baja</b>		PLANO: <b>21</b>	







ALA 2-ESTRUCTURA DE FUNDACIÓN

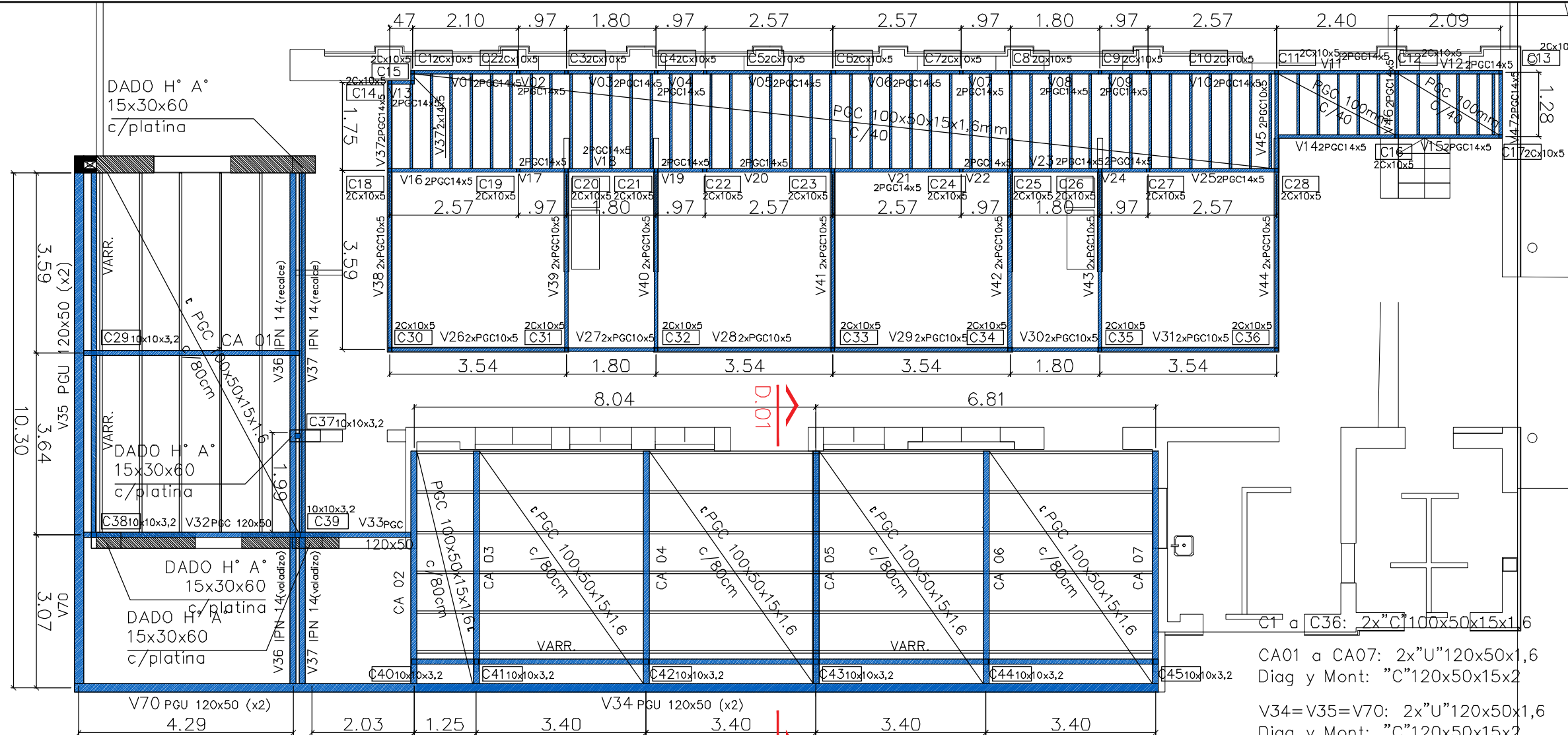


ALA 1-ESTRUCTURA DE FUNDACIÓN

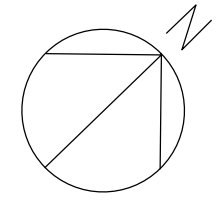
REFERENCIAS:

- ESTRUCTURA H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>
- ESTRUCTURA METAL
- ESTRUCTURA H<sup>o</sup>A<sup>o</sup>

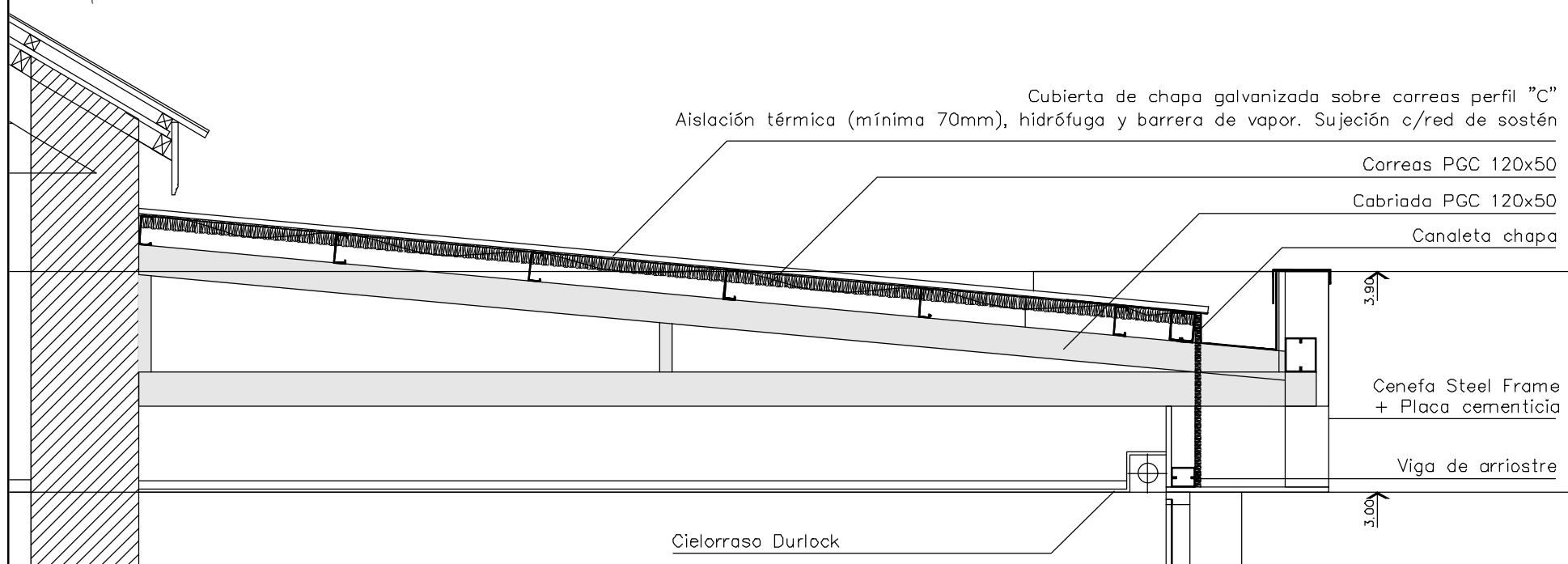
<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA:	Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION:		Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med
PROYECTO    DIBUJO    REVISO    FECHA    ESCALA S.P.A.    S.P.A.    D.Obras    06/03/23    1:100					RUBRO:	Estructura		RUBRO:	Est.
					PLANO:				



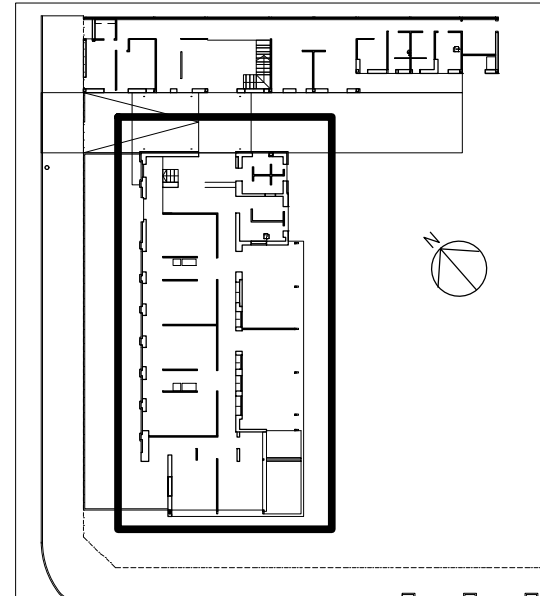
CA01 a CA07: 2x"U"120x50x1,6  
 Diag y Mont: "C"120x50x15x2  
 V34=V35=V70: 2x"U"120x50x1,6  
 Diag y Mont: "C"120x50x15x2



ALA 1 – ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA




PLANTA GENERAL

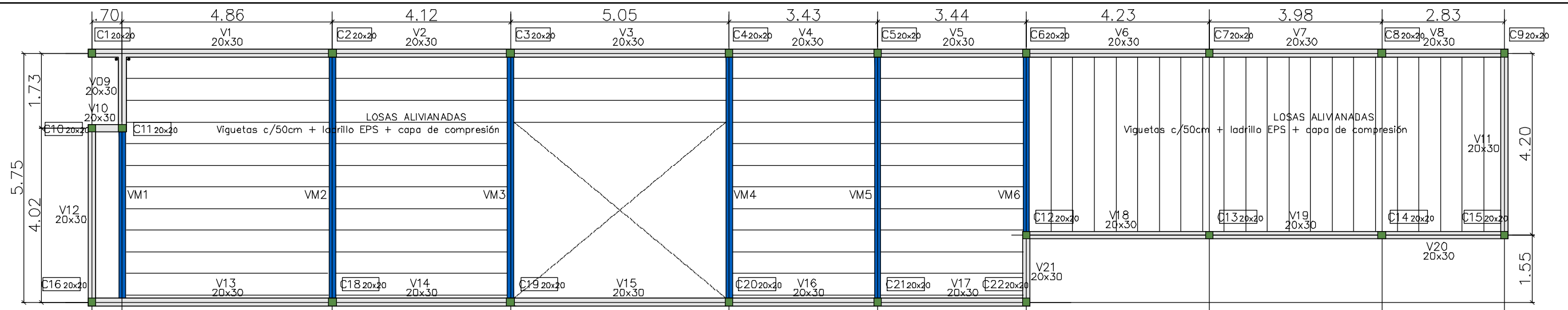


REFERENCIAS:  
 ■ ESTRUCTURA H° A°  
 ■ ESTRUCTURA METAL  
 ■ ESTRUCTURA H° A°

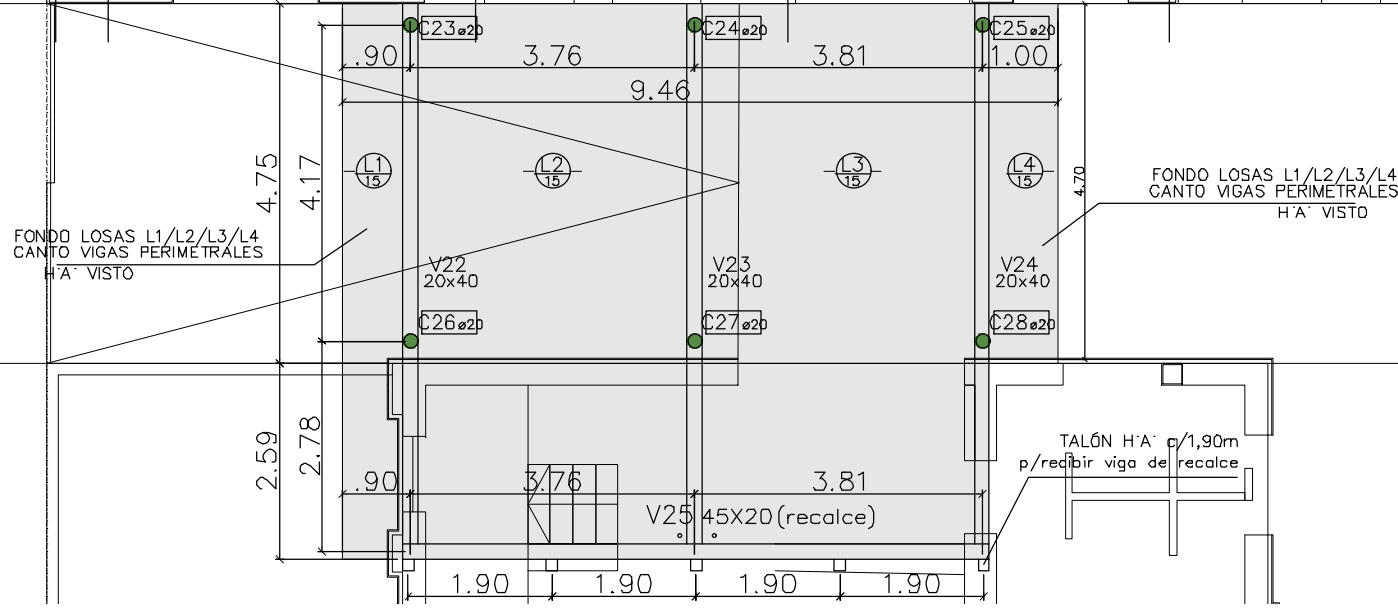
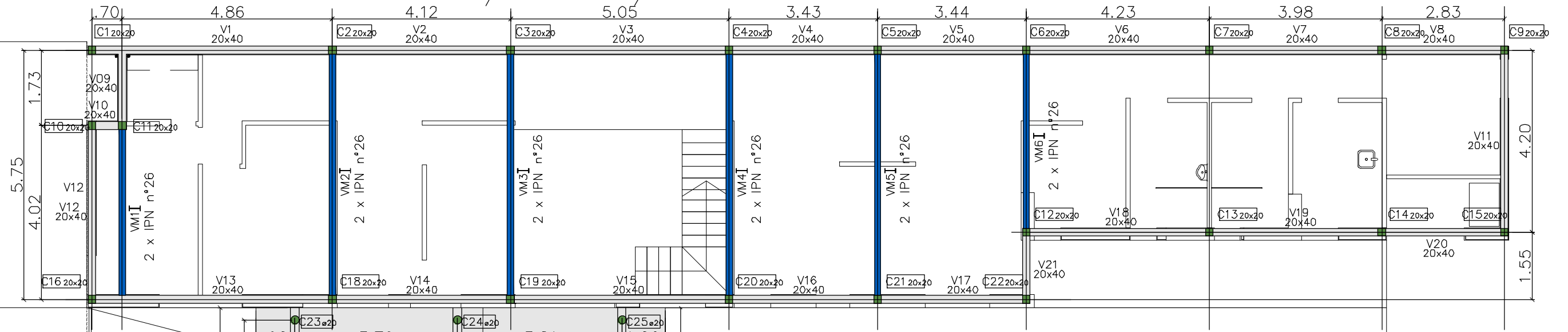
ALA 1 – D.01 – Esc: 1:25

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP	OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre	Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO: Estructura	RUBRO:	Est.
					PLANO: Ala 1 - Estructura sobre Planta Baja y Detalle 01		





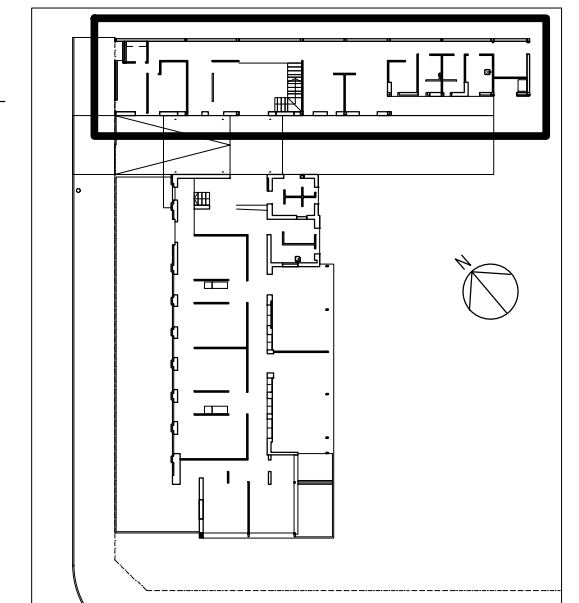
ALA 2 - ESTRUCTURA DE Hªº S/ PB Y S/ PA



REFERENCIAS:

- ESTRUCTURA Hªº
- ESTRUCTURA METAL
- ESTRUCTURA Hªº

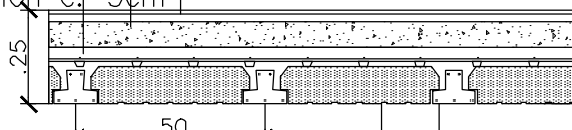
PLANTA GENERAL



Carpeta nivelación + piso e: 3cm

Contrapiso alivianado e: 7cm

Capa de compresión con malla de repartición e: 5cm

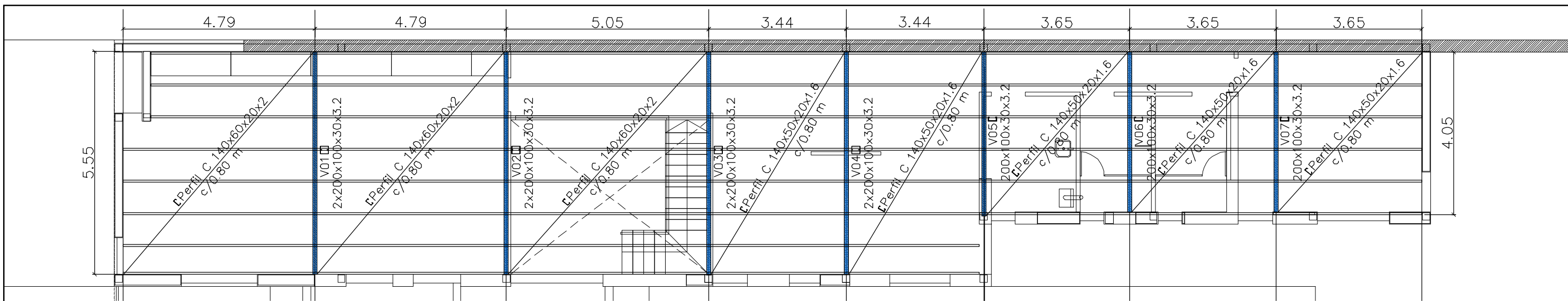


Bloque de poliestireno expandido

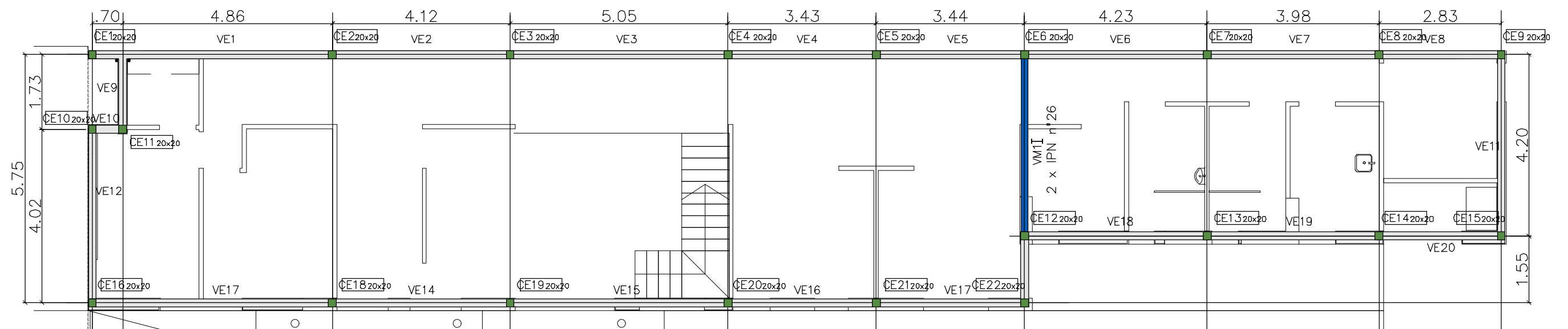
Vigueta pretensada SHAP serie 2

ALA 2 - DETALLE DE LOSA ALIVIANA. esc: 1:20

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>	OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre	Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO: <b>Estructura</b>	RUBRO:	Est.
					PLANO: <b>Ala 2 - Estructura sobre Planta Baja</b>	PLANO:	25

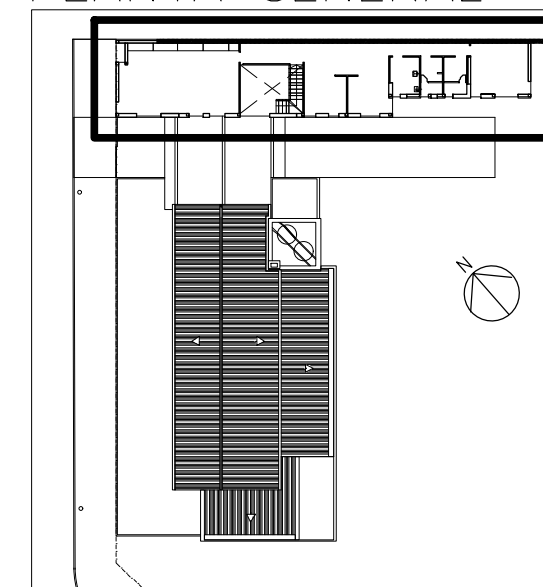


ALA 2 – ESTRUCTURA DE TECHOS



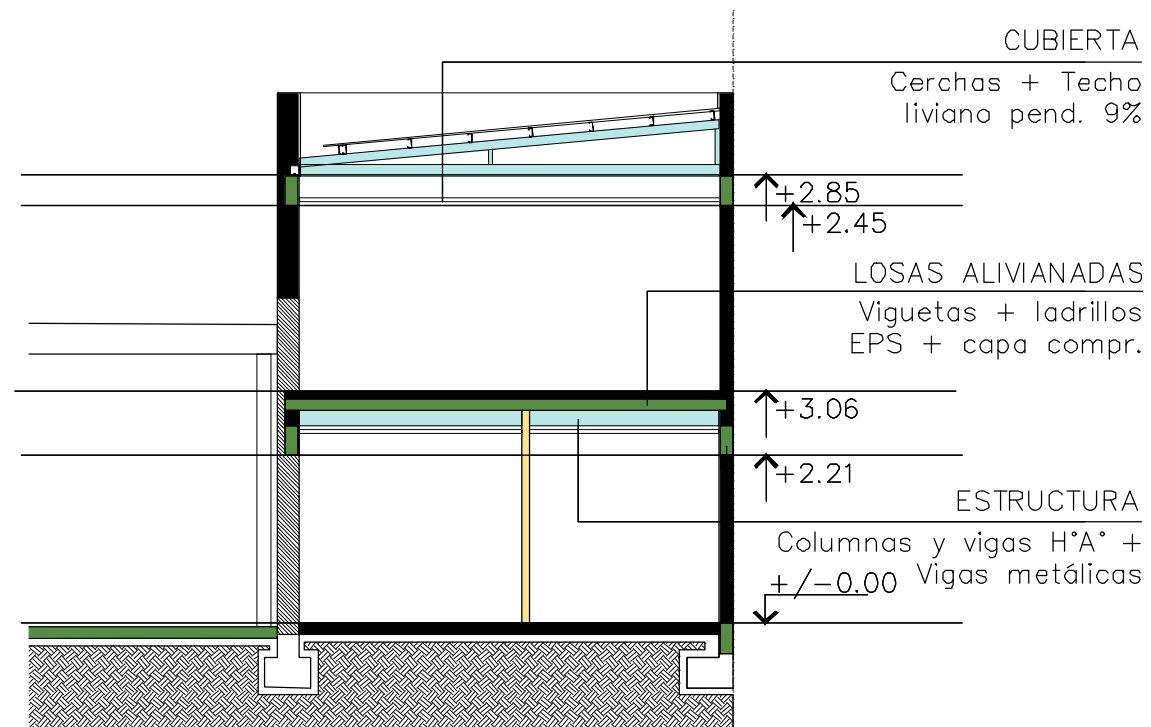
ALA 2 – ESTRUCTURA SOBRE PLANTA ALTA – ENCADENADOS –

PLANTA GENERAL



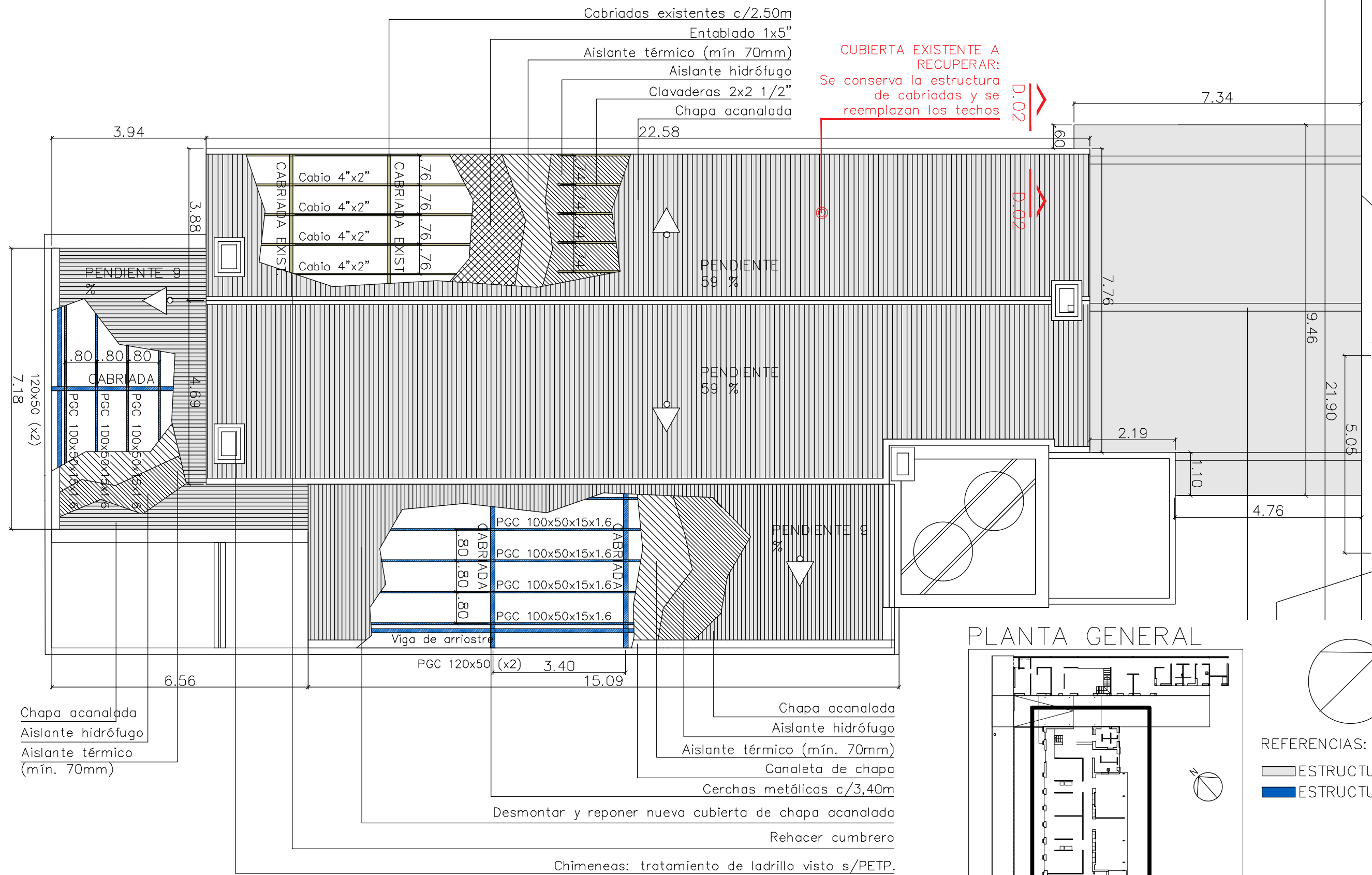
REFERENCIAS:

- ESTRUCTURA H\*A°
- ESTRUCTURA METAL
- ESTRUCTURA H\*A°

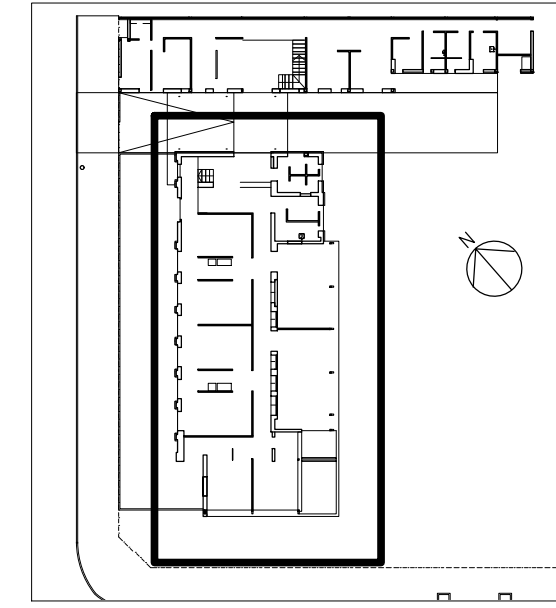


ALA 2 – CORTE TRANSVERSAL

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b> UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		OBRA	SECTOR	
					RUBRO: <b>Estructura</b>		Med	CSM	
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					PLANO: <b>Ala 2 - Estructura de Techos, sobre PA y Corte Transversal</b>		RUBRO:	Est.	
								PLANO:	26



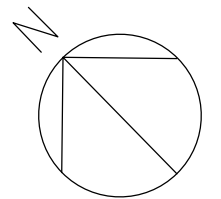
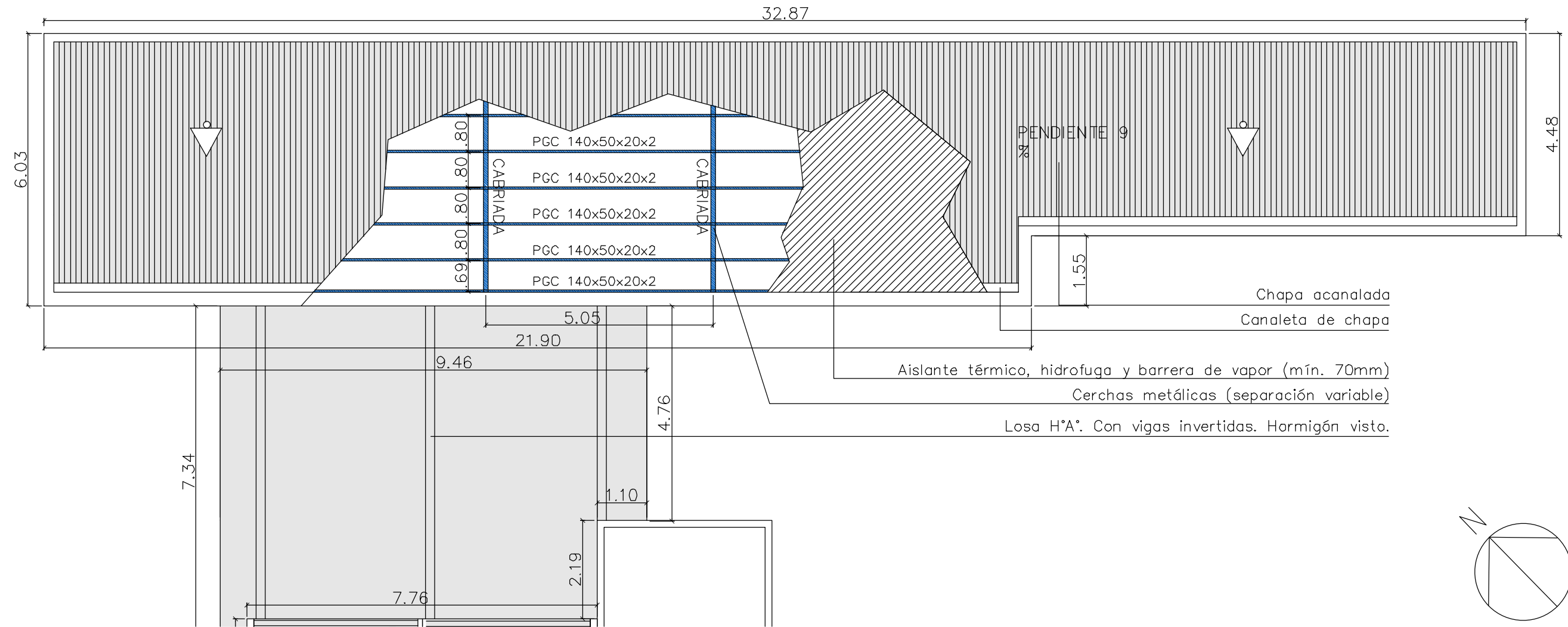
PLANTA GENERAL



ALA 1 – ESTRUCTURA DE CUBIERTA

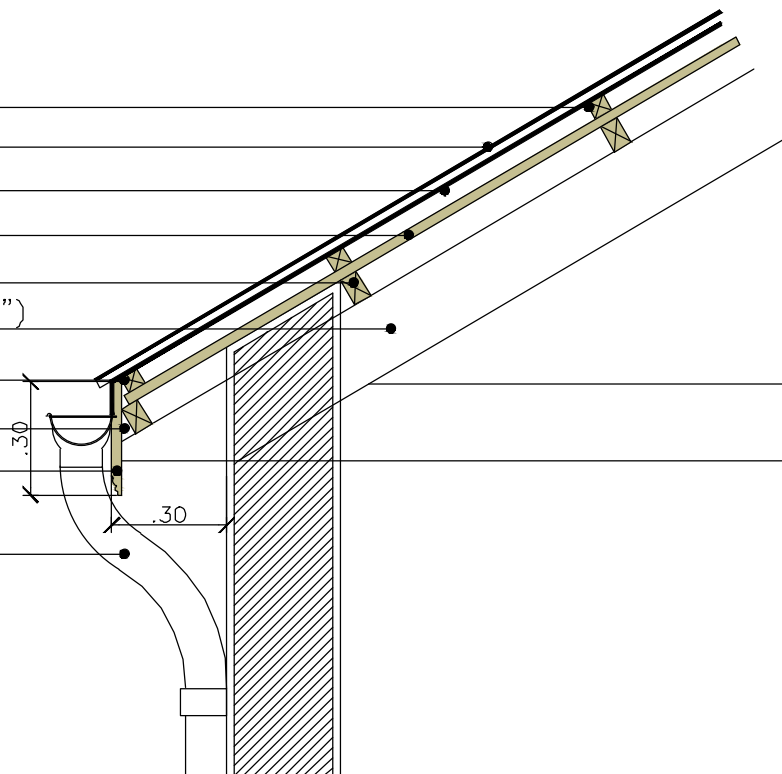
<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO: Estructura		RUBRO: Est.	
					PLANO: Ala 1 - Estructura de Cubierta		PLANO: 27	

# ALA 2 – ESTRUCTURA DE CUBIERTA

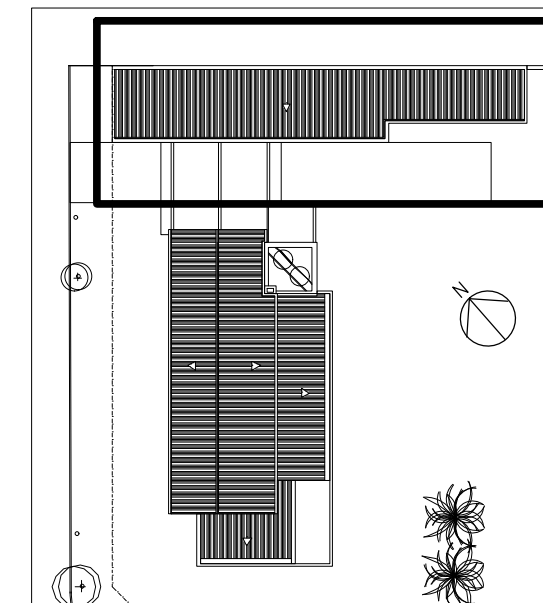


# ALA 1 – D.02 – CUBIERTA EXISTENTE RECUPERADA – Esc: 1:20

- Clavadera 2"x2"
- Chapa acanalada
- Aislante hidrófugo
- Entablado 1"x5"
- Tirantillo 2"x3"
- Cercha existente (tirantes 3"x8")
- Canaleta de zinc
- Taco de madera
- Cenefa de madera moldurada
- Desague pluvial




## PLANTA GENERAL

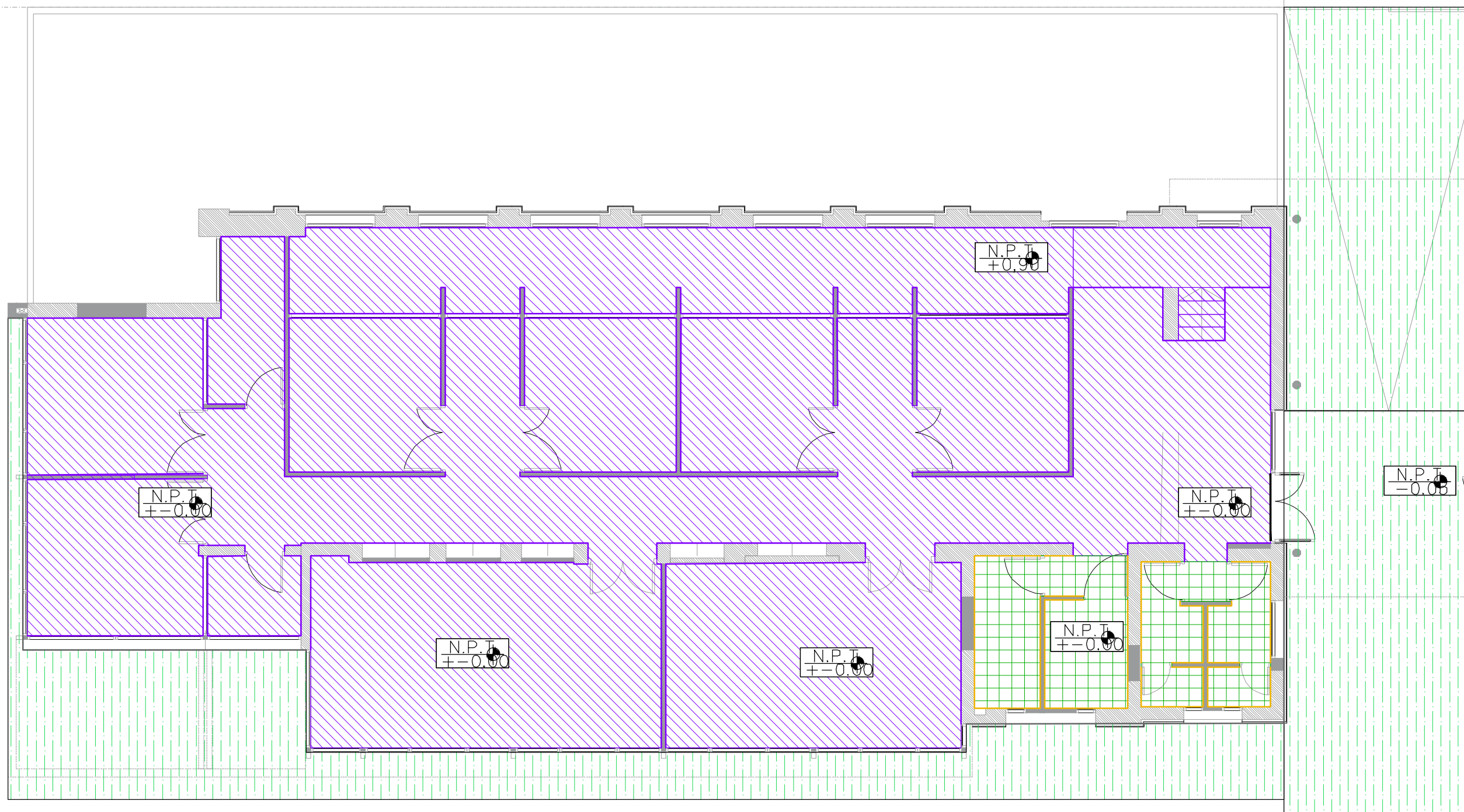


REFERENCIAS:

- ESTRUCTURA H°A°
- ESTRUCTURA METAL








 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b> UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		OBRA	SECTOR
					RUBRO: <b>Estructura</b>		Med	CSM
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO: <b>Ala 2 - Estructura de Cubierta y Detalle 02</b>		RUBRO:	Est.
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:100			PLANO:	28

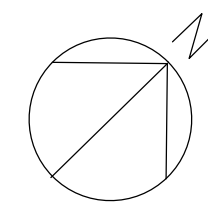
# ALA 1-PLANTA BAJA-SOLADOS




## REFERENCIAS GENERALES

### REFERENCIAS SOLADOS

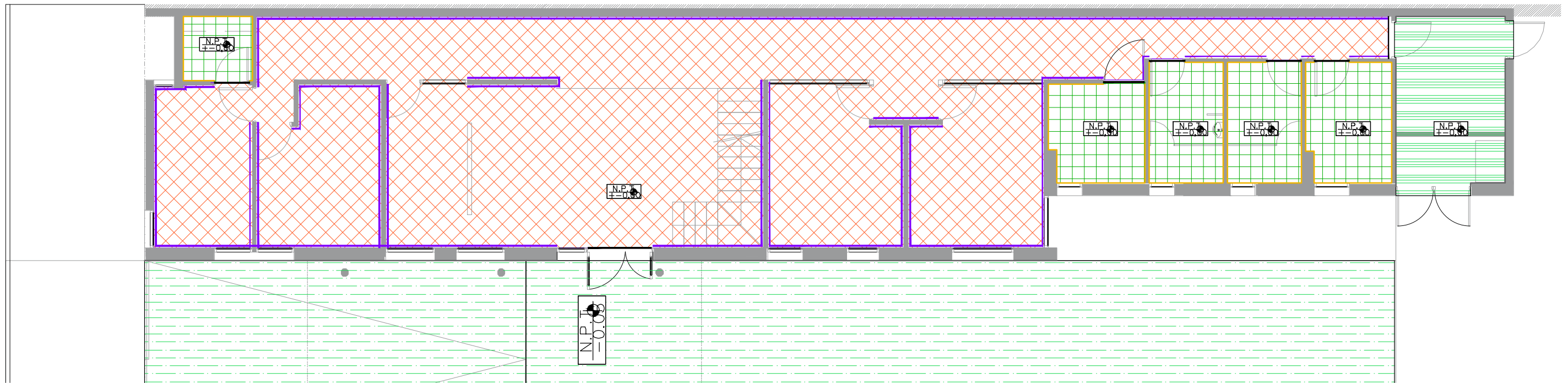
-  PORCELLANATO 30X30 CM.  
ECOLAND CAVES SATINADO/ESMALTADO NATURAL- CLOUD- ILVA
-  PORCELLANATO 60x60 CM.  
SOHO LOUNGE-ILVA SATINADO/ESMALTADO NATURAL
-  PISO VINILICO HOMOGENEO - LINEA ECLIPSE ACOUSTIC  
- CODIGO COLOR: 21085065  
NOTA: RESOLUCION DE ZOCALOS CON MISMO VINILO
-  PISO DE CEMENTO ALISADO
-  PISO CEMENTO ESTAMPADO SIMIL PIEDRA
-  SOLIAS ALUMINIO 5MM EMBUTIDAS EN CONTRAPISO A PROVEER POR EMPRESA CONSTRUCTORA Y APROBAR POR D.O.
-  ZÓCALO:PVC COLOR BLANCO



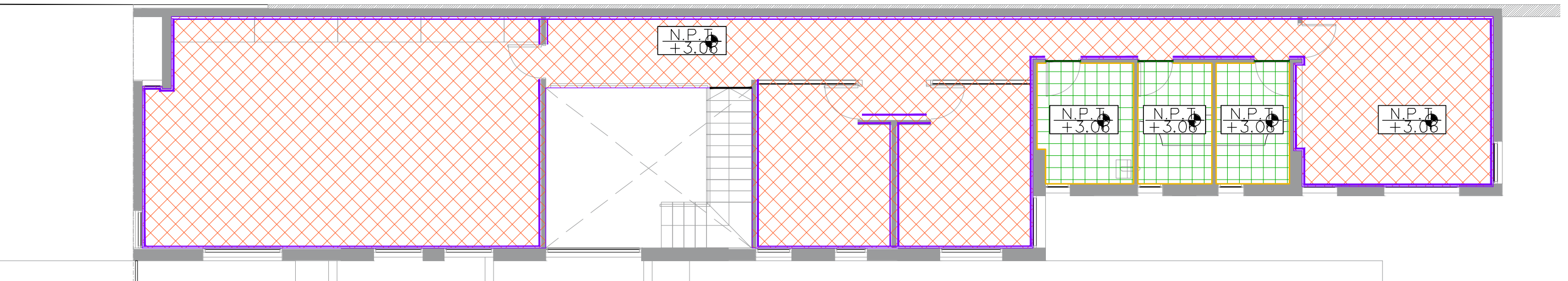
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO: <b>Solados</b>		RUBRO:	<b>Sol</b>
					PLANO: <b>Ala 1 - Planta Baja - Solados</b>		PLANO:	<b>29</b>



# ALA 2-PLANTA BAJA-SOLADOS










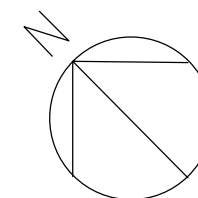
# ALA 2-PLANTA ALTA-SOLADOS




## REFERENCIAS GENERALES

### REFERENCIAS SOLADOS

-  PORCELLANATO 30X30 CM.  
ECOLAND CAVES SATINADO/ESMALTADO NATURAL- CLOUD- ILVA
-  PORCELLANATO 60x60 CM.  
SOHO LOUNGE-ILVA SATINADO/ESMALTADO NATURAL
-  PISO VINILICO HOMOGENEO - LINEA ECLIPSE ACOUSTIC  
- CODIGO COLOR: 21085065  
NOTA: RESOLUCION DE ZOCALOS CON MISMO VINILO
-  PISO DE CEMENTO ALISADO
-  PISO CEMENTO ESTAMPADO SIMIL PIEDRA
-  SOLIAS ALUMINIO 5MM EMBUTIDAS EN CONTRAPISO A PROVEER POR EMPRESA CONSTRUCTORA Y APROBAR POR D.O.
-  ZÓCALO: PVC COLOR BLANCO

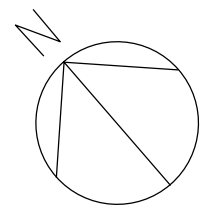
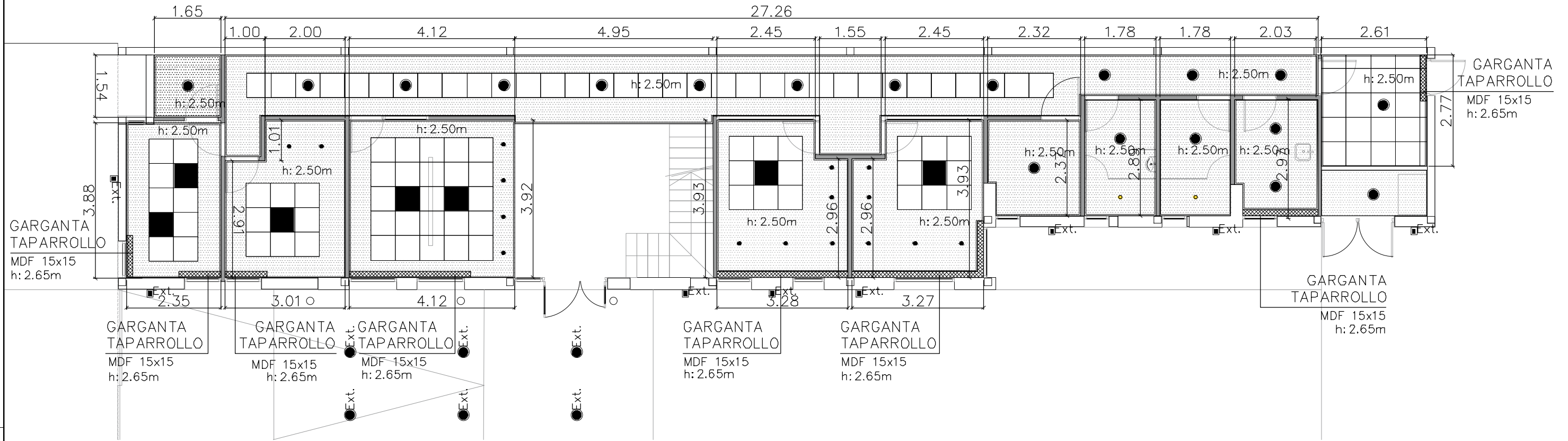


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b> UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		OBRA	SECTOR
					RUBRO: <b>Solados</b>		Med	CSM
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO: <b>Ala 2 - Planta Baja y Planta Alta - Solados</b>		RUBRO:	<b>Sol</b>
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:100			PLANO:	<b>30</b>








# ALA 2 – PLANTA BAJA



### REFERENCIAS:

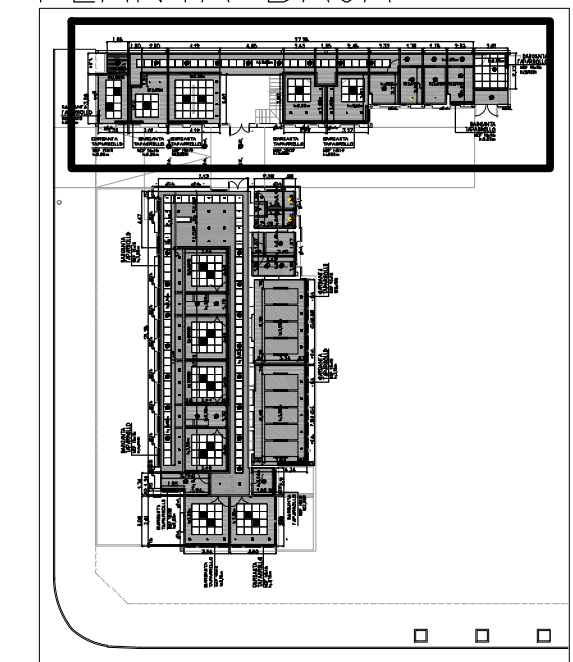
-  Continuo
-  Modular
-  Acústico


### SUPERFICIES:

· Cielorraso continuo:  
85.17m<sup>2</sup>

· Cielorraso modular:  
45.48m<sup>2</sup>

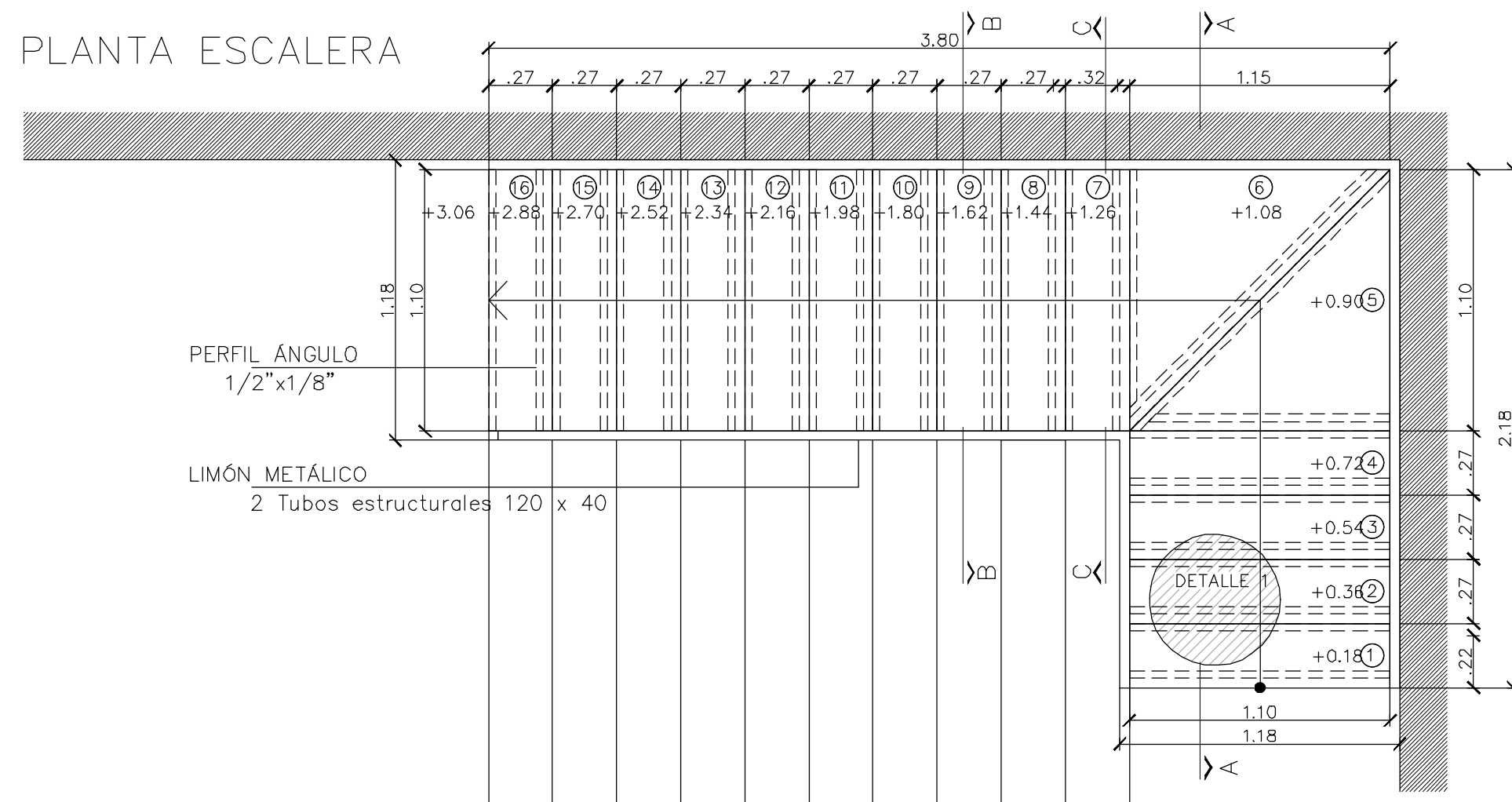
## PLANTA BAJA



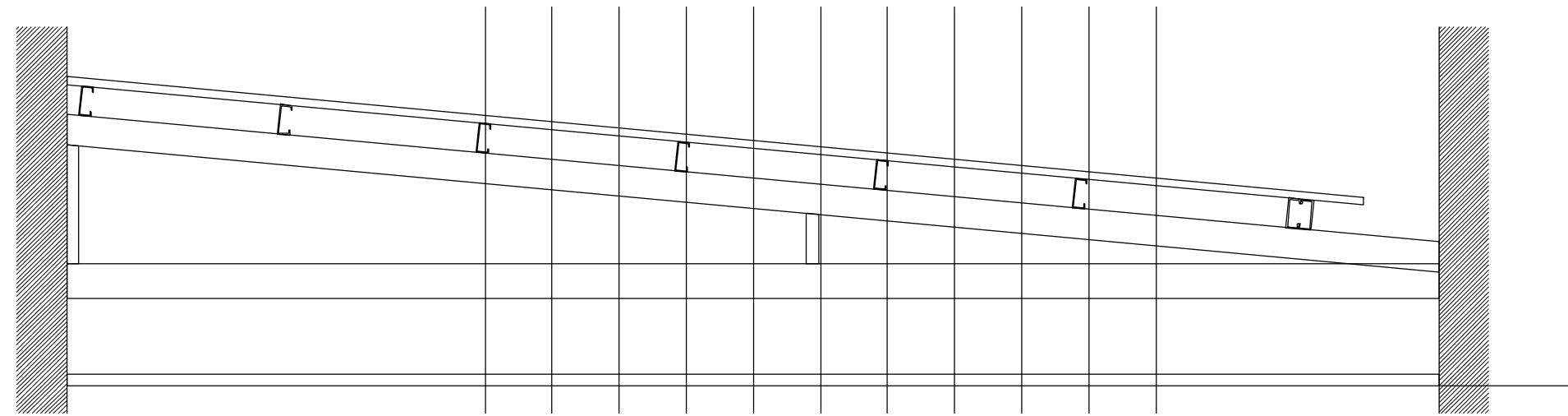
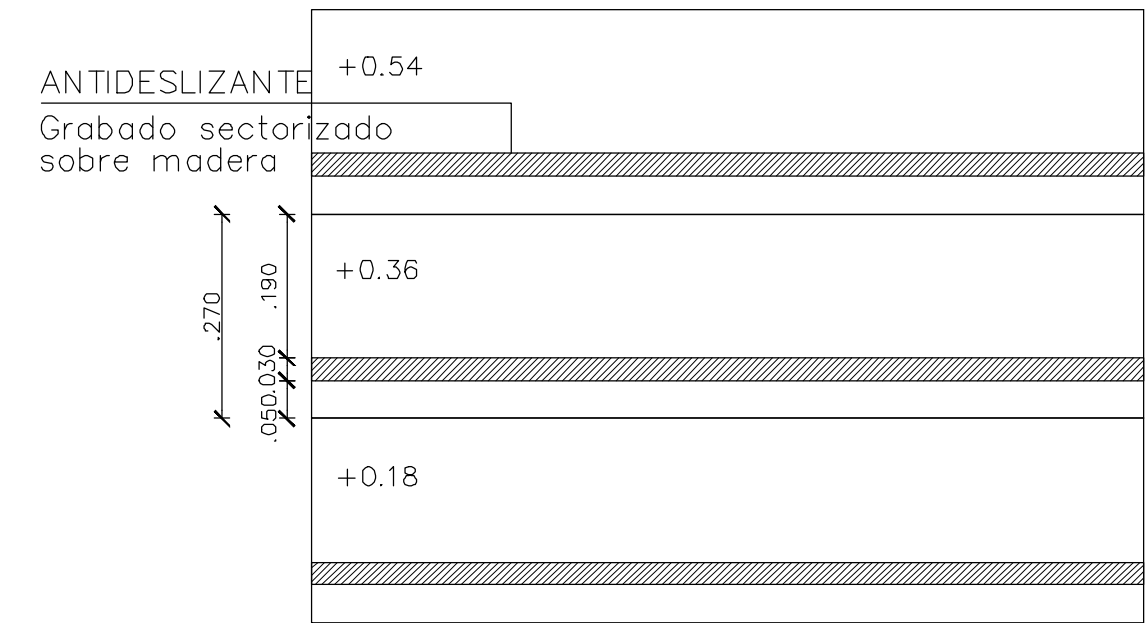
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b>  DEPARTAMENTO DE OBRAS	TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
	UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
	RUBRO: <b>Cielorrasos</b>		RUBRO: <b>Cie</b>	
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:100
PLANO: <b>Ala 2 - Planta Baja</b>			PLANO: <b>32</b>	



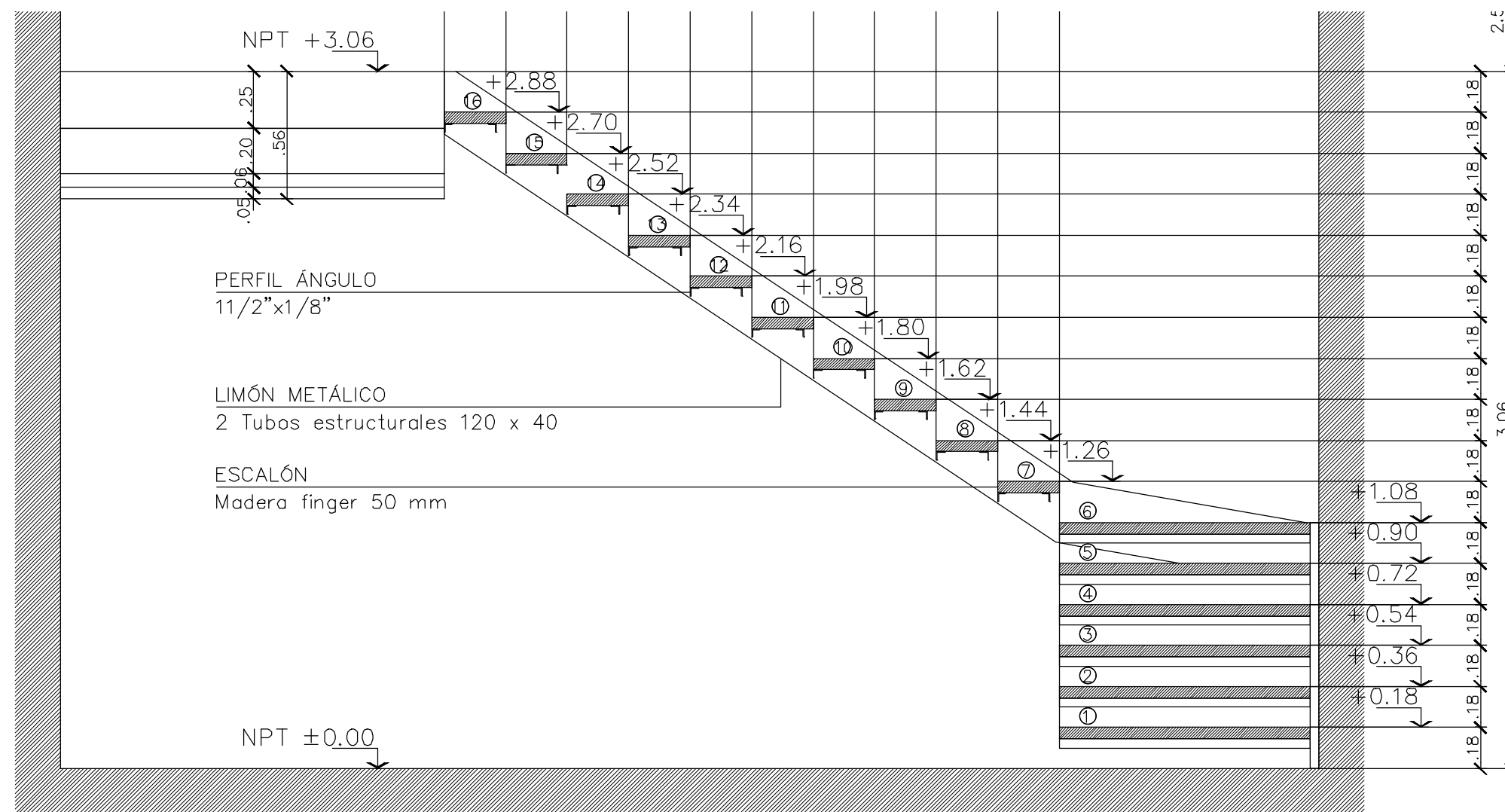
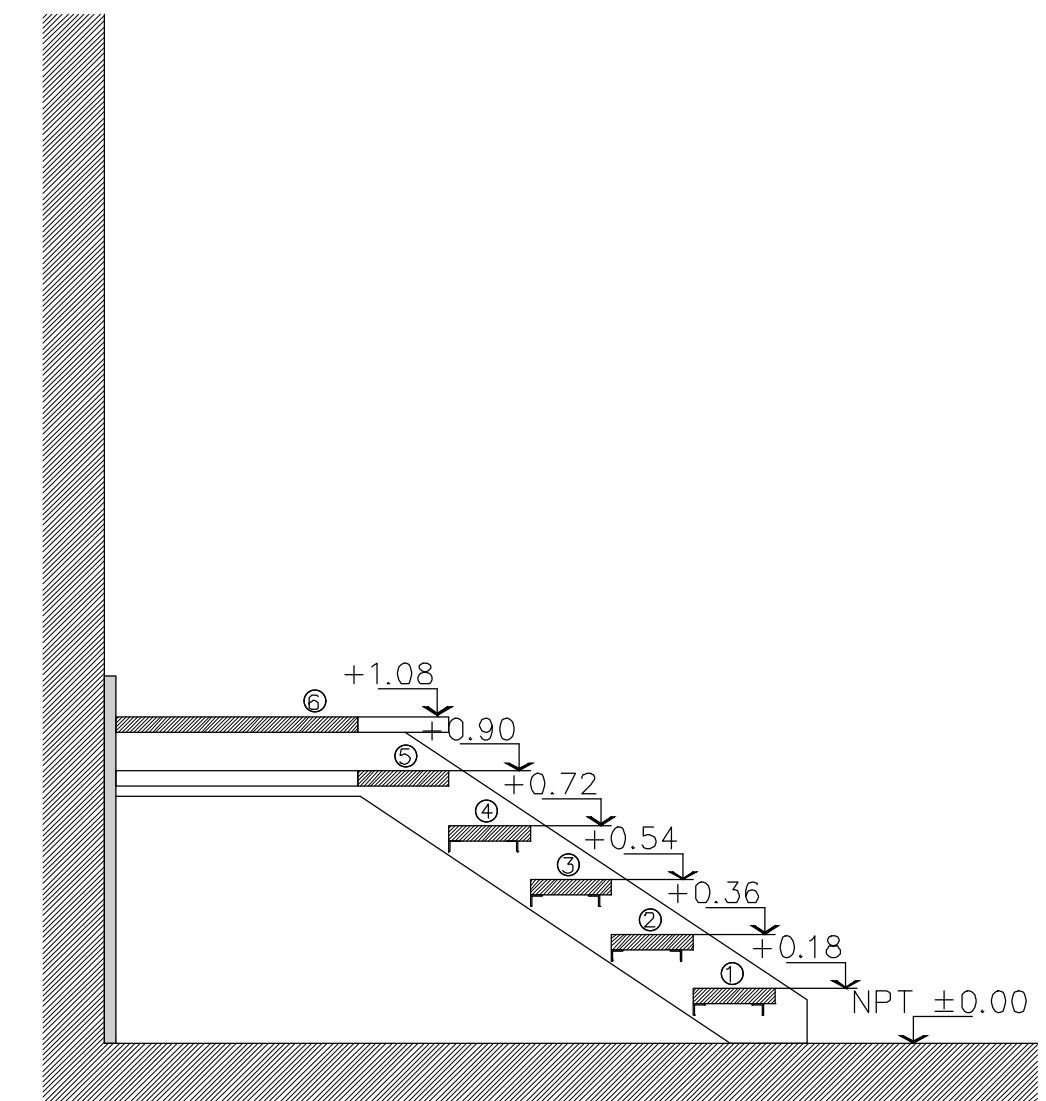
PLANTA ESCALERA



DETALLE 01 - Esc. 1:10



CORTE A-A



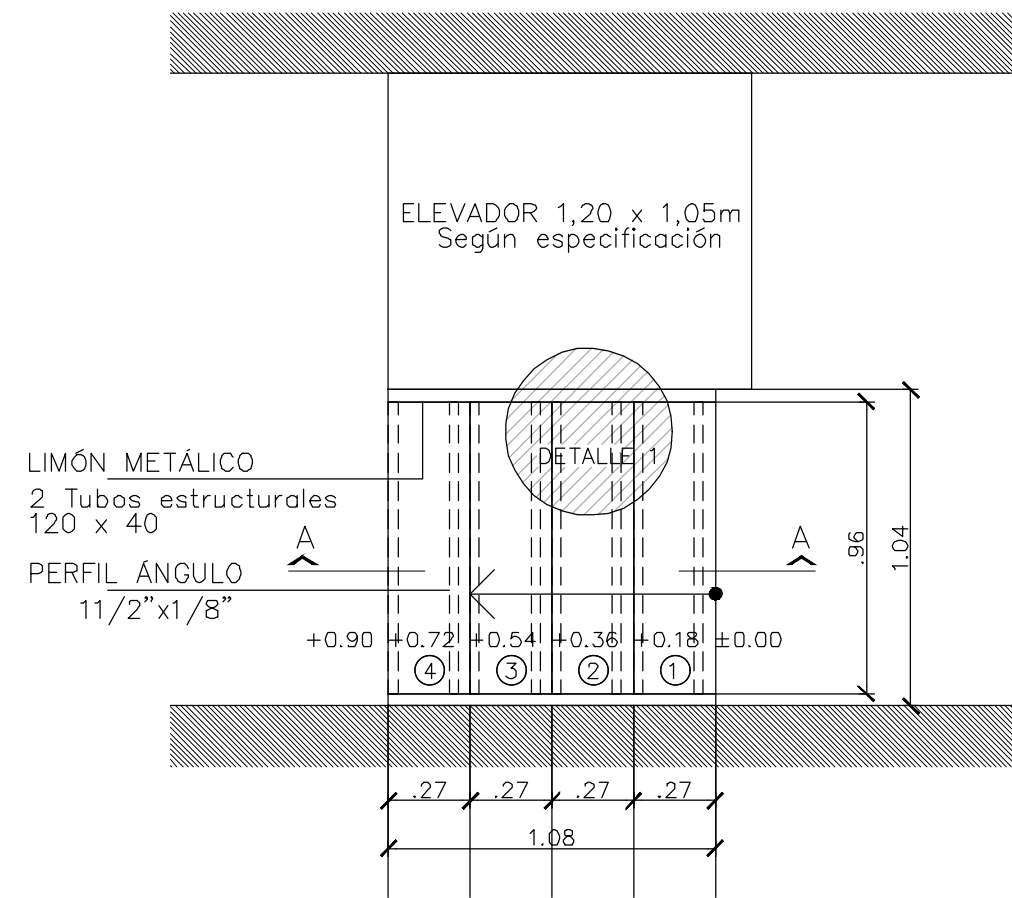
VISTA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA:	Centro de Simulación en Medicina - UNMdP	OBRA	SECTOR
					UBICACION:	Ituzzaingó esq. XX de Septiembre	Med	CSM
PROYECTO: S.P.A. DIBUJO: S.P.A. REVISO: D.Obras FECHA: 06/03/23 ESCALA: 1:25					RUBRO:	Herrería	RUBRO:	Herr
					PLANO:	Ala 2 - Plano de Escalera	PLANO:	34

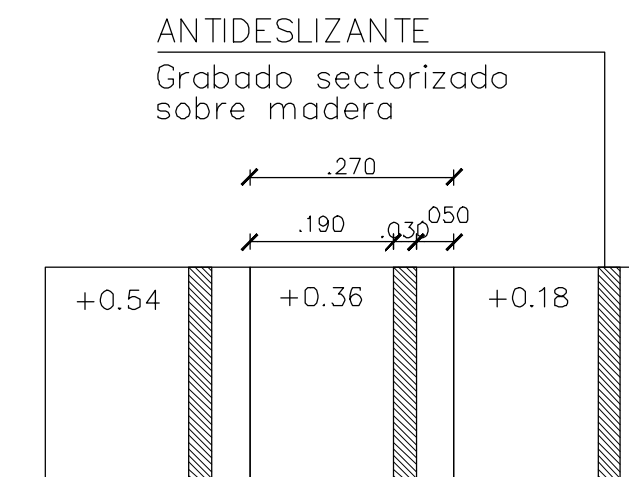




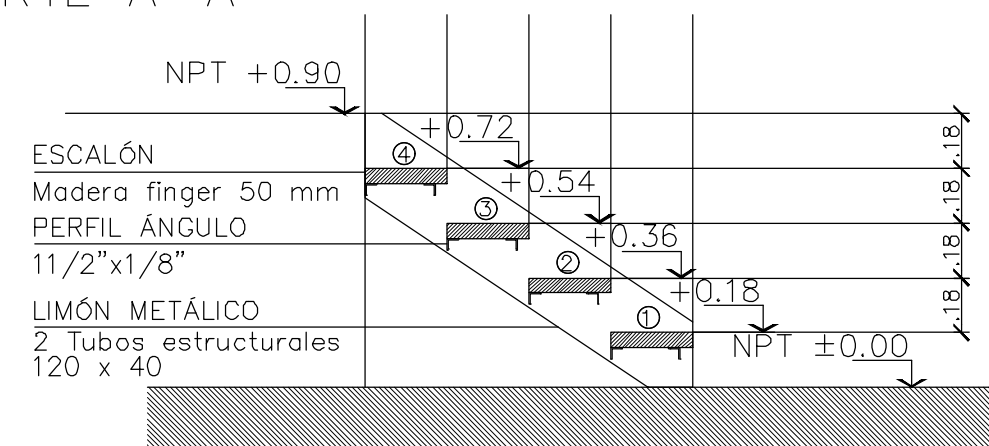
# PLANTA ESCALERA Y ELEVADOR



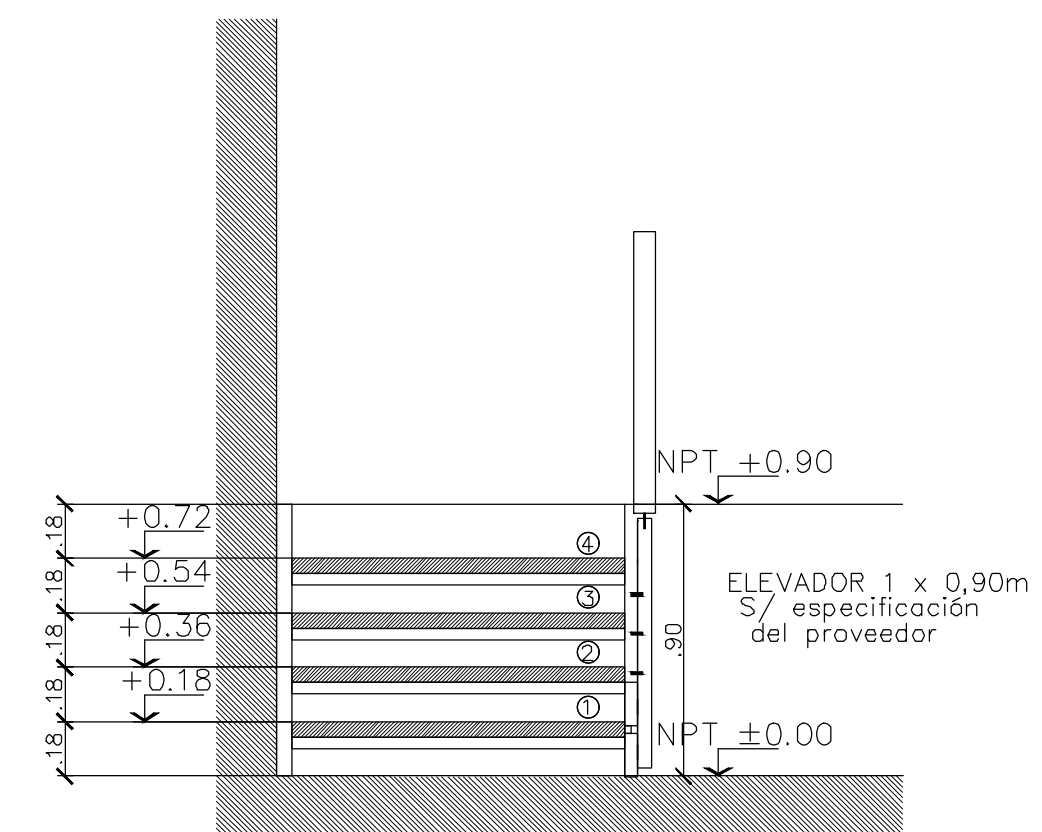
## DETALLE 01 – Esc. 1:10



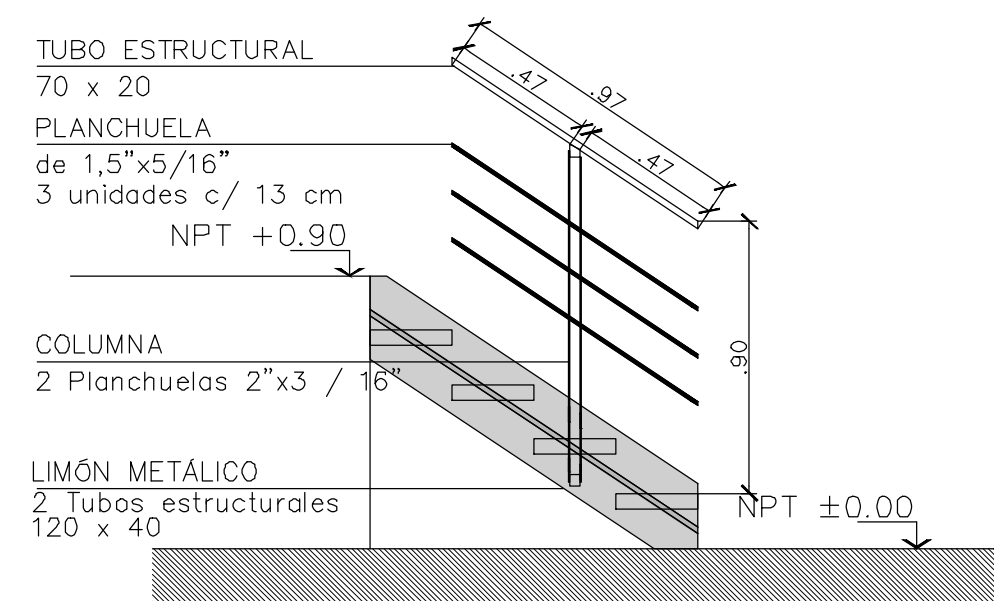
## CORTE A-A




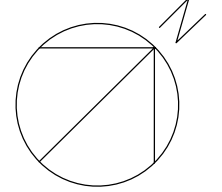
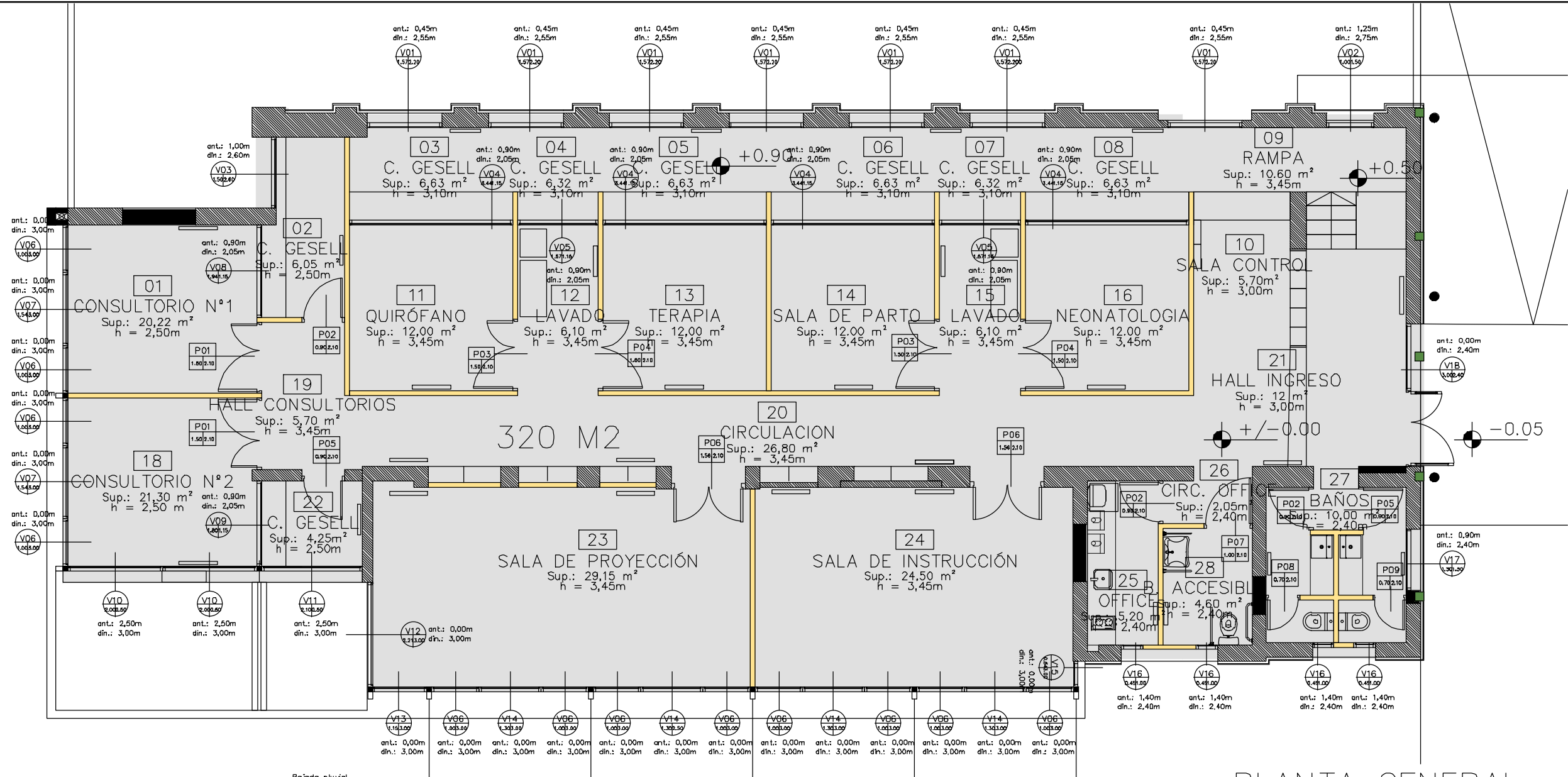
## VISTA FRONTAL



## VISTA LATERAL



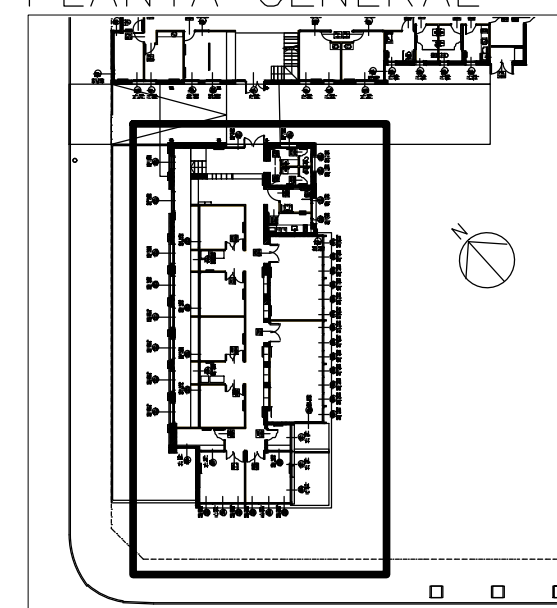
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Herrería</b>		RUBRO: <b>Herr</b>	
					PLANO: <b>Ala 2 - Plano de Escalera y Elevador</b>			




Bajada pluvial  
 Chapa galvanizada cal.20  
 - 100x150 - pintada en  
 negro (ídem carpinterías)

SUELO  
 ABSORBENTE

PLANTA GENERAL

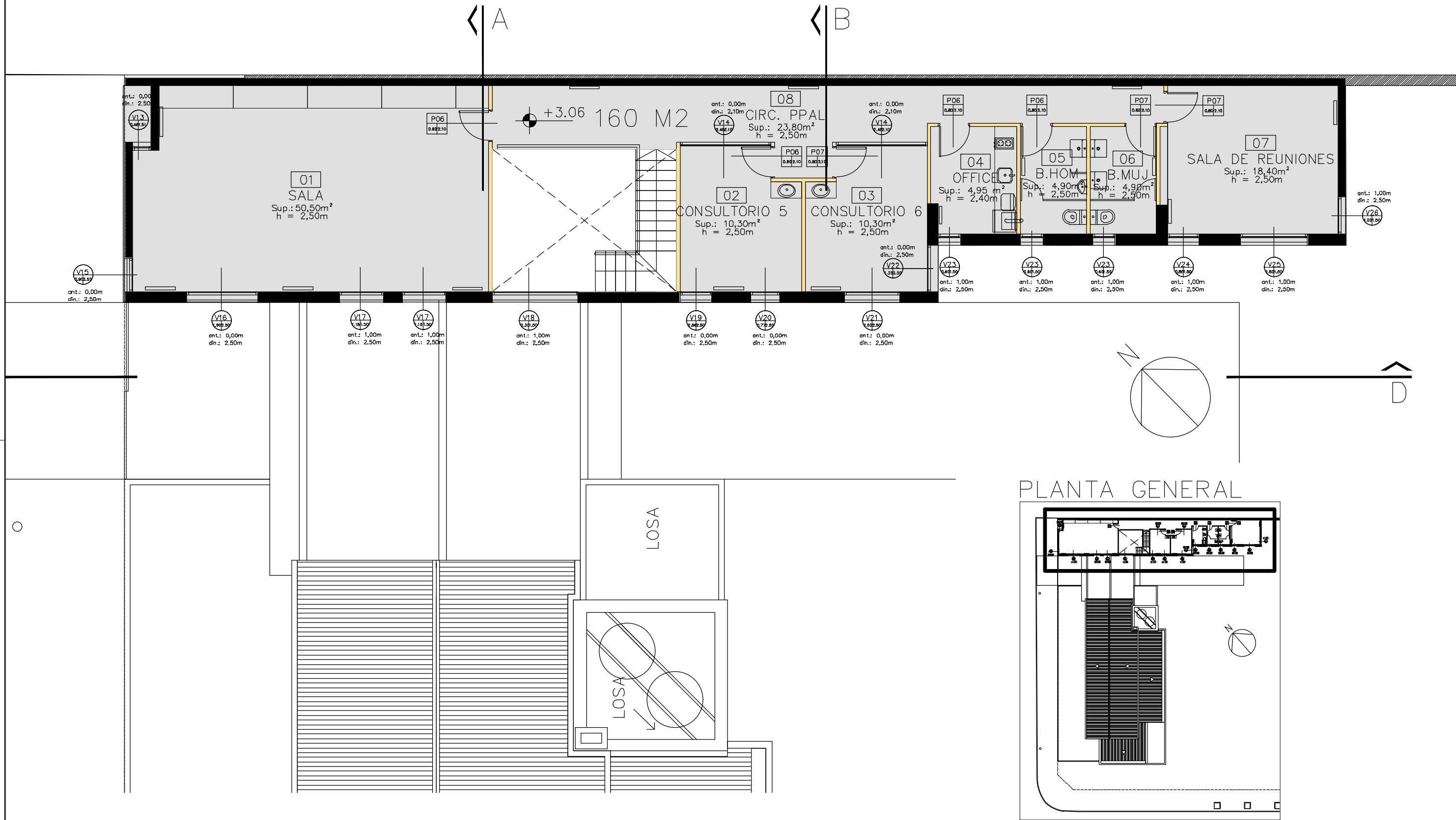



ALA 1 - PLANTA BAJA

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b>  DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO    DIBUJO    REVISO    FECHA    ESCALA S.P.A.    S.P.A.    D.Obras    06/03/23    1:100					RUBRO: Carpinterías		RUBRO: <b>Carp.</b>	
					PLANO: Ala 1 - Planta Baja		PLANO: <b>37</b>	

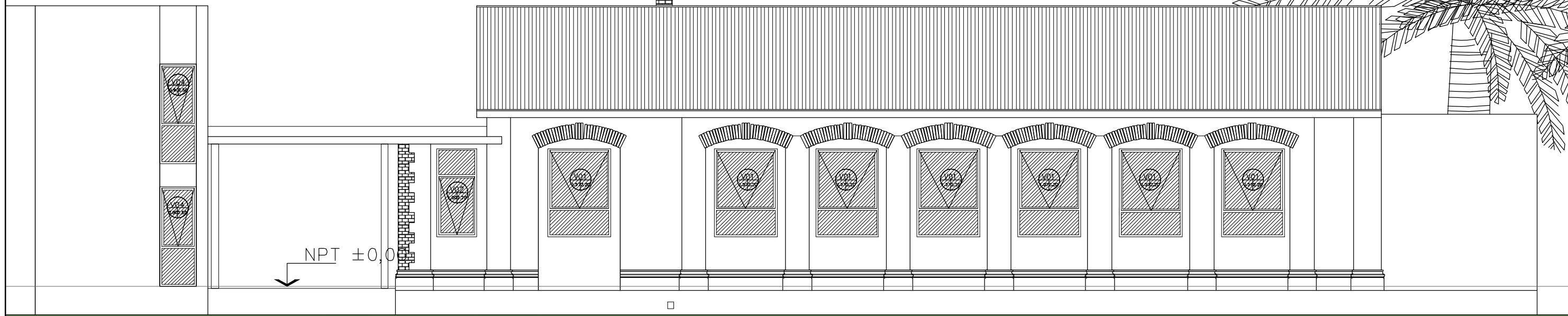


# ALA 2 - PLANTA ALTA

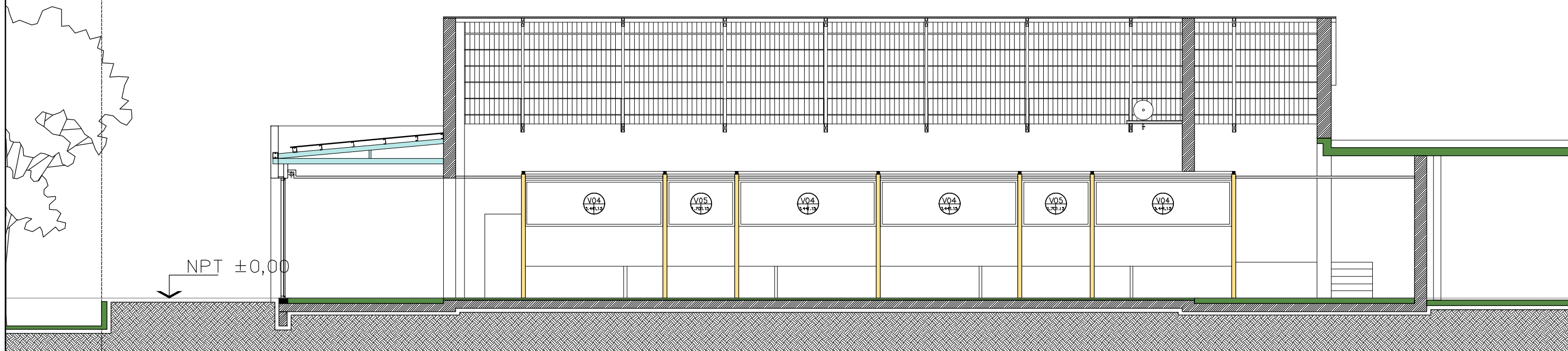



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO: Carpinterías		RUBRO: Carp.	
					PLANO: Ala 2 - Planta Alta			

ALA 1 – VISTA FRENTE CALLE XX DE SEPTIEMBRE



ALA 1 – CORTE A-A

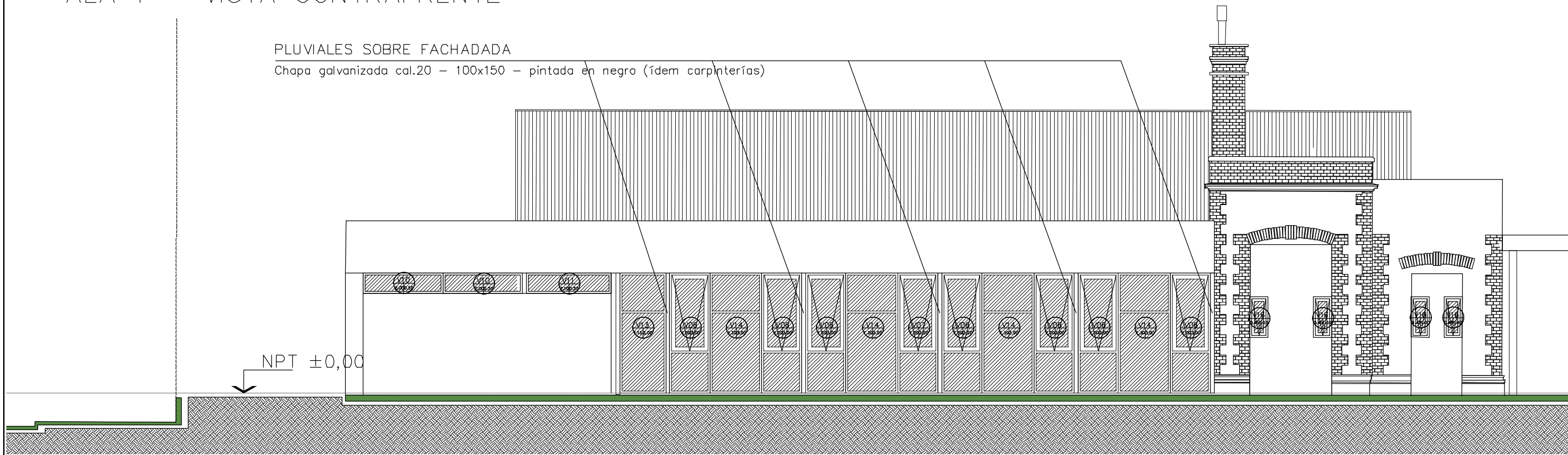


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		OBRA	SECTOR
					RUBRO: Carpinterías		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					PLANO: Ala 1 - Vista Frente y Corte A-A		RUBRO:	PLANO:
							Carp.	40

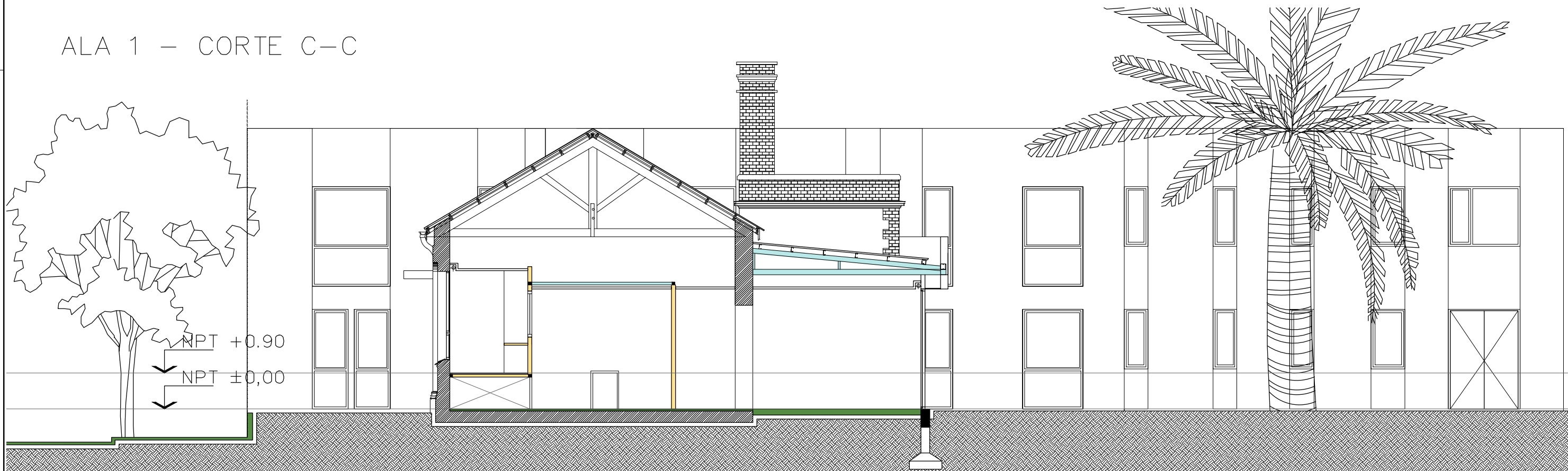



# ALA 1 – VISTA CONTRAFRENTE

PLUVIALES SOBRE FACHADADA  
 Chapa galvanizada cal.20 – 100x150 – pintada en negro (ídem carpinterías)

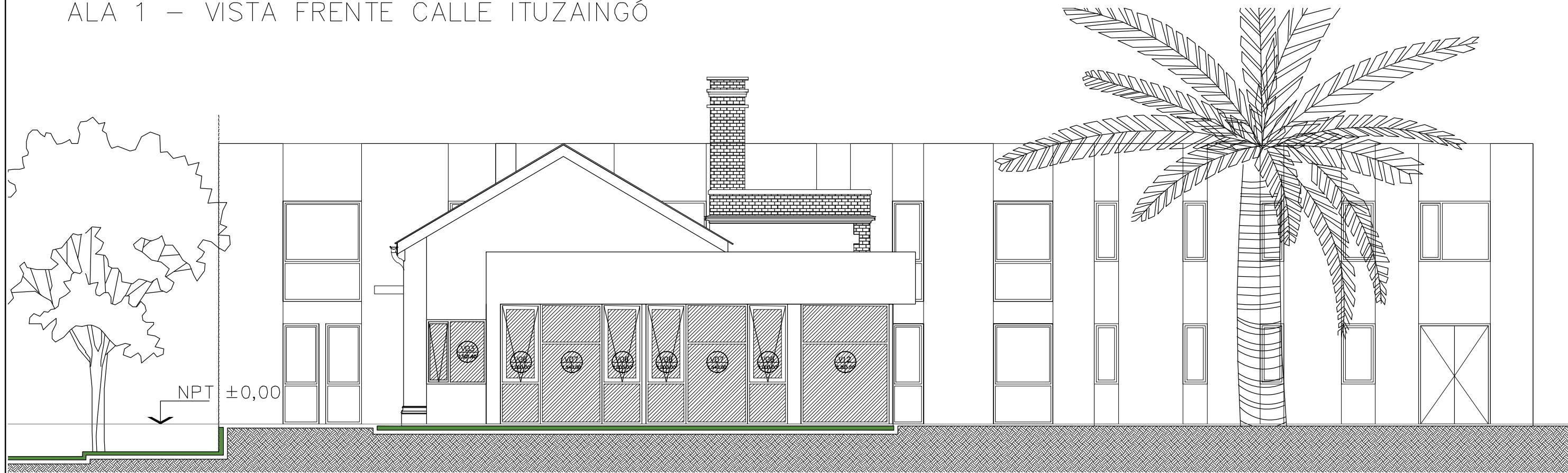


# ALA 1 – CORTE C-C

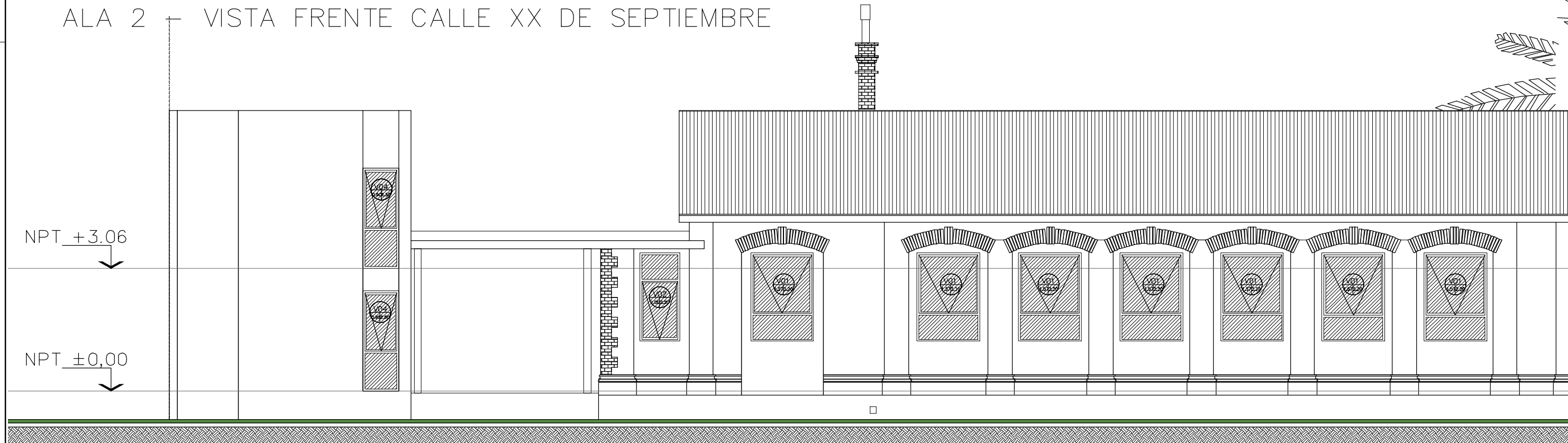



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		OBRA	SECTOR
					RUBRO: Carpinterías		Med	CSM
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO: Ala 1 - Vista Contrafrente y Corte C-C		RUBRO:	PLANO:
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:100			Carp.	41

ALA 1 – VISTA FRENTE CALLE ITUZAINGÓ

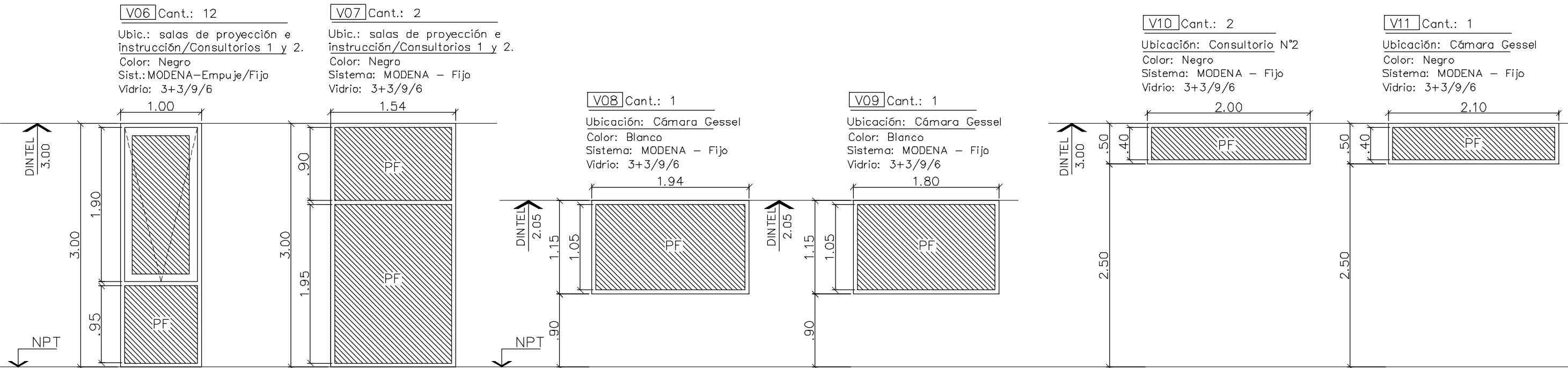
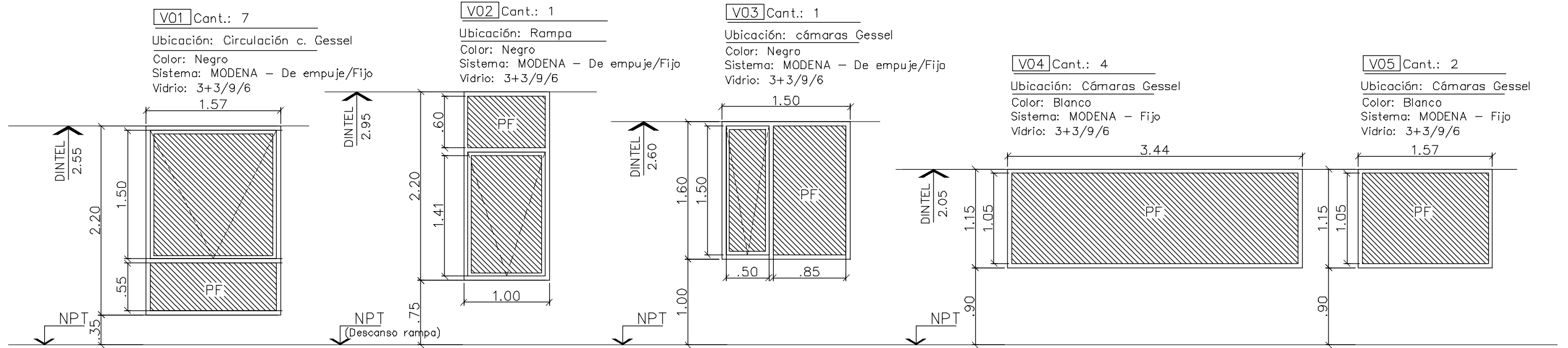



ALA 2 – VISTA FRENTE CALLE XX DE SEPTIEMBRE



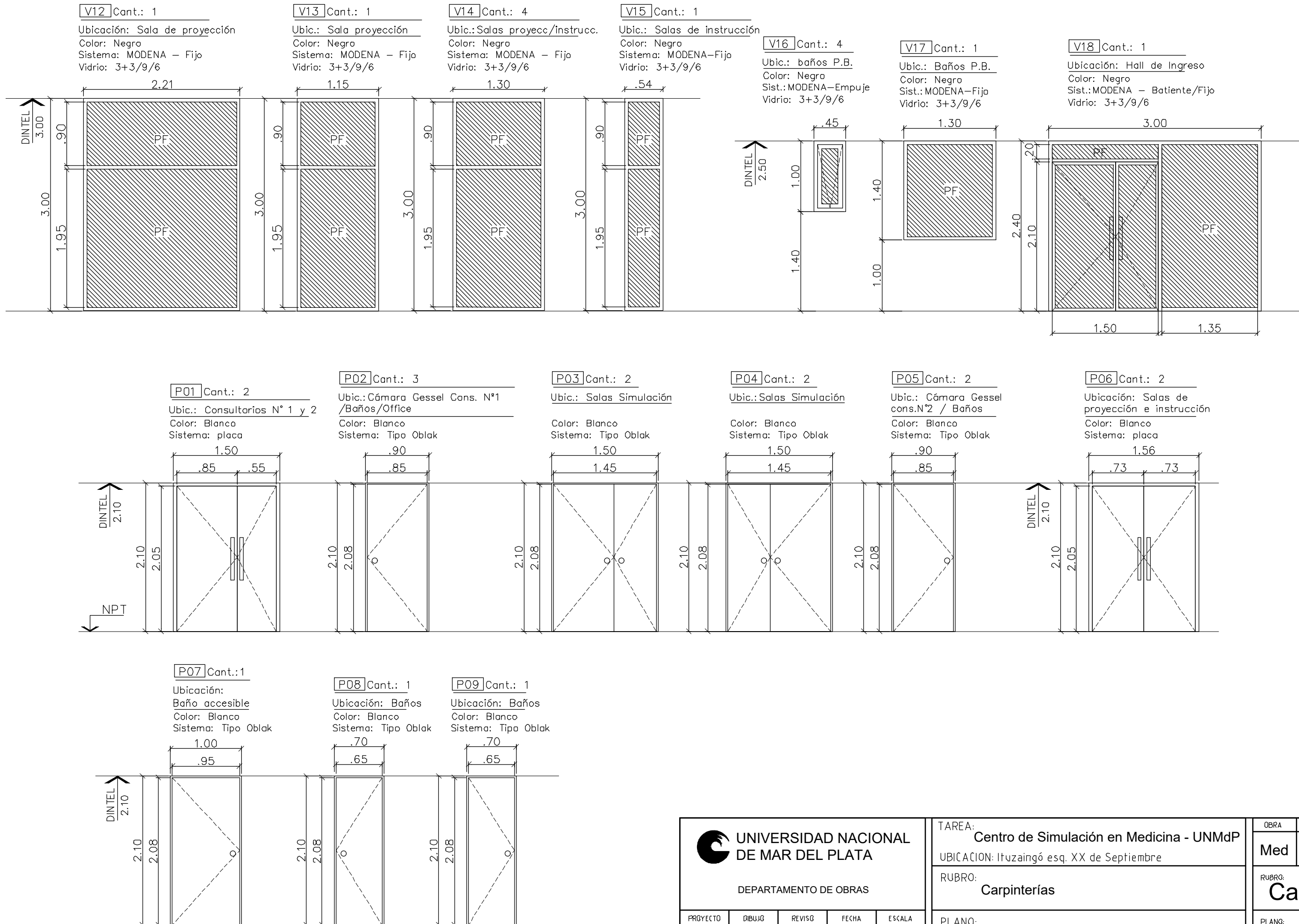
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO: Carpinterías		RUBRO:	Carp.
					PLANO: Ala 1 - Vista Ituzaingó y Ala 2 - Vista XX de Septiembre		PLANO:	42


# ALA 1 – PLANILLA DE CARPINTERÍAS EN PLANTA BAJA



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b>  DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:50					RUBRO: Carpinterías		RUBRO: Carp.	
					PLANO: Ala 1 - Planilla de Carpinterías en P.B.		PLANO: 43	

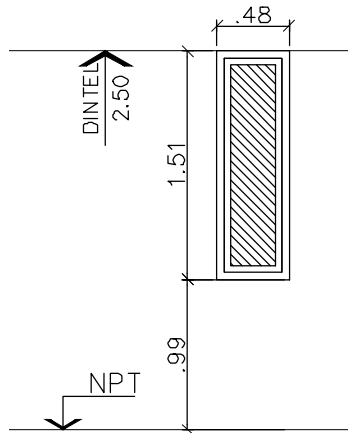
# ALA 1 – PLANILLA DE CARPINTERÍAS EN PLANTA BAJA



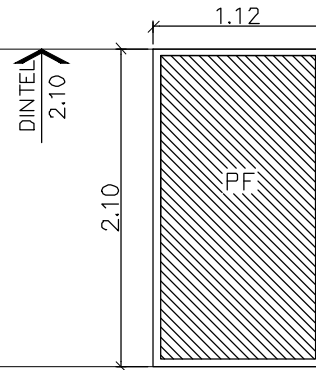
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b>  DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:50					RUBRO: <b>Carpinterías</b>		RUBRO: <b>Carp.</b>	
					PLANO: <b>Ala 1 - Planilla de Carpinterías en P.B.</b>		PLANO: <b>44</b>	

# ALA 2 – PLANILLA DE CARPINTERÍAS EN PLANTA BAJA

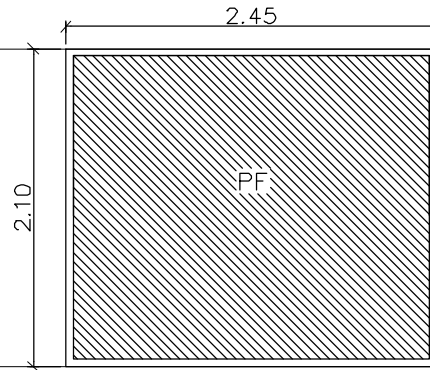
**V01** Cant.: 1  
 Ubic.: Consultorio 1  
 Color: Negro  
 Sist.: MODENA-Fijo  
 Vidrio: 3+3/9/6



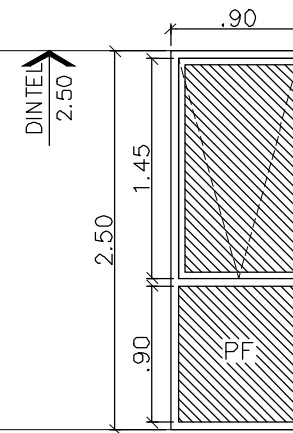
**V02** Cant.: 1  
 Ubicación: Administración  
 Color: Blanco  
 Sist.: MODENA-Fijo  
 Vidrio: 3+3/9/6



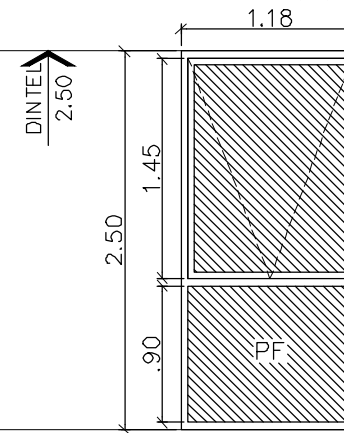
**V03** Cant.: 2  
 Ubic.: Cons. N°3 y N°4  
 Color: Blanco  
 Sistema: MODENA - Fijo  
 Vidrio: 3+3/9/6



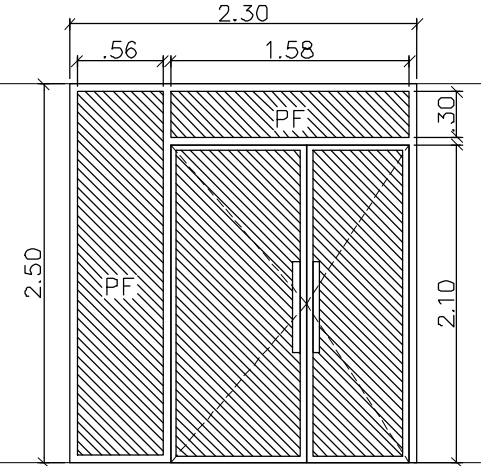
**V04** Cant.: 3  
 Ubic.: Consultorios 1 y 2  
 Color: Negro  
 Sist.: MODENA-Empuje/Fijo  
 Vidrio: 3+3/9/6



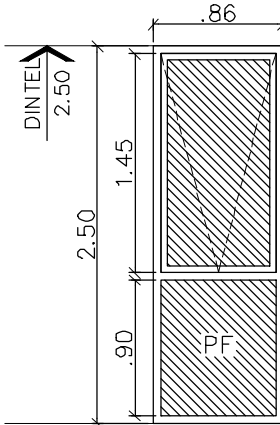
**V05** Cant.: 2  
 Ubicación: Administración  
 Color: Negro  
 Sist.: MODENA-Empuje/Fijo  
 Vidrio: 3+3/9/6



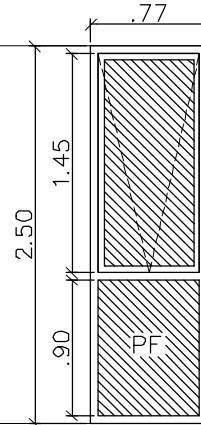
**V06** Cant.: 1  
 Ubic.: Ingreso/Sala de espera  
 Color: Negro  
 Sist.: MODENA-Batiente/Fijo  
 Vidrio: 3+3/9/6



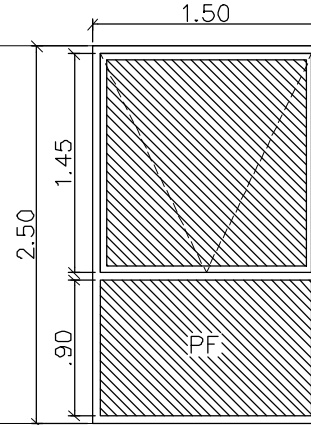
**V07** Cant.: 1  
 Ubicación: Consultorio 3  
 Color: Negro  
 Sist.: MODENA-Empuje/Fijo  
 Vidrio: 3+3/9/6



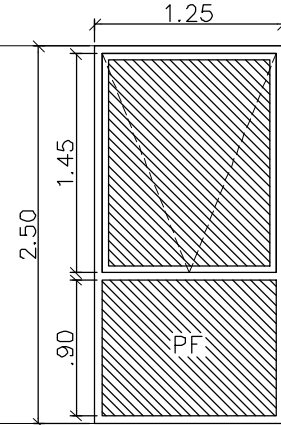
**V08** Cant.: 1  
 Ubic.: Consultorio 3  
 Color: Negro  
 Sist.: MODENA-Empuje/Fijo  
 Vidrio: 3+3/9/6



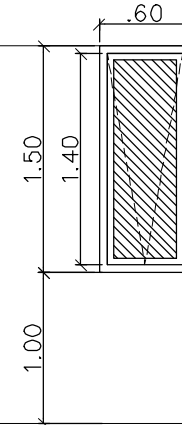
**V09** Cant.: 1  
 Ubicación: Consultorio 4  
 Color: Negro  
 Sist.: MODENA-Empuje/Fijo  
 Vidrio: 3+3/9/6



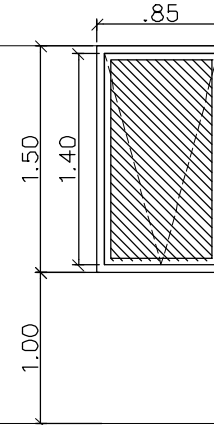
**V10** Cant.: 1  
 Ubicación: Consultorio 4  
 Color: Negro  
 Sist.: MODENA-Empuje/Fijo  
 Vidrio: 3+3/9/6



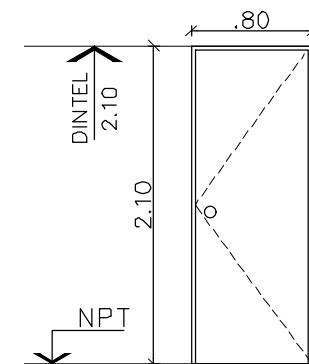
**V11** Cant.: 3  
 Ubicación: Baños P.B.  
 Color: Negro  
 Sist.: MODENA-de empuje  
 Vidrio: 3+3/9/6



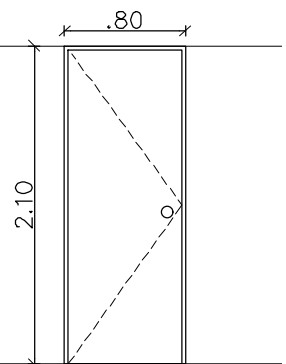
**V12** Cant.: 1  
 Ubicación: Office  
 Color: Negro  
 Sistema: MODENA-De empuje  
 Vidrio: 3+3/9/6



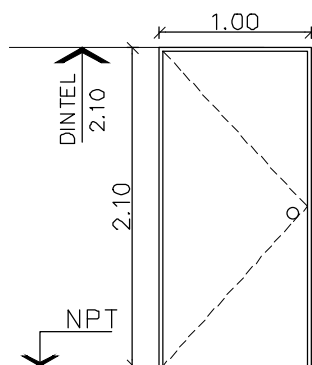
**P01** Cant.: 7  
 Ubicación: P.B.  
 Color: Blanco  
 Sistema: Tipo Oblak



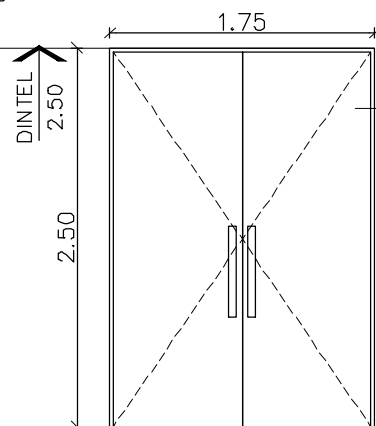
**P02** Cant.: 3  
 Ubicación: P.B.  
 Color: Blanco  
 Sistema: Tipo Oblak



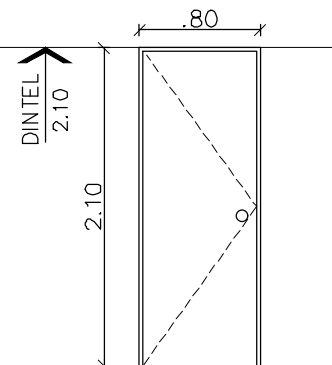
**P03** Cant.: 1  
 Ubic.: Baño Accesible  
 Color: Blanco  
 Sistema: Tipo Oblak




**P04** Cant.: 1  
 Ubicación: Depósito  
 Color: Blanco  
 Sistema: MODENA



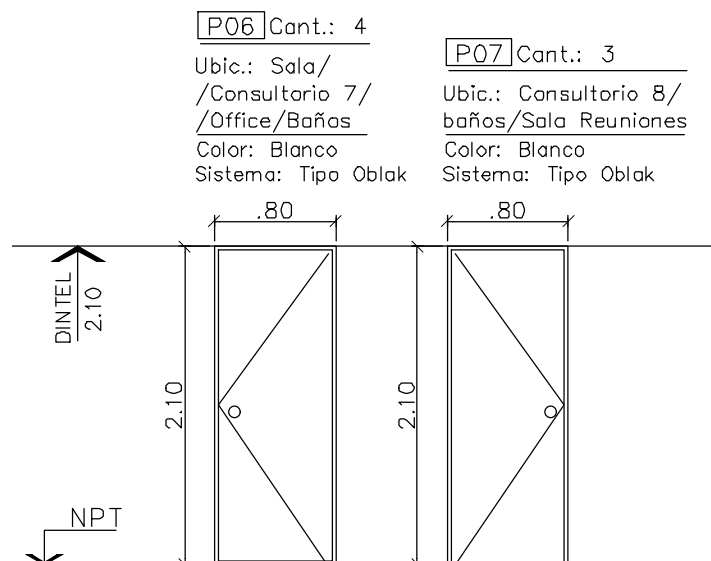
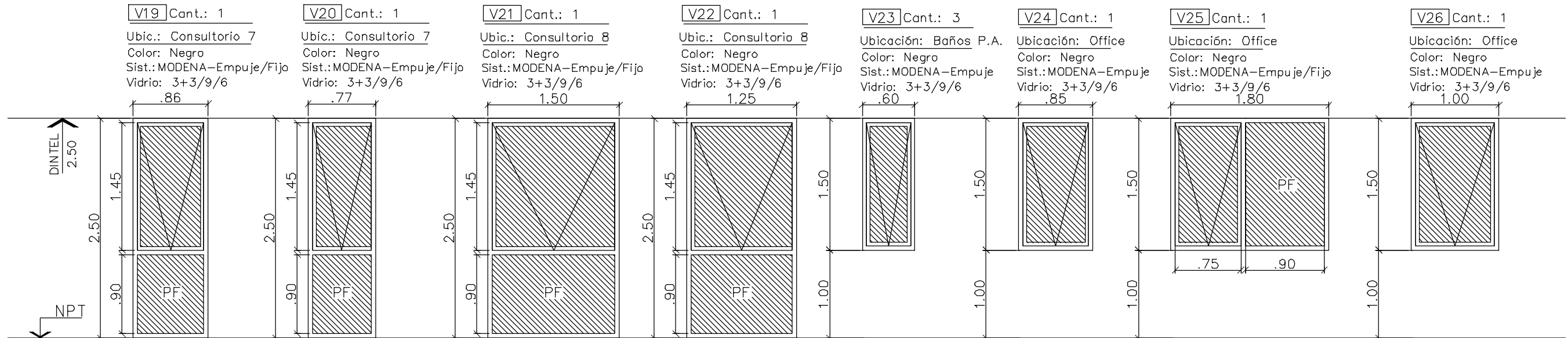
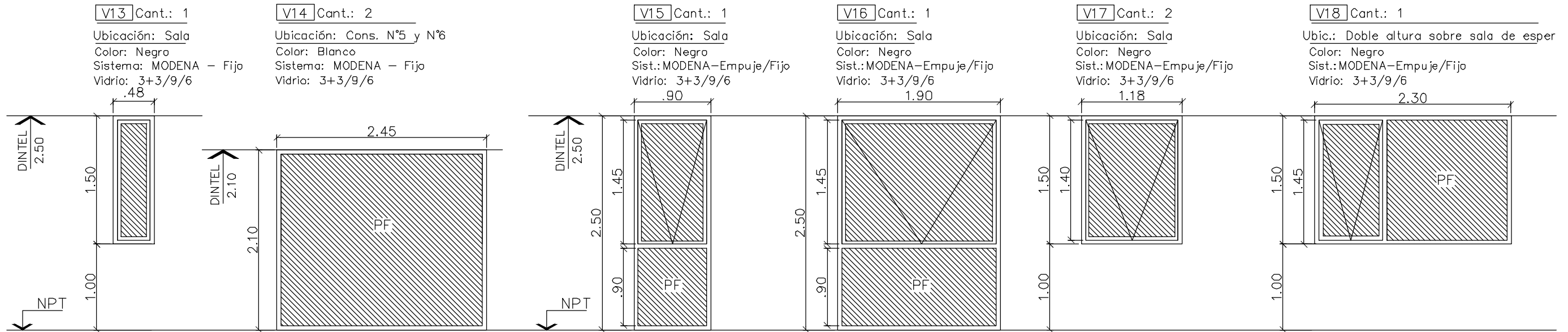
**P05** Cant.: 1  
 Ubicación: P.B.  
 Color: Blanco  
 Sistema: MODENA




 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:50					RUBRO: <b>Carpinterías</b>		RUBRO: <b>Carp.</b>	
					PLANO: <b>Ala 2 - Planilla de Carpinterías en P.B.</b>			

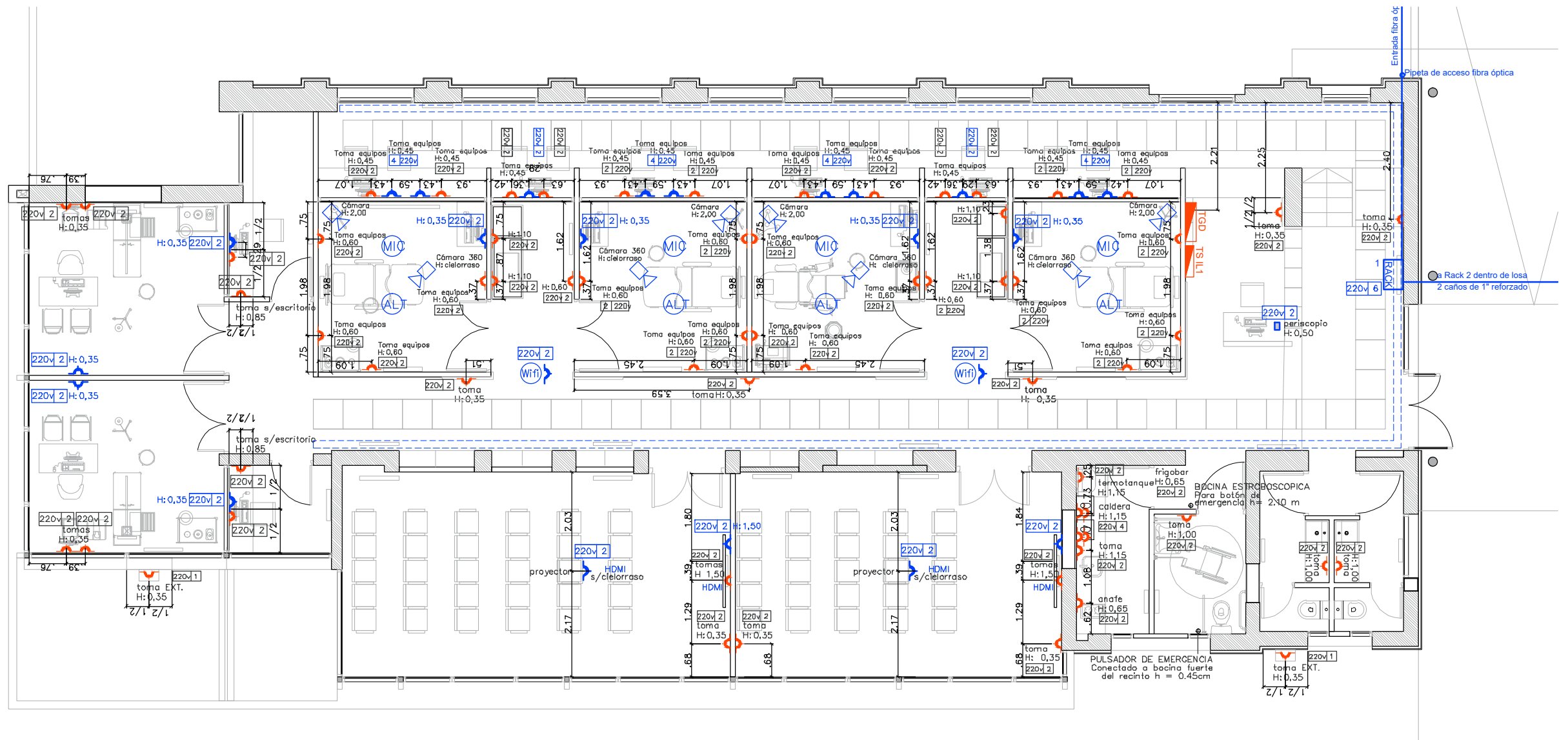


# ALA 2 – PLANILLA DE CARPINTERÍAS EN PLANTA ALTA

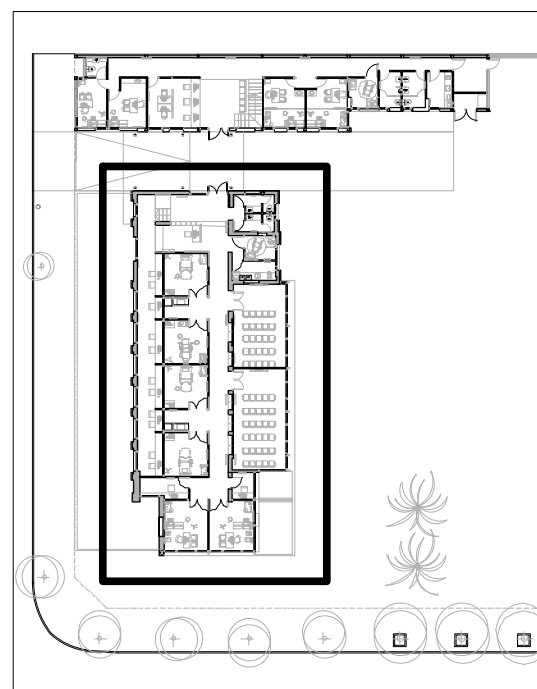


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b>  DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:50					RUBRO: Carpinterías		RUBRO:	Carp.
					PLANO: Ala 2 - Planilla de Carpinterías en P.A.		PLANO:	46

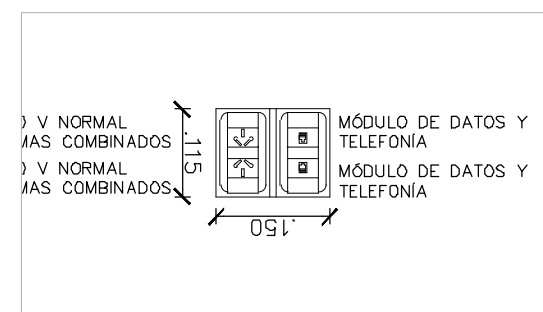
# ALA 1 – PLANTA BAJA



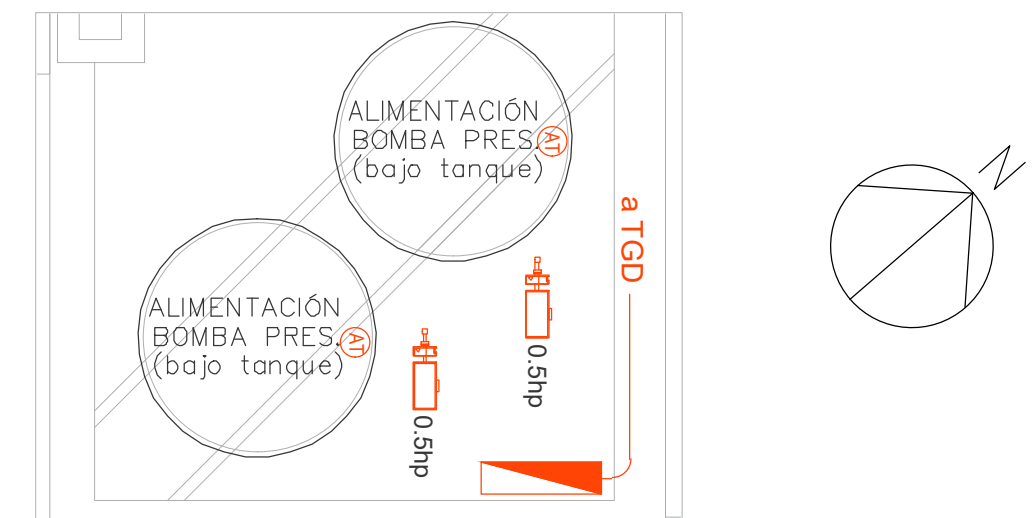
PLANTA BAJA




DETALLE PERISCOPIO

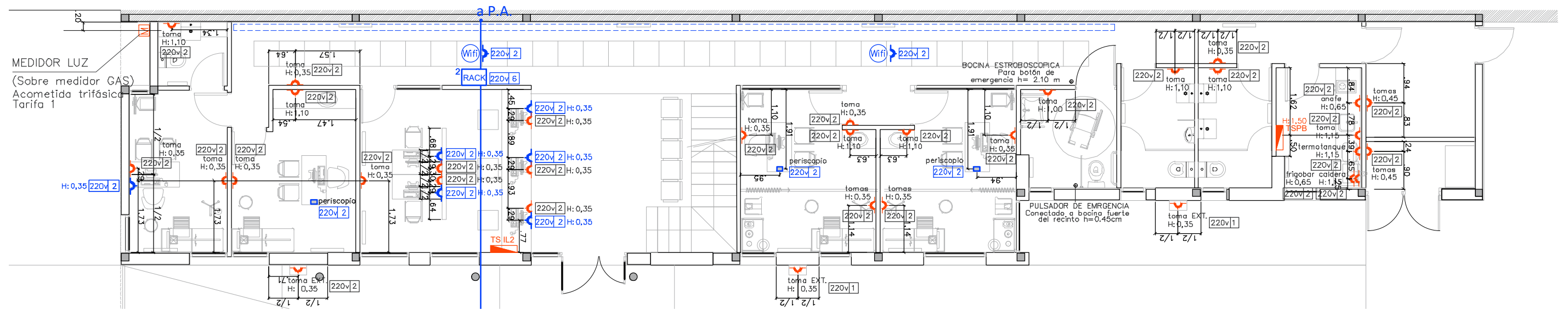


LOSA DE TANQUES

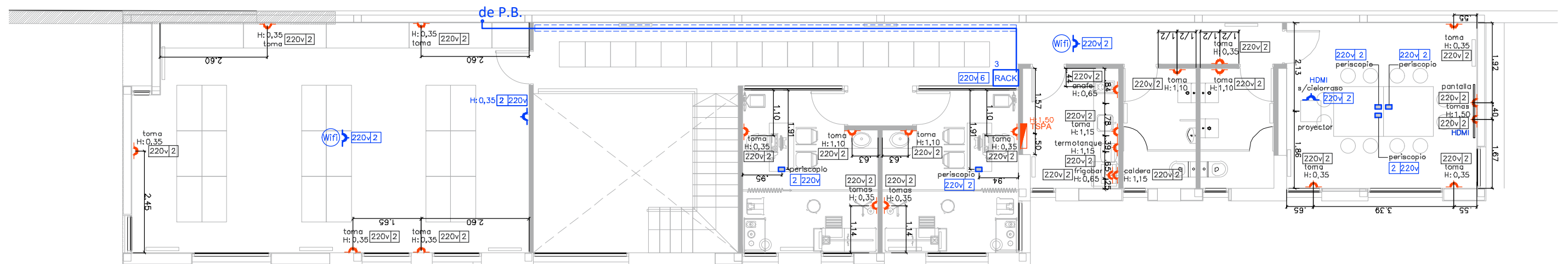


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS	TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>	OBRA	SECTOR
	UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre	<b>Med</b>	<b>CSM</b>
	RUBRO: <b>Instalación Eléctrica</b>	RUBRO:	<b>Elec.</b>
PRÓYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23
ESCALA	PLANO: <b>Ala 1 - Planta Baja</b>		PLANO: <b>47</b>

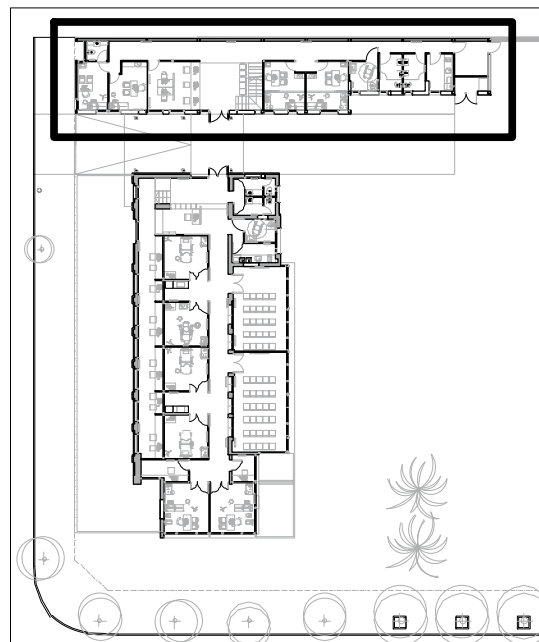
# ALA 2 – PLANTA BAJA



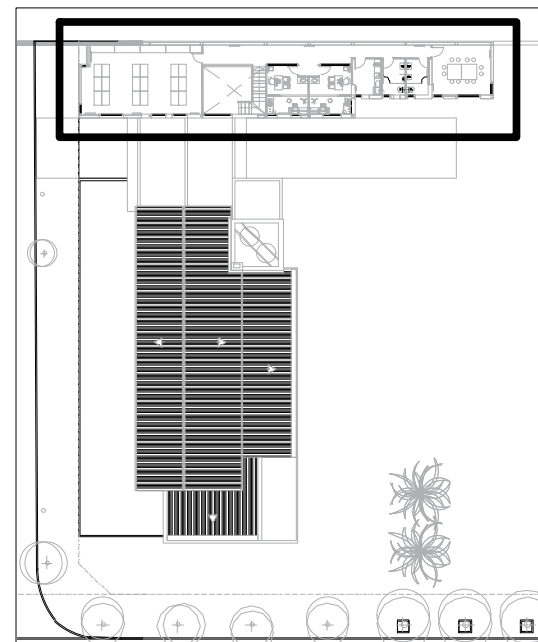
# ALA 2 – PLANTA BAJA



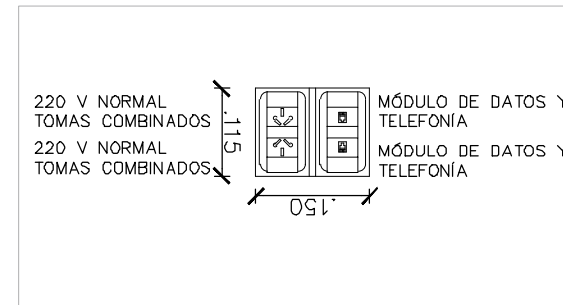
## PLANTA BAJA



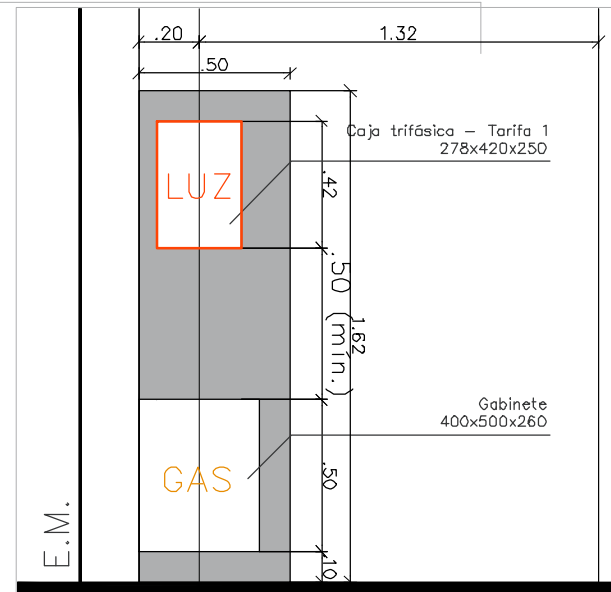
## PLANTA ALTA




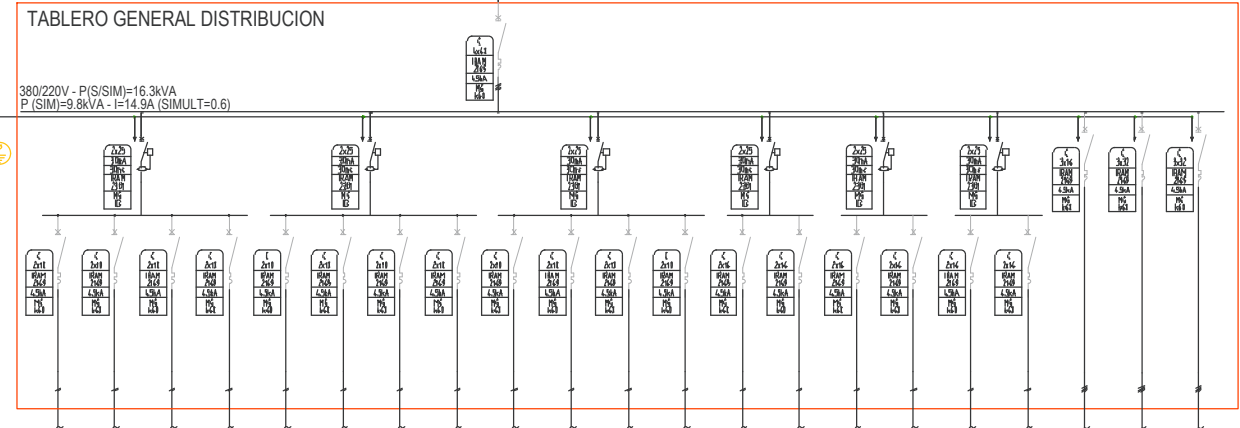
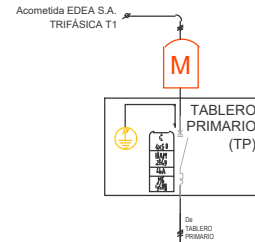
## DETALLE PERISCOPIO 1:10



## DETALLE MEDIDOR 1:25

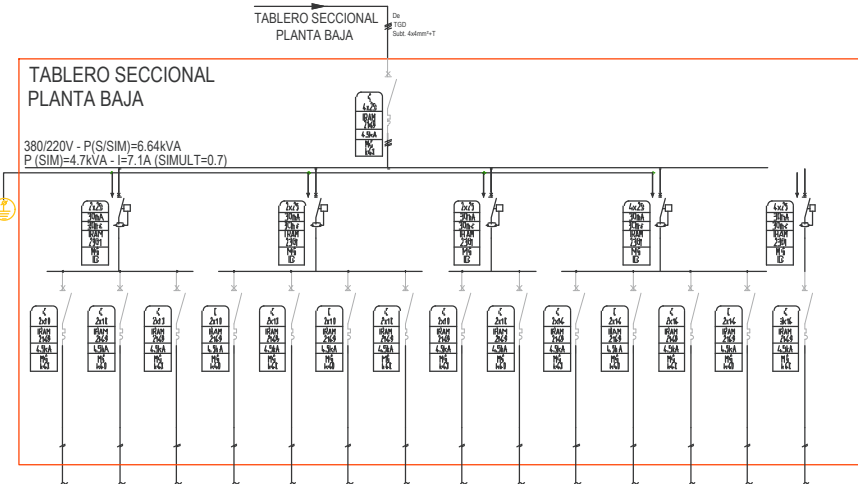


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA:	Centro de Simulación en Medicina - UNMdP	
					UBICACION:	Ituzaingó esq. XX de Septiembre	
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO:	Instalación Eléctrica	
					PLANO:	Ala 2 - Planta Baja Y Planta Alta	
OBRA:						SECTOR:	
Med						CSM	
RUBRO:						Elec.	
PLANO:						48	



FASE	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	RST/N	RST/N	RST/N
0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA
1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²
1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A
PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH
ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION

GABINETE MODULAR 72 ESPACIOS DIN EMBUTIR IP40 - SCAME



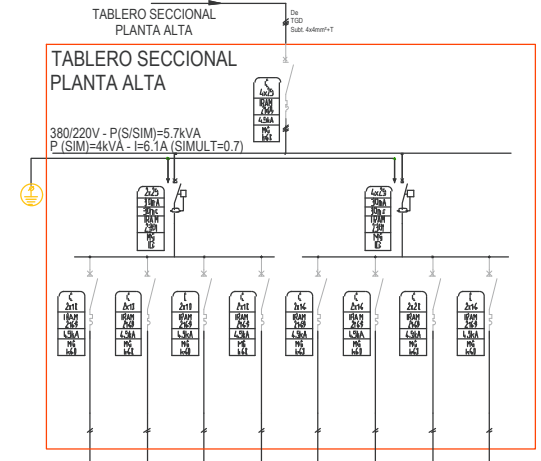
FASE	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	RST/N	RST/N	RST/N
0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA
1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²
1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A
PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH
ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION

GABINETE MODULAR 48 ESPACIOS DIN EMBUTIR IP40

- ENCENDIDO DE EMERGENCIA
  - Ext. TIPO LUCCIOLA KEVIN PLAFON PL540 BLANCO d = 230 h = 110
  - Ext. TIPO ARTELUM NICO 42057 NEGRO h = 160 l = 75 a = 105
  - Ext. TIPO ARTELUM GAP II 34051 BLANCO
  - Int. TIPO ARTELUM LUCIO II 34036 BLANCO diam = 300
  - Int. TIPO ARTELUM GAP II 34051 BLANCO
  - Int. TIPO ARTELUM LINE QUAD 37845-L156 BLANCO l = 2345 a = 1195
- ENCENDIDO DESDE SECTOR
  - Int. TIPO ARTELUM LUCIO II 34036 BLANCO diam = 300
  - Int. TIPO ARTELUM GAP II 34051 BLANCO
  - Int. TIPO ARTELUM PANEL LED BLANCO l = 600
  - Int. TIPO ARTELUM THIN 34014 BLANCO l = 1203 a = 100
  - Int. TIPO TIRA LED

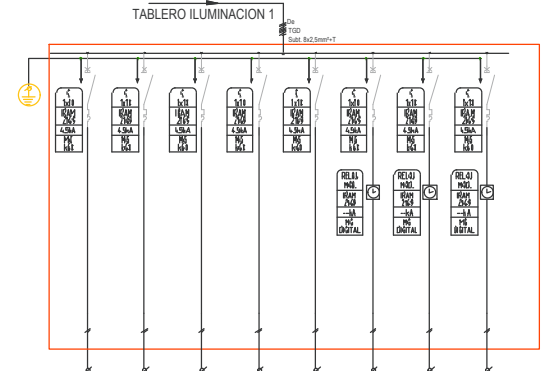
DESTINO	CANTIDAD	POTENCIA
BOCAS DE ILUMINACION	244	5.900 W
BOCAS DE ILUMINACION EMERGENCIA	46	900 W
BOCAS DE TOMACORRIENTE 220V	140	8.900 W
BOCAS DE PERISCOPIO	12	6.000 W
BOCAS DE PULSADOR EMERGENCIA	2	100 W
BOCAS DE FUERZA MOTRIZ	3	3.000 W (4hp)
BOCAS DE HDMI	6	---
BOCAS DE TELEFONIA/INTERNET	21	---
BOCAS DE CCTV	8	---
BOCAS DE MICROFONO	4	---
BOCAS DE ALTAVOZ	4	---
BOCAS DE AUTOMATICO TANQUE	2	---
<b>TOTALES</b>	<b>444(220v)+45(MBTS)+1hp</b>	<b>P. Instalada: 24.8 kW</b>

\* La simultaneidad final es resultado de la calculada para cada tablero mas la simultanea entre tableros (AEA vigente). P. Sim: 9.8 kW (sim 0.4\*)



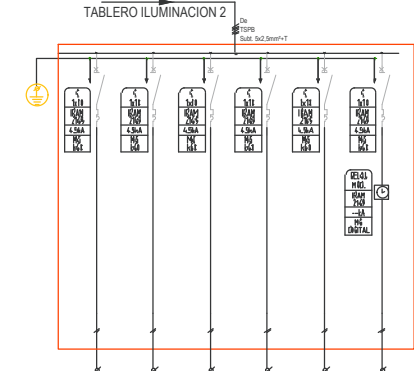
FASE	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N
0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA	0.27kVA
1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²
1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A
PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH
ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION

GABINETE MODULAR 36 ESPACIOS DIN EMBUTIR IP40



FASE	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N
0.1kVA	0.1kVA	0.1kVA	0.1kVA	0.1kVA	0.1kVA	0.1kVA	0.1kVA	0.1kVA	0.1kVA
1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²
1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A
PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH
ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION

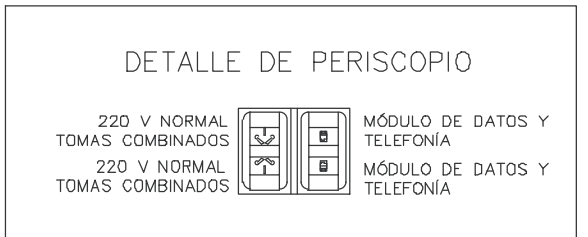
GABINETE MODULAR 18 ESPACIOS DIN EMBUTIR IP40



FASE	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N	FASE/N
0.1kVA	0.1kVA	0.1kVA	0.1kVA	0.1kVA	0.1kVA	0.1kVA	0.1kVA
1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²	1.5m²
1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A
PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH	PVCH
ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION	ALIMENTACION A LUMINACION DE BOCAS DE ILUMINACION

GABINETE MODULAR 12 ESPACIOS DIN EMBUTIR IP40

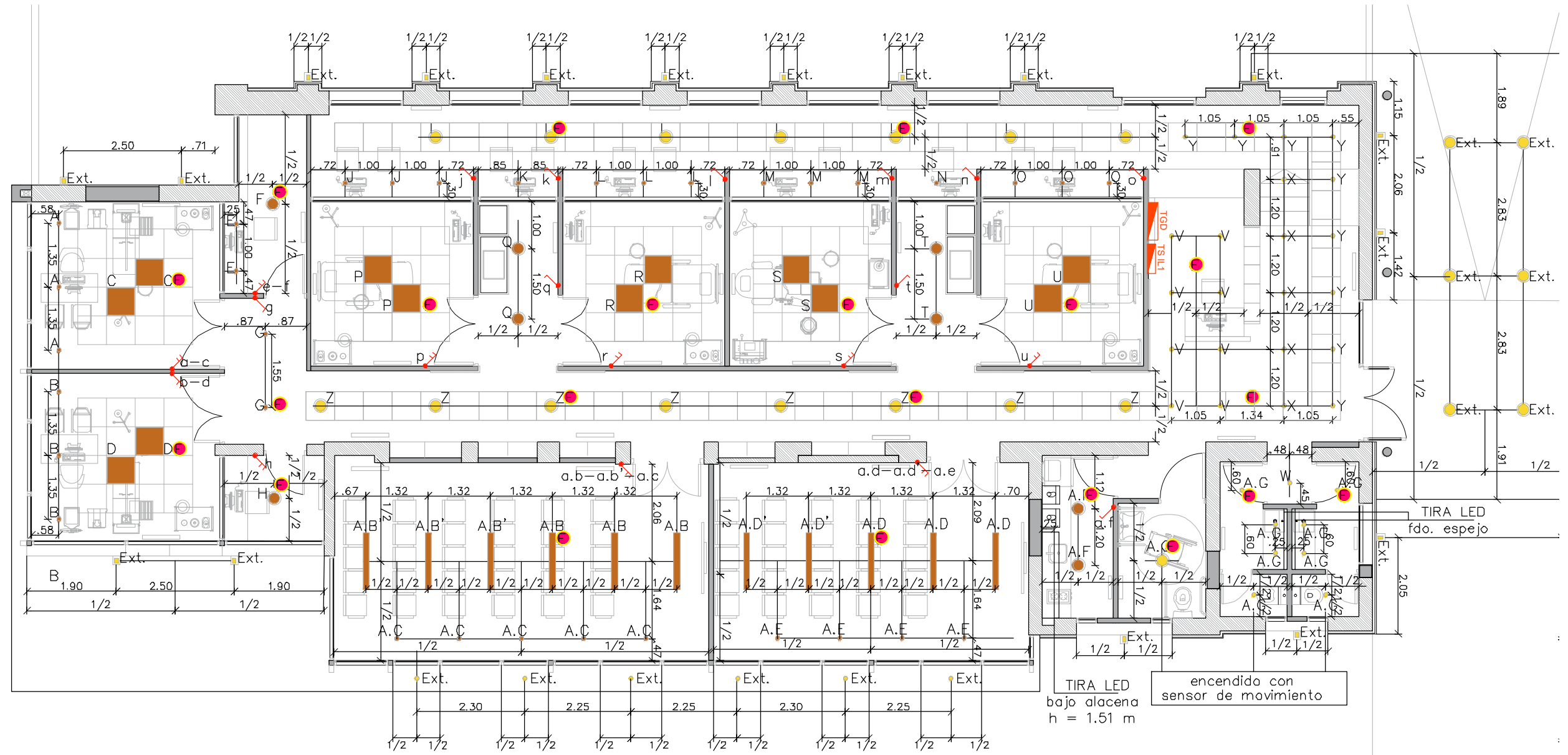
- REFERENCIAS GENERALES
- TABLERO SECCIONAL
  - CAJA DE PASE
  - LLAVE DE ENCENDIDO -UN EFECTO-
  - LLAVE DE ENCENDIDO -DOS EFECTOS-
  - LLAVE DE ENCENDIDO -TRES EFECTOS-
  - PERISCOPIO 3 TOMAS+1RJ45
  - TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE 10A
  - MICROFONO
  - ALTAVOZ
  - DETECTOR DE MOVIMIENTO
  - CABLE HDMI
  - BOCA DE DATOS
  - BOCA DE PULSADOR DE EMERGENCIA
  - BOCA DE BOCINA ESTROBOSCOPICA
  - CÁMARAS DE SEGURIDAD
  - AUTOMATICO DE TANQUE
  - MEDIDOR DE ENERGIA
  - TOMA DE COMPAÑIA
  - TOMA DE FUERZA MOTRIZ



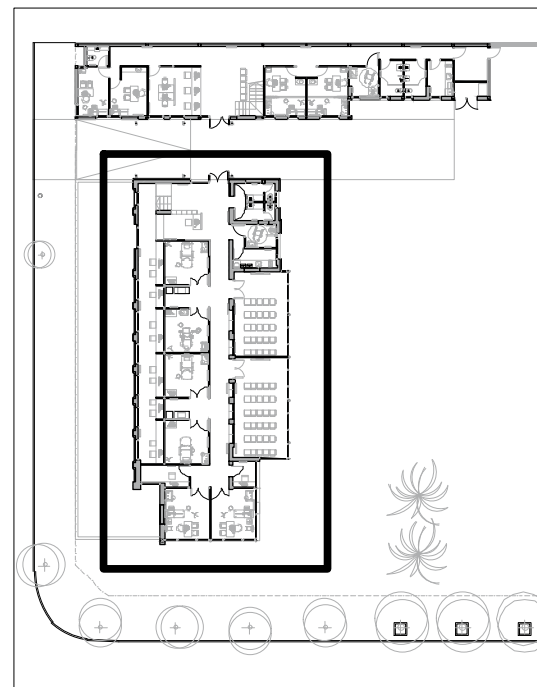
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</p> <p>DEPARTAMENTO DE OBRAS</p>	TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP	OBRA: Med	SECTOR: CSM
	UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre	RUBRO: Instalación Eléctrica	RUBRO: Elec.
PROYECTO: S.P.A.	DIBUJO: S.P.A.	REVISO: D.Obras	FECHA: 06/03/23
ESCALA: 1:100	PLANO: Ala 1 y Ala 2 - Esquemáticos Unifilares - Referencias - Resumen	PLANO: 49	



# ALA 1 – PLANTA BAJA

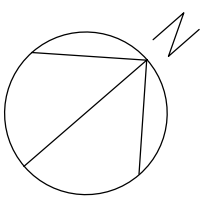



## PLANTA BAJA



## REFERENCIAS

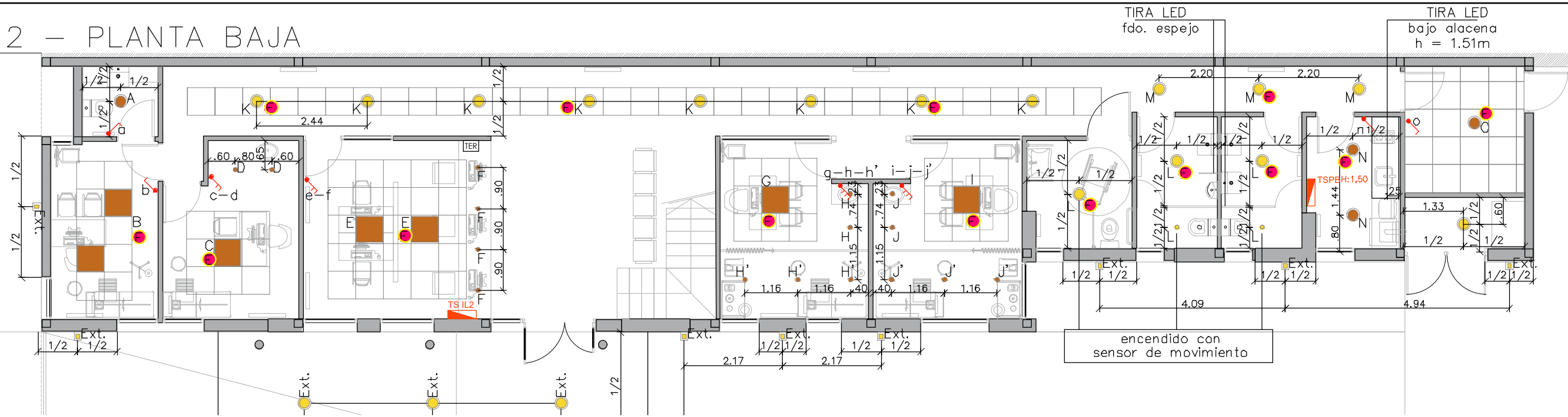
- ENCENDIDO DE EMERGENCIA
- ENCENDIDO DESDE TABLERO DE ILUMINACIÓN
- Ext. Ext. TIPO LUCCIOLA KEVIN PLAFON PL540 BLANCO d = 230 h = 110
- Ext. Ext. TIPO ARTELUM NICO 42057 NEGRO h = 160 l = 75 a = 105
- Ext. Ext. TIPO ARTELUM GAP II 34051 BLANCO
- Int. TIPO ARTELUM LUCIO II 34036 BLANCO diam = 300
- Int. TIPO ARTELUM GAP II 34051 BLANCO
- Int. TIPO ARTELUM LINE QUAD 37845-L156 BLANCO l = 2345 a = 1195
- ENCENDIDO DESDE SECTOR
- Int. TIPO ARTELUM LUCIO II 34036 BLANCO diam = 300
- Int. TIPO ARTELUM GAP II 34051 BLANCO
- Int. TIPO ARTELUM PANEL LED BLANCO l = 600
- Int. TIPO LUMENAC MAREA LED BLANCO l=1270 a=145



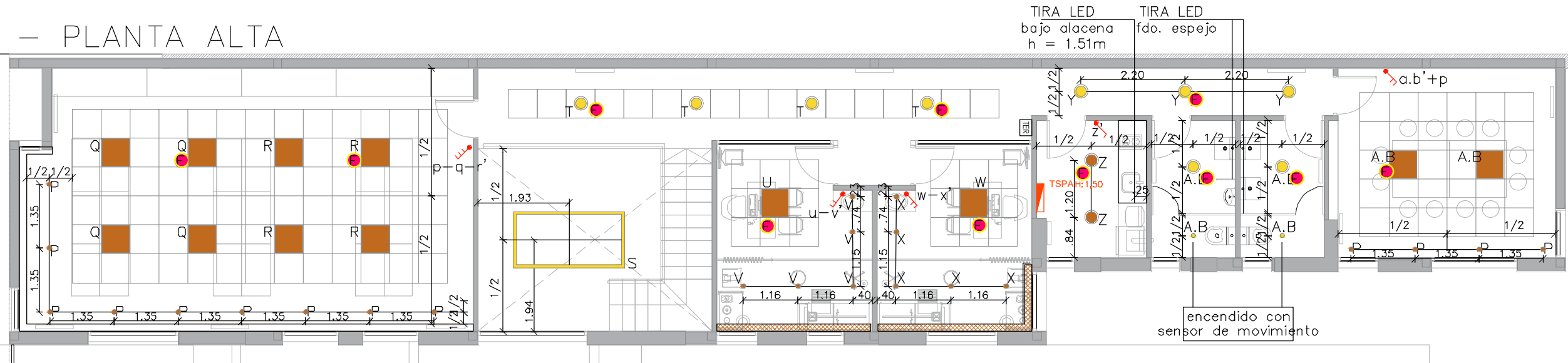
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS		TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>	OBRA	SECTOR
		UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre	Med	CSM
PRÓYECTO: S.P.A. DIBUJO: S.P.A. REVISO: D.Obras FECHA: 06/03/23 ESCALA: 1:100		RUBRO: <b>Instalación Eléctrica</b>	RUBRO:	<b>Elec.</b>
		PLANO: <b>Ala 1 - Planta Baja - Iluminación</b>	PLANO:	<b>50</b>



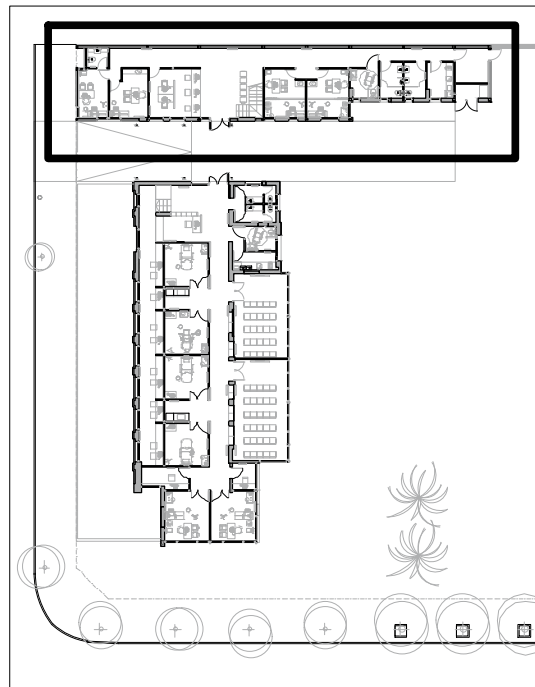
# ALA 2 – PLANTA BAJA



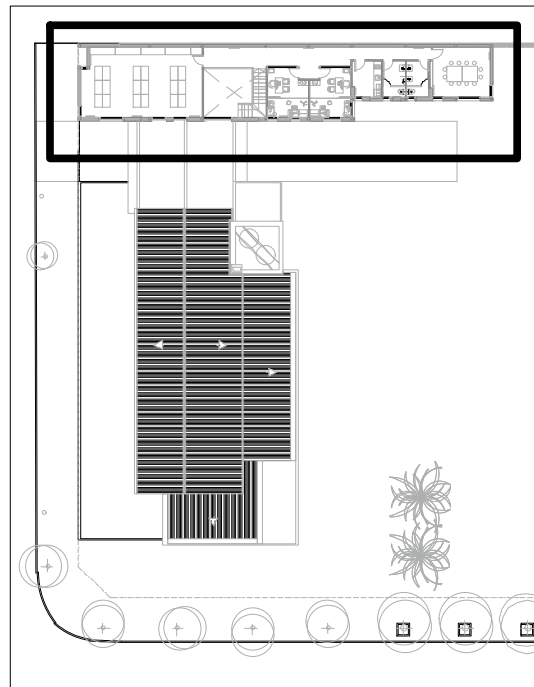
# ALA 2 – PLANTA ALTA



## PLANTA BAJA

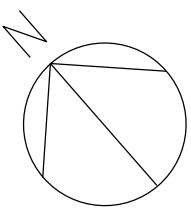


## PLANTA BAJA



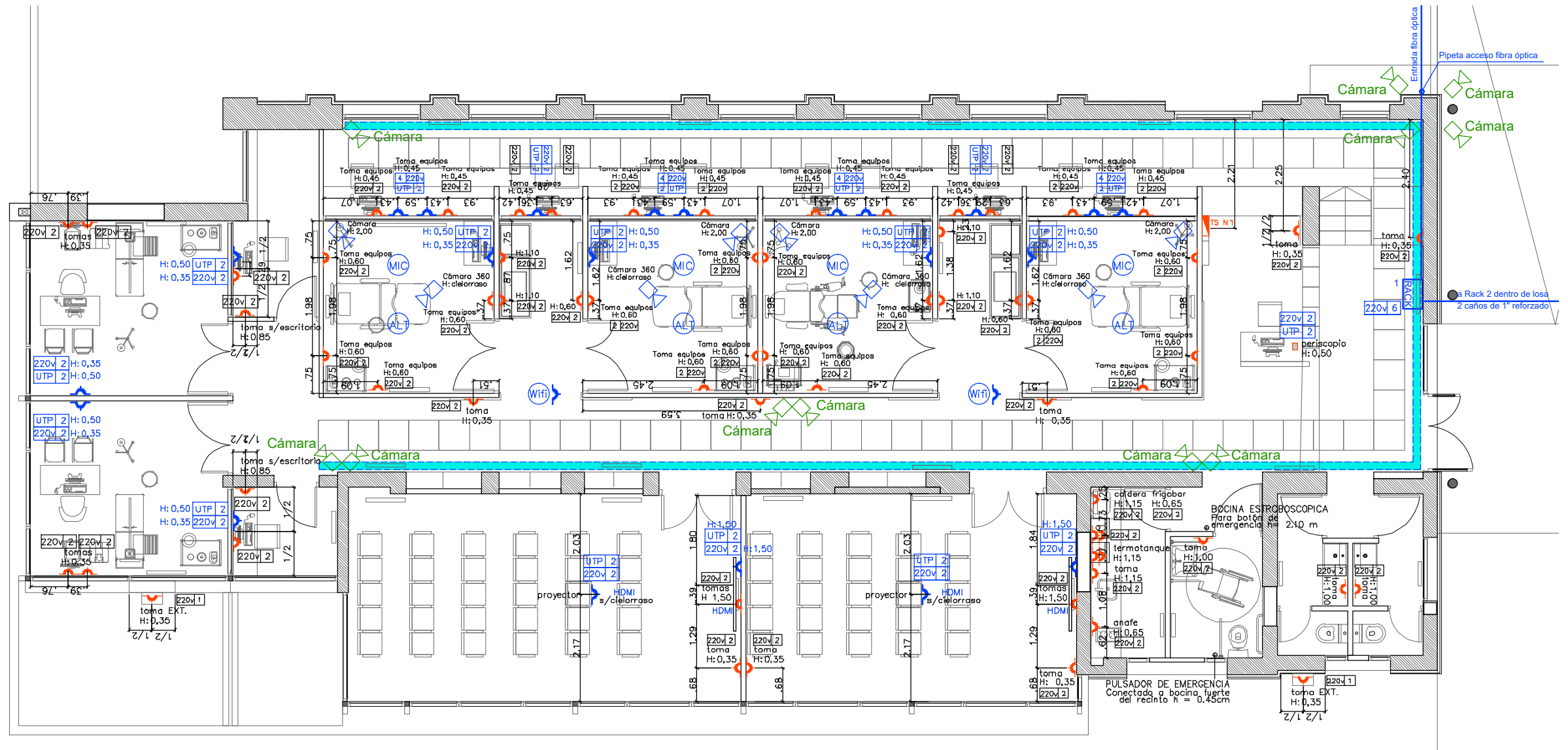
## REFERENCIAS

- ENCENDIDO DE EMERGENCIA
- ENCENDIDO DESDE TABLERO DE ILUMINACIÓN
- Ext. Ext. TIPO LUCCIOLA KEVIN PLAFON PL540 BLANCO d = 230 h = 110
- Ext. Ext. TIPO ARTELUM NICO 42057 NEGRO h = 160 l = 75 a = 105
- Ext. Ext. TIPO ARTELUM GAP II 34051 BLANCO
- Int. TIPO ARTELUM LUCIO II 34036 BLANCO diam = 300
- Int. TIPO ARTELUM GAP II 34051 BLANCO
- Int. TIPO ARTELUM LINE QUAD 37845-L156 BLANCO l = 2345 a = 1195
- ENCENDIDO DESDE SECTOR
- Int. TIPO ARTELUM LUCIO II 34036 BLANCO diam = 300
- Int. TIPO ARTELUM GAP II 34051 BLANCO
- Int. TIPO ARTELUM PANEL LED BLANCO l = 600
- Int. TIPO LUMENAC MAREA LED BLANCO l=1270 a=145

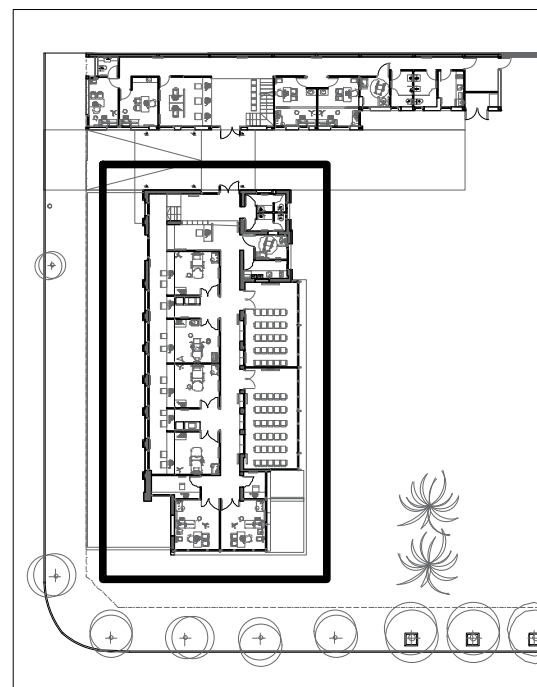


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b>  DEPARTAMENTO DE OBRAS	TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b> UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre	OBRA: <b>Med</b> SECTOR: <b>CSM</b>
	RUBRO: <b>Instalación Eléctrica</b>	RUBRO: <b>Elec.</b>
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100	PLANO: <b>Ala 2 - Planta Baja y Planta Alta - Iluminación</b>	PLANG: <b>51</b>

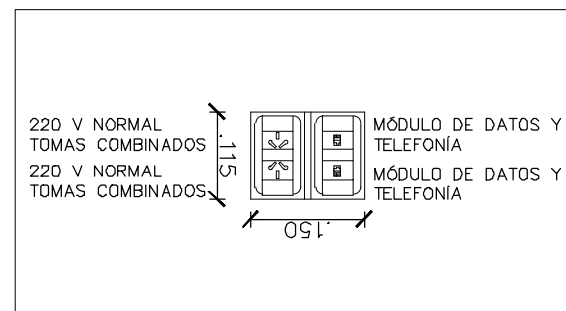
# ALA 1 – PLANTA BAJA



PLANTA BAJA

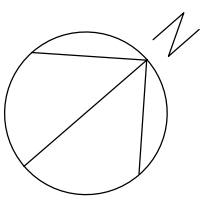



DETALLE PERISCOPIO



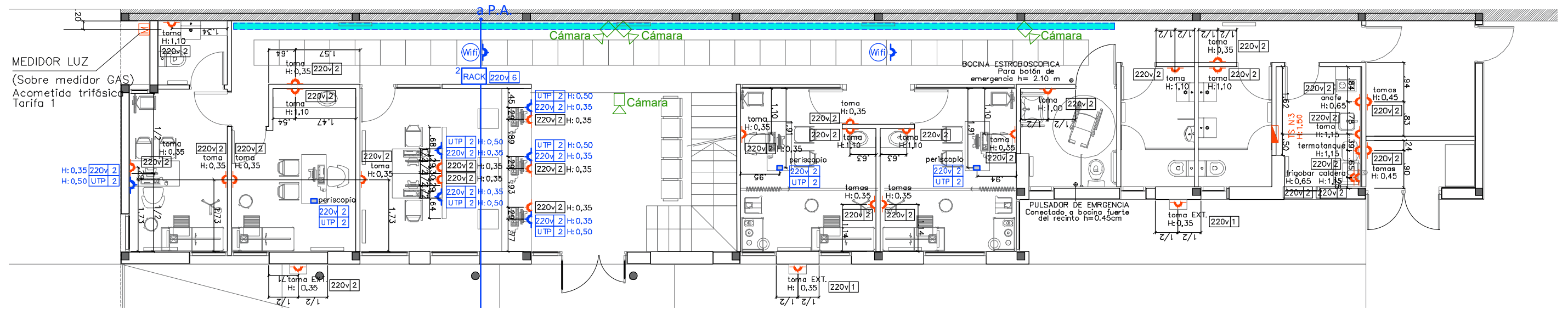
REFERENCIAS:

- Bajada
- Montante Vertical
- Rack
- RJ45 Simple
- RJ45 Doble
- Bandeja portacable perforada galvanizada
- Conexión cámara de video

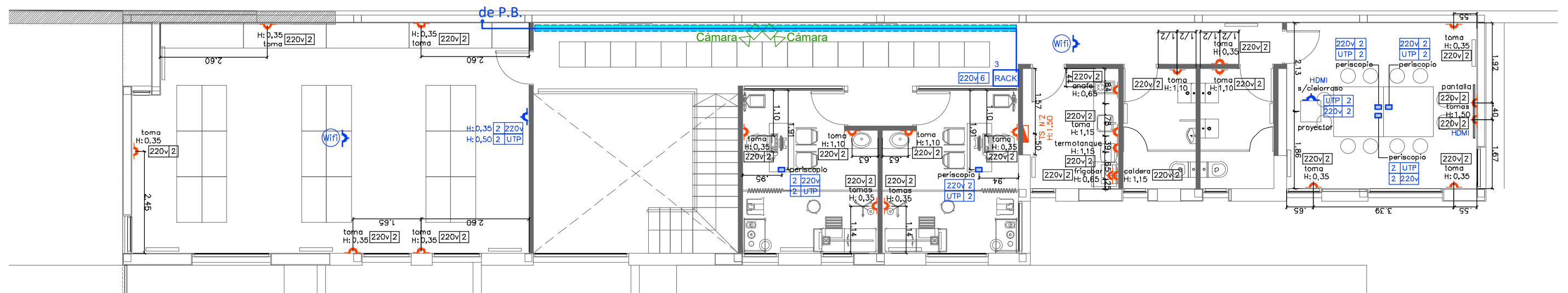


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b>  DEPARTAMENTO DE OBRAS	TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>	OBRA	SECTOR
	UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre	Med	CSM
	RUBRO: <b>Instalación Eléctrica</b>	RUBRO:	<b>Elec.</b>
PRÓYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23
ESCALA	PLANO: <b>Ala 1 - Conectividad - Planta Baja</b>		PLANO: <b>52</b>

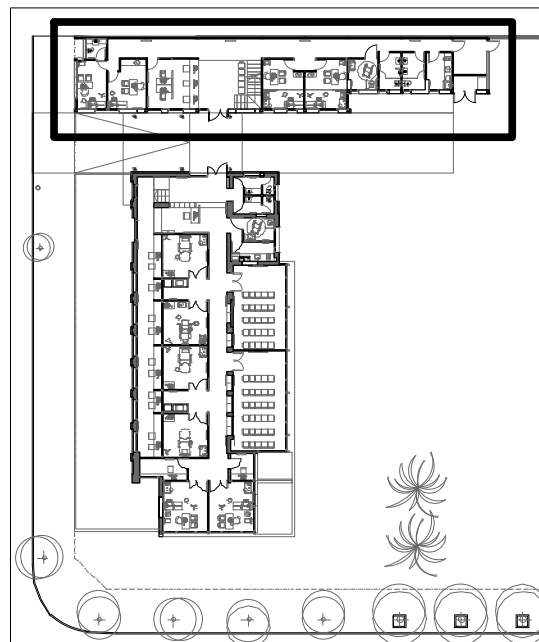
# ALA 2 – PLANTA BAJA



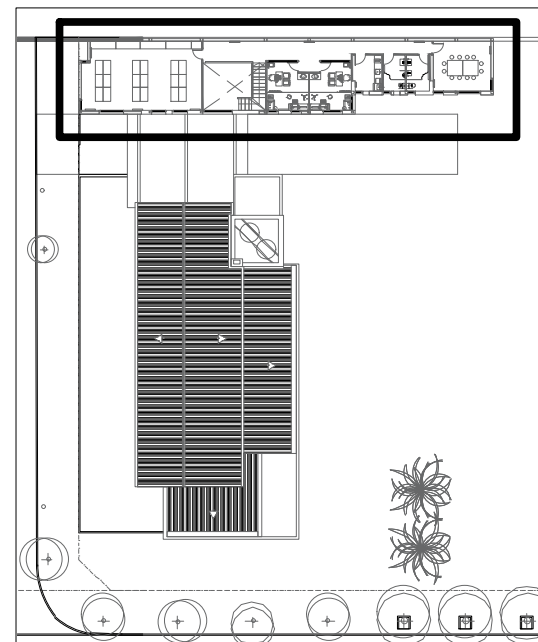
# ALA 2 – PLANTA BAJA



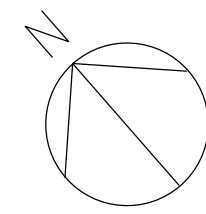
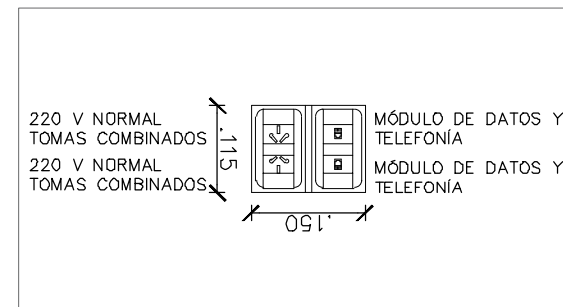
## PLANTA BAJA




## PLANTA ALTA



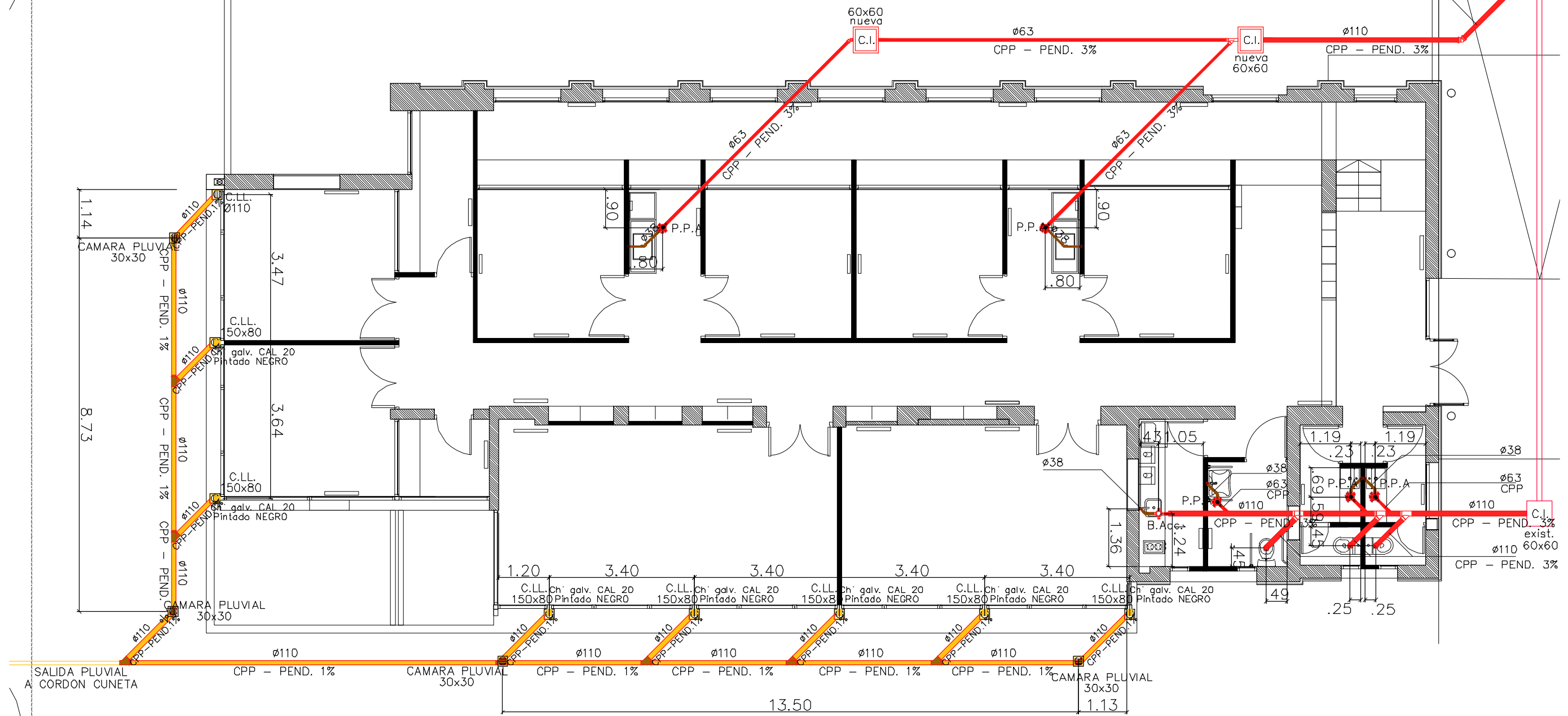
## DETALLE PERISCOPIO 1:10



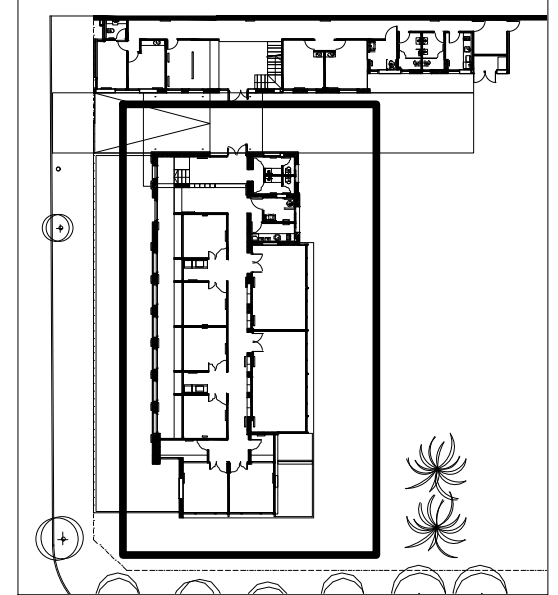
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA:	Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION:	Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO:	Instalación Eléctrica		RUBRO:	<b>Elec.</b>
					PLANO:	Ala 2 - Conectividad - Planta Baja Y Planta Alta		PLANO:	

# ALA 1 - PLANTA BAJA

CONEXIÓN A RED



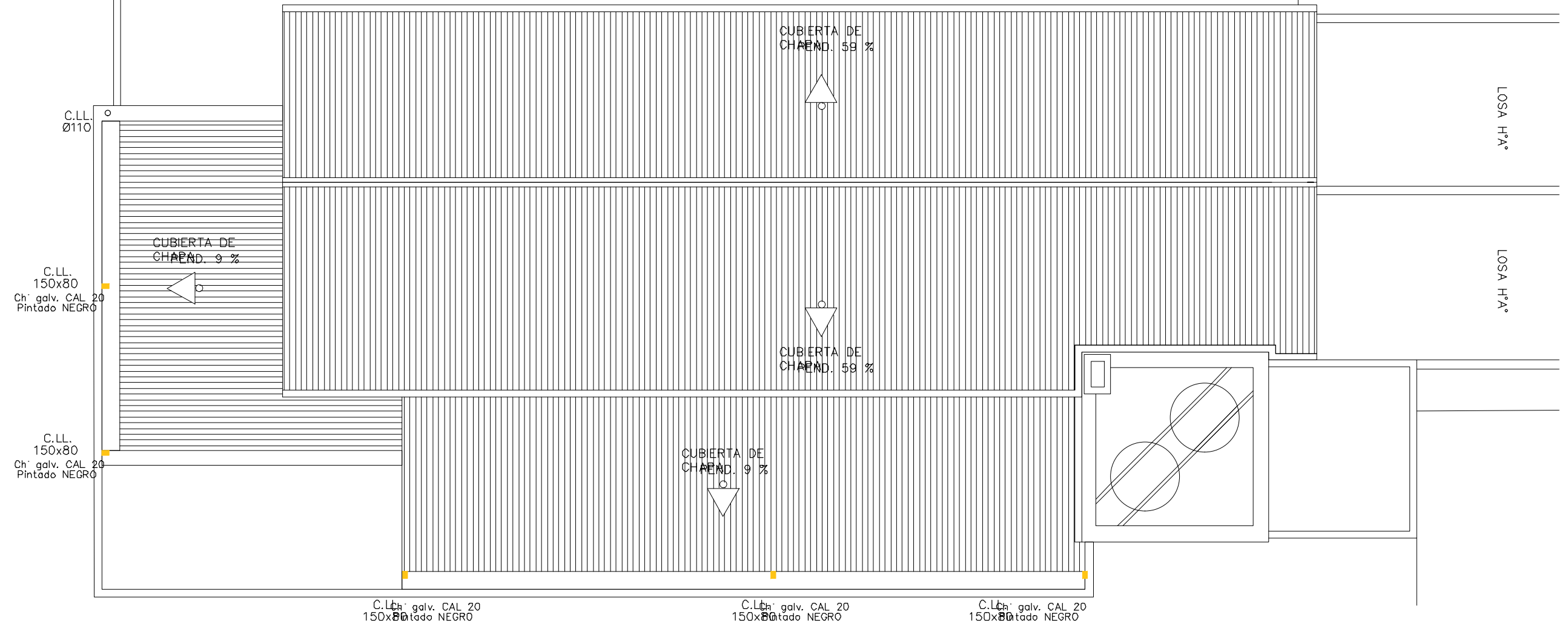
## PLANTA GENERAL



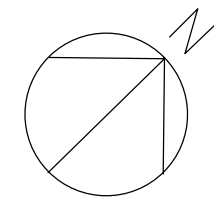
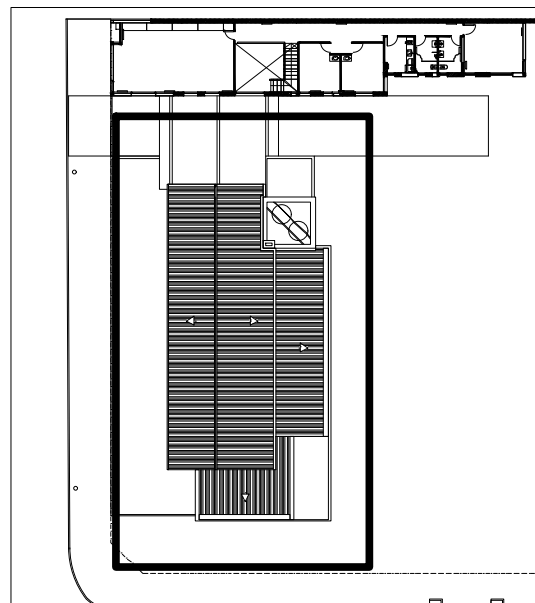
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO: <b>Instalación Sanitaria</b>		RUBRO: <b>Sanit.</b>	
					PLANO: <b>Ala 1 - Desagües Cloacales y Pluviales - Planta Baja</b>			




# ALA 1 - PLANTA TECHOS



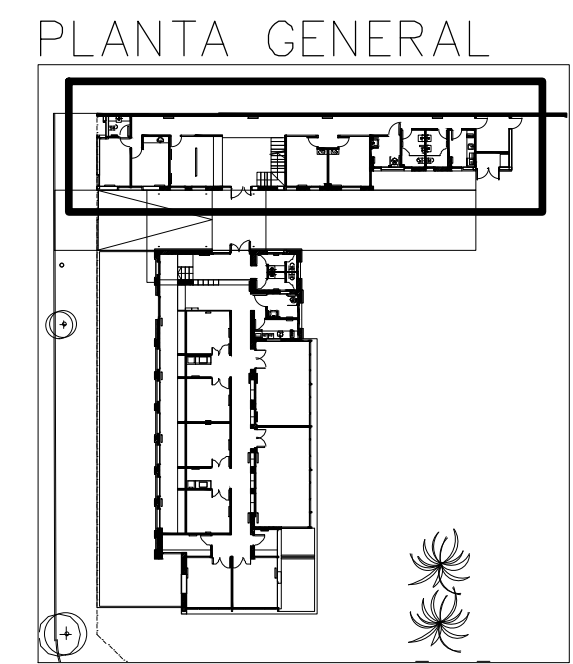
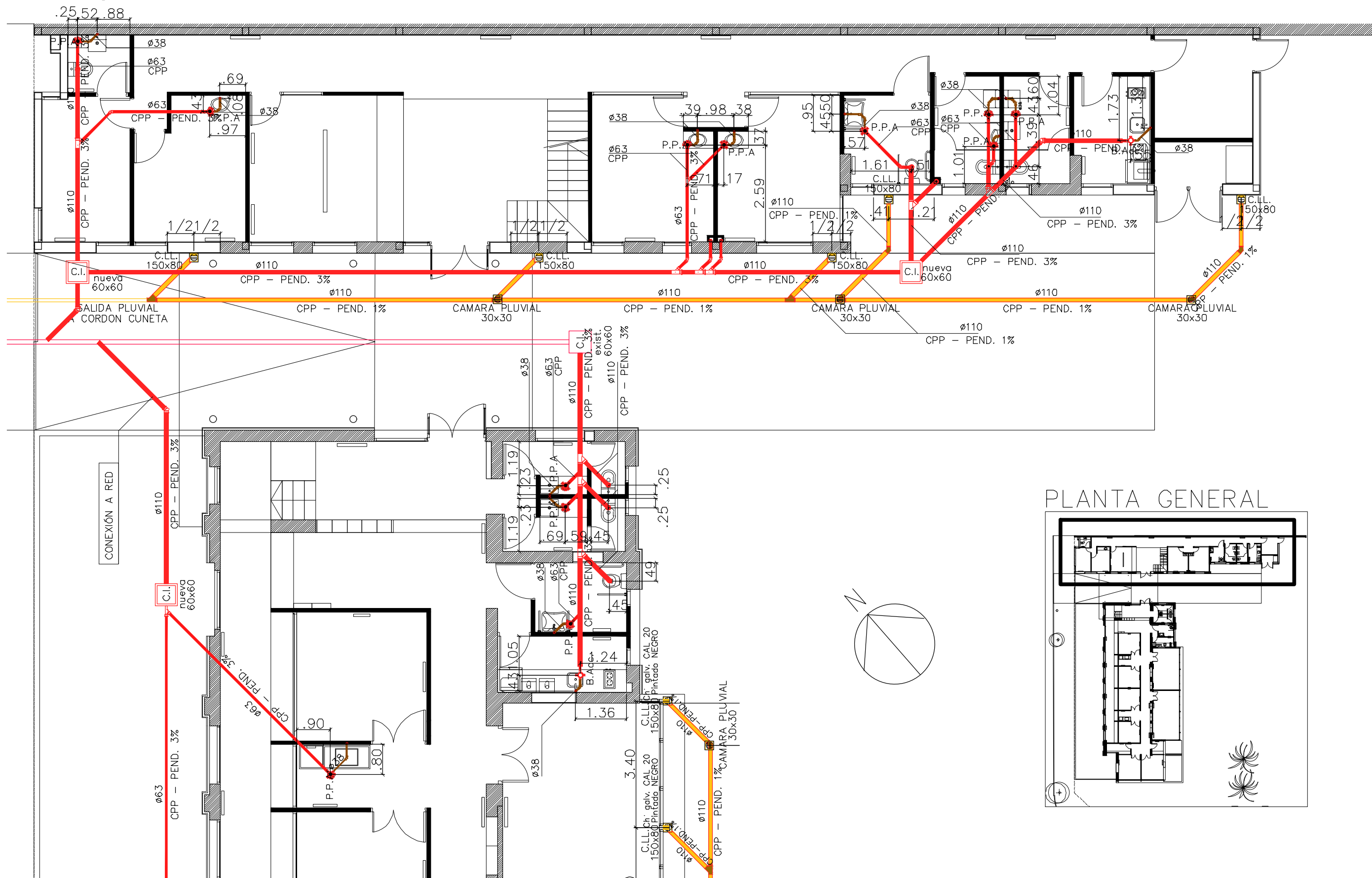
## PLANTA GENERAL



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO: <b>Instalación Sanitaria</b>		RUBRO: <b>Sanit.</b>	
					PLANO: <b>Ala 1 - Desagües Pluviales - Planta Techos</b>		PLANO: <b>55</b>	

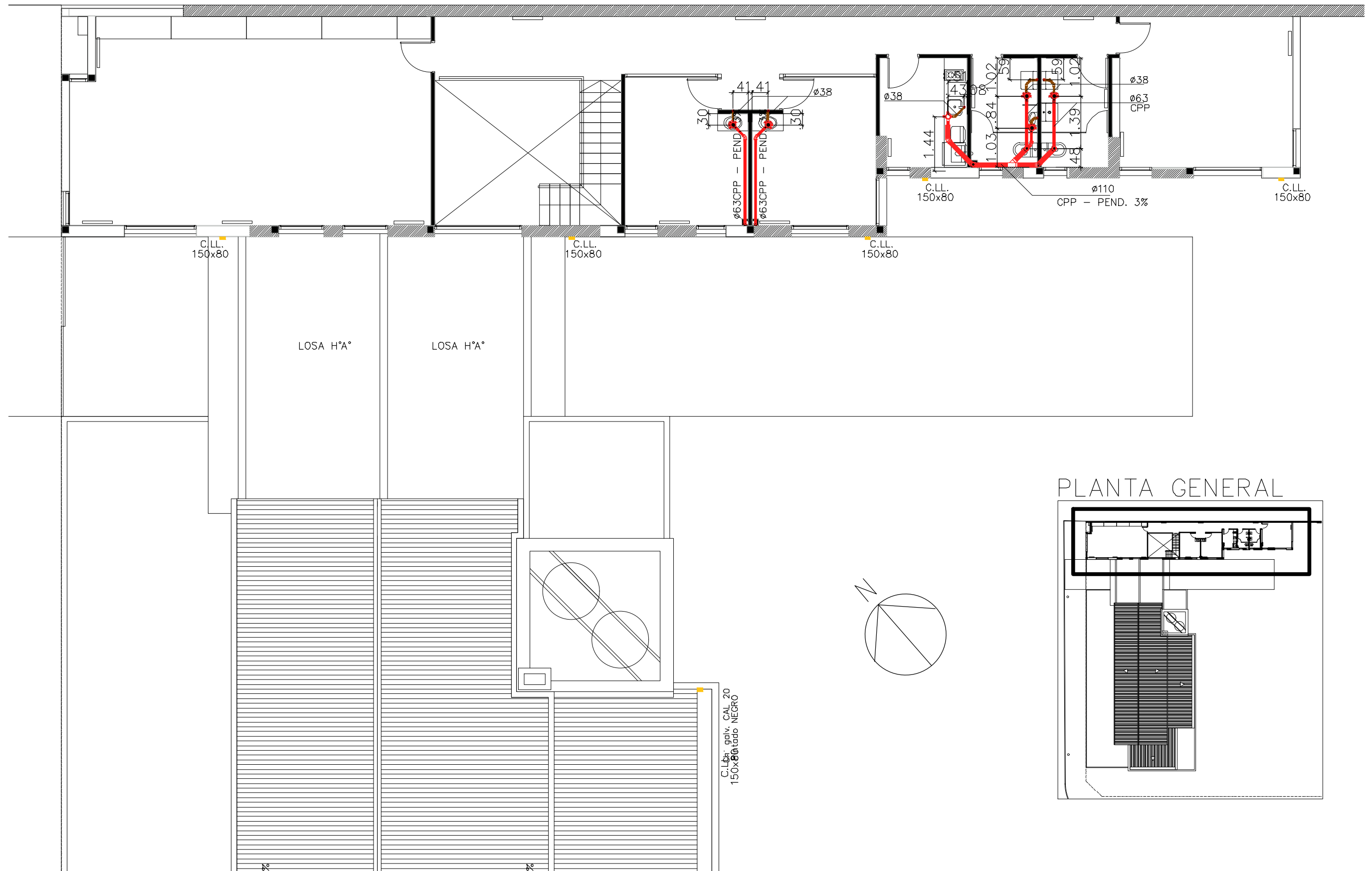


# ALA 1 y ALA 2 - PLANTA BAJA

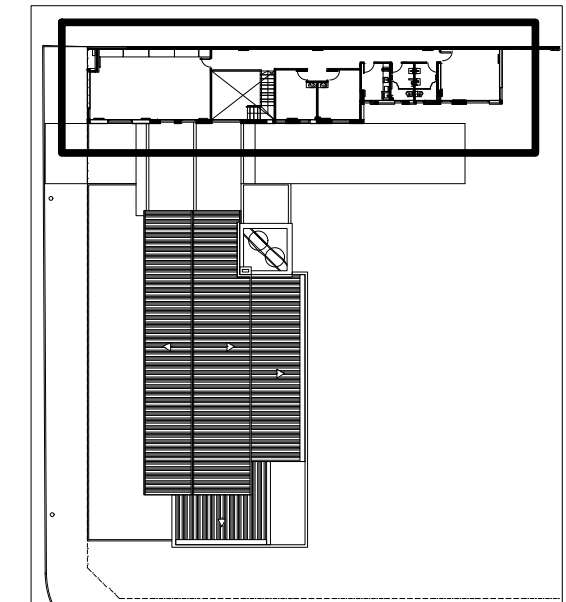



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA:	Centro de Simulación en Medicina - UNMdP	OBRA	SECTOR
					UBICACION:	Ituzaingó esq. XX de Septiembre	Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO:	Instalación Sanitaria	RUBRO:	Sanit.
					PLANO:	Ala 2 - Desagües Cloacales y Pluviales - Planta Baja	PLANO:	56

# ALA 2 – PLANTA ALTA

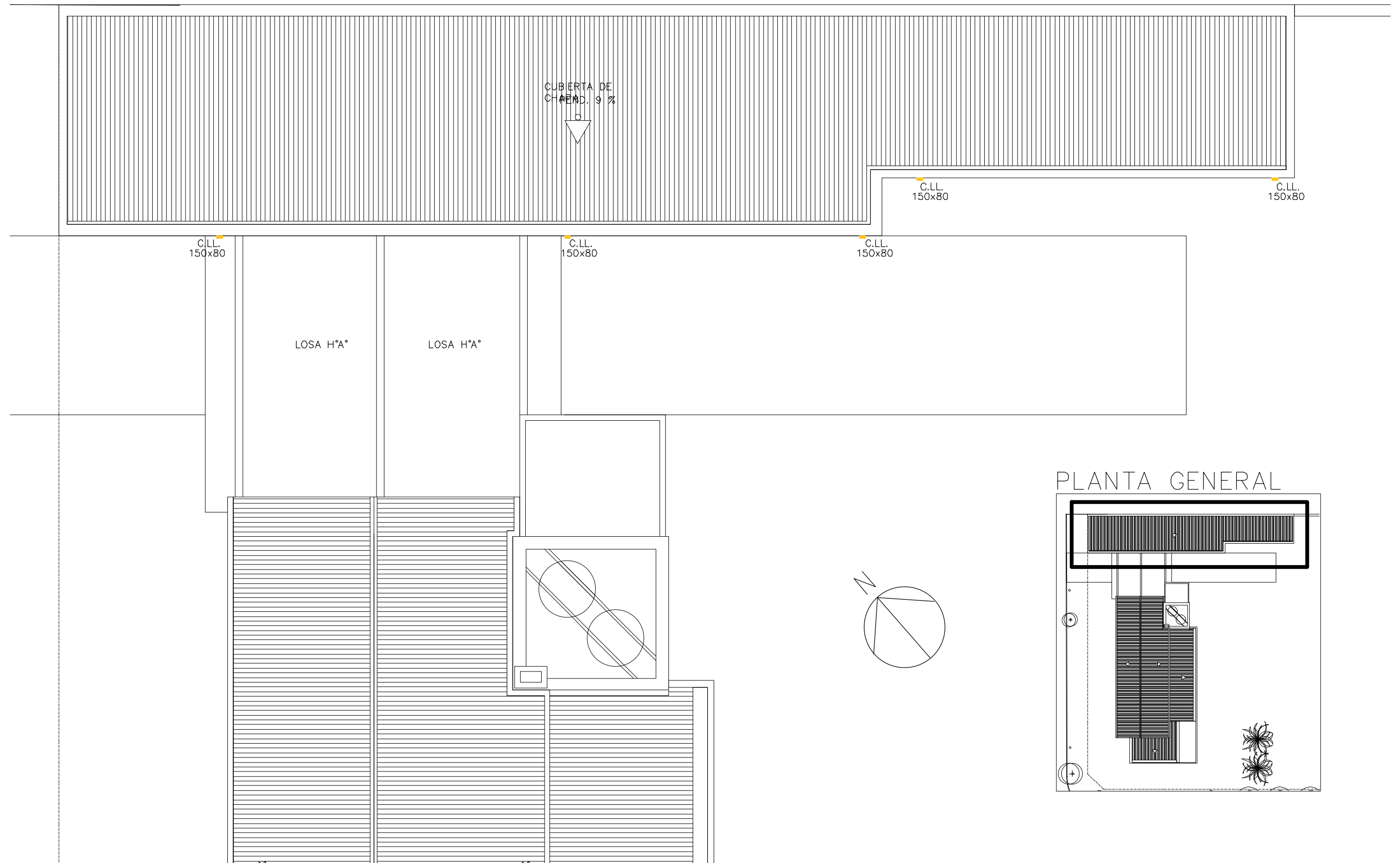



## PLANTA GENERAL



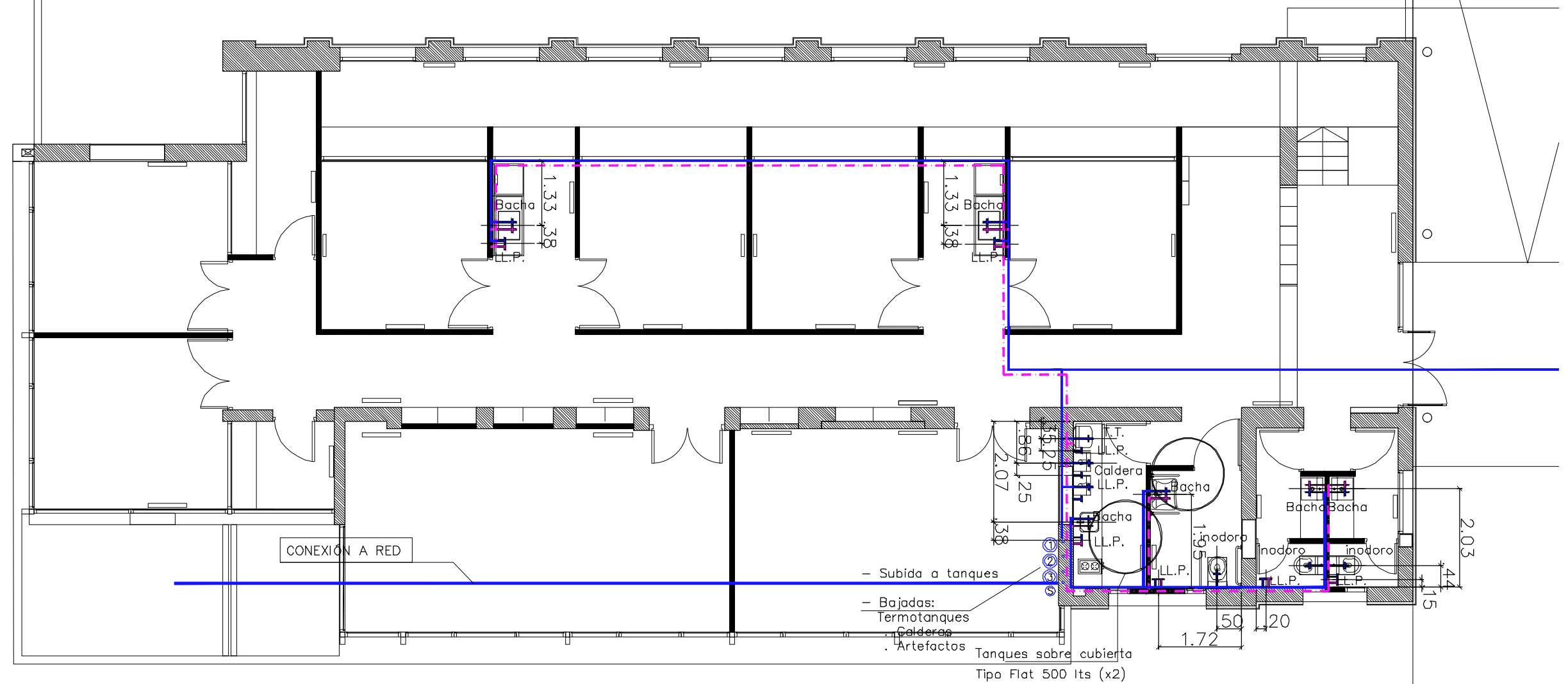
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS		TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP	OBRA	SECTOR
		UBICACION: Ituzaiingó esq. XX de Septiembre	Med	CSM
PROYECTO: S.P.A. DIBUJO: S.P.A. REVISO: D.Obras FECHA: 06/03/23 ESCALA: 1:100		RUBRO: Instalación Sanitaria	RUBRO:	Sanit.
		PLANO: Ala 2 - Desagües Cloacales y Pluviales - Planta Alta	PLANO:	57

# ALA 2 – PLANTA TECHOS

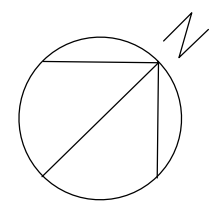
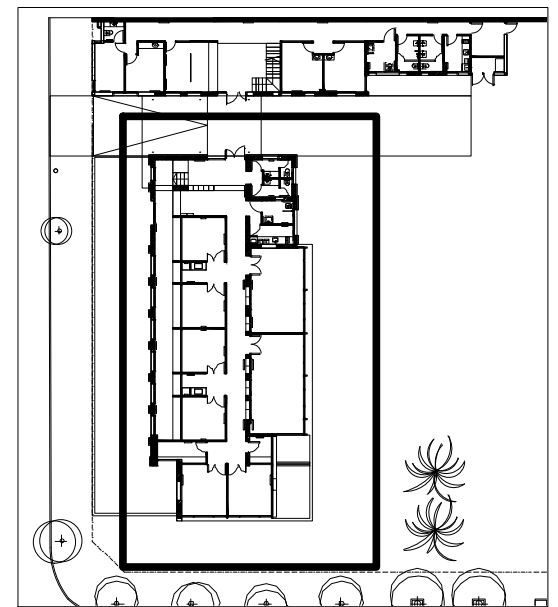



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS		TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR										
		UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM										
<table border="1"> <tr> <th>PROYECTO</th> <th>DIBUJO</th> <th>REVISO</th> <th>FECHA</th> <th>ESCALA</th> </tr> <tr> <td>S.P.A.</td> <td>S.P.A.</td> <td>D.Obras</td> <td>06/03/23</td> <td>1:100</td> </tr> </table>		PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:100	RUBRO: Instalación Sanitaria		RUBRO: Sanit.	
		PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA									
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:100											
		PLANO: Ala 2 - Desagües Pluviales - Planta Techos		PLANO: 58											

# ALA 1 - PLANTA BAJA

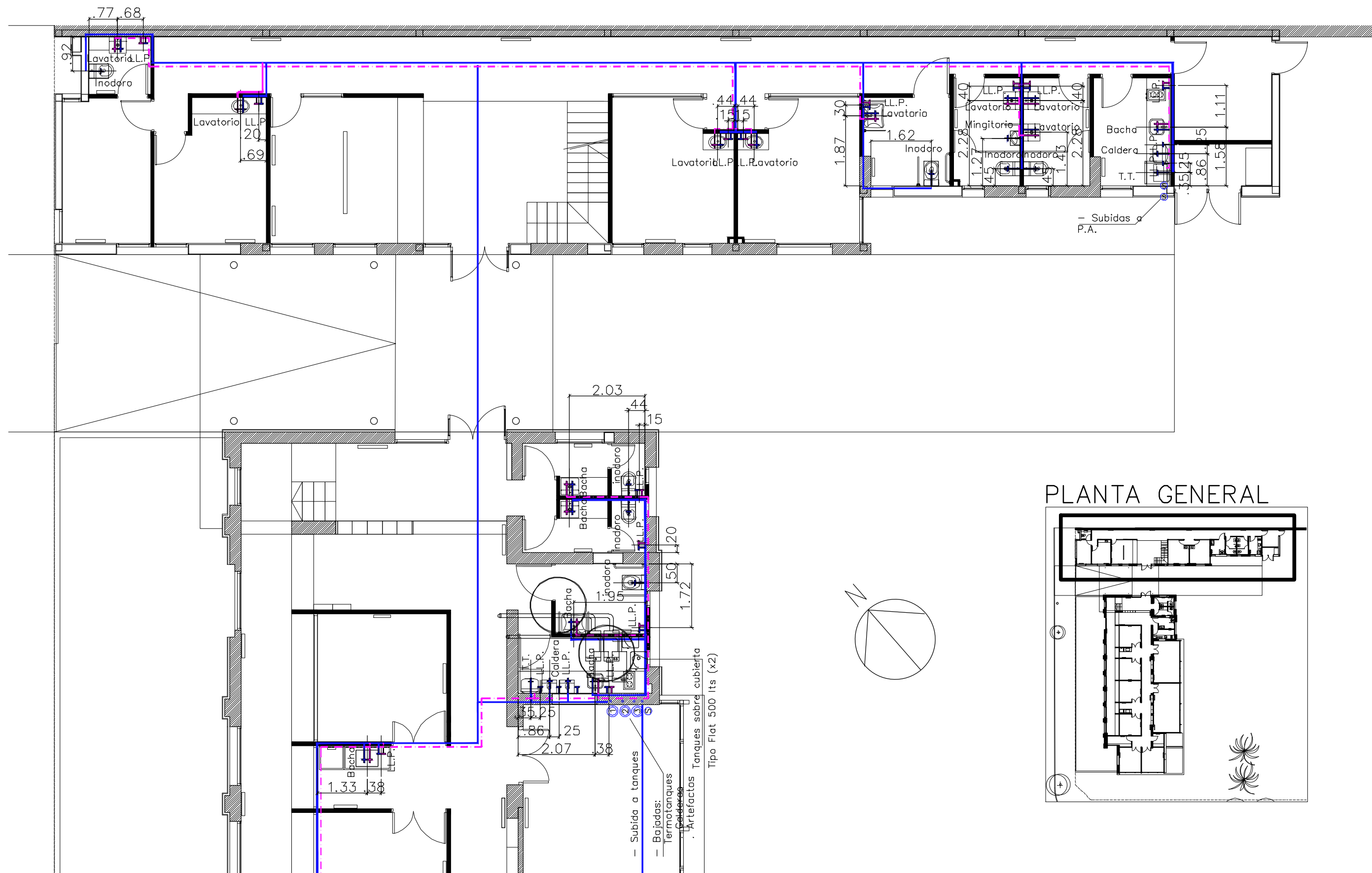


## PLANTA GENERAL

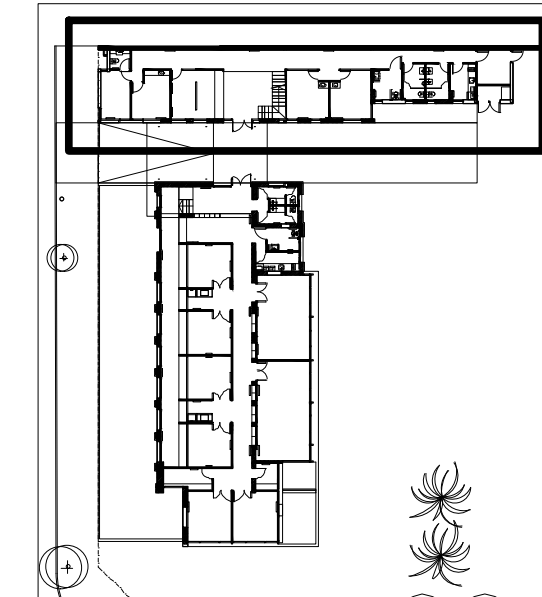



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A. DIBUJO: S.P.A. REVISO: D.Obras FECHA: 06/03/23 ESCALA: 1:100					RUBRO: <b>Instalación Sanitaria</b>		RUBRO:	Sanit.
					PLANO: <b>Ala 1 - Agua C y Agua F - Planta Baja</b>		PLANO:	59

# ALA 1 y ALA 2 – PLANTA BAJA



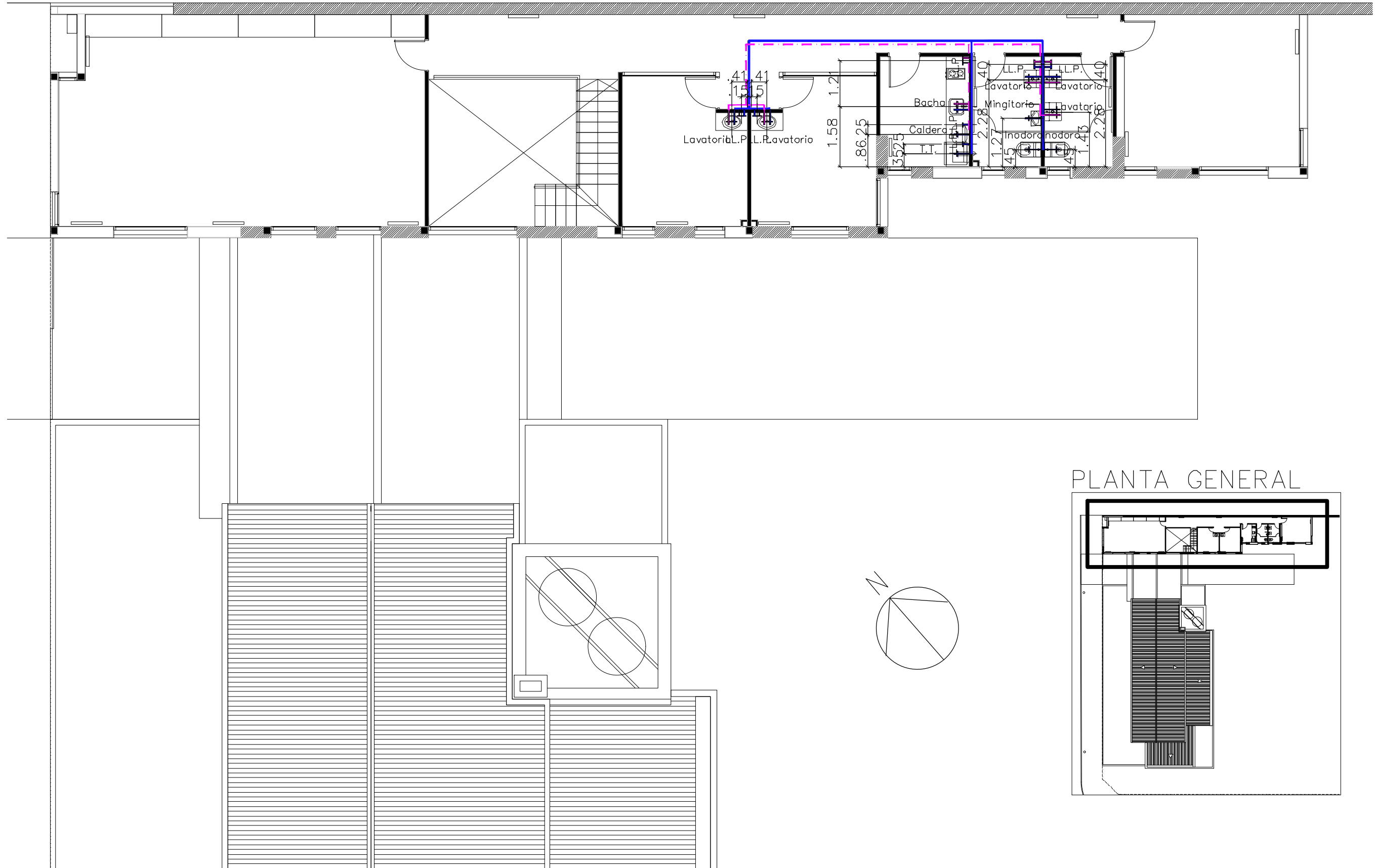
## PLANTA GENERAL



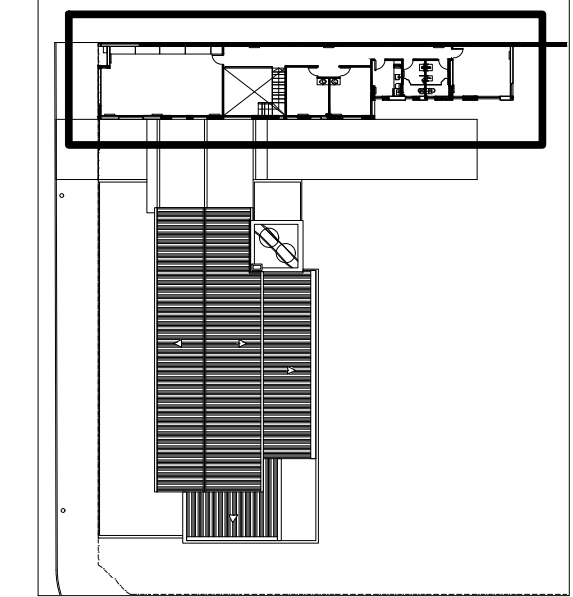
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A. DIBUJO: S.P.A. REVISO: D.Obras FECHA: 06/03/23 ESCALA: 1:100					RUBRO: Instalación Sanitaria		RUBRO: <b>Sanit.</b>	
					PLANO: Ala 2 - Agua C y Agua F - Planta Baja		PLANO: <b>60</b>	




# ALA 2 - PLANTA ALTA

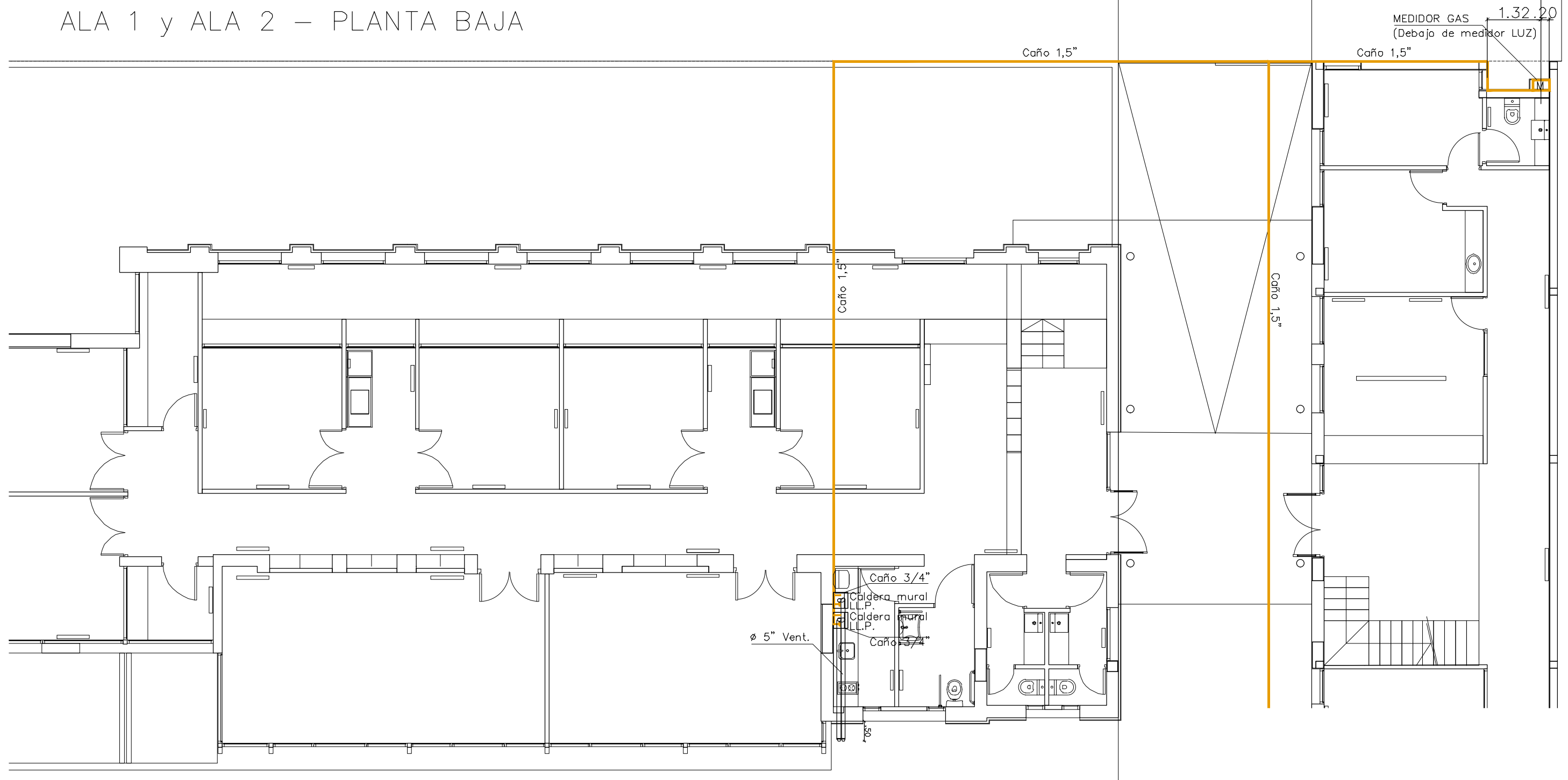


## PLANTA GENERAL

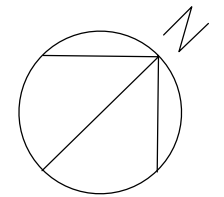
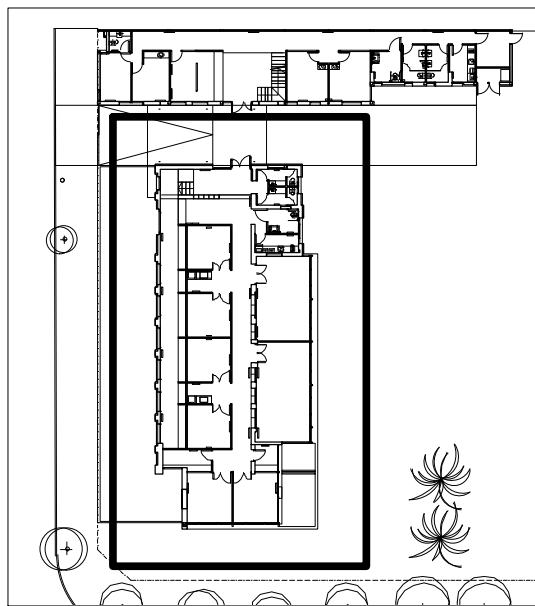



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS		TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>	OBRA	SECTOR									
		UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre	Med	CSM									
<table border="1"> <tr> <th>PROYECTO</th> <th>DIBUJO</th> <th>REVISO</th> <th>FECHA</th> <th>ESCALA</th> </tr> <tr> <td>S.P.A.</td> <td>S.P.A.</td> <td>D.Obras</td> <td>06/03/23</td> <td>1:100</td> </tr> </table>		PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:100	RUBRO: <b>Instalación Sanitaria</b>	RUBRO: <b>Sanit.</b>
		PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA							
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:100									
		PLANO: <b>Ala 2 - Agua C y Agua C - Planta Alta</b>	PLANO: <b>61</b>										

# ALA 1 y ALA 2 – PLANTA BAJA

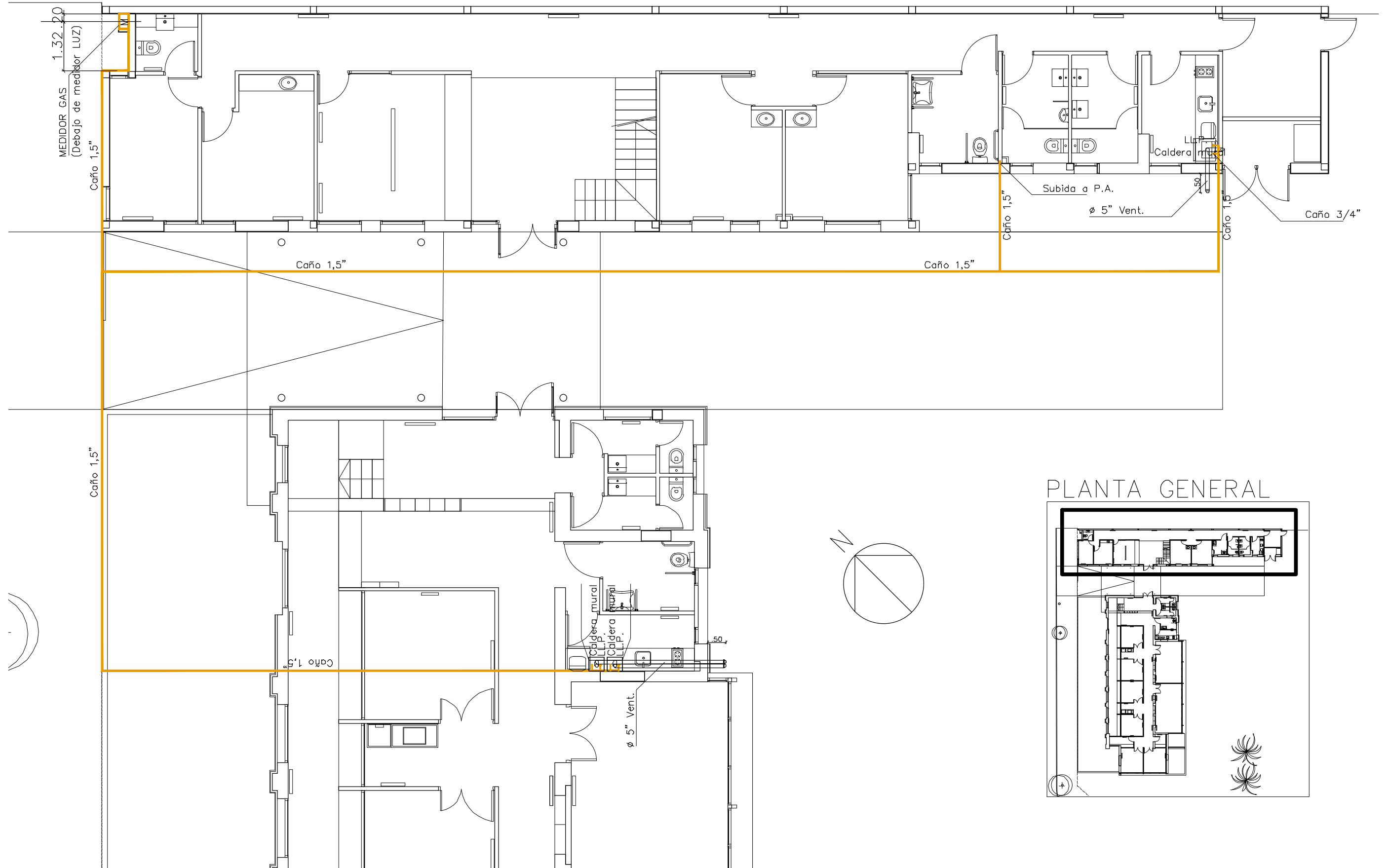


## PLANTA GENERAL

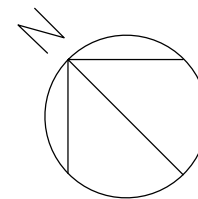
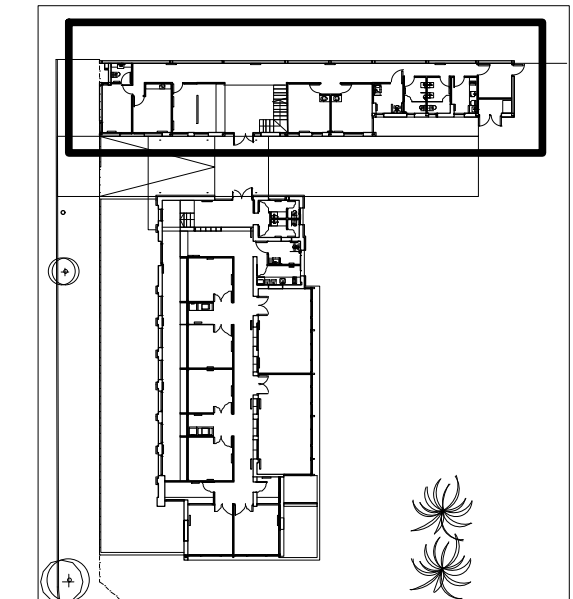



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO: <b>Instalación de Gas</b>		RUBRO: <b>Gas</b>	
					PLANO: <b>Ala 1 y Ala 2 - Instalación de Gas - Planta Baja</b>		PLANO: <b>62</b>	

# ALA 2 - PLANTA ALTA

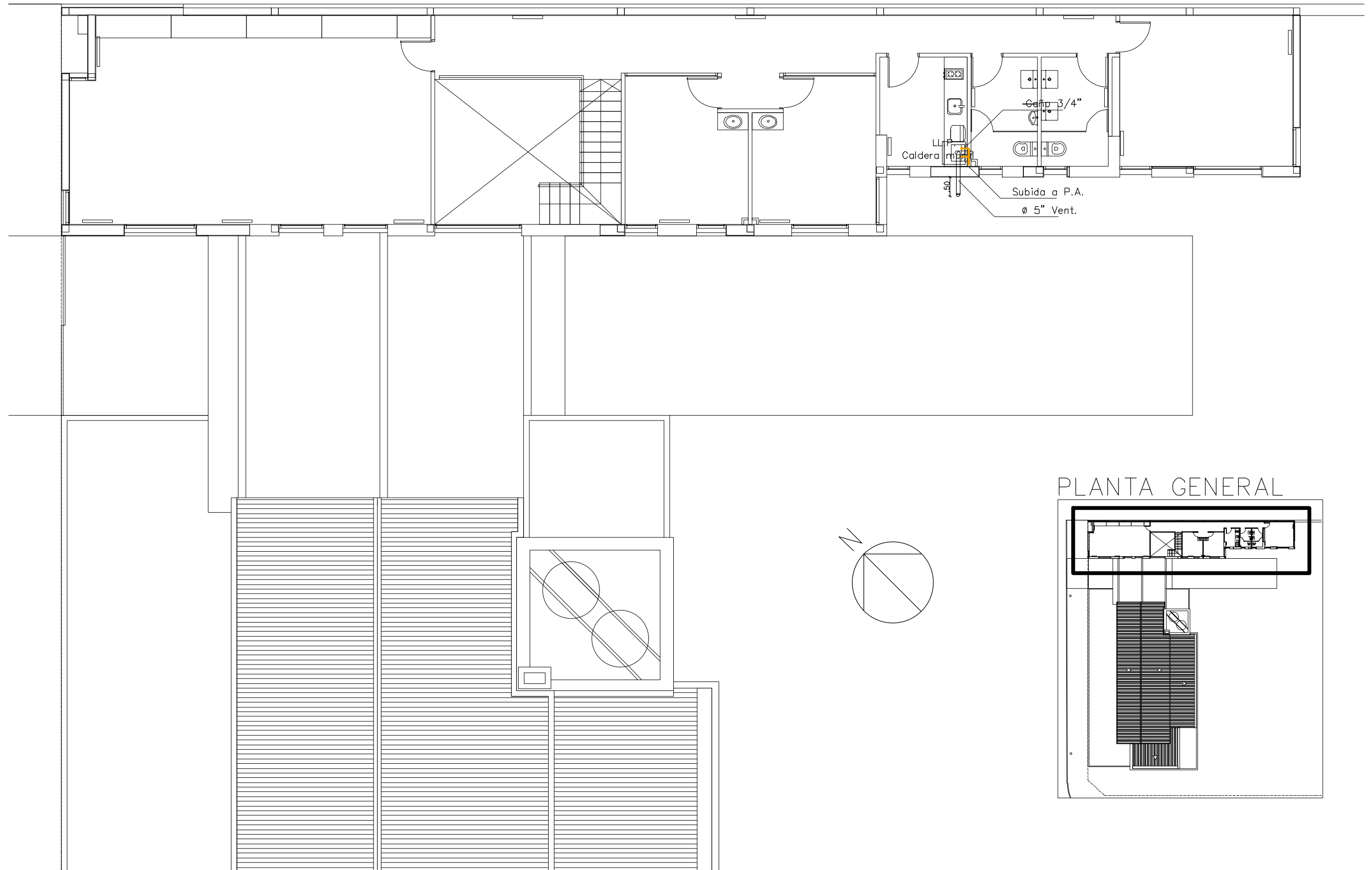


## PLANTA GENERAL

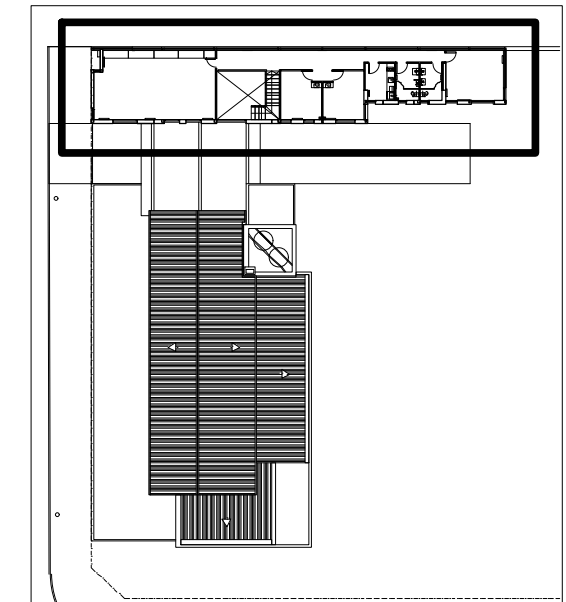



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PRÓYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO: <b>Instalación de Gas</b>		RUBRO: <b>Gas</b>	
					PLANO: <b>Ala 2 - Instalación de Gas - Planta Baja</b>			

# ALA 2 – PLANTA ALTA

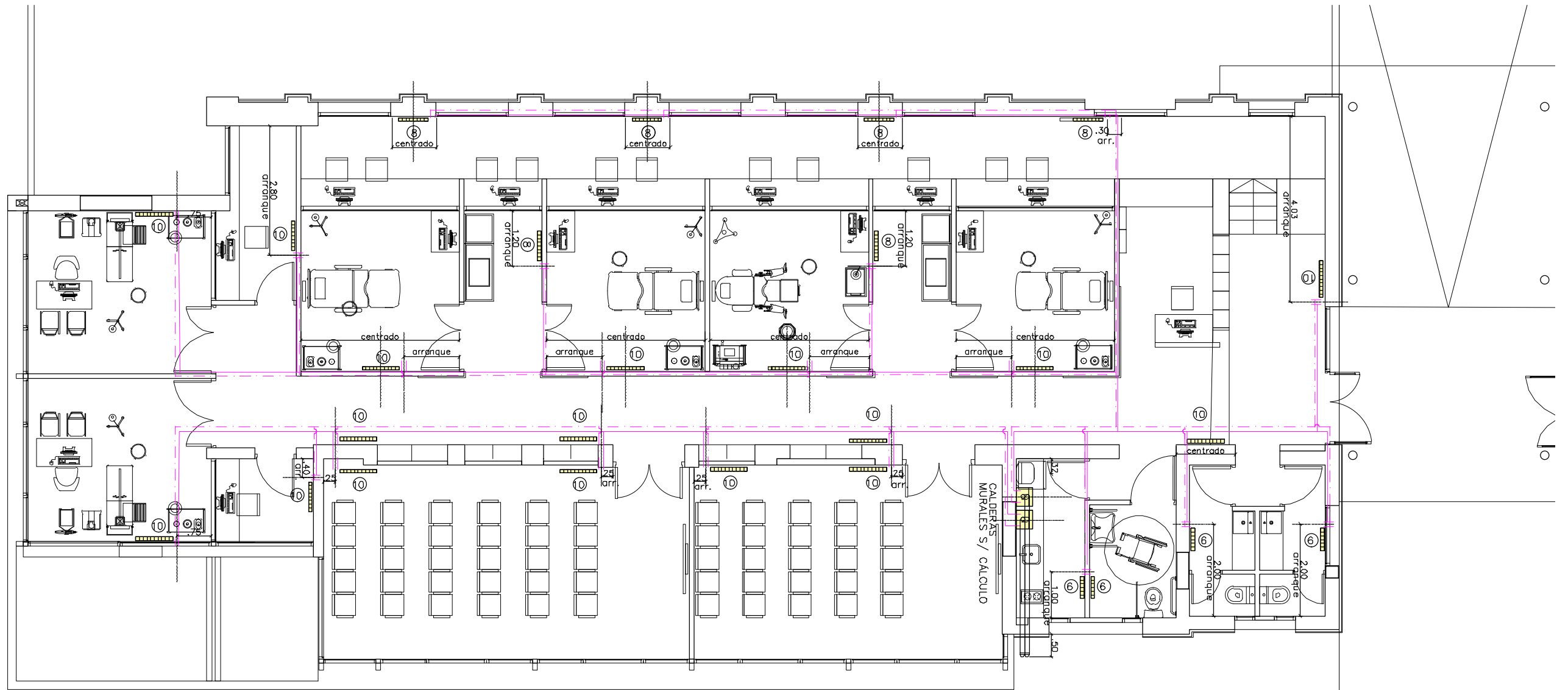


## PLANTA GENERAL

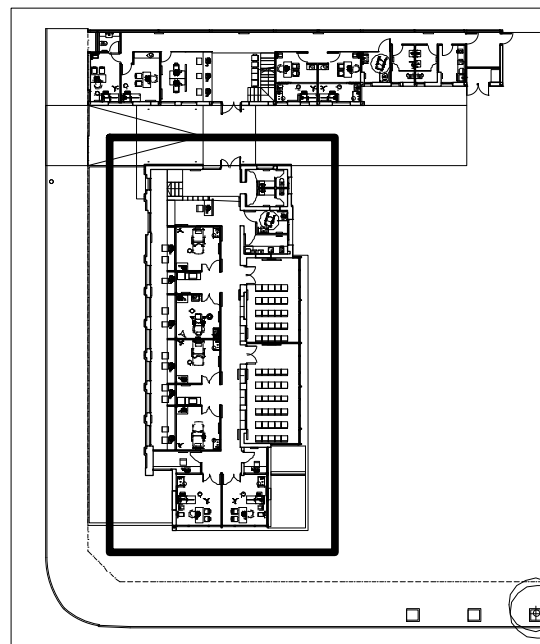


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO    DIBUJO    REVISO    FECHA    ESCALA S.P.A.    S.P.A.    D.Obras    06/03/23    1:100					RUBRO: <b>Instalación de Gas</b>		RUBRO: <b>Gas</b>	
					PLANO: <b>Ala 2 - Instalación de Gas - Planta Alta</b>		PLANO: <b>64</b>	

# ALA 1 – PLANTA BAJA



## PLANTA BAJA



CALEFACCIÓN POR RADIADORES

REFERENCIAS:

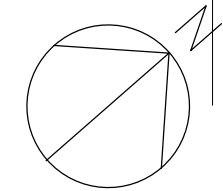
RADIADOR DE 10 ELEMENTOS




RADIADOR DE 8 ELEMENTOS



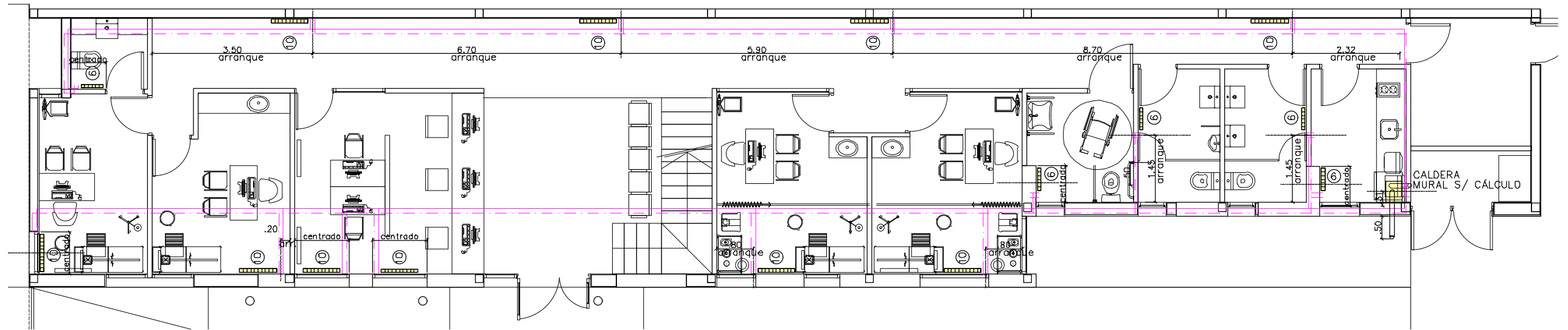
RADIADOR DE 6 ELEMENTOS



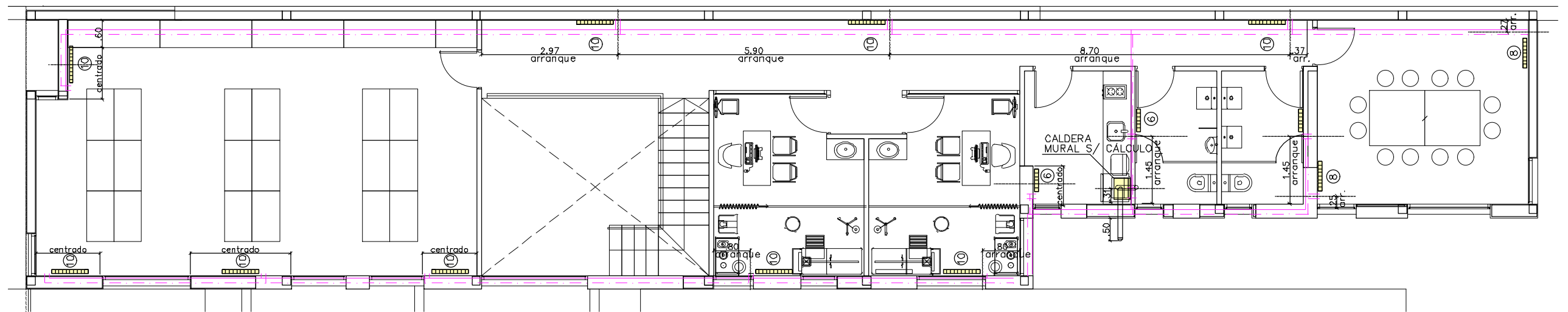
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PRÓYECTO    DIBUJO    REVISO    FECHA    ESCALA S.P.A.    S.P.A.    D.Obras    06/03/23    1:100					RUBRO: <b>Instalación Termomecánica</b>		RUBRO:	<b>Termo</b>
					PLANO: <b>Ala 1 - Planta Baja</b>		PLANO:	<b>65</b>



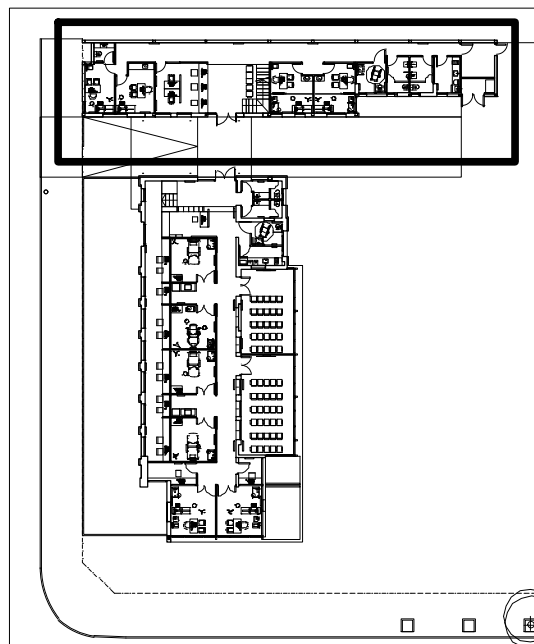
# ALA 2 - PLANTA BAJA



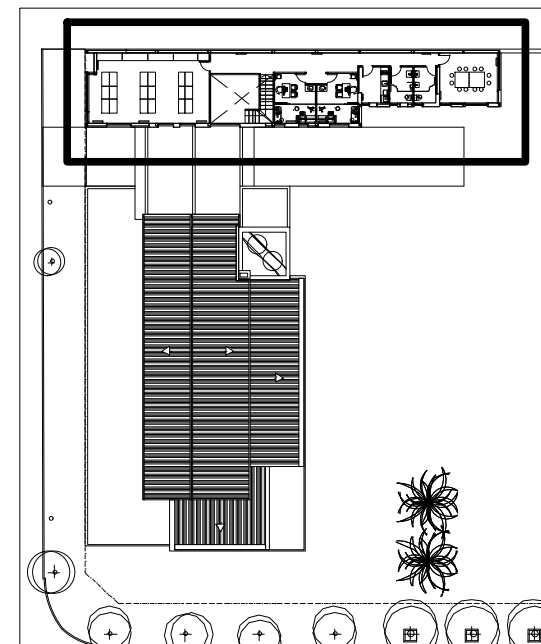
# ALA 2 - PLANTA ALTA



## PLANTA BAJA



## PLANTA ALTA



CALEFACCIÓN POR RADIADORES

REFERENCIAS:

RADIADOR DE 10 ELEMENTOS

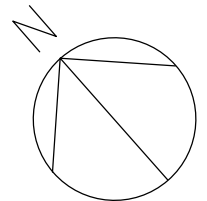
⑩


RADIADOR DE 8 ELEMENTOS

⑧

RADIADOR DE 6 ELEMENTOS

⑥



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100					RUBRO: <b>Instalación Termomecánica</b>		RUBRO:	<b>Termo.</b>
					PLANO: Ala 1 y Ala 2 - Termomecánica - Planta Baja y Planta Alta		PLANO:	<b>66</b>

# INSTALACIÓN DE CABEZALES. Esc 1:125

## REFERENCIAS:

● Sube

○ Baja

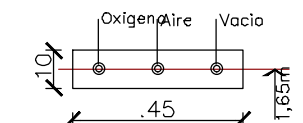
— Sobre cielorraso

- - - Por tabique

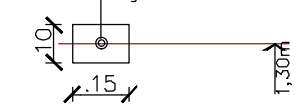
· · · Por contrapiso sobre losa

CABEZALES: esc: 1:20

450 mm 3 gases conexión DISS.



150 mm 1 gas Ac Oxígeno



LA INSTALACION DEBERA CONTEMPLAR

-Tendido en caño de cobre electrolítico de 5/8", para el vacío.

-Tendido de 170 mts de caño de cobre electrolítico de 1/2" para el Ac y O2.

-1 compresor tausem de 3hp desplazamiento de 380 lts/min y pulmón de 220 lts capacidad.

-6 paneles de 450 mm 3 gases conexión DISS.

-2 paneles de 150 mm 1 gas Ac (sector lavado).

-Y provisiones de :

6 Caudalímetros para O2

6 Frascos humidificador 250cc.

6 Caudalímetros para Ac.

6 Tomagoma para Ac.

6 Regulador para Vc por venturi.

6 Frasco trampa autoblocante de 500cc de policarbonato.

2 Regulador para panel Ac.

Purgador automático

25.15  
TENDIDO caño de cobre electrolítico de 5/8", para el vacío.

TENDIDO caño de cobre electrolítico de 1/2" para el Ac y O2

COMPRESOR:  
tausem de 3hp  
desplazamiento de 380 lts/min  
y pulmón de 220 lts capacidad.

± 0,00

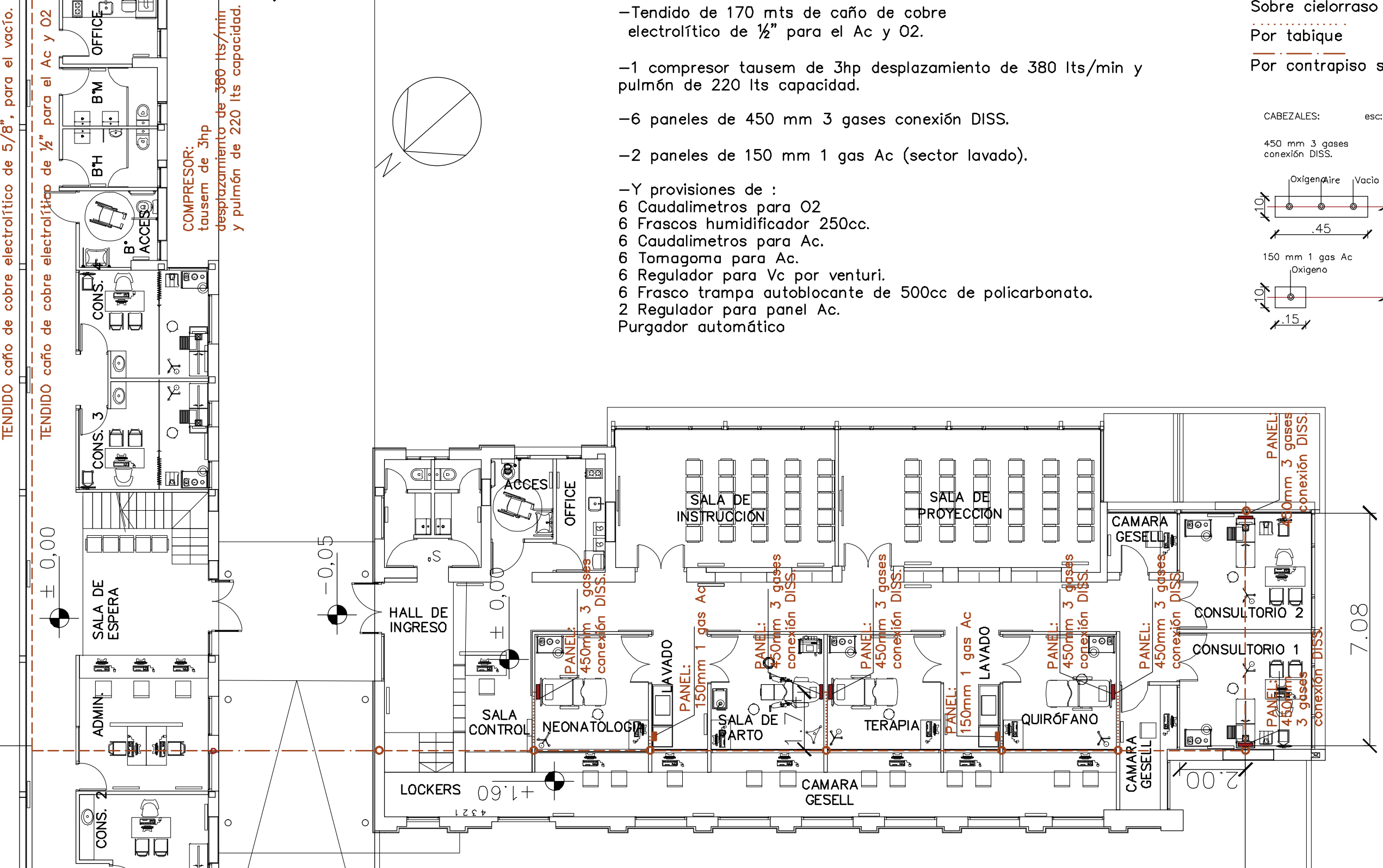
-0,05


+1,60

-0,70

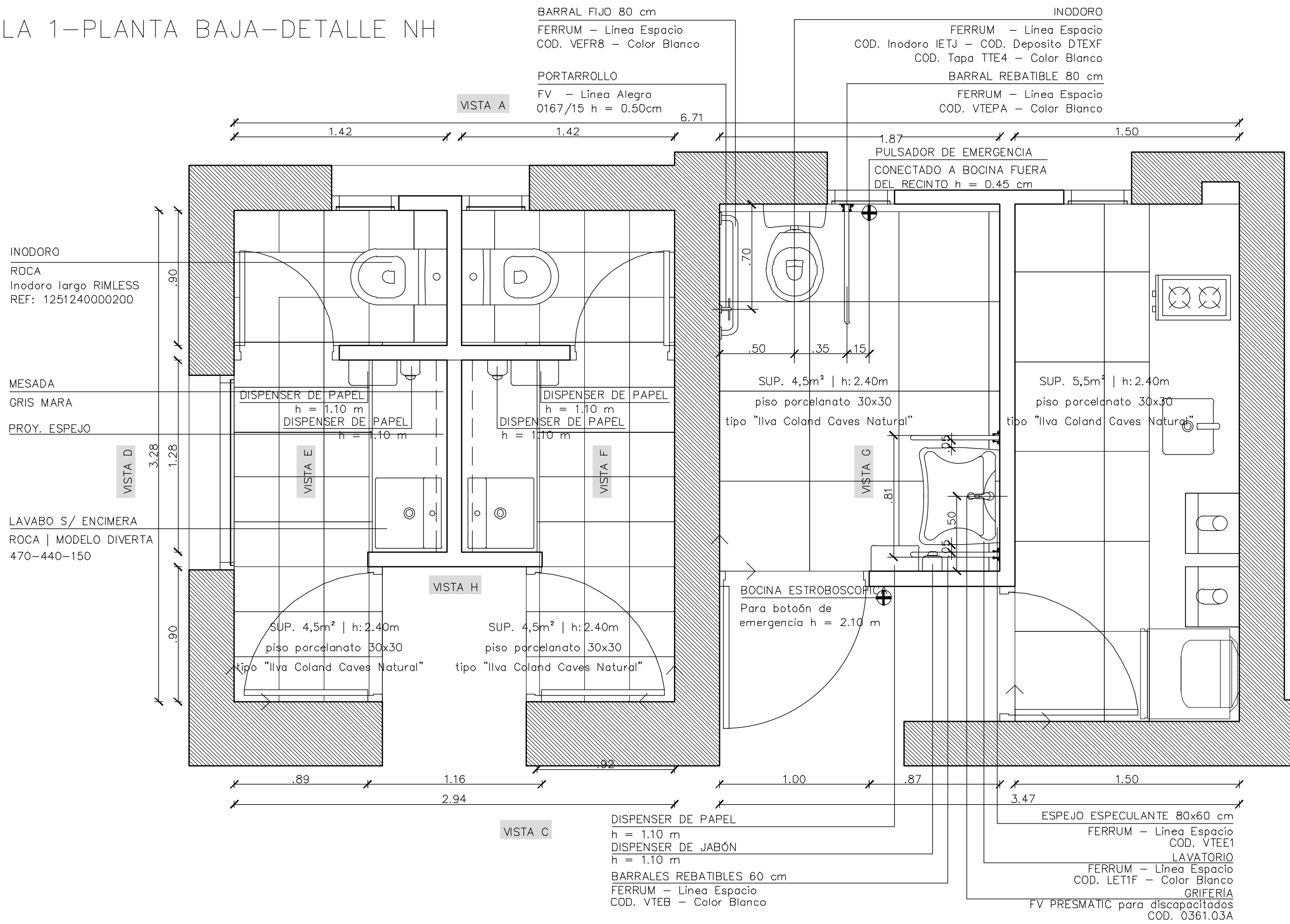
36.88


7.08



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA:	Centro de Simulación en Medicina - UNMdP	OBRA	SECTOR
					UBICACION:	Ituzaingó esq. XX de Septiembre	Med	CSM
					RUBRO:	Instalación Cabezales	RUBRO:	Cab.
					PLANO:	Ala 1 y Ala 2 - Planta Baja - Cabezales	PLANO:	67
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA				
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:125				

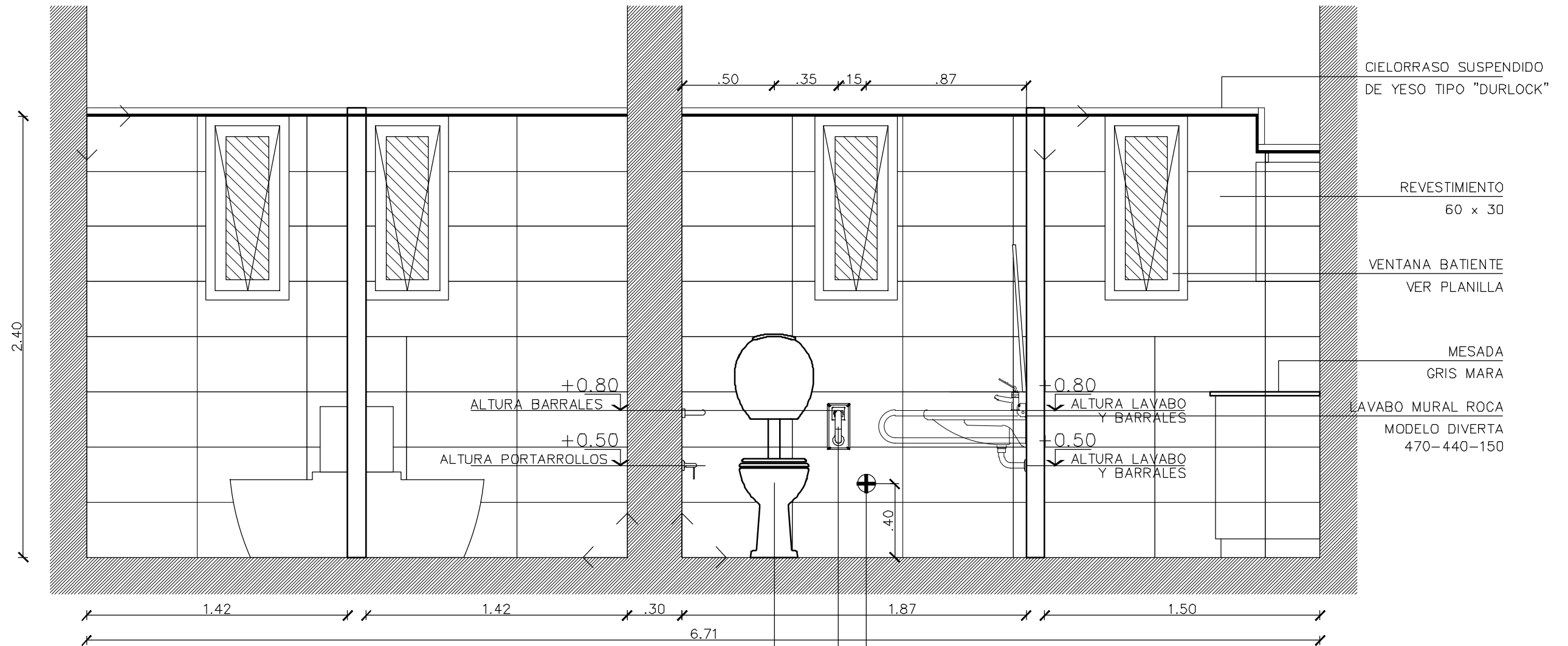
# ALA 1-PLANTA BAJA-DETALLE NH



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b>  DEPARTAMENTO DE OBRAS					<b>TAREA:</b> Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					<b>RUBRO:</b> Núcleos Húmedos		RUBRO:	NH
					<b>PLANO:</b> Ala 1 - Planta Baja - Detalle NH			

# ALA 1-PLANTA BAJA-VISTA A

VISTA A



INODORO  
 FERRUM - Línea Espacio  
 COD. Inodoro IETJ  
 COD. Deposito DTEXF  
 COD. Tapa TTE4 - Color Blanco

PULSADOR DE EMERGENCIA  
 CONECTADO A BOCINA FUERA  
 DEL RECINTO h = 0.45 cm  
 BARRAL REBATIBLE 80 cm  
 FERRUM - Línea Espacio  
 COD. VTEPA - Color Blanco


CIELORRASO SUSPENDIDO  
 DE YESO TIPO "DURLOCK"

REVESTIMIENTO  
 60 x 30

VENTANA BATIENTE  
 VER PLANILLA

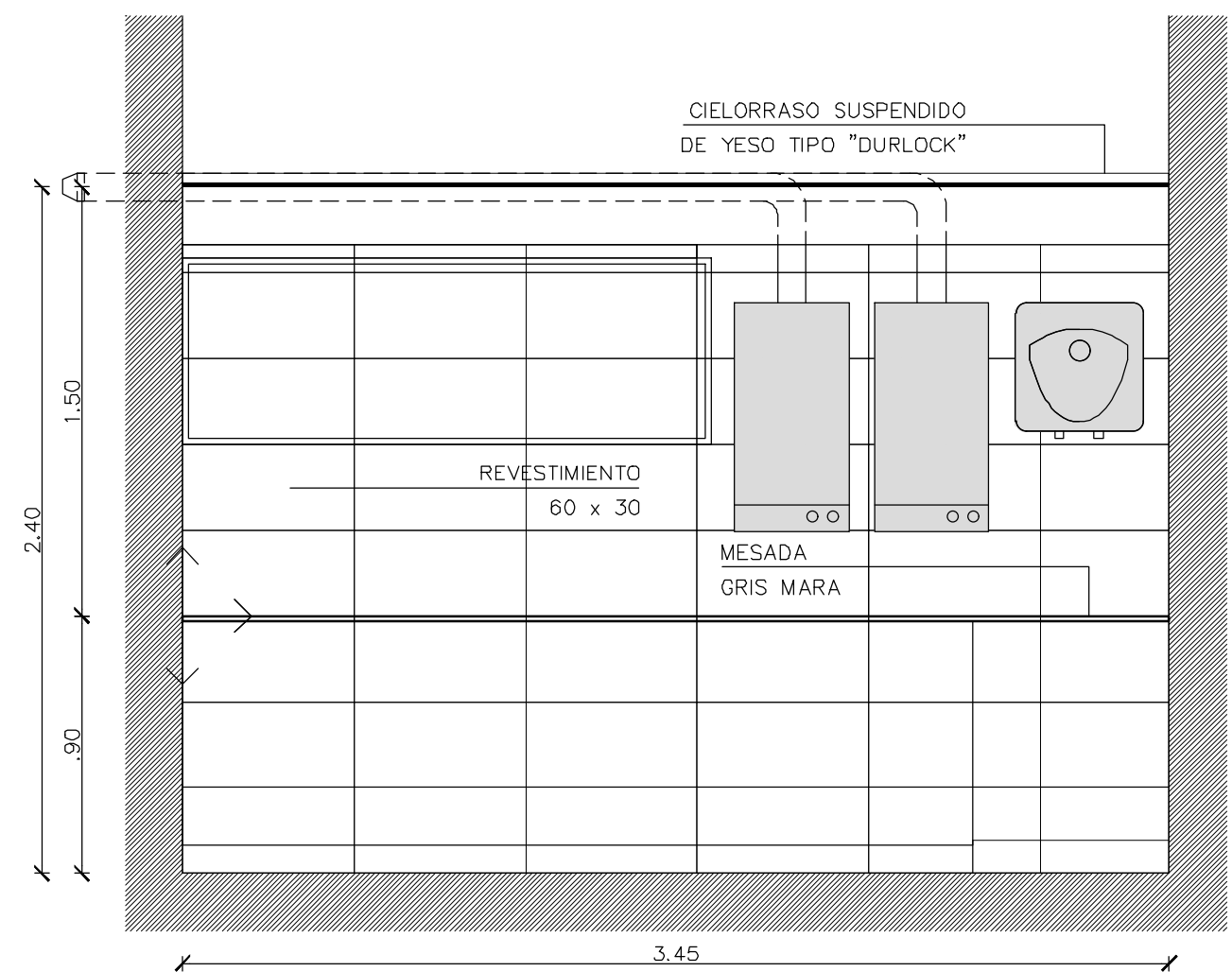
MESADA  
 GRIS MARA

LAVABO MURAL ROCA  
 MODELO DIVERTA  
 470-440-150

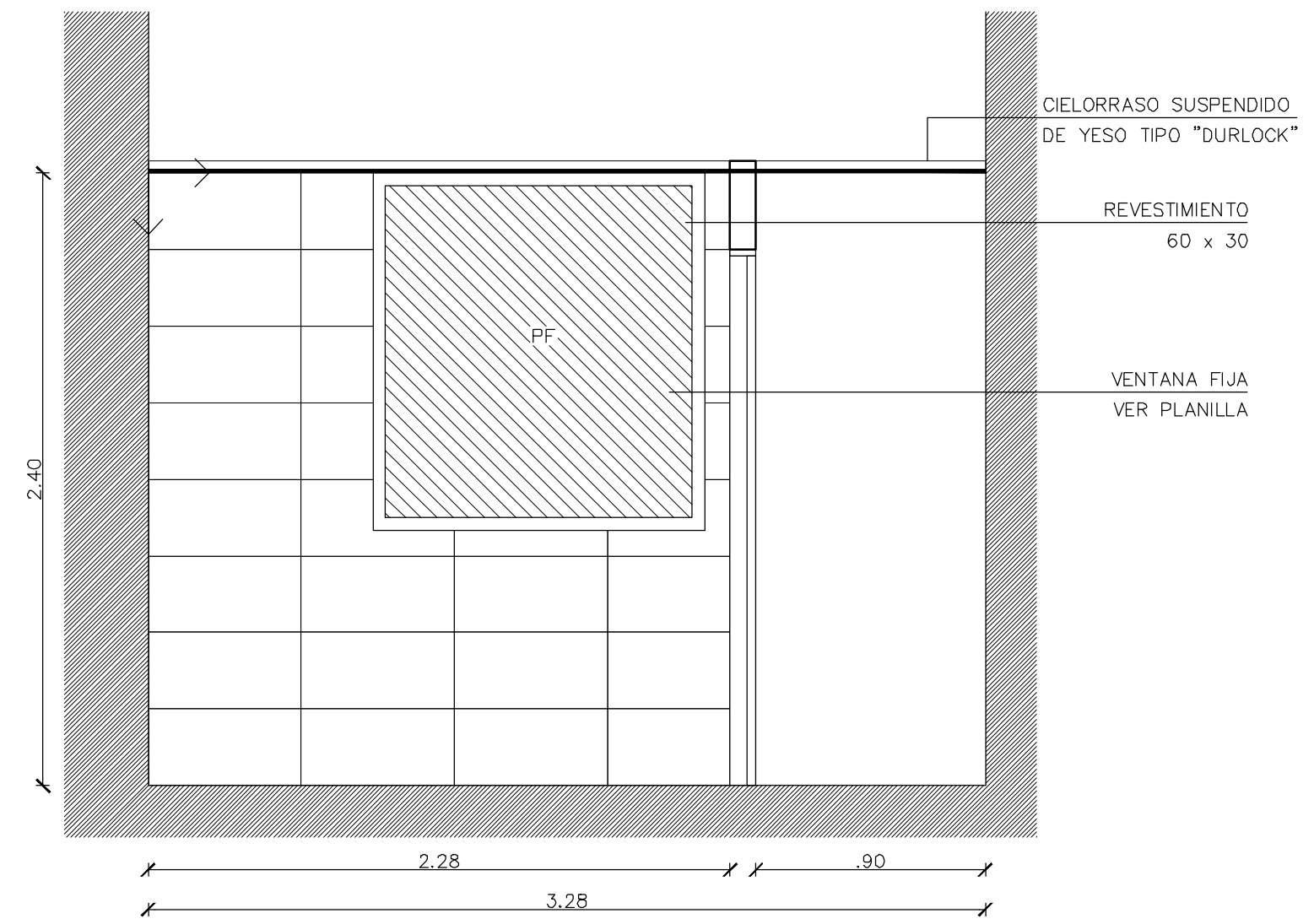
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Núcleos Húmedos</b>		RUBRO:	NH
					PLANO: <b>Ala 1 - Vista A - Detalle NH</b>		PLANO:	69


# ALA 1-PLANTA BAJA-VISTAS B y D

VISTA B



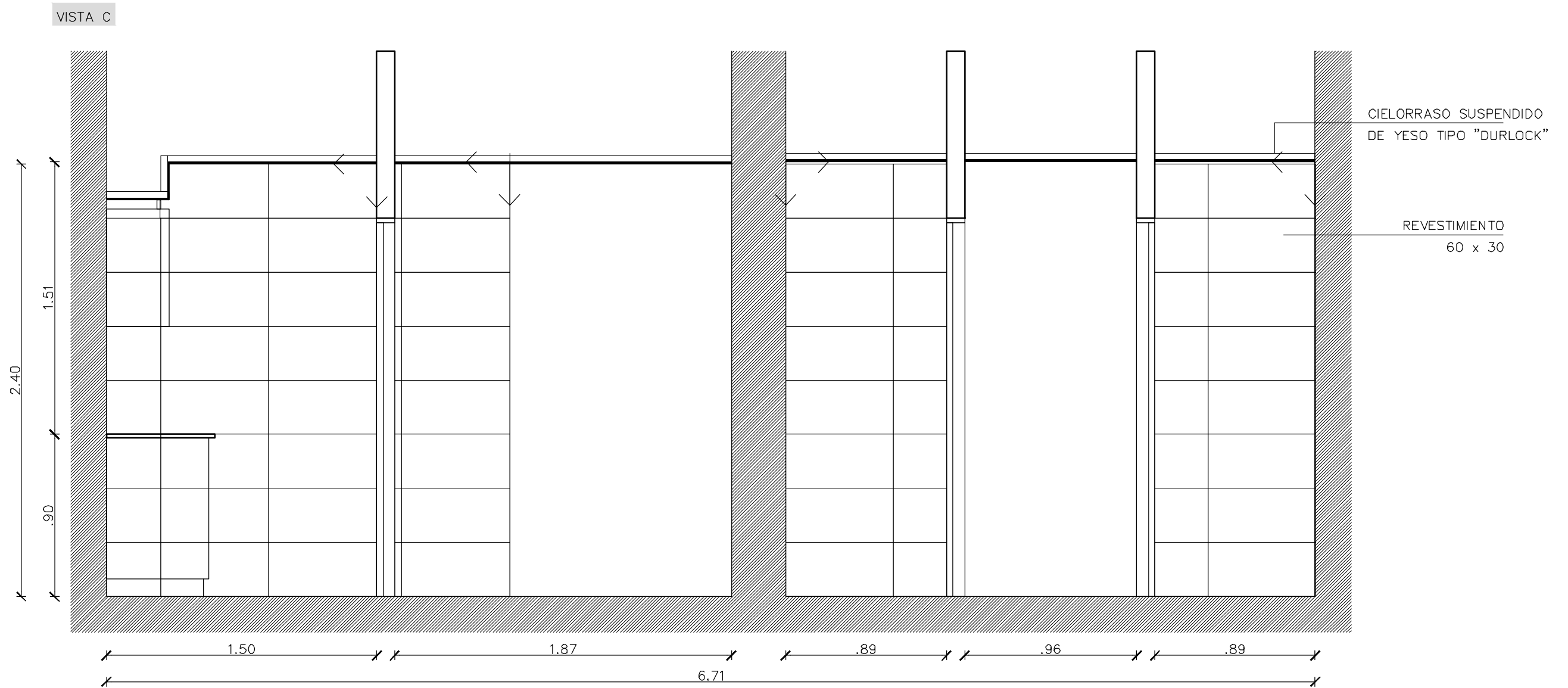
VISTA D




 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Núcleos Húmedos</b>		RUBRO: <b>NH</b>	
					PLANO: <b>Ala 1 - Vistas B y D - Detalle NH</b>		PLANO: <b>70</b>	



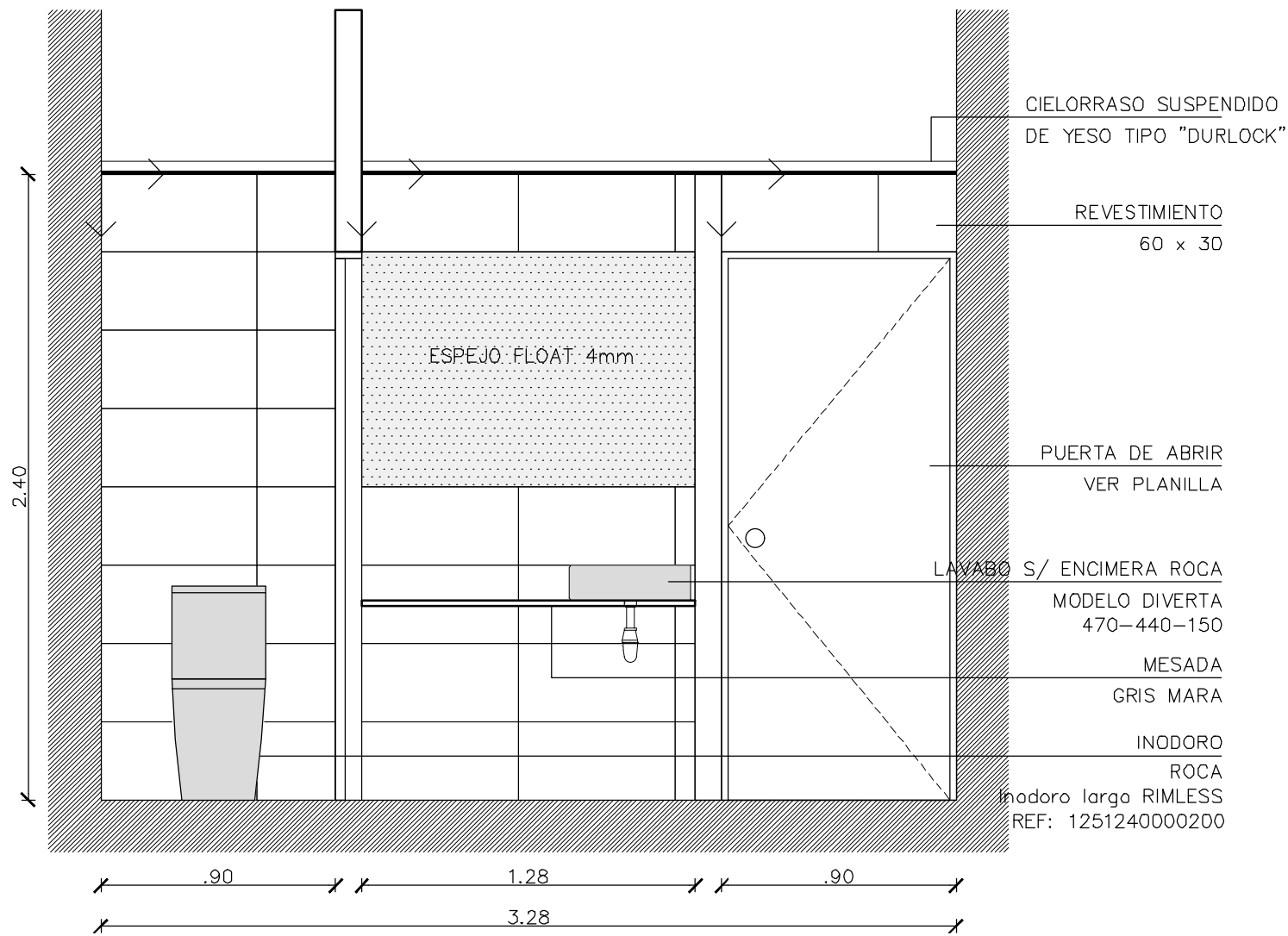
# ALA 1-PLANTA BAJA-VISTA C



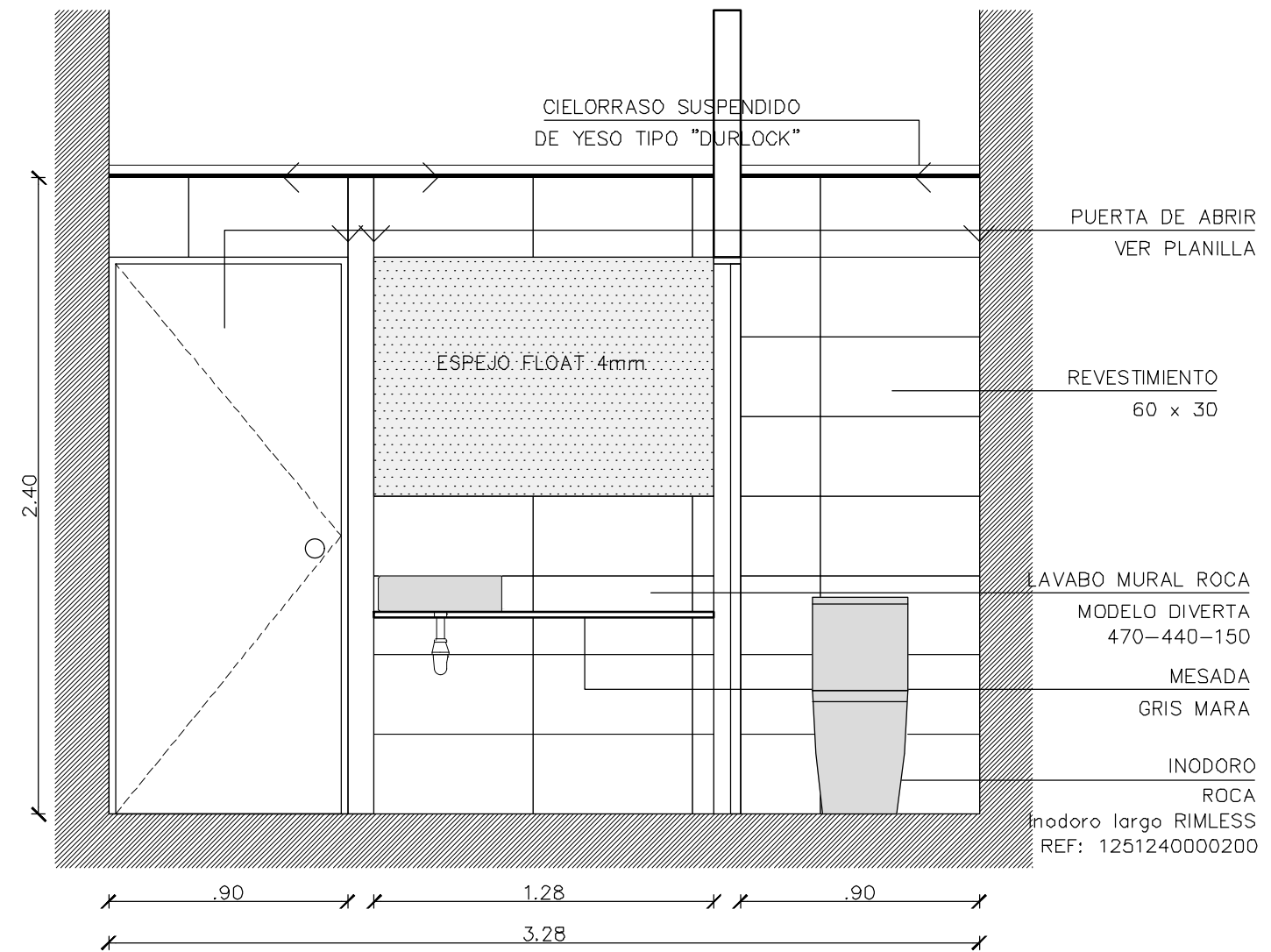
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: Núcleos Húmedos		RUBRO: NH	
					PLANO: Ala 1 - Vista C - Detalle NH		PLANO: 71	


# ALA 1-PLANTA BAJA-VISTAS E y F

VISTA E



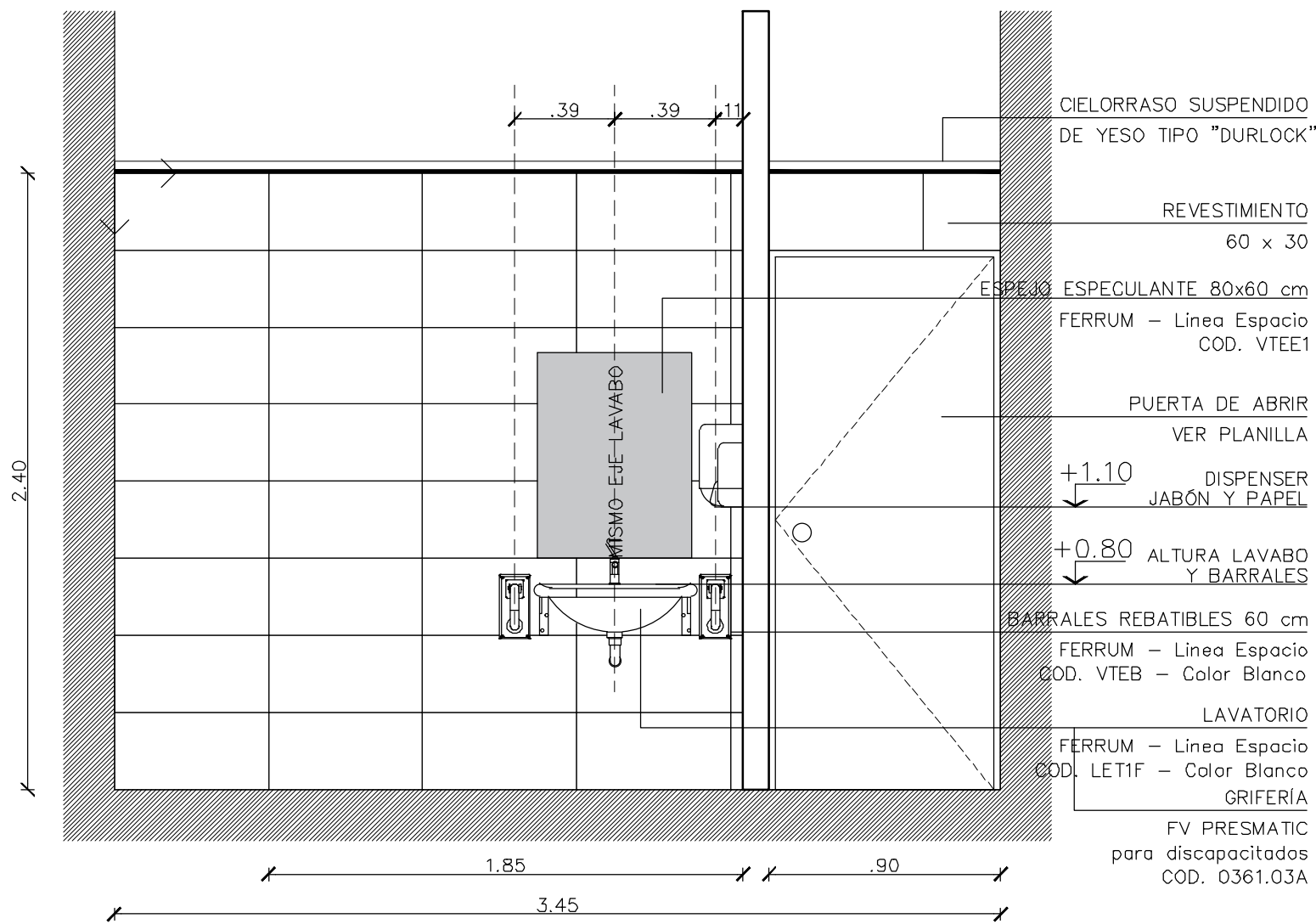
VISTA F



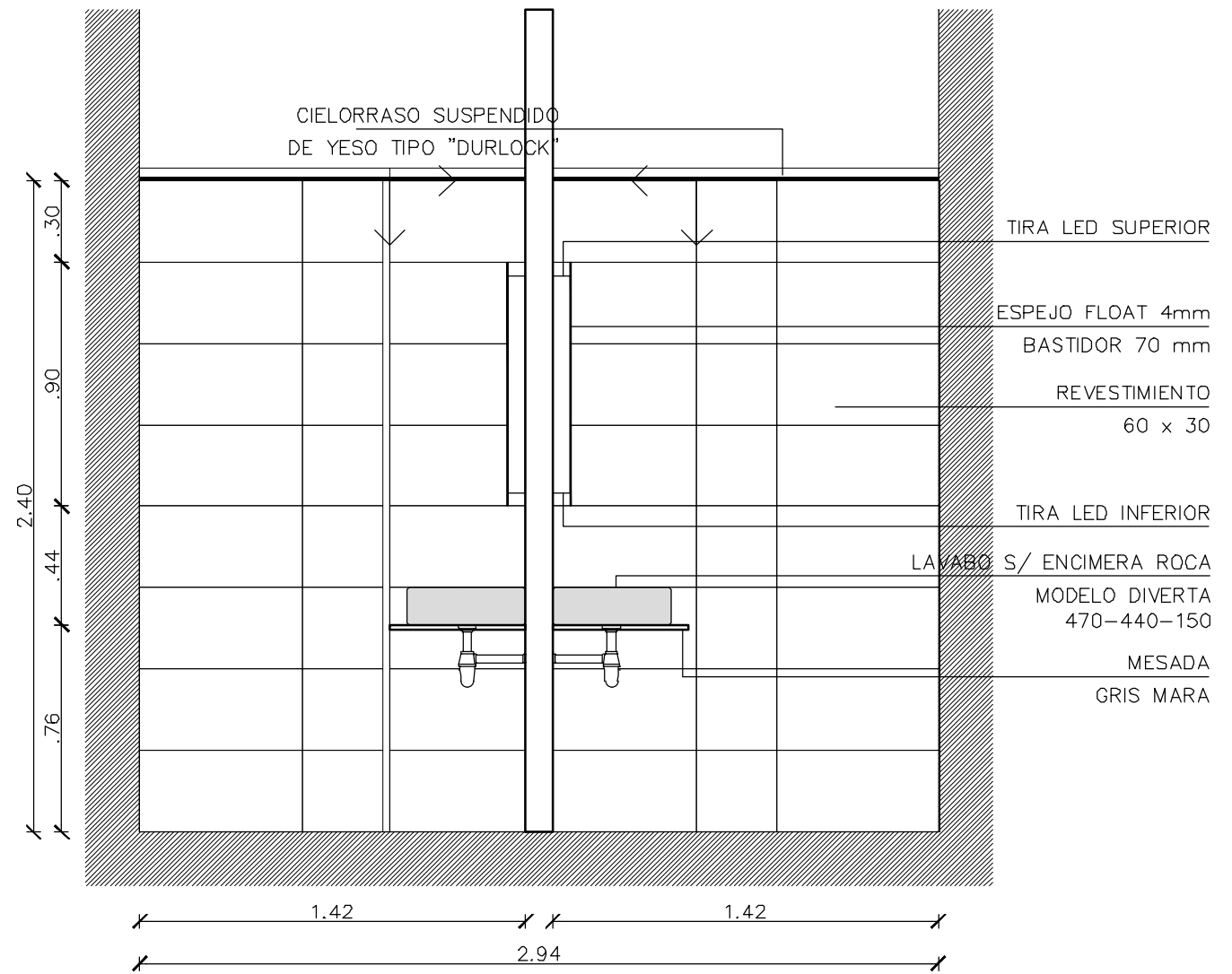
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Núcleos Húmedos</b>		RUBRO:	NH
					PLANO: <b>Ala 1 - Vistas E y F - Detalle NH</b>		PLANO:	72


# ALA 1-PLANTA BAJA-VISTAS G y H

VISTA G

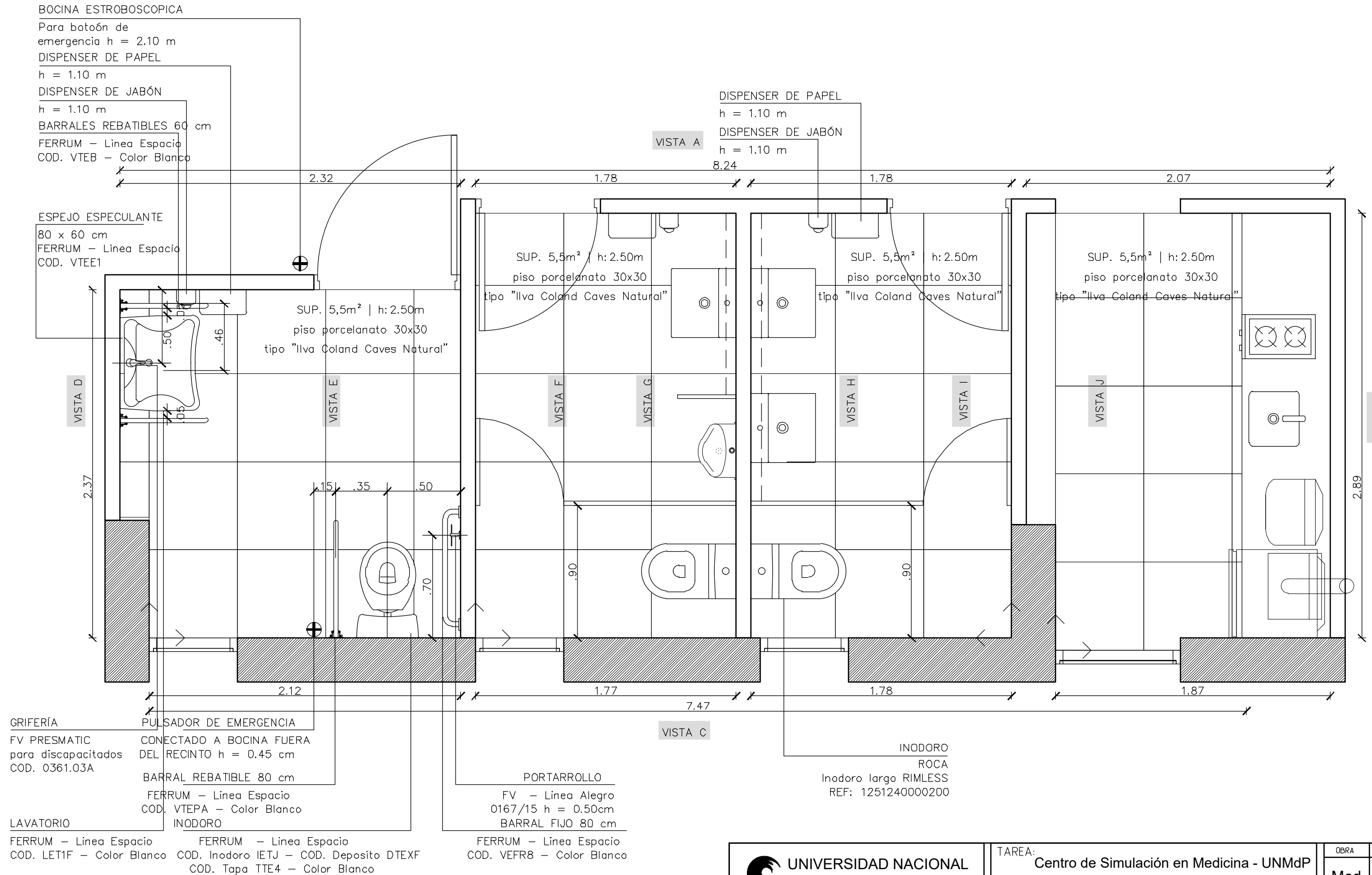



VISTA H



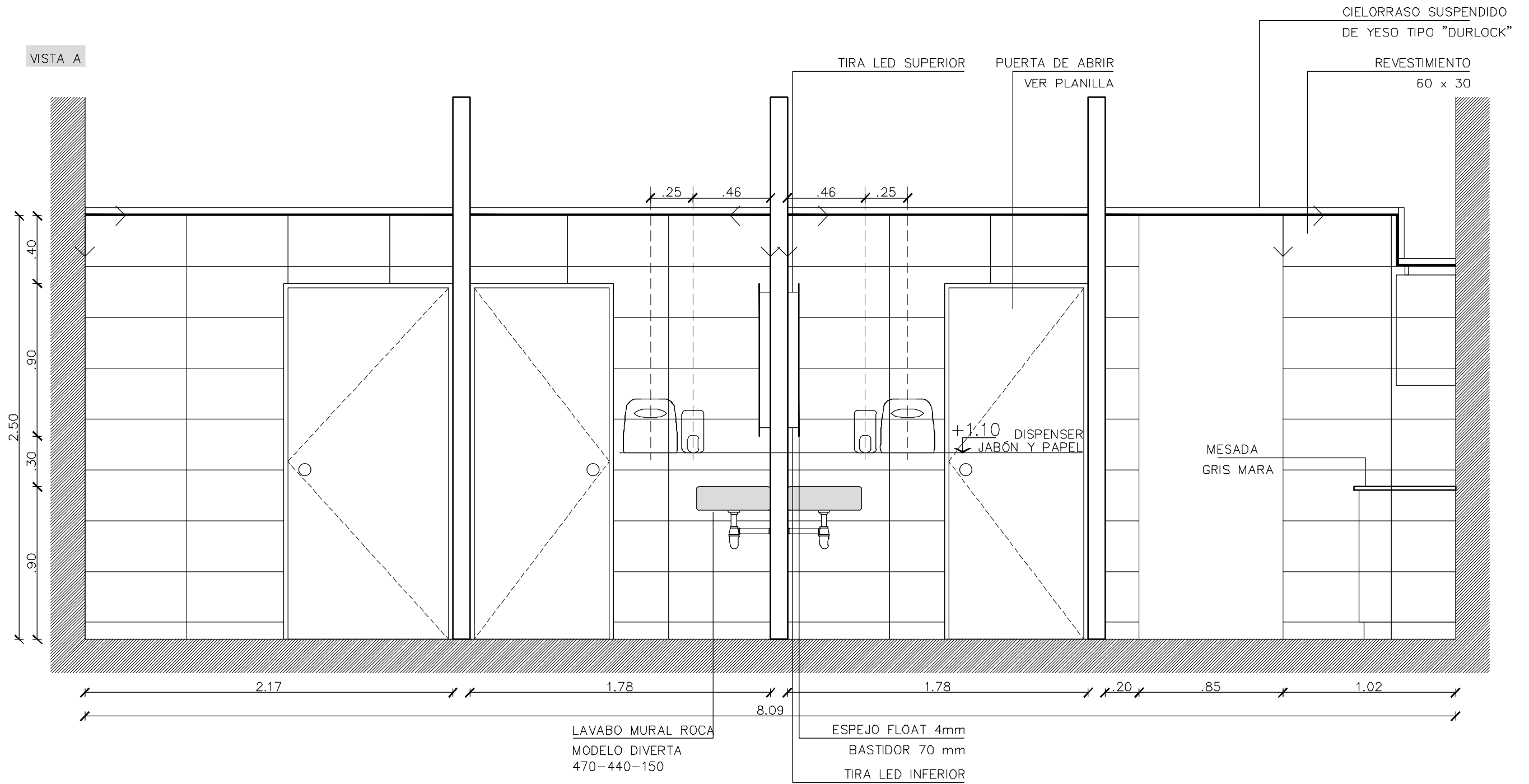
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Núcleos Húmedos</b>		RUBRO: <b>NH</b>	
					PLANO: <b>Ala 1 - Vistas G y H - Detalle NH</b>			


# ALA 2-PLANTA BAJA-DETALLE NH



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b>  DEPARTAMENTO DE OBRAS					<b>TAREA:</b> Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					<b>RUBRO:</b> Núcleos Húmedos		RUBRO:	NH
					<b>PLANO:</b> Ala 2 - Planta Baja - Detalle NH		PLANO:	74

# ALA 2-PLANTA BAJA-VISTA A

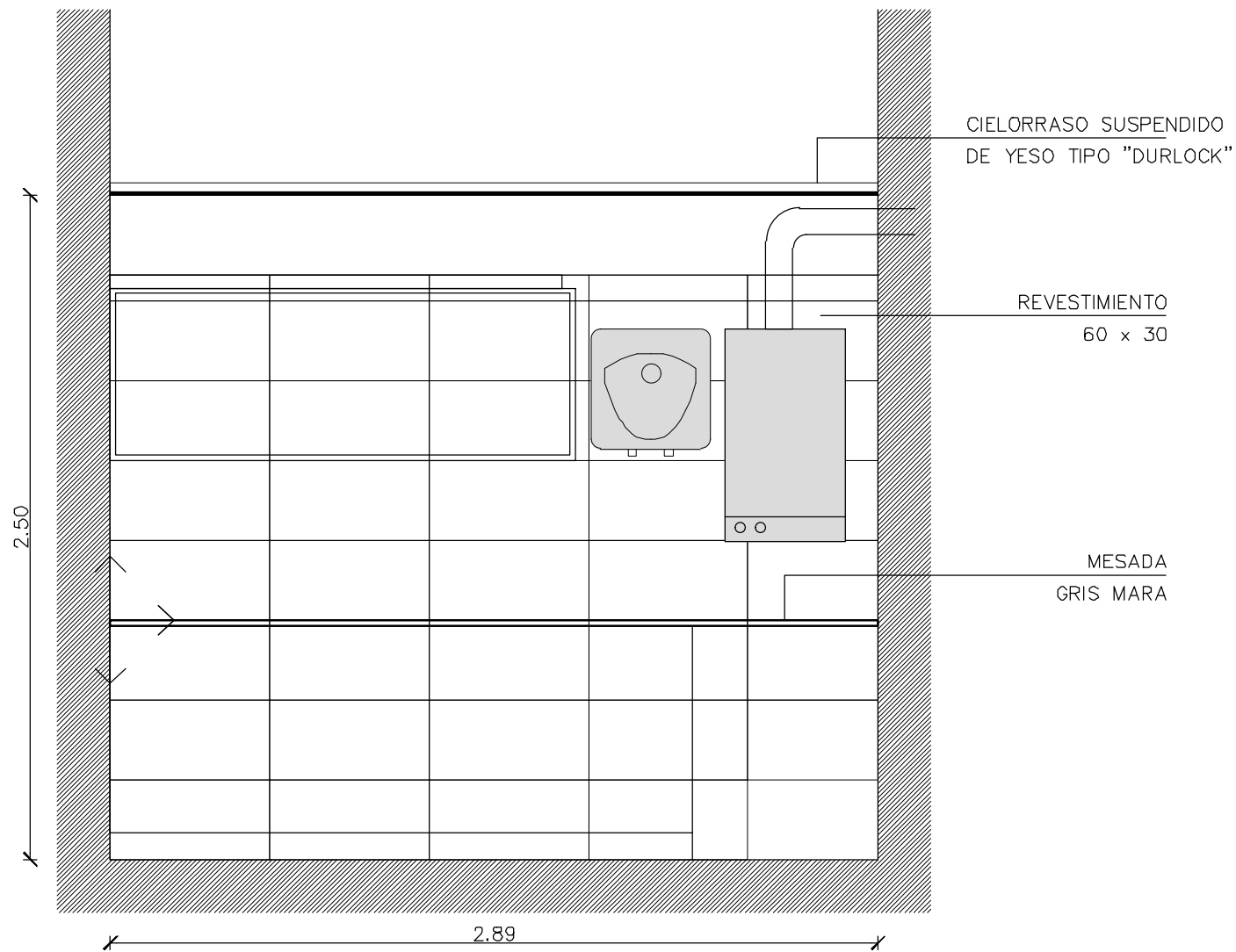


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b> UBICACION: Itzaingó esq. XX de Septiembre		OBRA	SECTOR
					RUBRO: <b>Núcleos Húmedos</b>		Med	CSM
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO: <b>Ala 2 - Planta Baja - Vista A</b>		RUBRO:	<b>NH</b> PLANO: <b>75</b>
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:25				

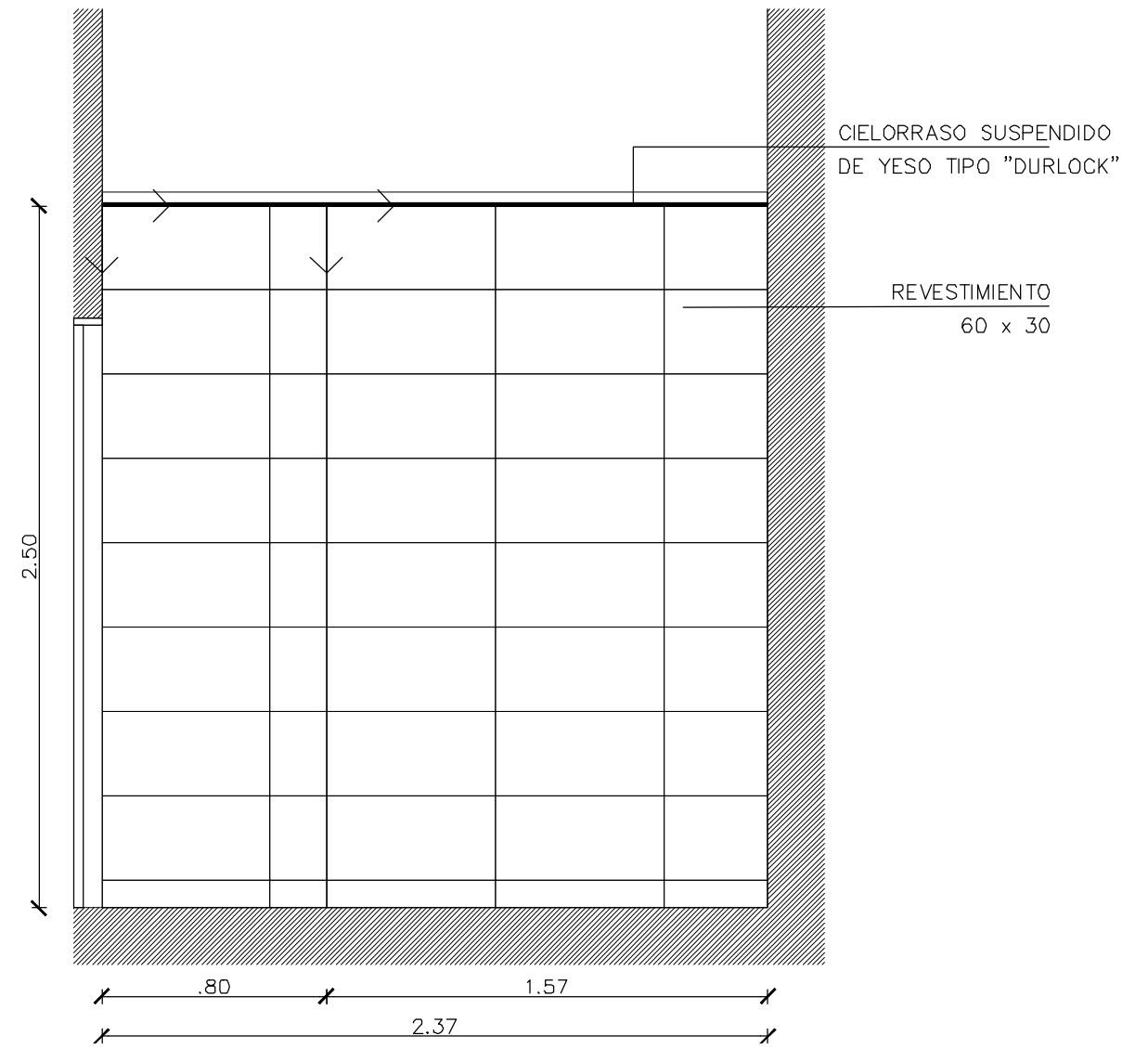



# ALA 2-PLANTA BAJA-VISTAS B y D

VISTA B



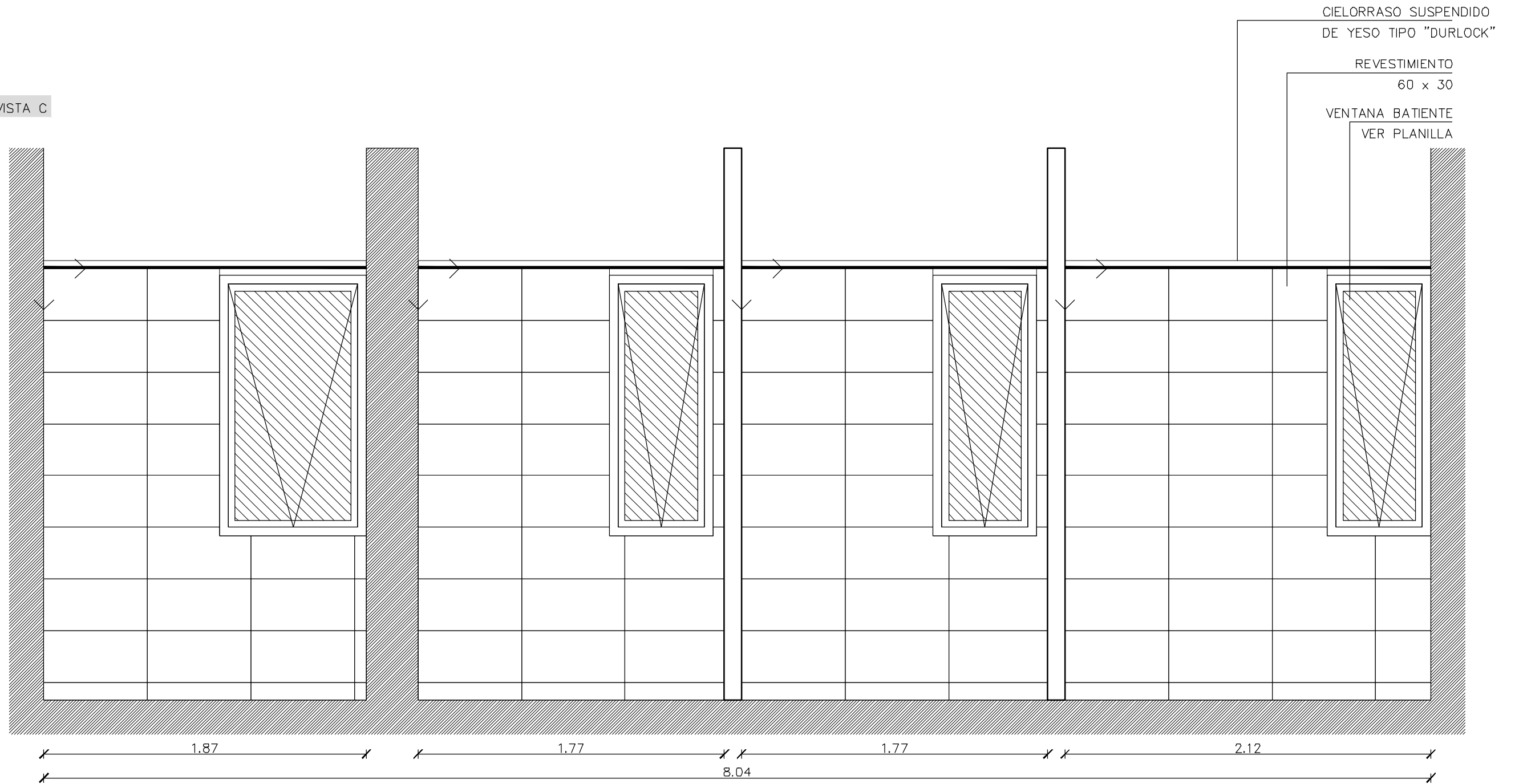
VISTA D




 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Núcleos Húmedos</b>		RUBRO: <b>NH</b>	
					PLANO: <b>Ala 2 - Vistas B y D - Detalle NH</b>		PLANO: <b>76</b>	

# ALA 2-PLANTA BAJA-VISTA C

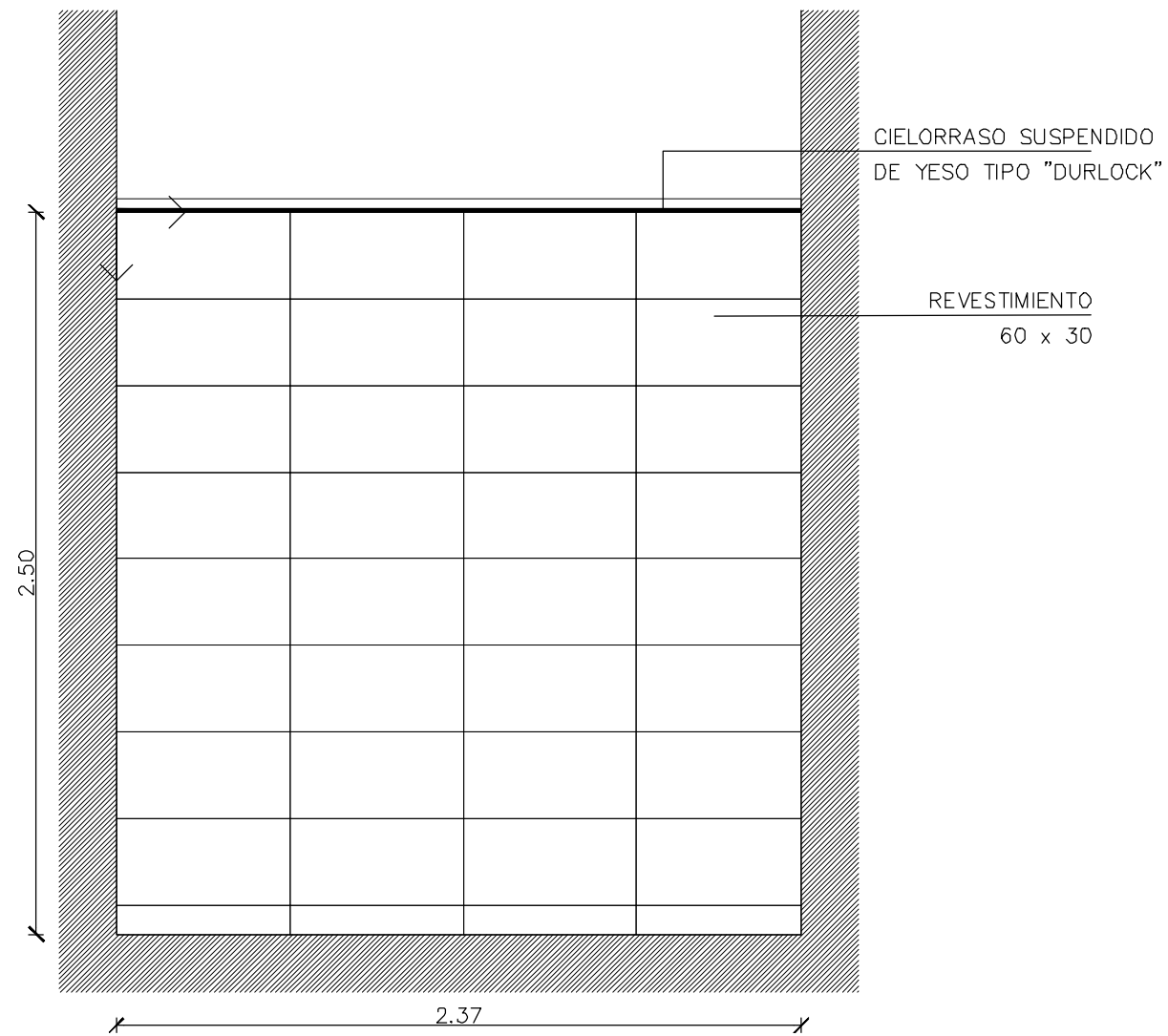
VISTA C



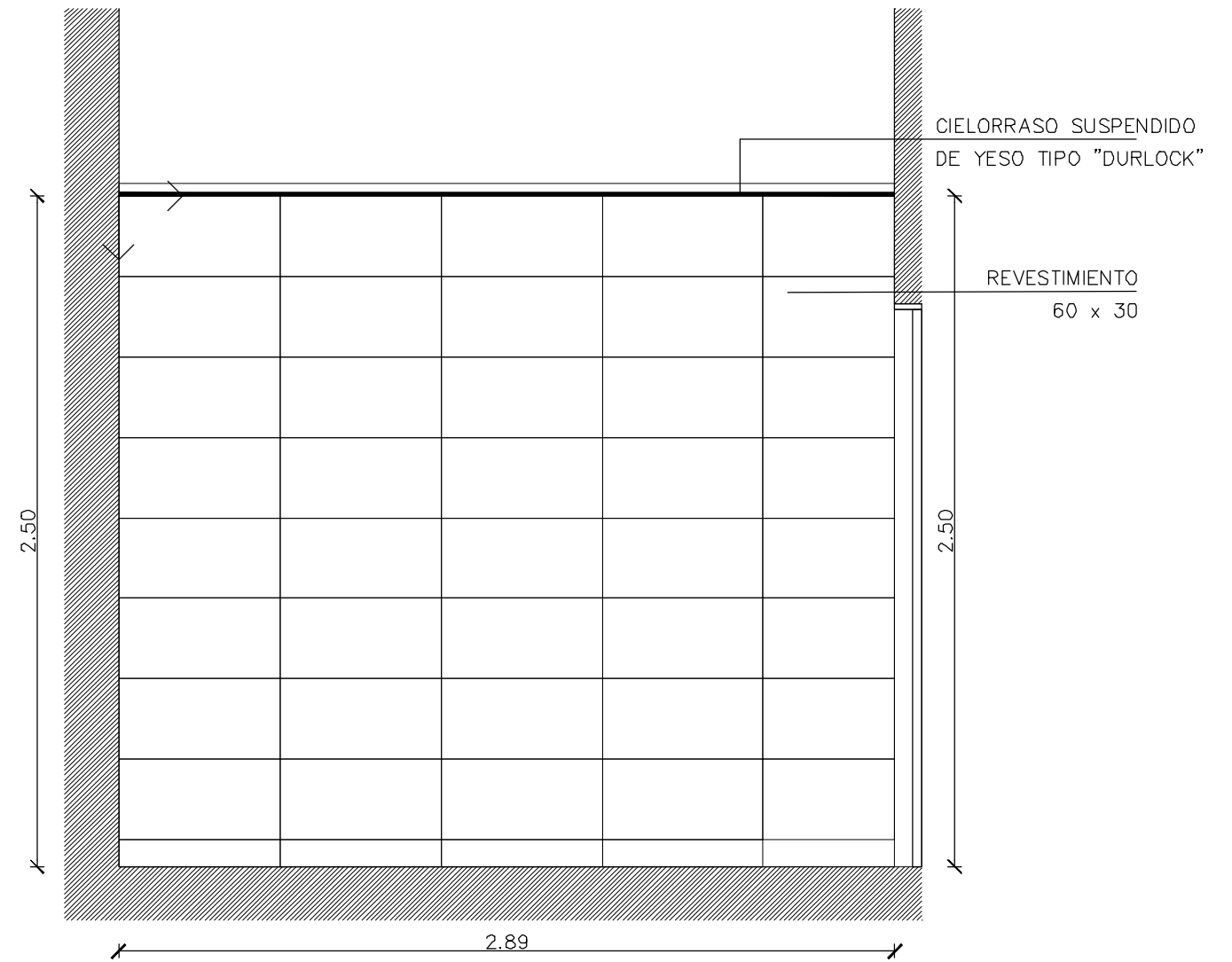
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: Núcleos Húmedos		RUBRO: NH	
					PLANO: Ala 2 - Planta Baja - Vista C		PLANO: 77	

# ALA 2-PLANTA BAJA-VISTAS E y F

VISTA E



VISTA F



 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

DEPARTAMENTO DE OBRAS

PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:25

TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP

UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre

RUBRO: Núcleos Húmedos

PLANO: Ala 2 - Vistas E y F - Detalle NH

OBRA

Med

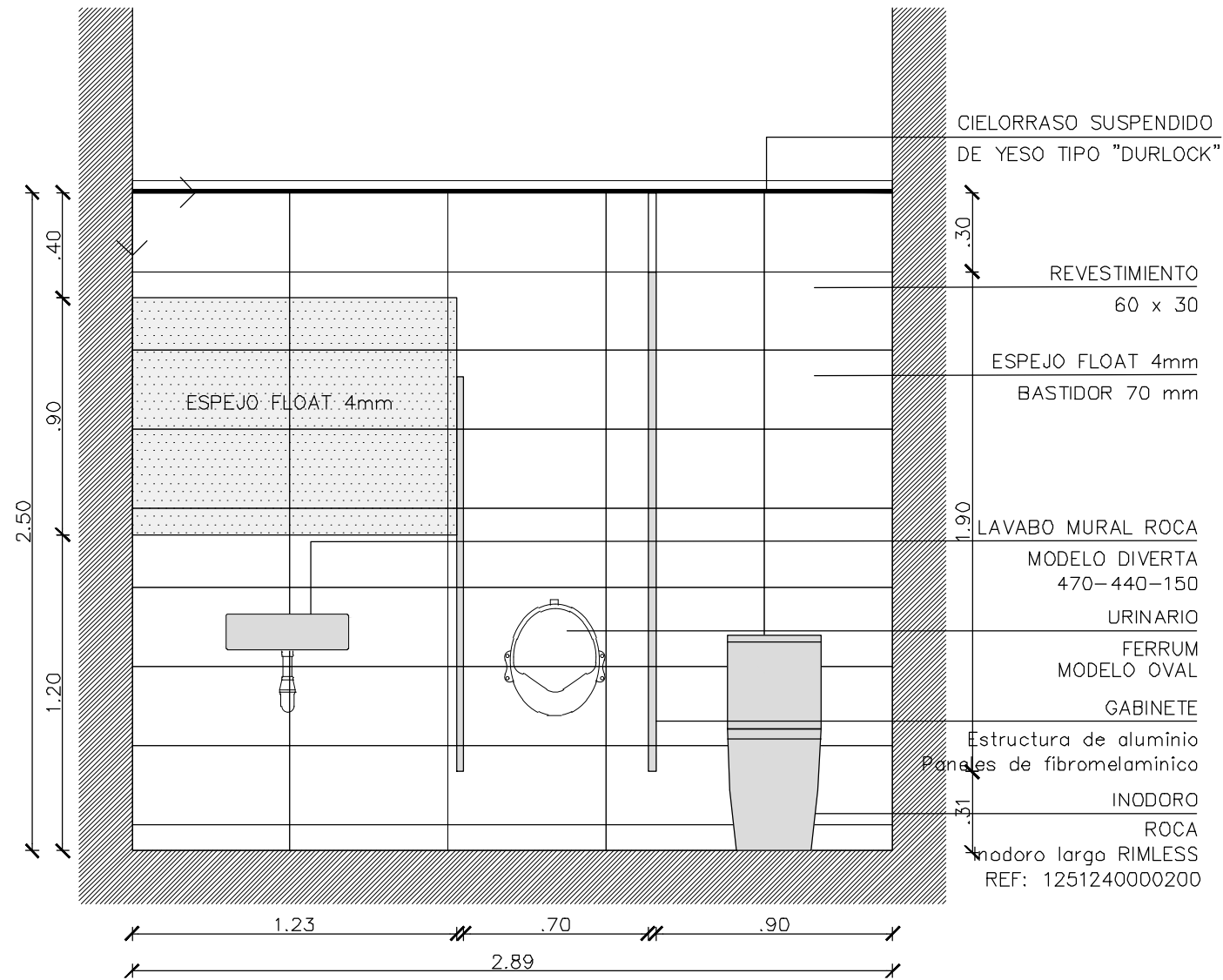
SECTOR

RUBRO: NH

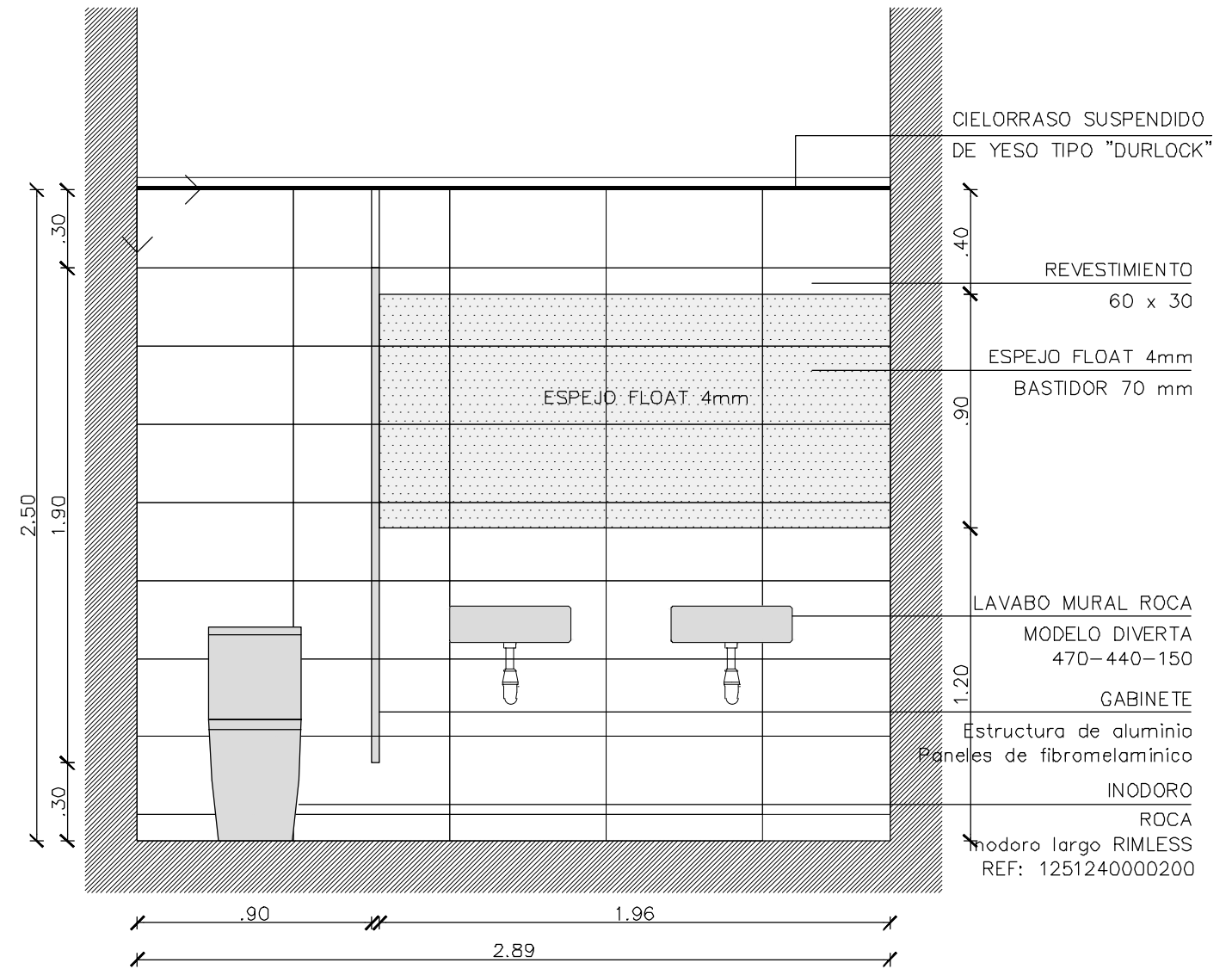
PLANO: 78


# ALA 2-PLANTA BAJA-VISTAS G y H

VISTA G



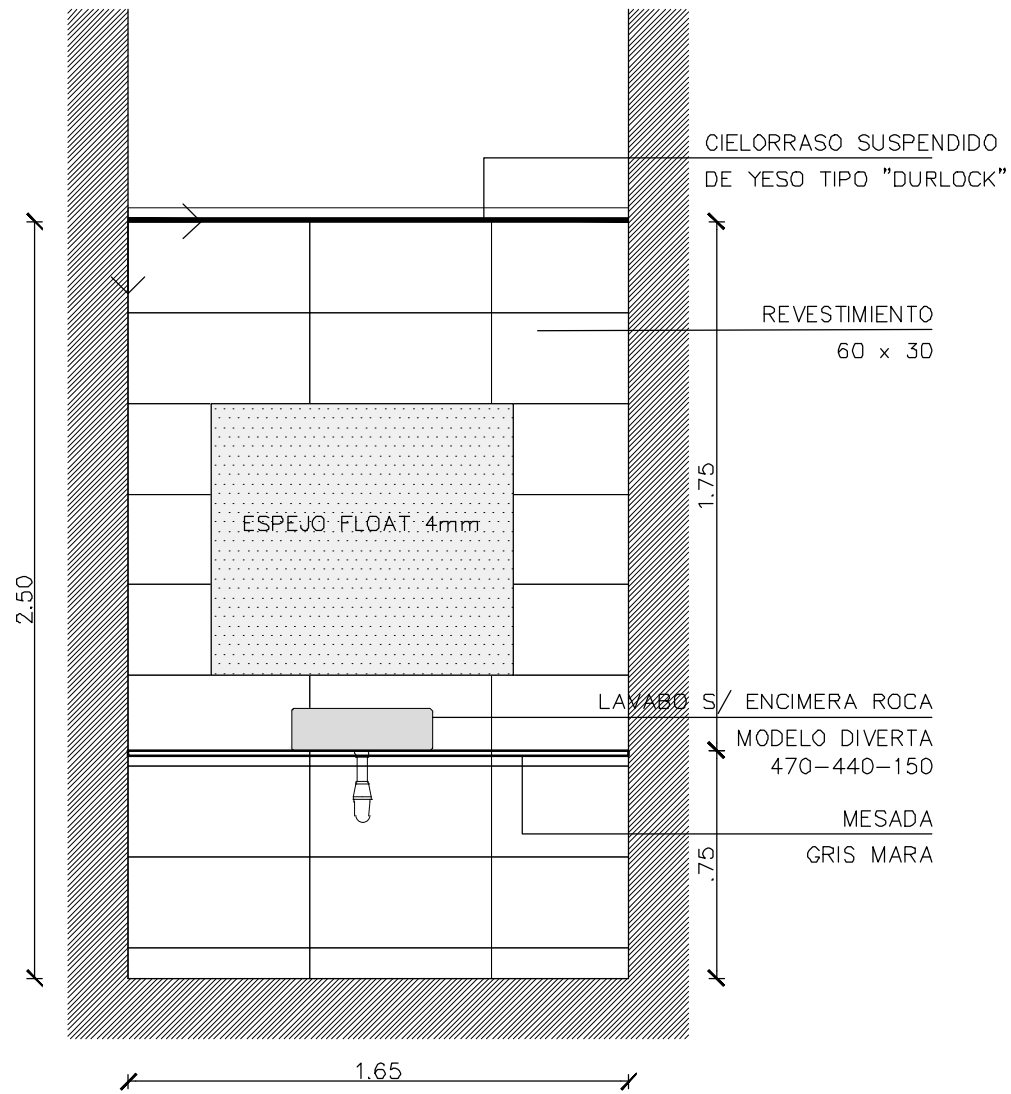
VISTA H



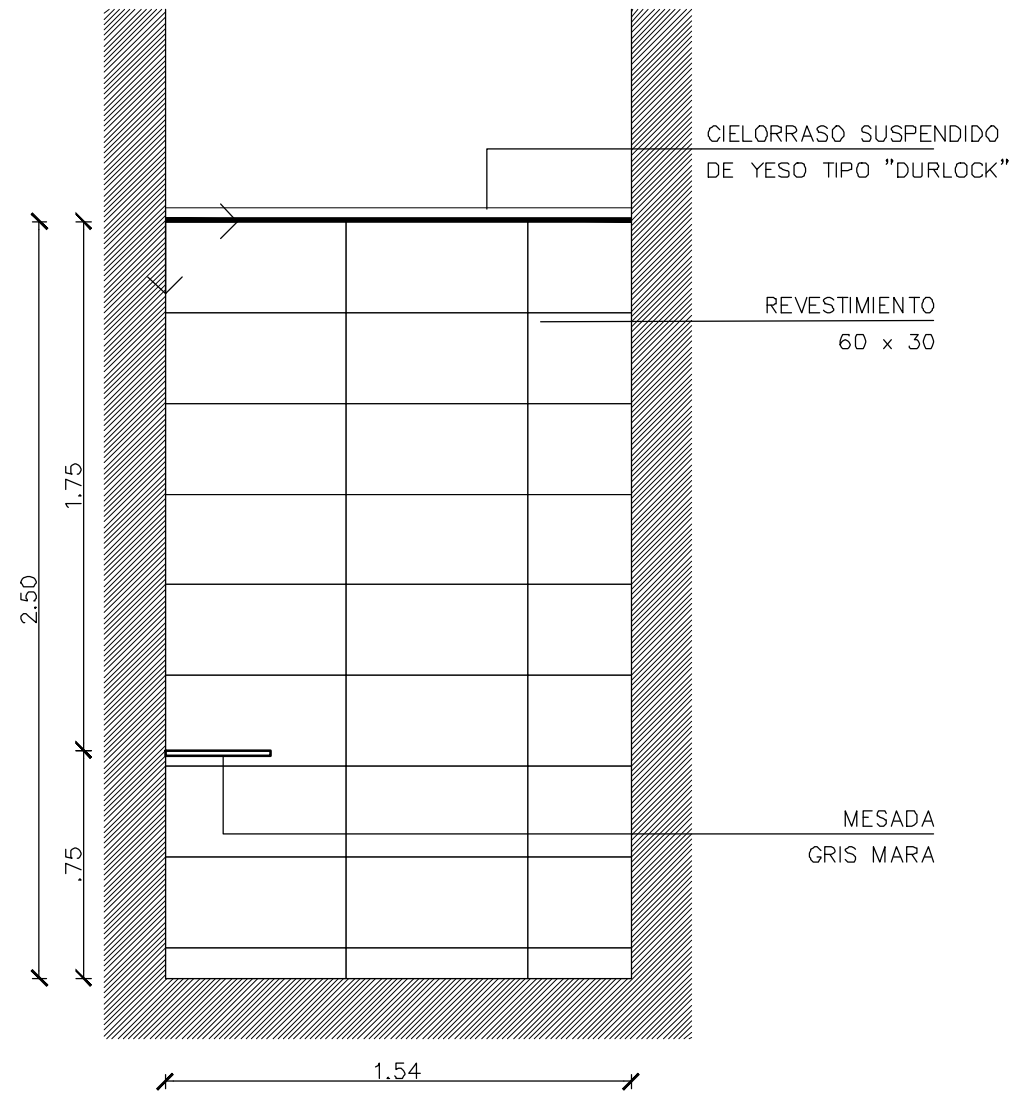
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: Núcleos Húmedos		RUBRO: NH	
					PLANO: Ala 2 - Vistas G y H - Detalle NH		PLANO: 79	

# ALA 2-PLANTA BAJA-VISTAS A y B

VISTA A

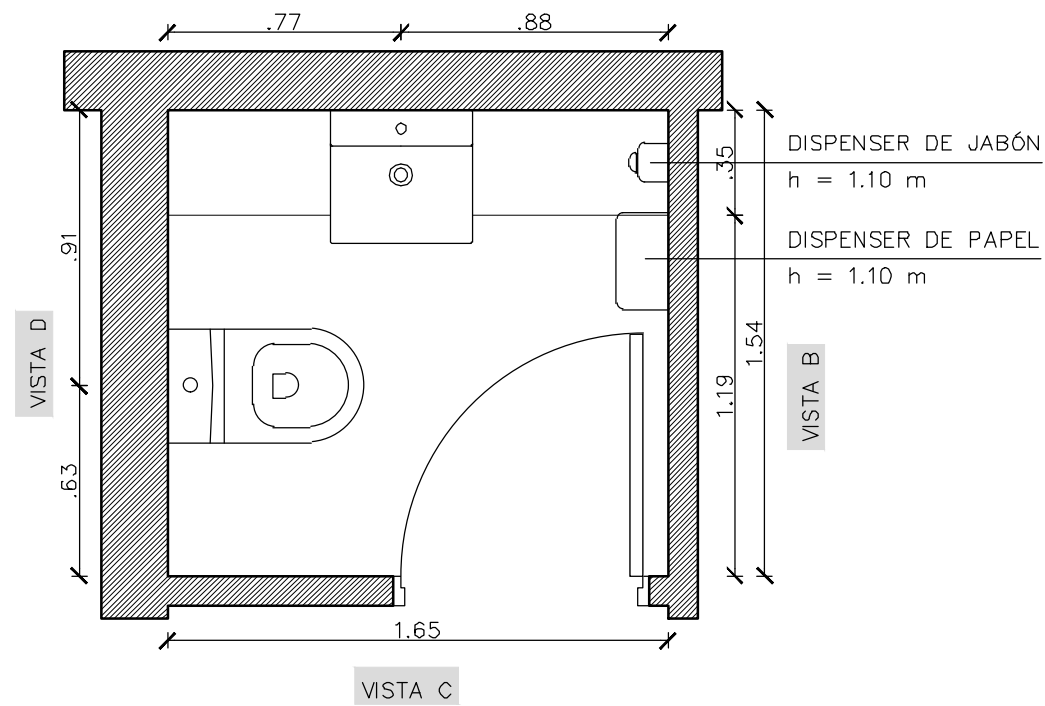



VISTA B



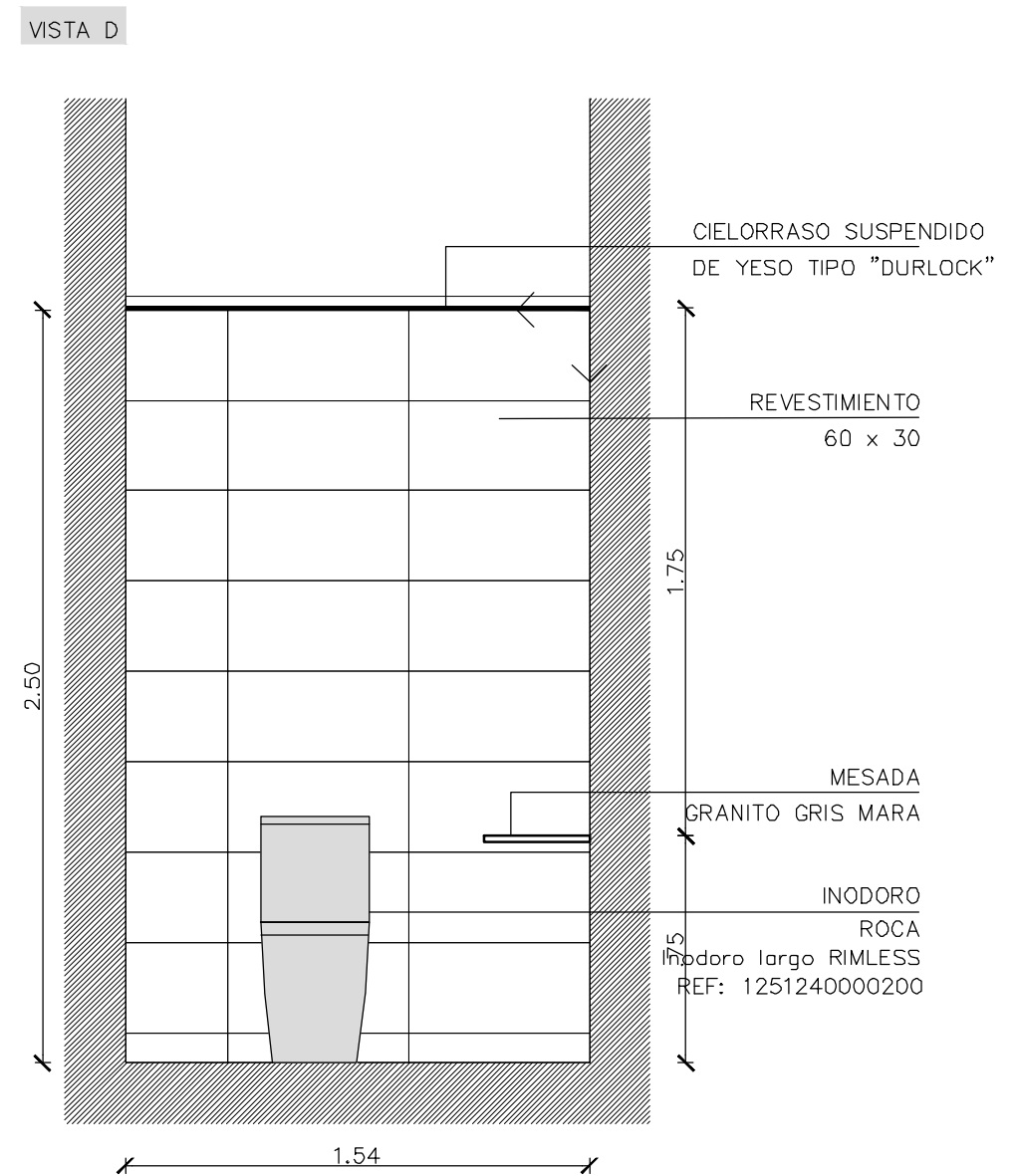
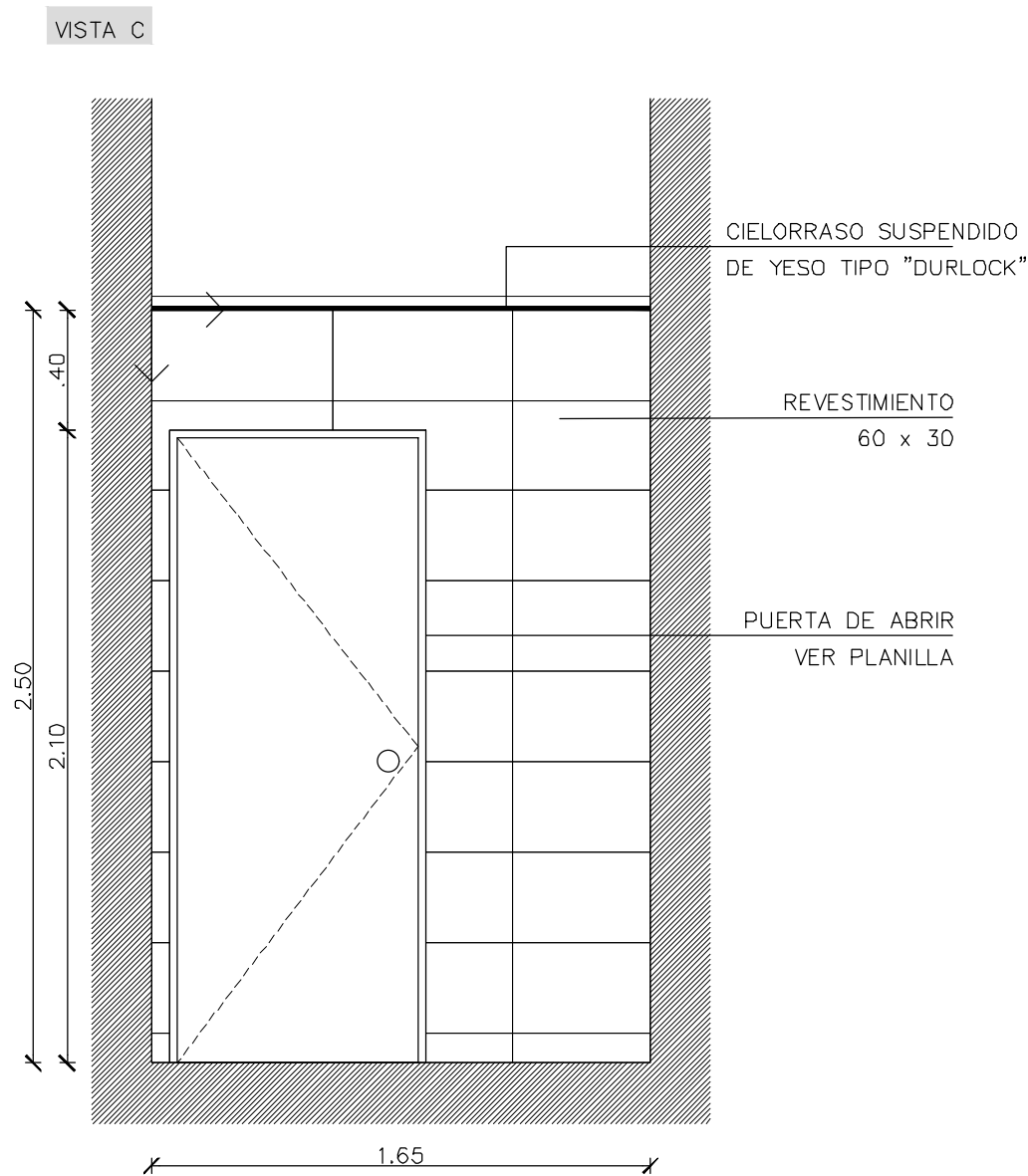
# ALA 2-PLANTA BAJA-TOILETTE


VISTA A



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS	TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdp</b> UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre	OBRA: <b>Med</b> SECTOR: <b>CSM</b>
	RUBRO: <b>Núcleos Húmedos</b>	RUBRO: <b>NH</b>
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25	PLANO: <b>Ala 2 - Planta Baja - Toilette -Vistas A y B - Detalle NH</b>	PLANO: <b>80</b>

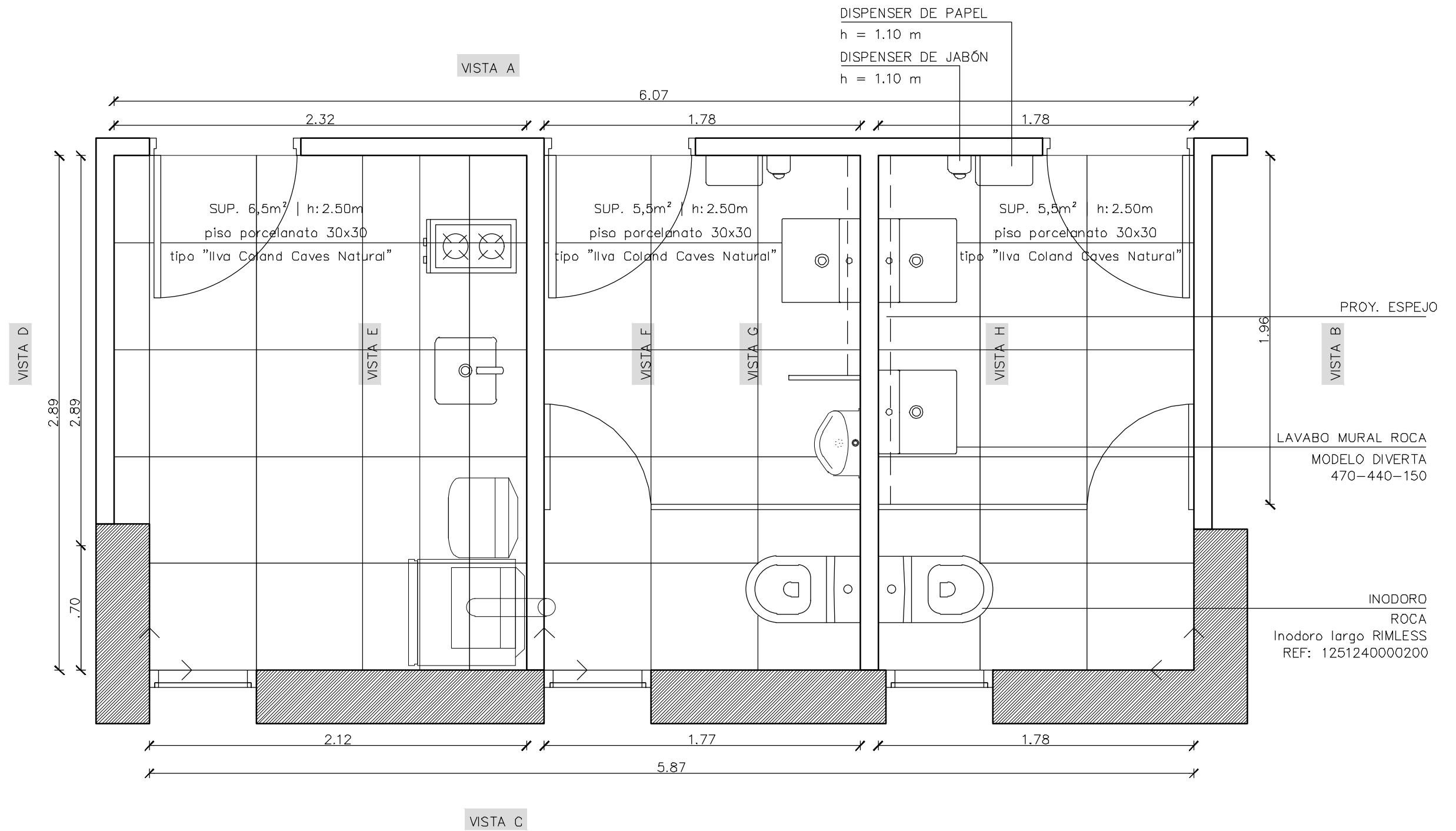
# ALA 2-PLANTA TOILETTE-VISTA C y D




 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b> UBICACION: Ituzaiingó esq. XX de Septiembre		OBRA	SECTOR
					RUBRO: <b>Núcleos Húmedos</b>		Med	CSM
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO: <b>Ala 2 - Planta Baja - Toilette - Vista C y D - Detalle NH</b>		RUBRO:	PLANO:
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:25			NH	81



# ALA 2-PLANTA ALTA

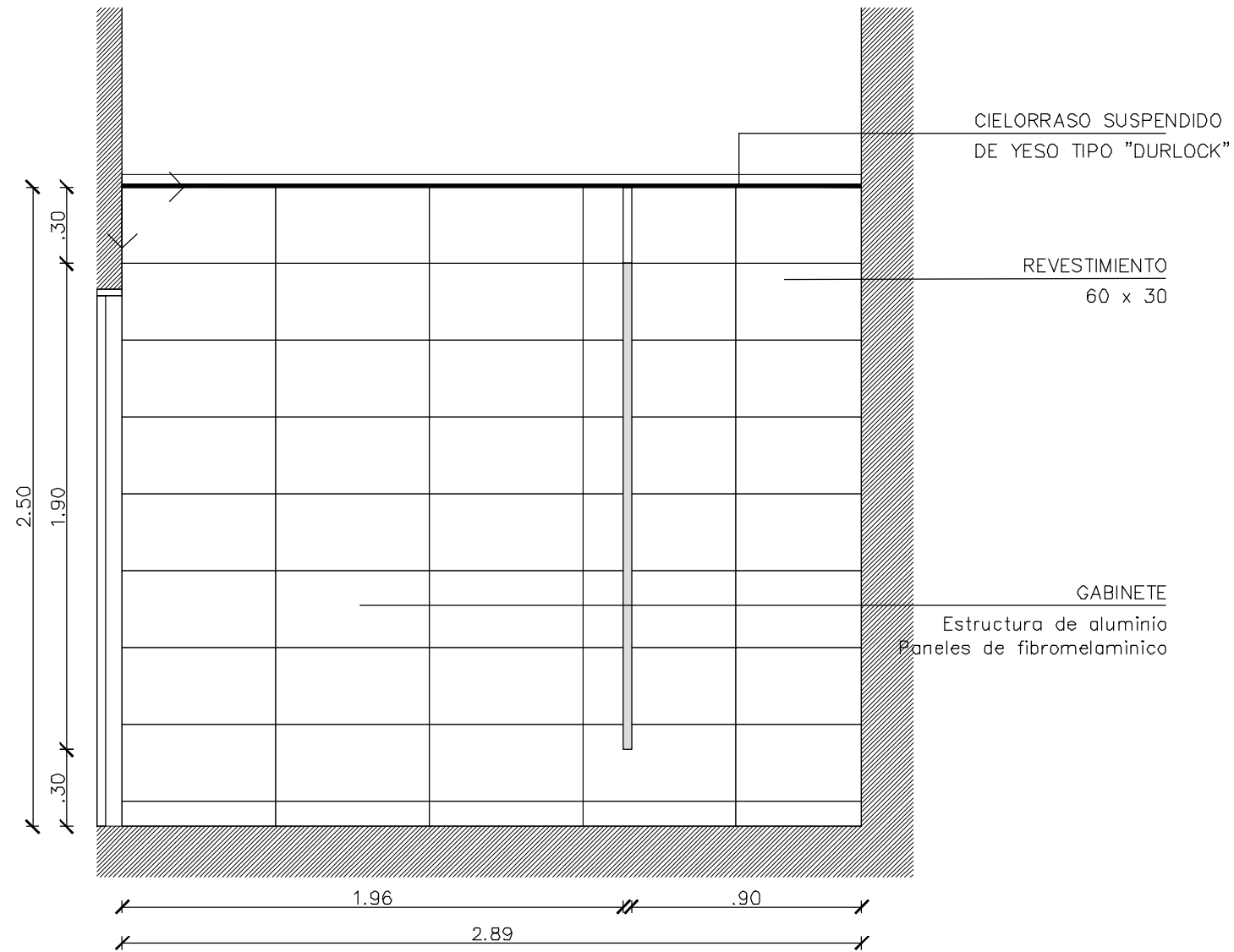


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: Núcleos Húmedos		RUBRO: NH	
					PLANO: Ala 2 - Planta Alta - Detalle NH			

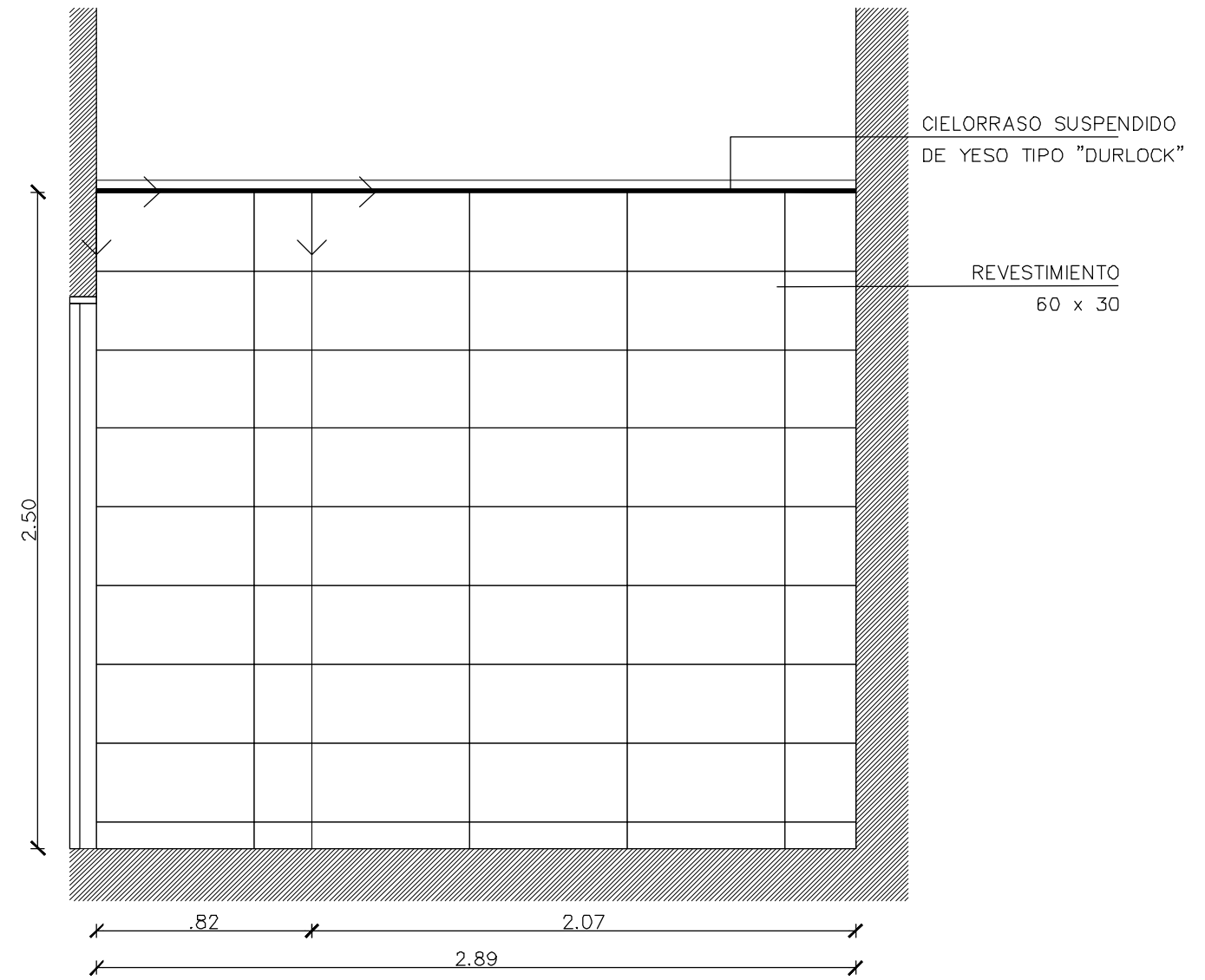



# ALA 2-PLANTA ALTA-VISTAS G y H

VISTA B



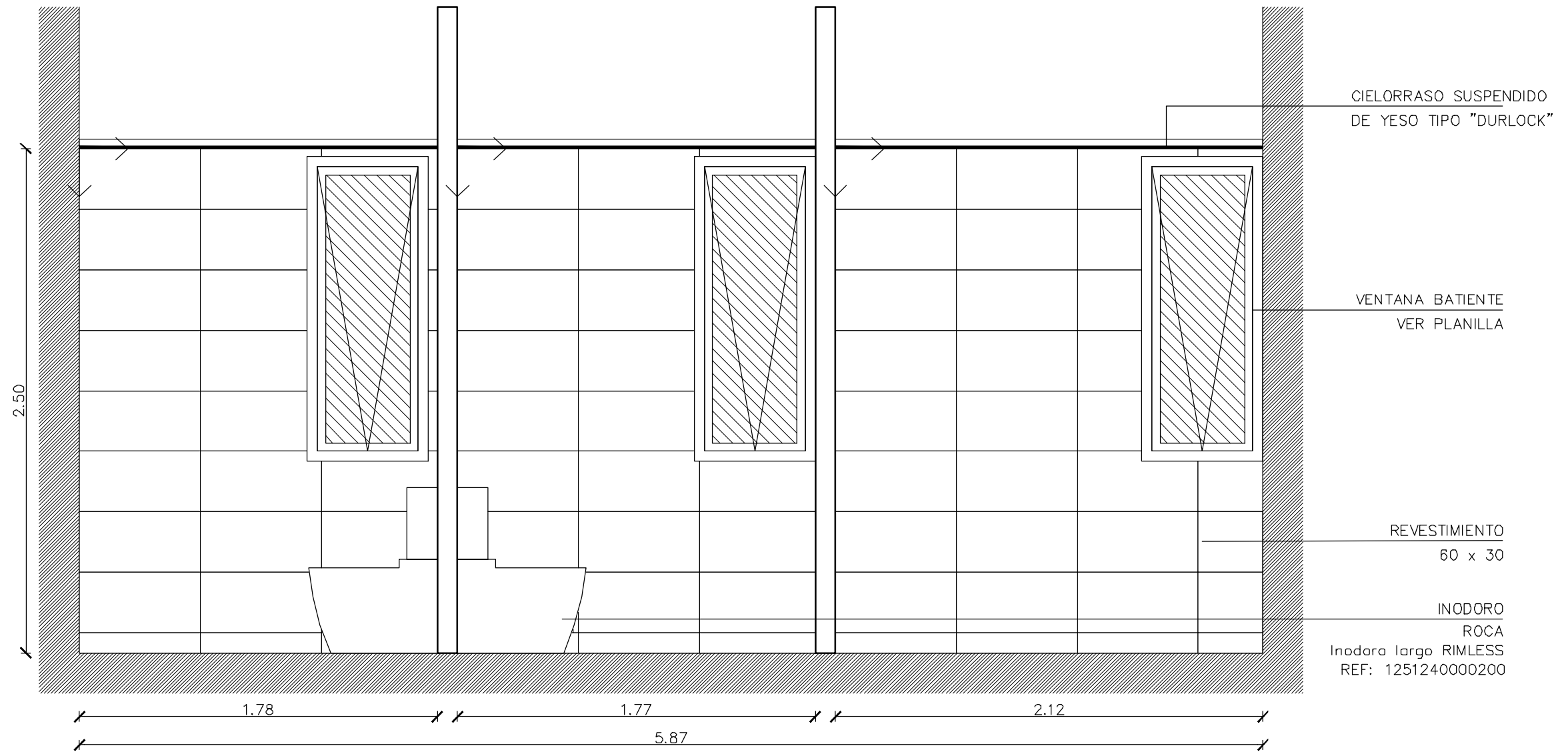
VISTA D




 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: Núcleos Húmedos		RUBRO:	NH
					PLANO: Ala 2 - Vistas B y D - Detalle NH		PLANO:	84

# ALA 2-PLANTA ALTA-VISTA C01

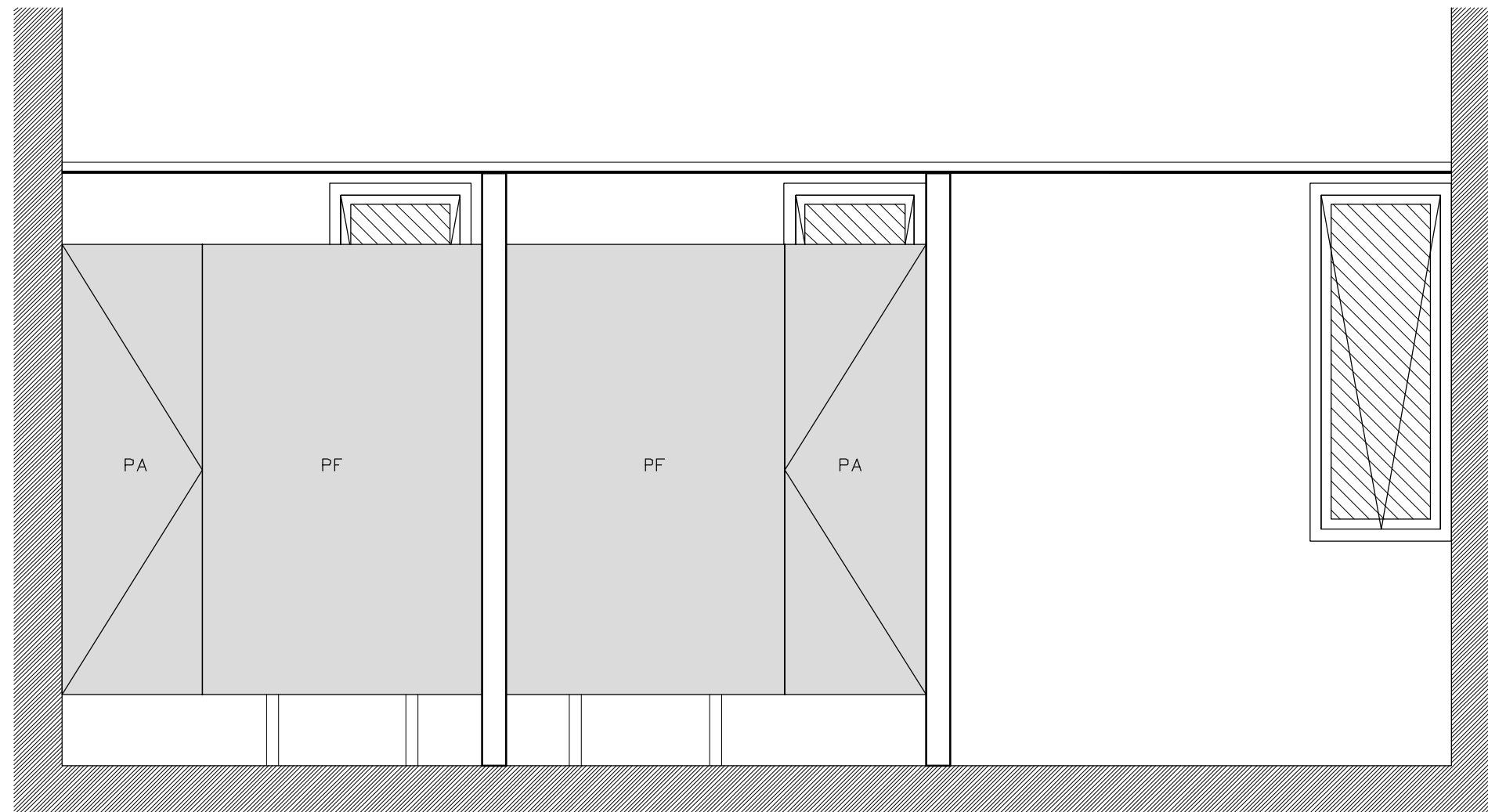
VISTA C01



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Núcleos Húmedos</b>		RUBRO: <b>NH</b>	
					PLANO: <b>Ala 2 - Planta Alta - Vista C 01 - Detalle NH</b>		PLANO: <b>85</b>	

ALA 2-PLANTA ALTA-VISTA C02

VISTA C02



 UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MAR DEL PLATA

DEPARTAMENTO DE OBRAS

PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:25

TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP

UBICACION: Itzaingó esq. XX de Septiembre

RUBRO: Núcleos Húmedos

PLANO: Ala 2 - Planta Alta - Vista C 02 - Detalle NH

OBRA

Med

SECTOR

RUBRO:

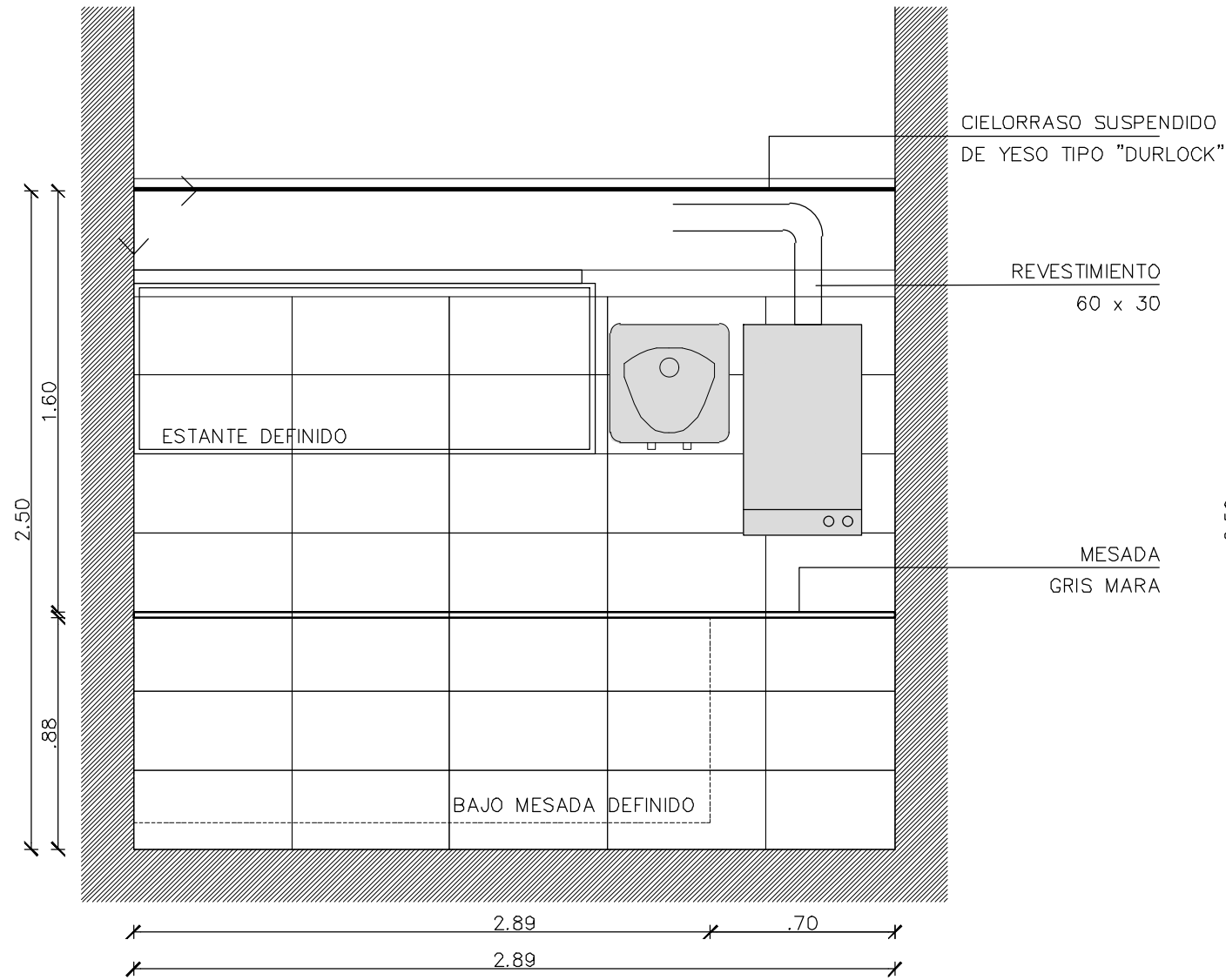
NH

PLANO:

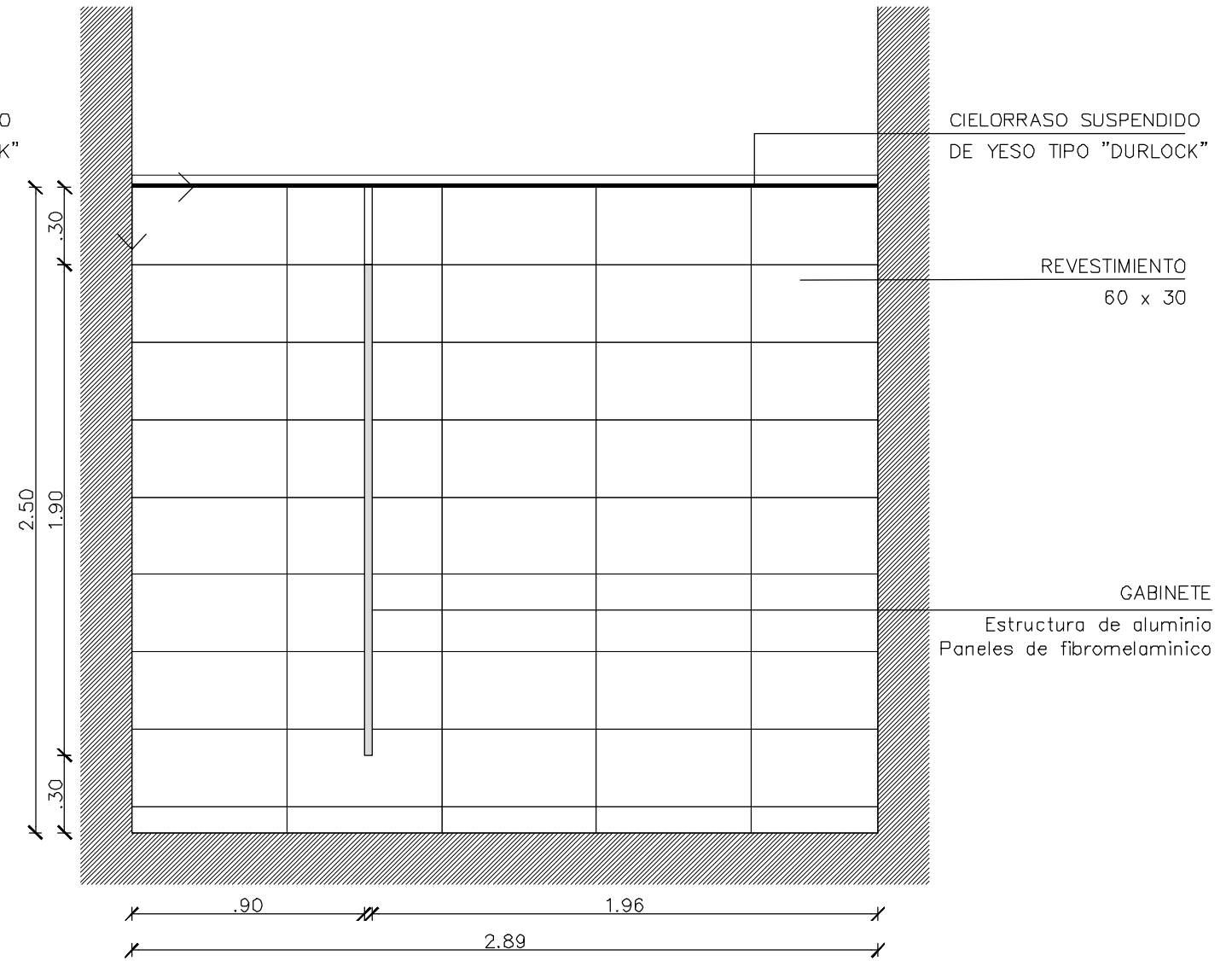
86


# ALA 2-PLANTA ALTA-VISTAS E y F

VISTA E



VISTA F

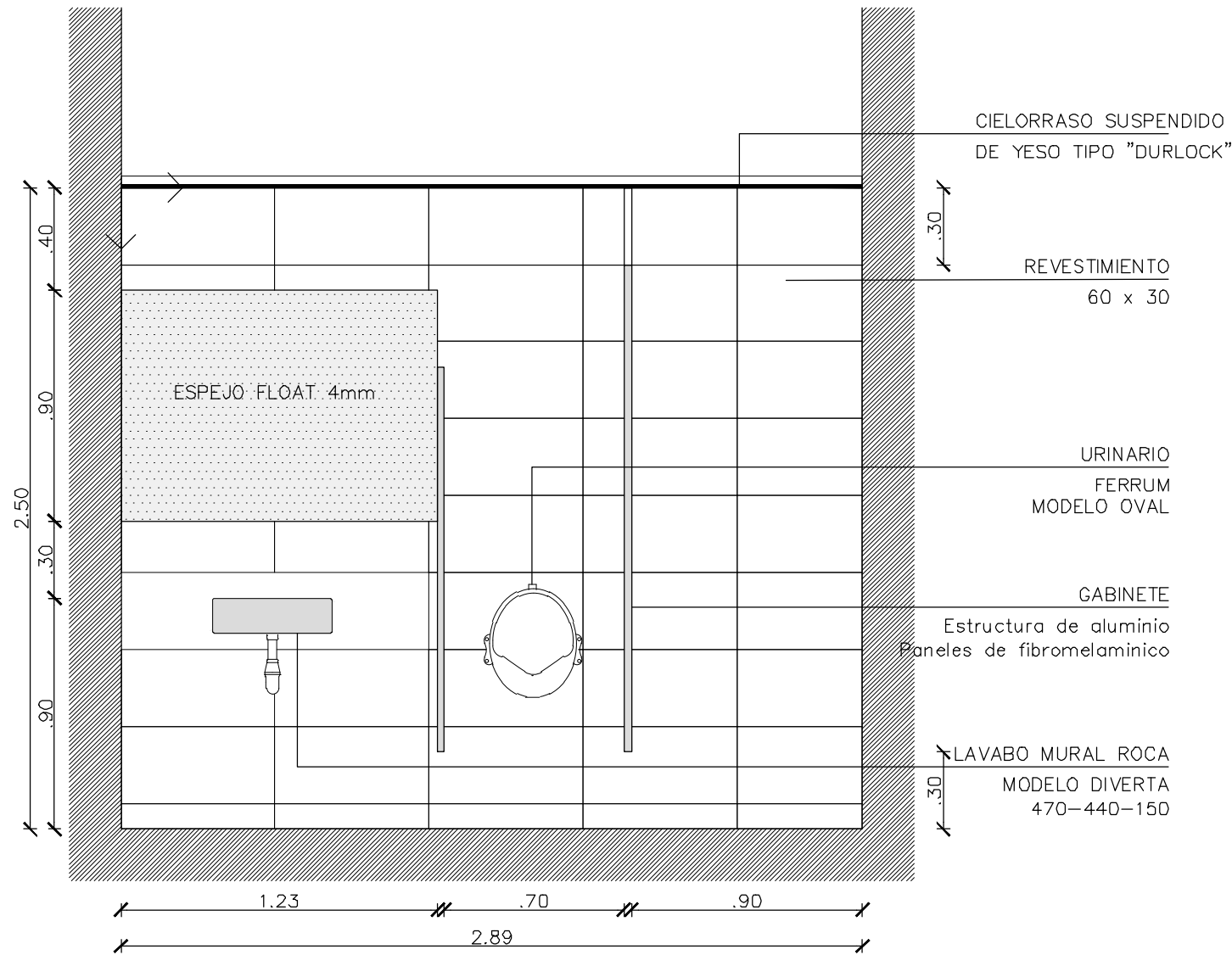


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Núcleos Húmedos</b>		RUBRO:	<b>NH</b>
					PLANO: <b>Ala 2 - Vistas E y F - Detalle NH</b>		PLANO:	<b>87</b>

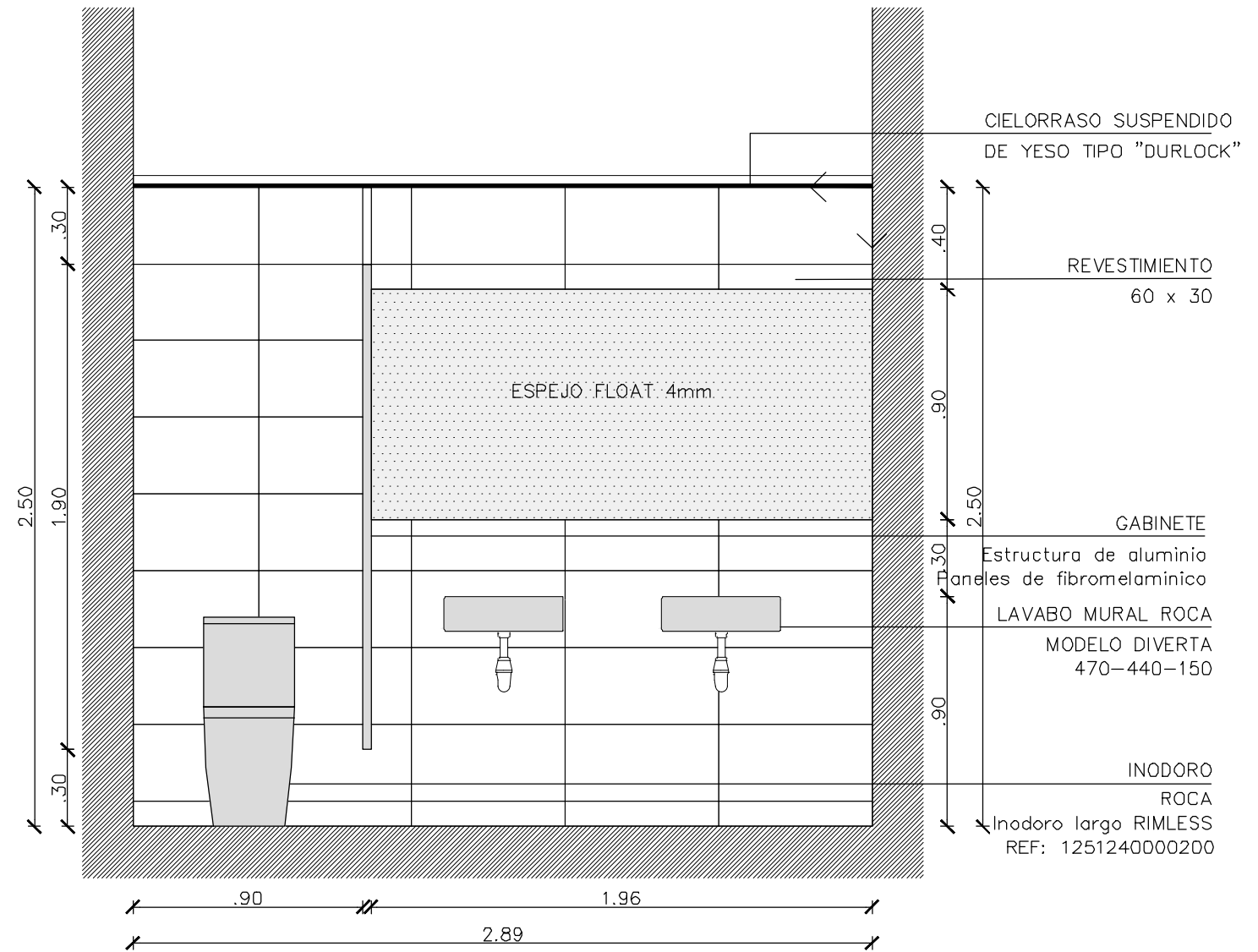


# ALA 2-PLANTA ALTA-VISTAS G y H

VISTA G



VISTA H



UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MAR DEL PLATA

DEPARTAMENTO DE OBRAS

PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:25

TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP

UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre

RUBRO: Núcleos Húmedos

PLANO: Ala 2 - Vistas G y H - Detalle NH

OBRA

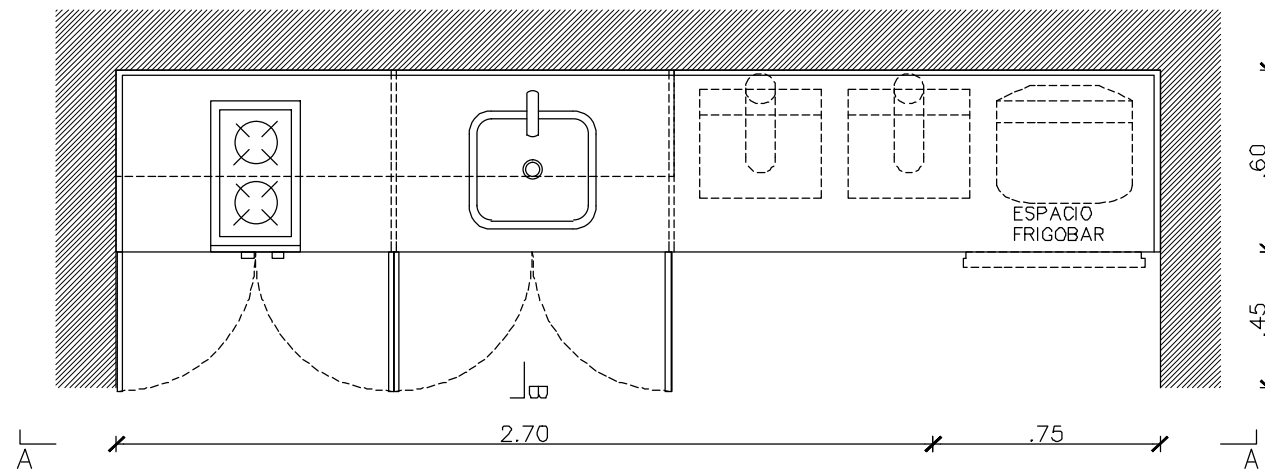
Med

RUBRO:  
NH

PLANO:  
88

# ALA 1-PLANTA BAJA-MUEBLES

## PLANTA



### OFFICE ALA 1 PB

MUEBLE BAJO MESADA  
CANT: 1

MU-01  
2750

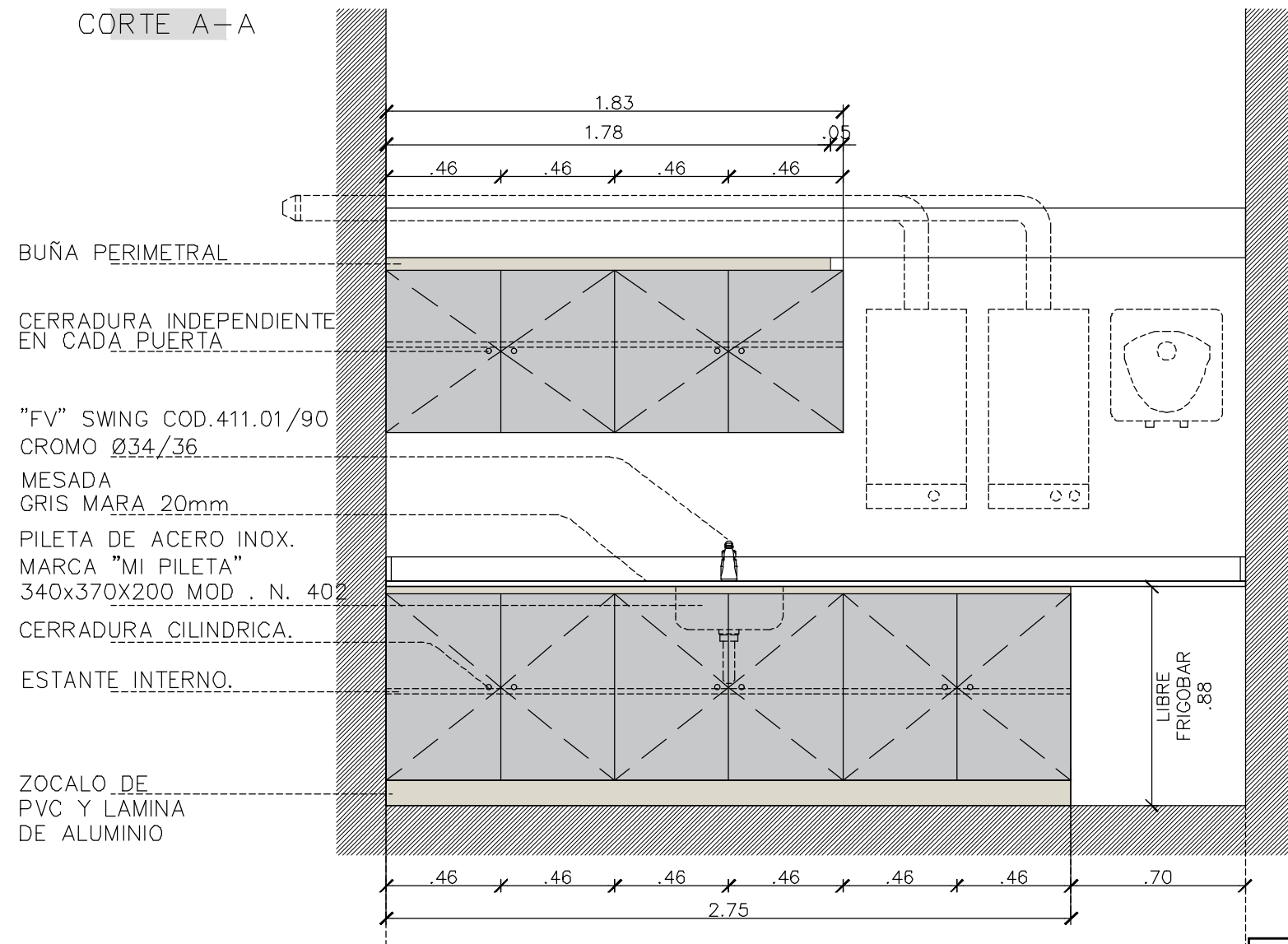
**MATERIAL BASE:** AGLOMERADO E=18mm  
**MATERIAL LATERALES:** AGLOMERADO E=18mm  
**TERMINACIÓN EXTERIOR:** MELAMINA GRIS SOMBRA  
**TERMINACIÓN INTERIOR:** IDEM TERMINACION EXTERIOR  
**ESTANTES:** FIJO SIN NARIZ.  
**PUERTAS:** CON REBAJE INFERIOR O SUPERIOR DE APERTURA.  
**ZOCALOS:** DE PVC CON LAMINA DE ALUMINIO H: 10CM EN TODO SU PERIMETRO VISIBLE  
**PATA POLASTICA REGULABLE CON ZOCALO CLIP H:100mm**  
**HERRAJES Y ACCESORIOS:**  
 EN PUERTAS: BISAGRAS A RESORTE, RETEN SUPERIOR E INFERIOR PARA TRABA PUERTAS Y PASADOR SUPERIOR E INFERIOR EN HOJA SECUNDARIA, TODO "HÁFELE" O "BLUM". CADA PUERTA CON CERRADURA INDEPENDIENTE.  
**MESADA:** GRANITO GRIS MARA ESP. 20 mm. ZOCALOS DE GRANITO GRIS MARA ESP. 10 mm.  
**PILETA:** ACERO INOX. SIMPLE "MI PILETA" N°402 (340 x 370).  
**GRIFERIA:** MONOCOMANDO DE COCINA CON PICO MOVIL FV MOD. SWING - COD: 411.01/90 COLOR CROMO

MUEBLE ALACENA  
CANT: 1

MU-02  
1830

**MATERIAL BASE:** AGLOMERADO E=18MM  
**MATERIAL LATERALES:** AGLOMERADO E=18mm  
**TERMINACIÓN EXTERIOR:** MELAMINA GRIS SOMBRA  
**TERMINACIÓN INTERIOR:** IDEM TERMINACION EXTERIOR  
**ESTANTES:** FIJO SIN NARIZ.  
**PUERTAS:** CON REBAJE INFERIOR O SUPERIOR DE APERTURA.  
**HERRAJES Y ACCESORIOS:**  
 EN PUERTAS: BISAGRAS A RESORTE, RETEN SUPERIOR E INFERIOR PARA TRABA PUERTAS Y PASADOR SUPERIOR E INFERIOR EN HOJA SECUNDARIA, TODO "HÁFELE" O "BLUM". CADA PUERTA CON CERRADURA INDEPENDIENTE

## CORTE A-A



BUÑA PERIMETRAL

CERRADURA INDEPENDIENTE EN CADA PUERTA

"FV" SWING COD.411.01/90 CROMO Ø34/36

MESADA GRIS MARA 20mm

PILETA DE ACERO INOX. MARCA "MI PILETA" 340x370x200 MOD. N. 402

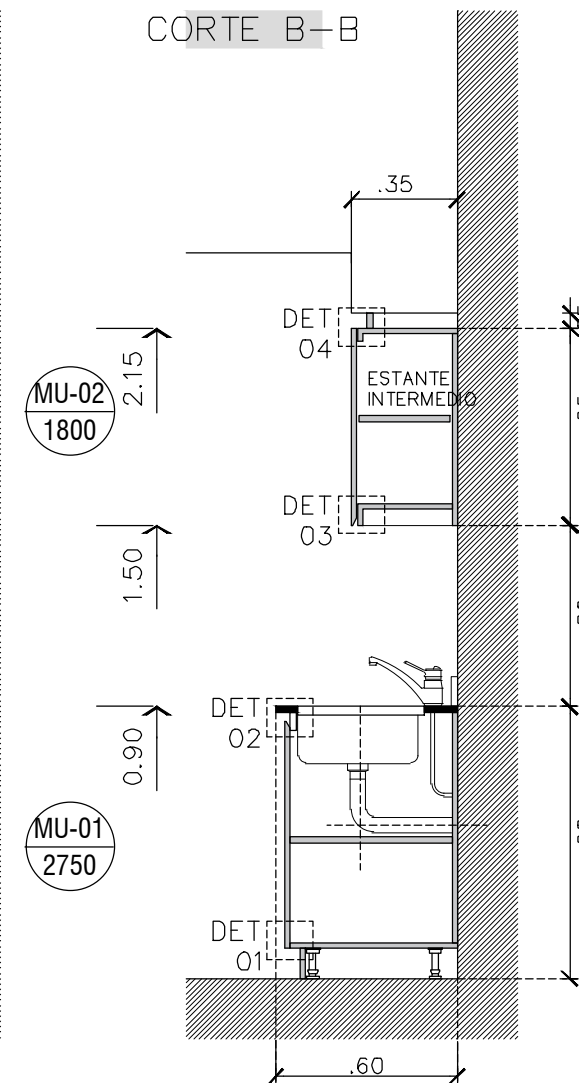
CERRADURA CILINDRICA.

ESTANTE INTERNO.

ZOCALO DE PVC Y LAMINA DE ALUMINIO

LIBRE FRIGOBAR .88

## CORTE B-B



MU-02  
1800

MU-01  
2750

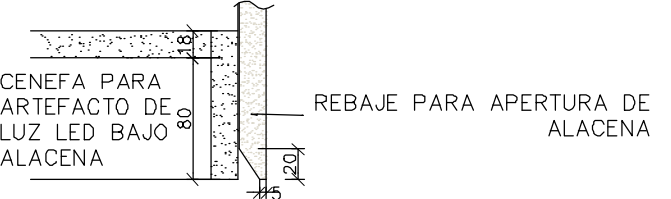
### DETALLE 04 ESC 1:5



AJUSTE A CIELORRASO

BUÑA DE AGLOMERADO ESP: 18MM TERMINACION EN MELAMINA GRIS SOMBRA

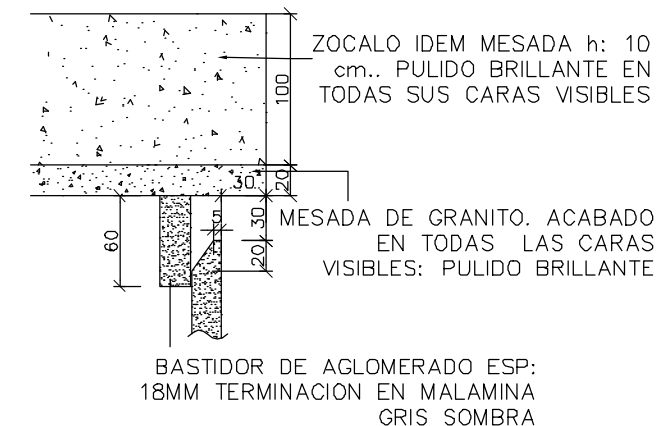
### DETALLE 03 ESC 1:5



CENEFA PARA ARTEFACTO DE LUZ LED BAJO ALACENA

REBAJE PARA APERTURA DE ALACENA

### DETALLE 02 ESC 1:5

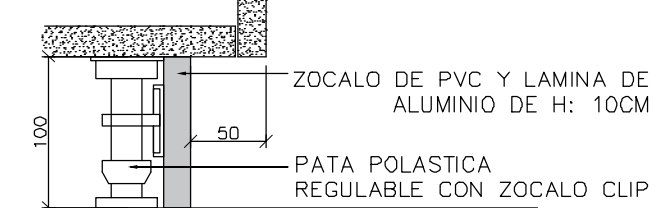


ZOCALO IDEM MESADA h: 10 cm.. PULIDO BRILLANTE EN TODAS SUS CARAS VISIBLES

MESADA DE GRANITO. ACABADO EN TODAS LAS CARAS VISIBLES: PULIDO BRILLANTE


BASTIDOR DE AGLOMERADO ESP: 18MM TERMINACION EN MALAMINA GRIS SOMBRA

### DETALLE 01 ESC 1:5



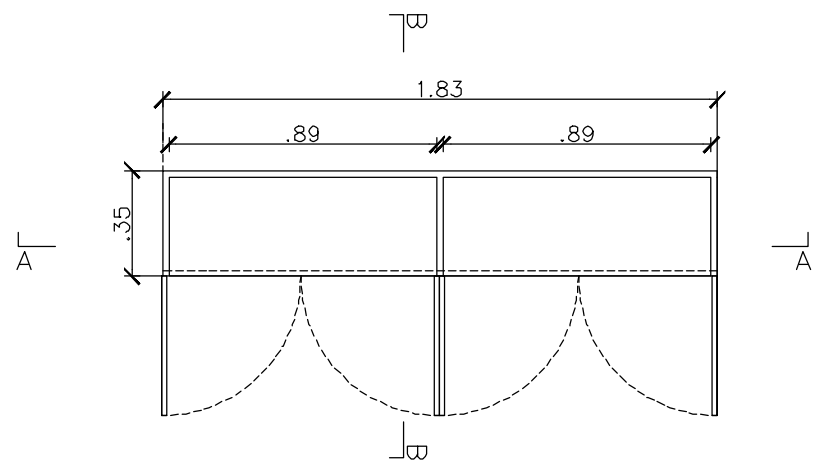
ZOCALO DE PVC Y LAMINA DE ALUMINIO DE H: 10CM

PATA POLASTICA REGULABLE CON ZOCALO CLIP

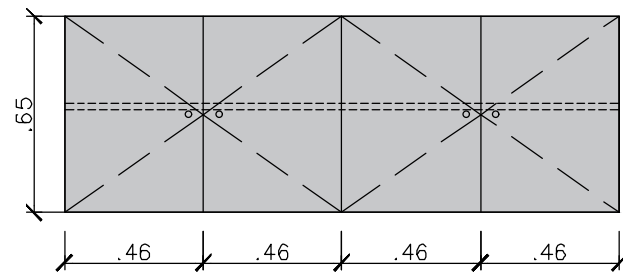
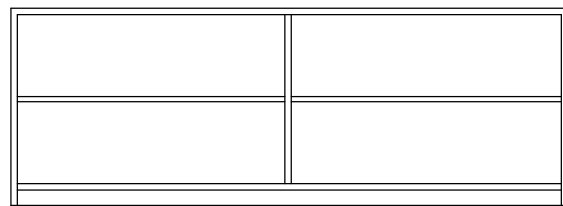
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b>  DEPARTAMENTO DE OBRAS	TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>	OBRA	SECTOR
	UBICACION: Itzaingó esq. XX de Septiembre	<b>Med</b>	<b>CSM</b>
	RUBRO: <b>Muebles</b>	RUBRO: <b>Mue</b>	
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23
	ESCALA	PLANO: <b>Ala 1 - Planta Baja - Muebles</b>	
		PLANO: <b>89</b>	

# ALA 1-PLANTA BAJA-MUEBLES

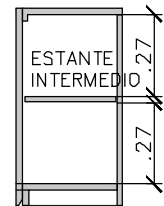
PLANTA



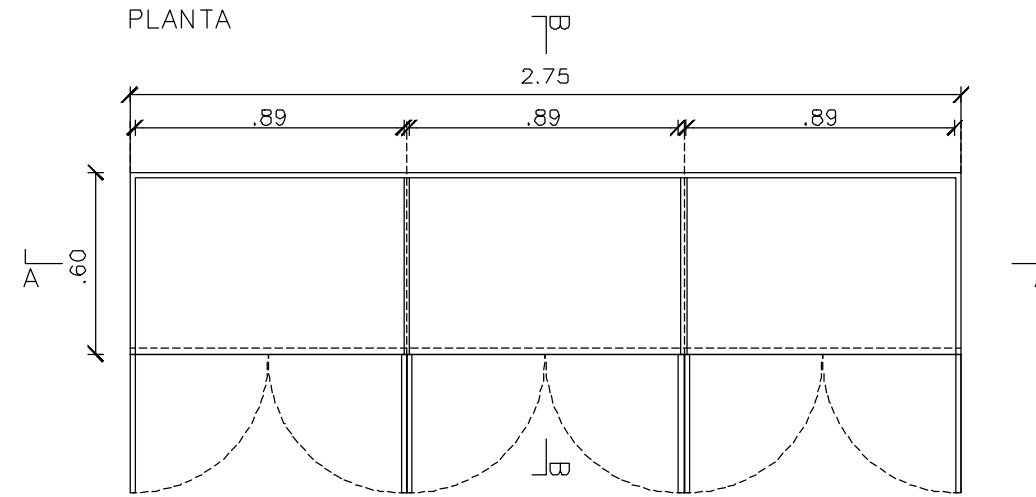
CORTE A-A



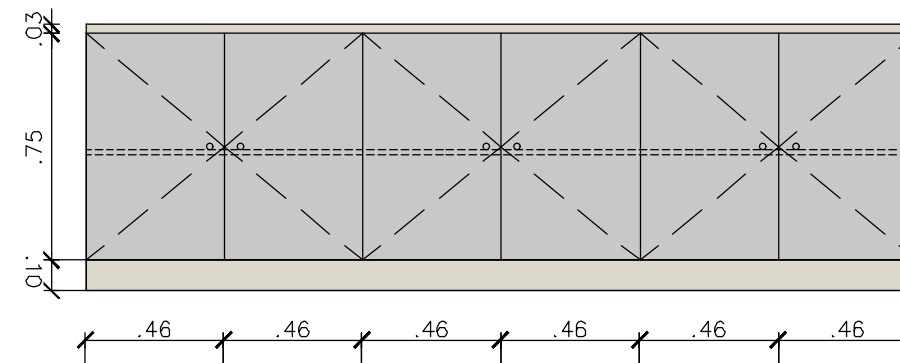
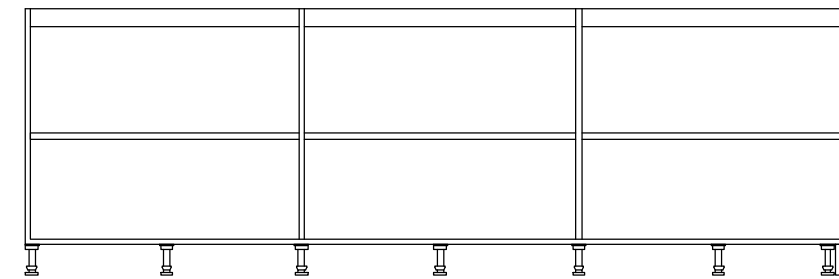
CORTE B-B



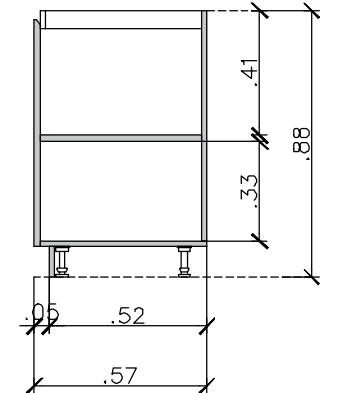
PLANTA



CORTE A-A



CORTE B-B



UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MAR DEL PLATA

DEPARTAMENTO DE OBRAS

PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:25

TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP

UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre

RUBRO: Muebles

PLANO: Ala 1 - Planta Baja - Muebles

OBRA

Med

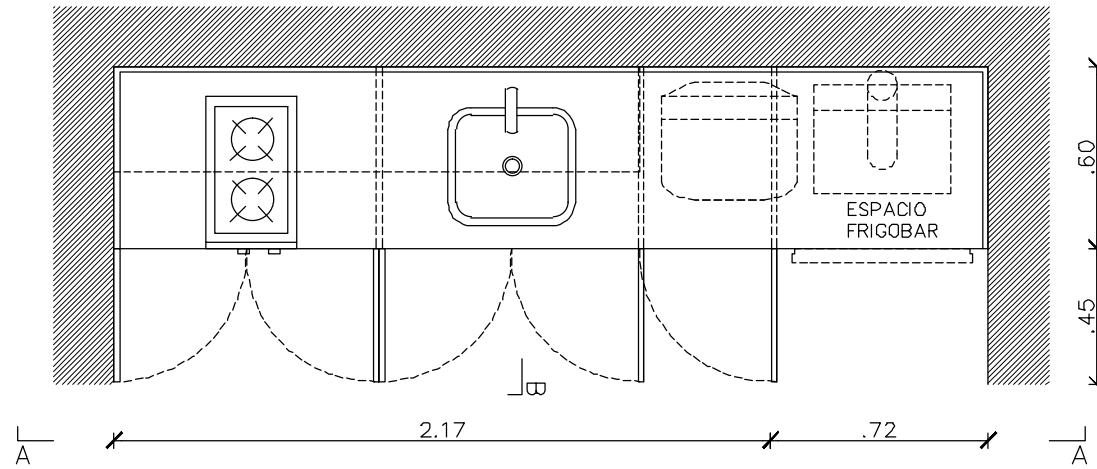
SECTOR

RUBRO: Mue

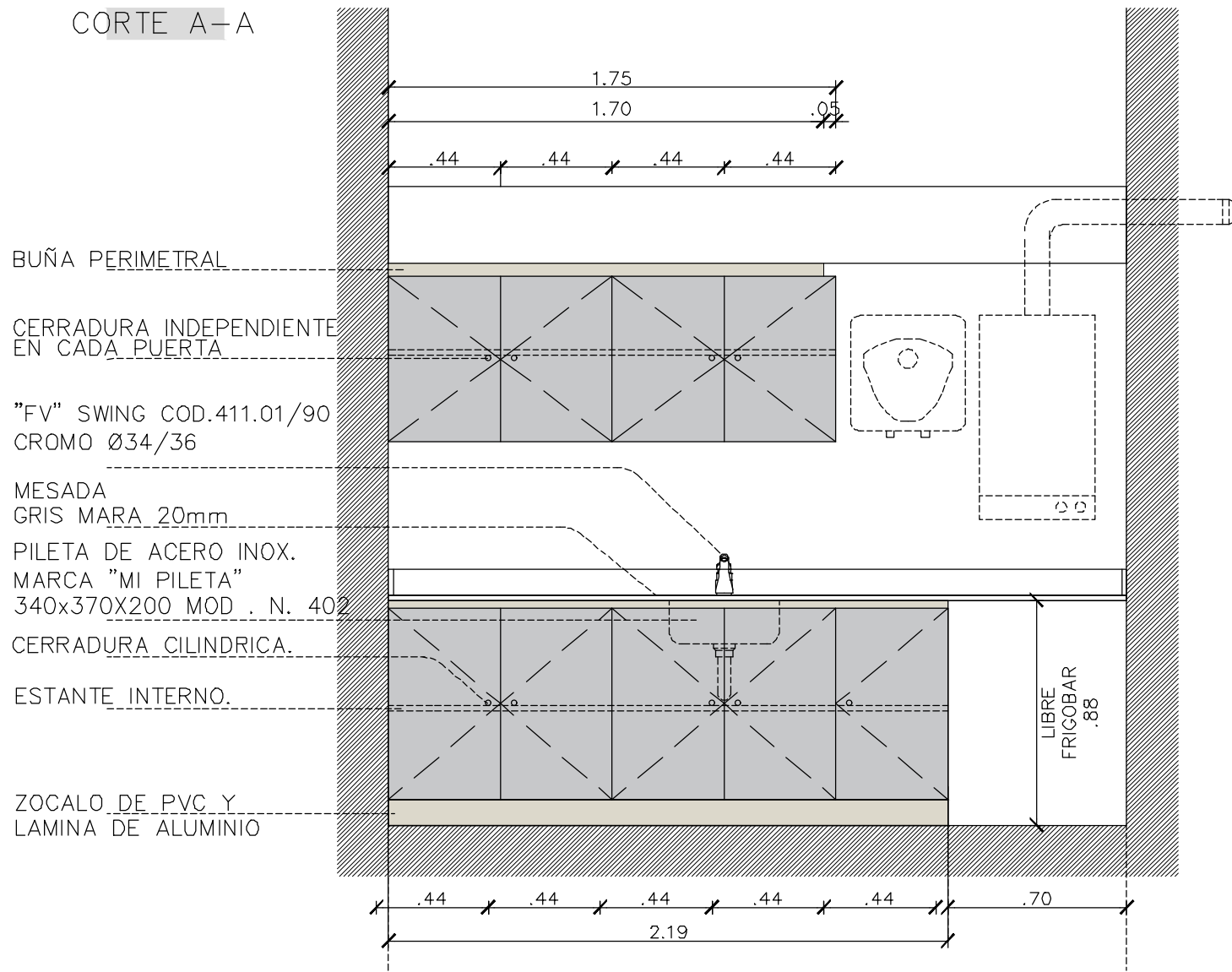
PLANO: 90

# ALA 2-PLANTA BAJA-MUEBLES

## PLANTA



## CORTE A-A



BUÑA PERIMETRAL

CERRADURA INDEPENDIENTE EN CADA PUERTA

"FV" SWING COD.411.01/90 CROMO Ø34/36

MESADA GRIS MARA 20mm

PILETA DE ACERO INOX. MARCA "MI PILETA" 340x370x200 MOD. N. 402

CERRADURA CILINDRICA.

ESTANTE INTERNO.

ZOCALO DE PVC Y LAMINA DE ALUMINIO

## OFFICE ALA 2 PB

MUEBLE BAJO MESADA  
CANT: 1

MU-01  
2270

**MATERIAL BASE:** AGLOMERADO E=18mm  
**MATERIAL LATERALES:** AGLOMERADO E=18mm  
**TERMINACION EXTERIOR:** MELAMINA GRIS SOMBRA  
**TERMINACION INTERIOR:** IDEM TERMINACION EXTERIOR  
**ESTANTES:** FIJO SIN NARIZ.  
**PUERTAS:** CON REBAJE INFERIOR O SUPERIOR DE APERTURA.  
**ZOCALOS:** DE PVC CON LAMINA DE ALUMINIO H: 10CM EN TODO SU PERIMETRO VISIBLE  
**PATA POLASTICA REGULABLE CON ZOCALO CLIP H:100mm**  
**HERRAJES Y ACCESORIOS:**  
 EN PUERTAS: BISAGRAS A RESORTE, RETEN SUPERIOR E INFERIOR PARA TRABA PUERTAS Y PASADOR SUPERIOR E INFERIOR EN HOJA SECUNDARIA, TODO "HÁFELE" O "BLUM". CADA PUERTA CON CERRADURA INDEPENDIENTE.

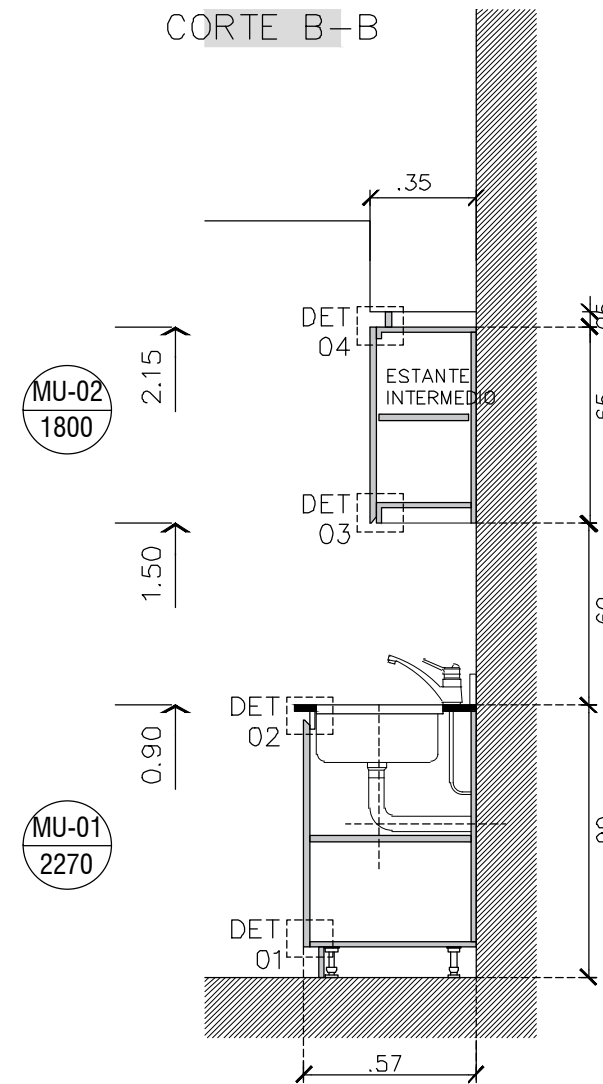
**MESADA:** GRANITO GRIS MARA ESP. 20 mm. ZOCALOS DE GRANITO GRIS MARA ESP. 10 mm.  
**PILETA:** ACERO INOX. SIMPLE "MI PILETA" N°402 (340 x 370).  
**GRIFERIA:** MONOCOMANDO DE COCINA CON PICO MOVIL FV MOD. SWING - COD: 411.01/90 COLOR CROMO

MUEBLE ALACENA  
CANT: 1

MU-02  
1800

**MATERIAL BASE:** AGLOMERADO E=18MM  
**MATERIAL LATERALES:** AGLOMERADO E=18mm  
**TERMINACION EXTERIOR:** MELAMINA GRIS SOMBRA  
**TERMINACION INTERIOR:** IDEM TERMINACION EXTERIOR  
**ESTANTES:** FIJO SIN NARIZ.  
**PUERTAS:** CON REBAJE INFERIOR O SUPERIOR DE APERTURA.  
**HERRAJES Y ACCESORIOS:**  
 EN PUERTAS: BISAGRAS A RESORTE, RETEN SUPERIOR E INFERIOR PARA TRABA PUERTAS Y PASADOR SUPERIOR E INFERIOR EN HOJA SECUNDARIA, TODO "HÁFELE" O "BLUM". CADA PUERTA CON CERRADURA INDEPENDIENTE

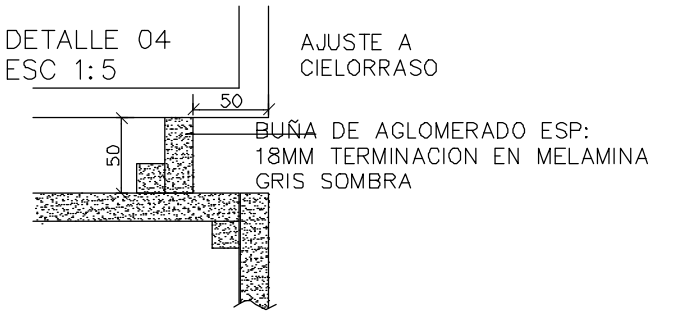
## CORTE B-B



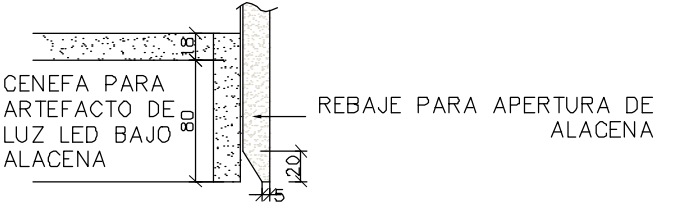
MU-02  
1800

MU-01  
2270

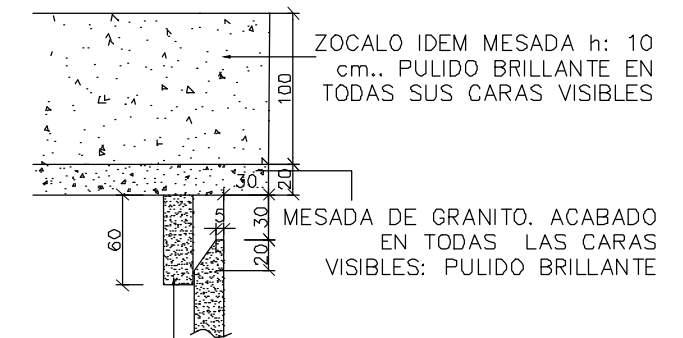
DETALLE 04  
ESC 1:5



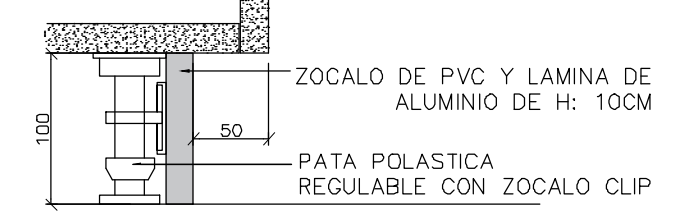
DETALLE 03  
ESC 1:5



DETALLE 02  
ESC 1:5



DETALLE 01  
ESC 1:5



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**

DEPARTAMENTO DE OBRAS

TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP  
 UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre

RUBRO: Muebles

PLANO: Ala 2 - Planta Baja - Muebles

OBRA: Med  
 SECTOR: CSM

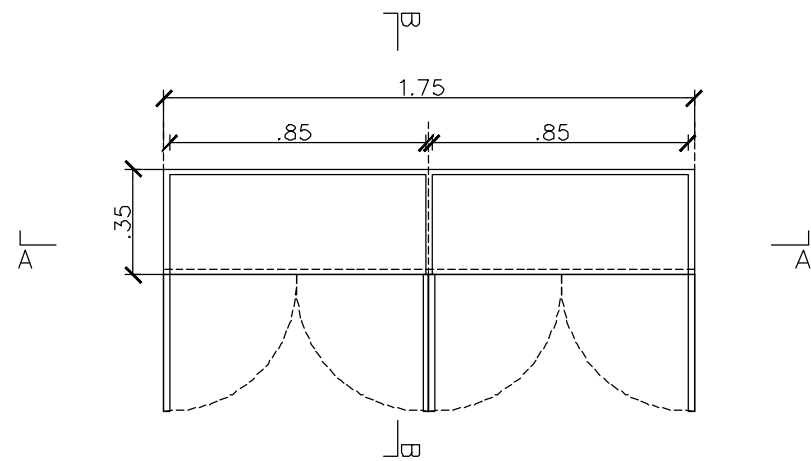
RUBRO: Mue

PLANO: 91

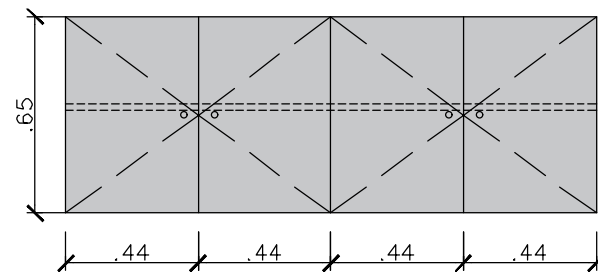
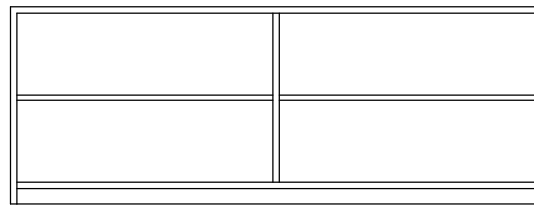
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23	1:25

# ALA 2-PLANTA BAJA-MUEBLES

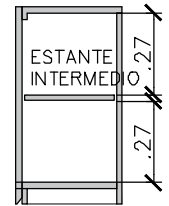
PLANTA



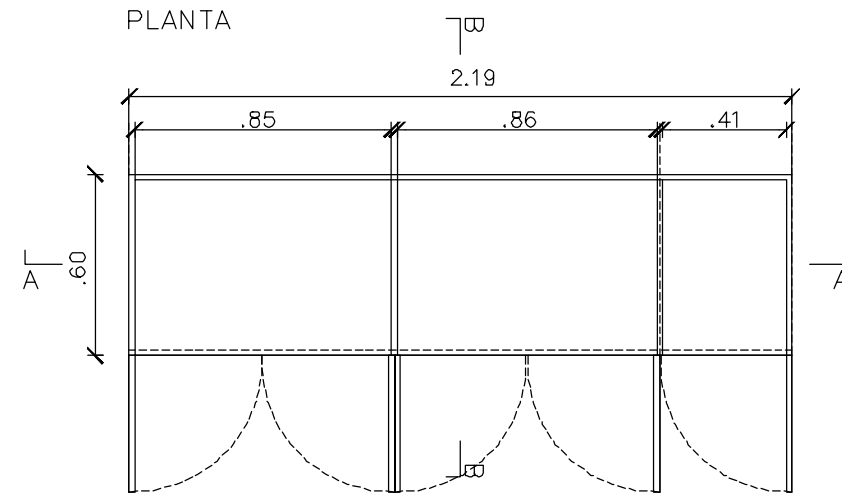
CORTE A-A



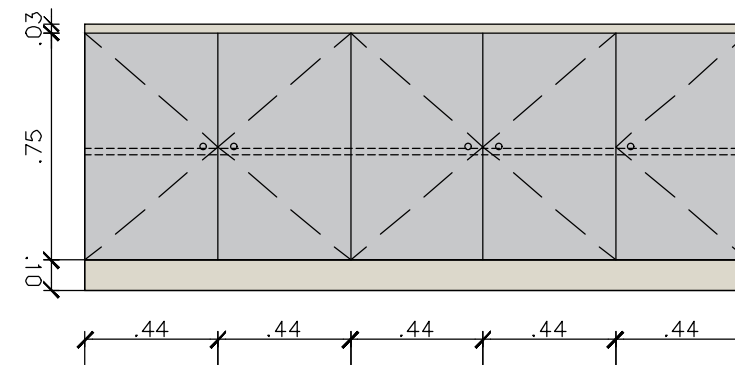
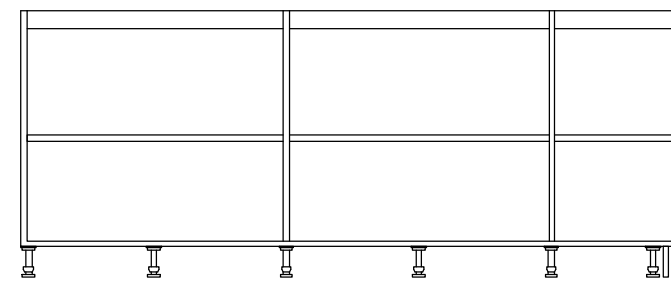
CORTE B-B



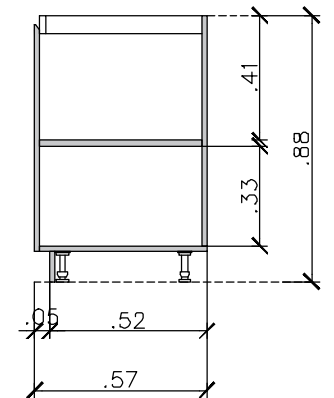
PLANTA




CORTE A-A



CORTE B-B

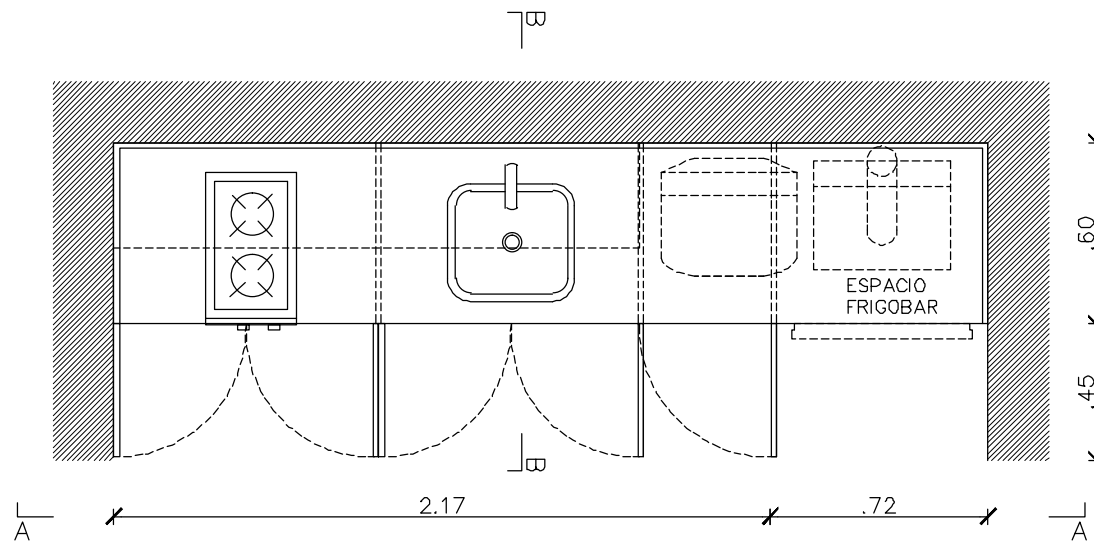


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Itzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Muebles</b>		RUBRO: <b>Mue</b>	
					PLANO: <b>Ala 2 - Planta Baja - Muebles</b>		PLANO: <b>92</b>	

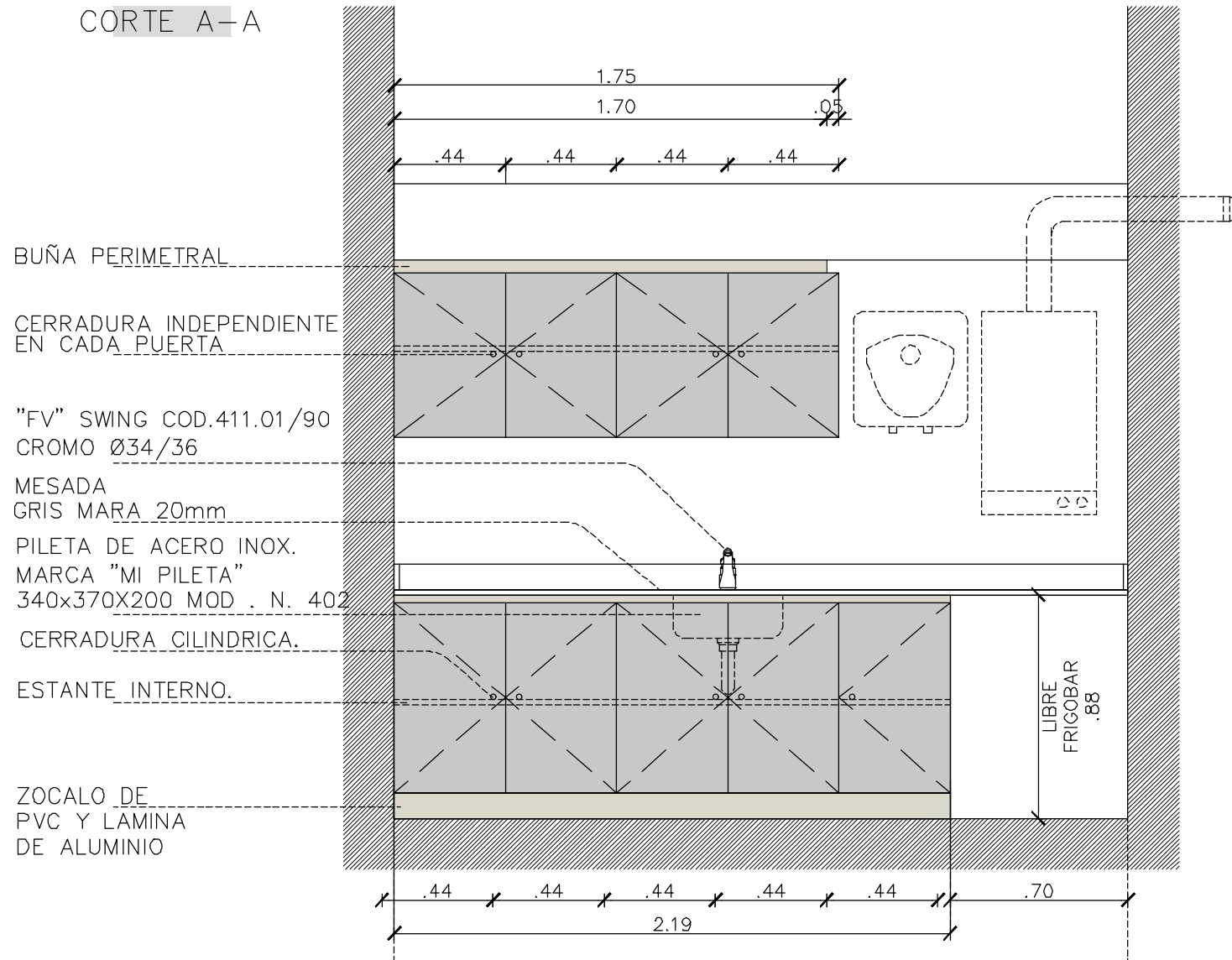


# ALA 2-PLANTA ALTA-MUEBLES

PLANTA



CORTE A-A



## OFFICE ALA 2 PA

MUEBLE BAJO MESADA  
CANT: 1

MU-01  
2270

**MATERIAL BASE:** AGLOMERADO E=18mm  
**MATERIAL LATERALES:** AGLOMERADO E=18mm  
**TERMINACIÓN EXTERIOR:** MELAMINA GRIS SOMBRA  
**TERMINACIÓN INTERIOR:** IDEM TERMINACION EXTERIOR  
**ESTANTES:** FIJO SIN NARIZ.  
**PUERTAS:** CON REBAJE INFERIOR O SUPERIOR DE APERTURA.  
**ZOCALOS:** DE PVC CON LAMINA DE ALUMINIO H: 10CM EN TODO SU PERIMETRO VISIBLE  
**PATA POLASTICA REGULABLE CON ZOCALO CLIP H:100mm**  
**HERRAJES Y ACCESORIOS:**  
 EN PUERTAS: BISAGRAS A RESORTE, RETEN SUPERIOR E INFERIOR PARA TRABA PUERTAS Y PASADOR SUPERIOR E INFERIOR EN HOJA SECUNDARIA, TODO "HÁFELE" O "BLUM". CADA PUERTA CON CERRADURA INDEPENDIENTE.

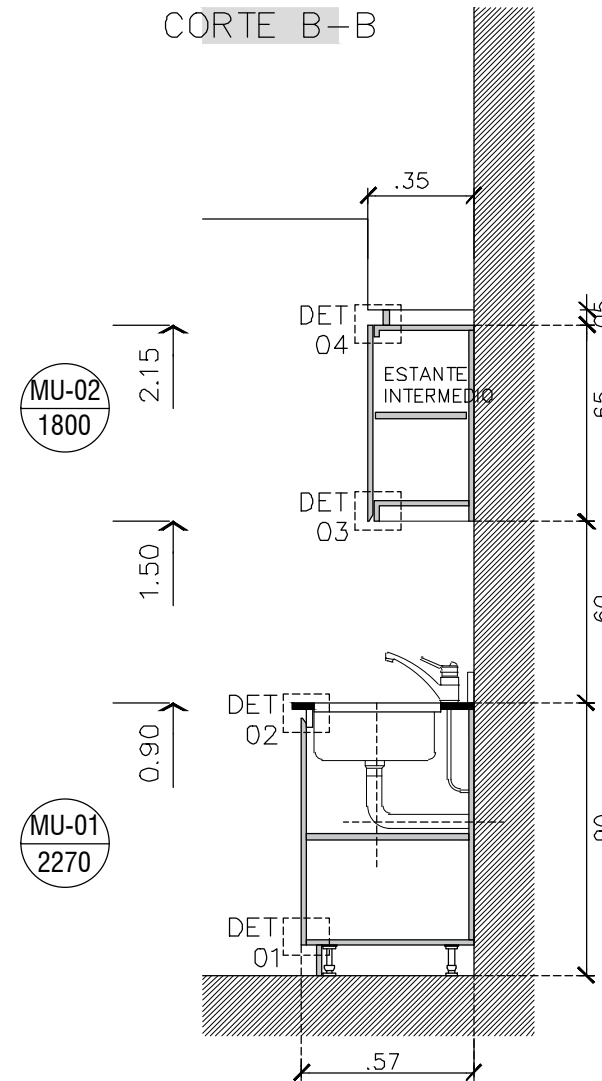
**MESADA:** GRANITO GRIS MARA ESP. 20 mm. ZOCALOS DE GRANITO GRIS MARA ESP. 10 mm.  
**PILETA:** ACERO INOX. SIMPLE "MI PILETA" N°402 (340 x 370).  
**GRIFERIA:** MONOCOMANDO DE COCINA CON PICO MOVIL FV MOD. SWING - COD: 411.01/90 COLOR CROMO

MUEBLE ALACENA  
CANT: 1

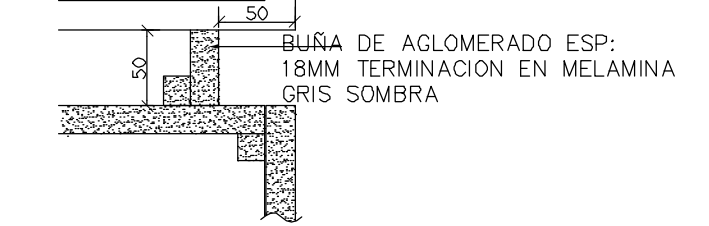
MU-02  
1800

**MATERIAL BASE:** AGLOMERADO E=18mm  
**MATERIAL LATERALES:** AGLOMERADO E=18mm  
**TERMINACIÓN EXTERIOR:** MELAMINA GRIS SOMBRA  
**TERMINACIÓN INTERIOR:** IDEM TERMINACION EXTERIOR  
**ESTANTES:** FIJO SIN NARIZ.  
**PUERTAS:** CON REBAJE INFERIOR O SUPERIOR DE APERTURA.  
**HERRAJES Y ACCESORIOS:**  
 EN PUERTAS: BISAGRAS A RESORTE, RETEN SUPERIOR E INFERIOR PARA TRABA PUERTAS Y PASADOR SUPERIOR E INFERIOR EN HOJA SECUNDARIA, TODO "HÁFELE" O "BLUM". CADA PUERTA CON CERRADURA INDEPENDIENTE

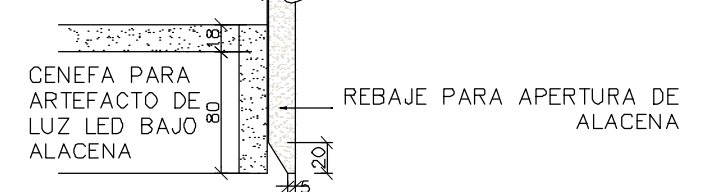
CORTE B-B



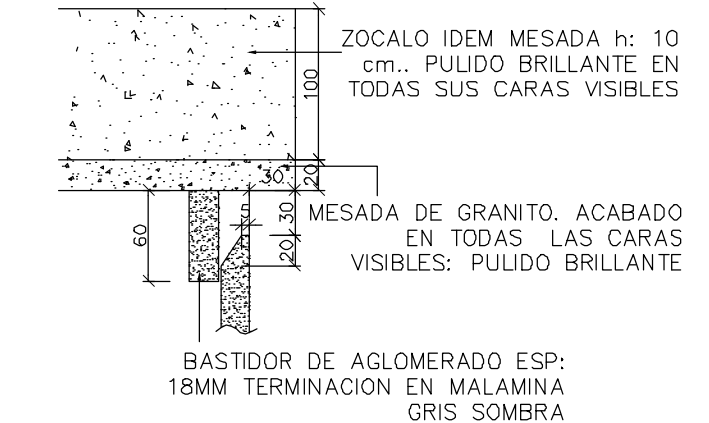
DETALLE 04  
ESC 1:5



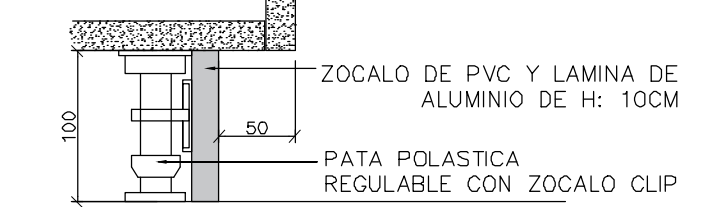
DETALLE 03  
ESC 1:5



DETALLE 02  
ESC 1:5



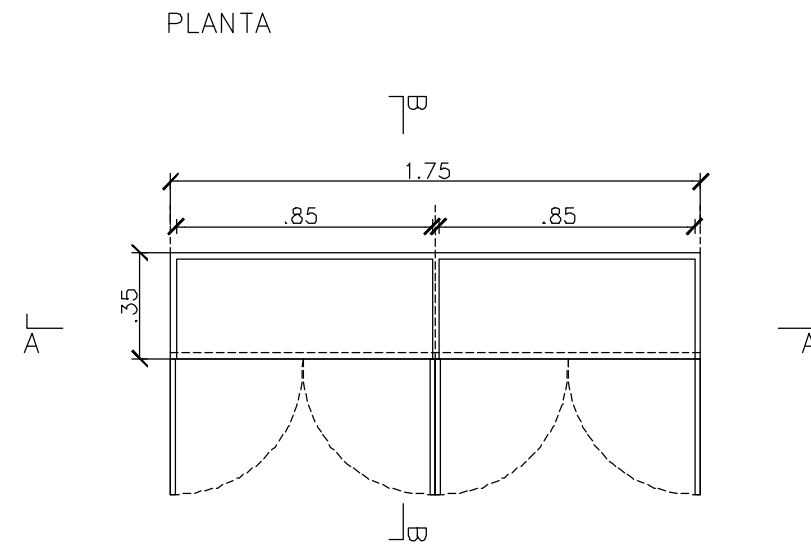
DETALLE 01  
ESC 1:5



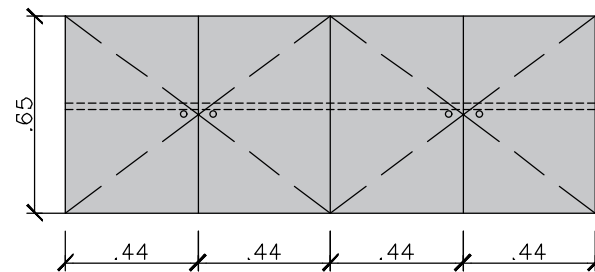
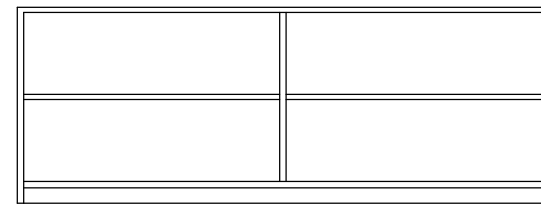
<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS	TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>	OBRA	SECTOR
	UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre	Med	CSM
	RUBRO: <b>Muebles</b>	RUBRO:	<b>Mue</b>
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA
S.P.A.	S.P.A.	D.Obras	06/03/23
	ESCALA	PLANO:	
	1:25	<b>Ala 2 - Planta Alta - Muebles</b>	PLANO: <b>93</b>



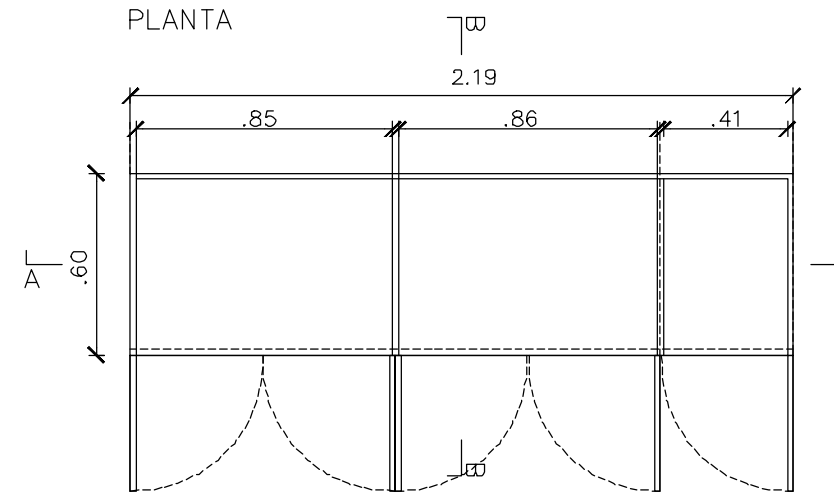
# ALA 2-PLANTA ALTA-MUEBLES



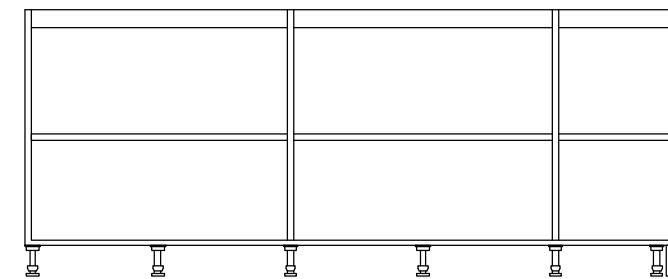
CORTE A-A



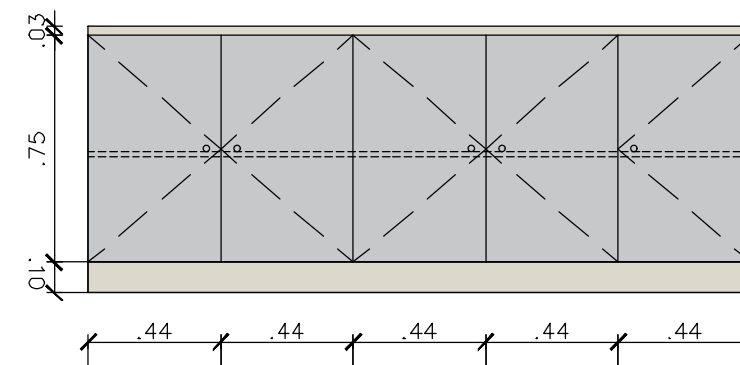
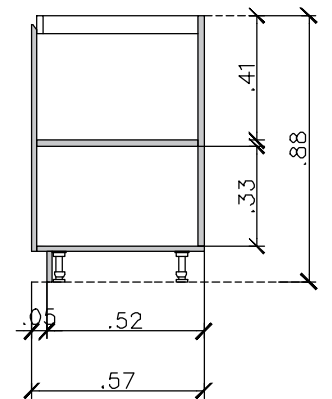
CORTE B-B




CORTE A-A

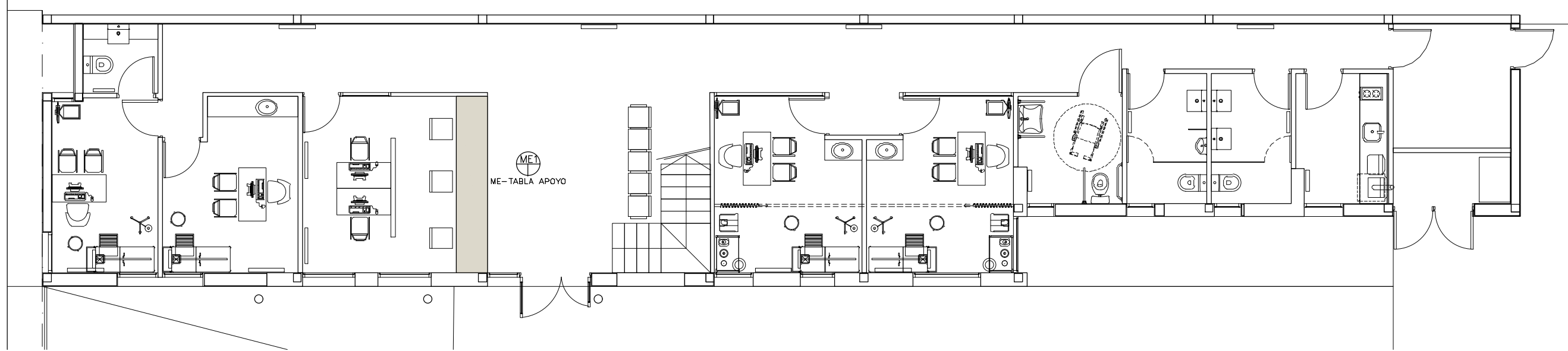


CORTE B-B

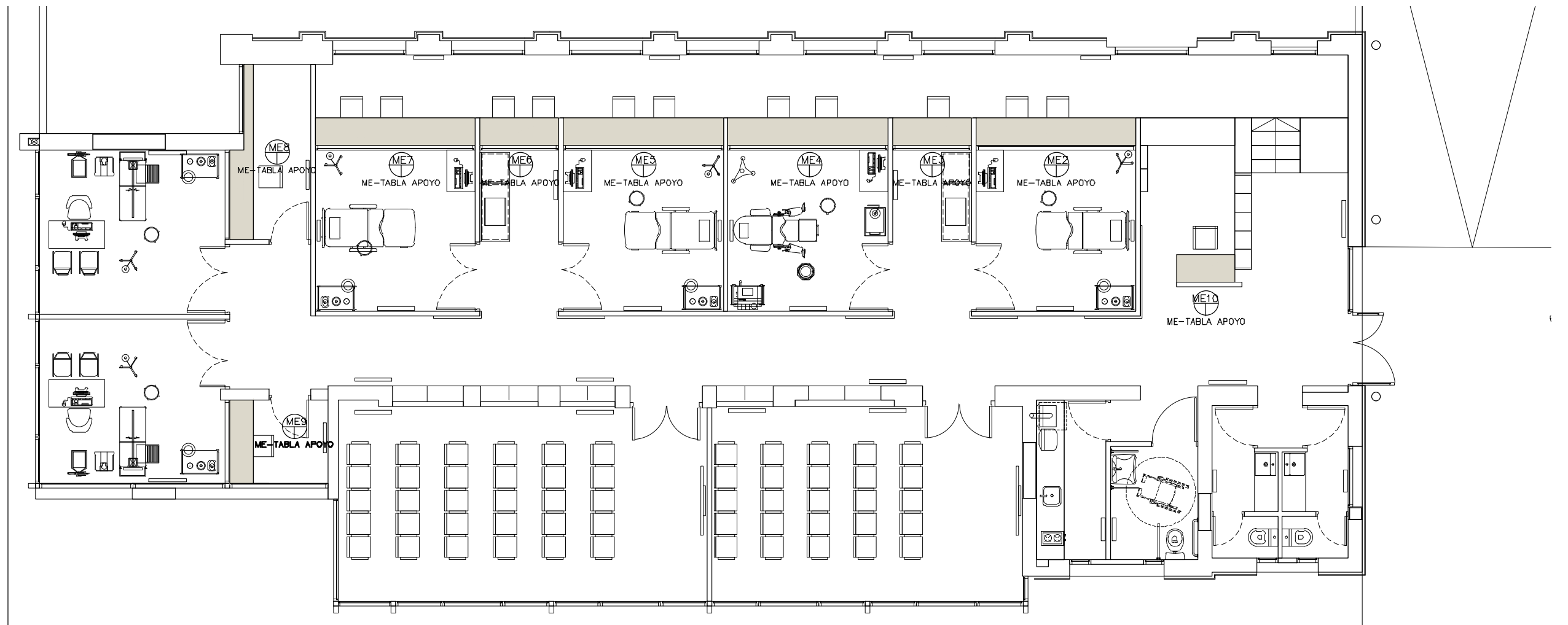



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b> UBICACION: Itzaingó esq. XX de Septiembre		OBRA	SECTOR
					RUBRO: <b>Muebles</b>		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					PLANO: <b>Ala 2 - Planta Alta - Muebles</b>		RUBRO: <b>Mue</b> PLANO: <b>94</b>	

# ALA 2-PLANTA BAJA-MUEBLES



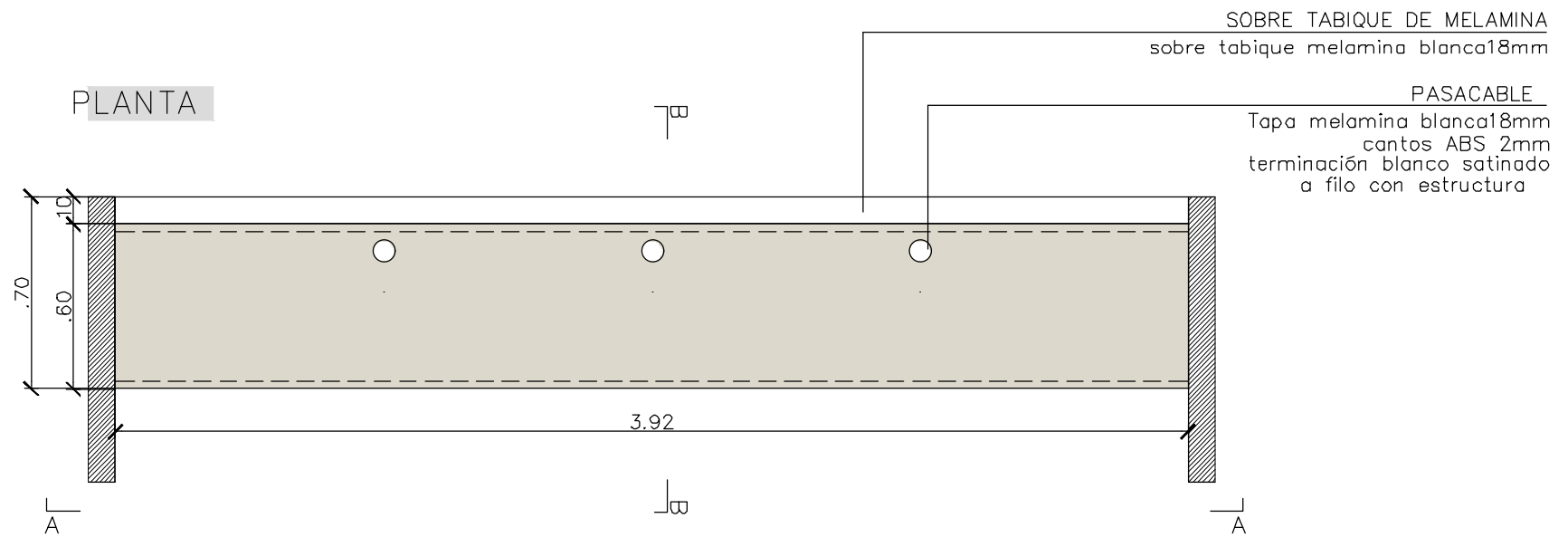
# ALA 1-PLANTA BAJA-MUEBLES



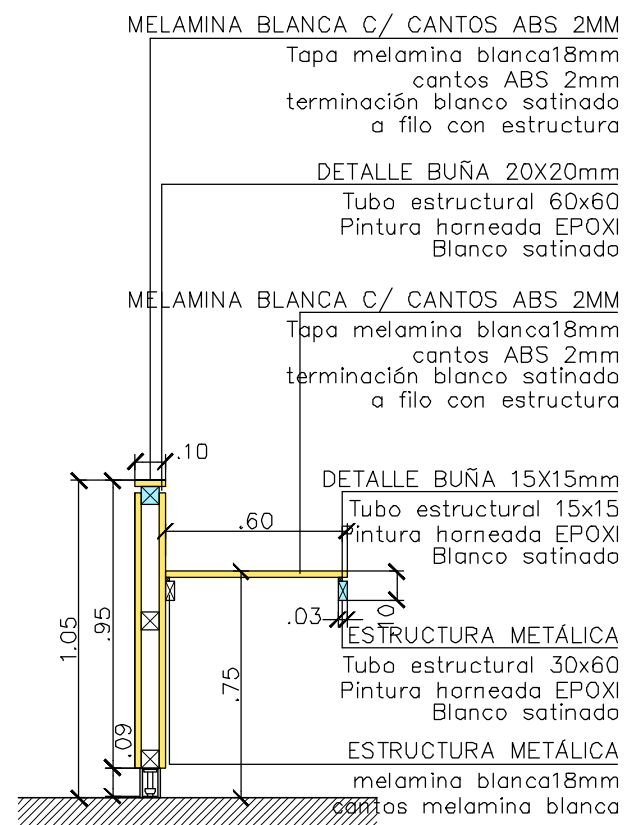
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: <b>Ituzaingó esq. XX de Septiembre</b>		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Muebles</b>		RUBRO: <b>Mue</b>	
					PLANO: <b>Ala 1 y Ala 2 - Planta Baja - Muebles</b>			

# ALA 2-PLANTA BAJA-MUEBLES

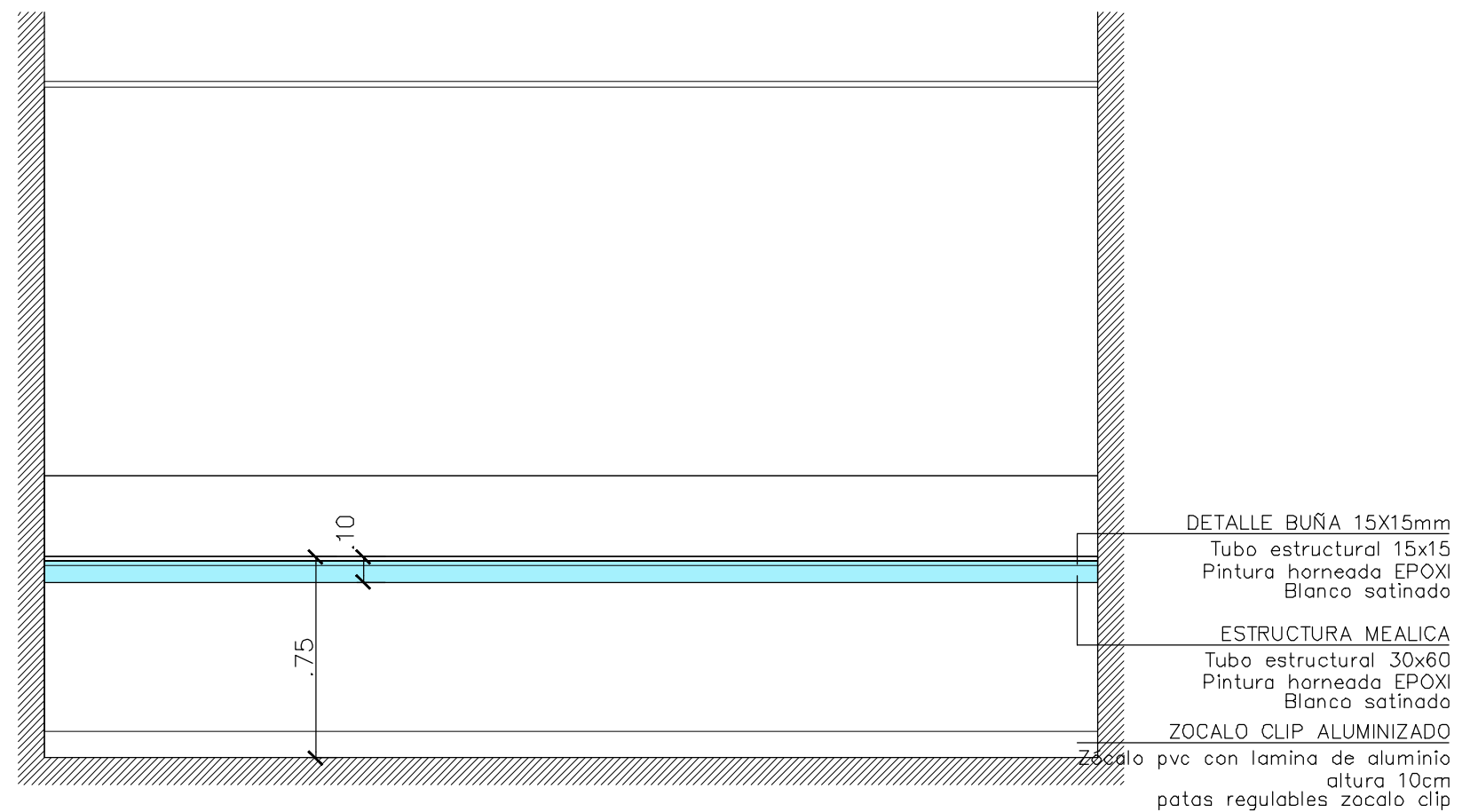
**TABLA APOYO M1**




**CORTE A-A**



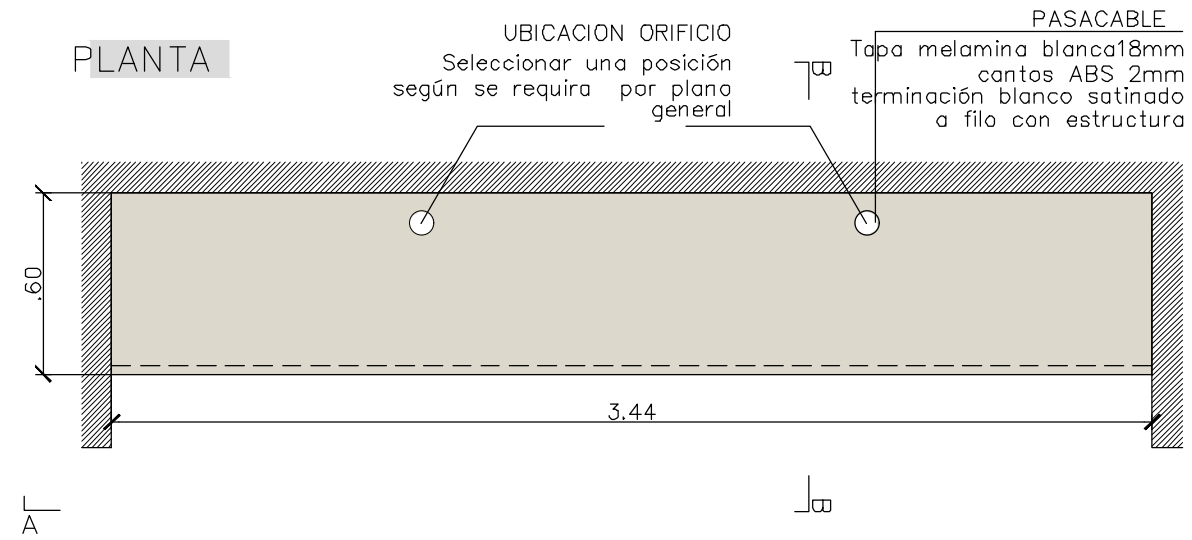
**CORTE B-B**



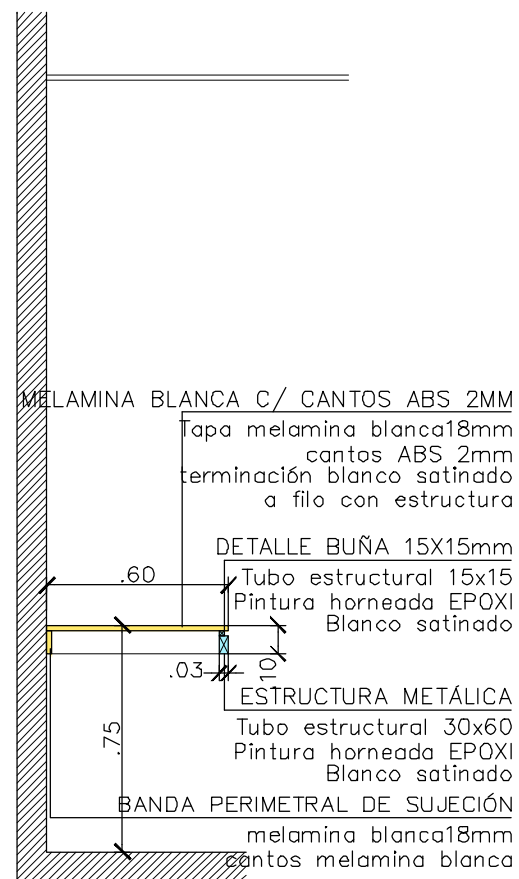
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Muebles</b>		RUBRO: <b>Mue</b>	
					PLANO: <b>Ala 2 - Planta Baja - Muebles</b>			

# ALA 1-PLANTA BAJA-CÁMARA GESELL-MUEBLES

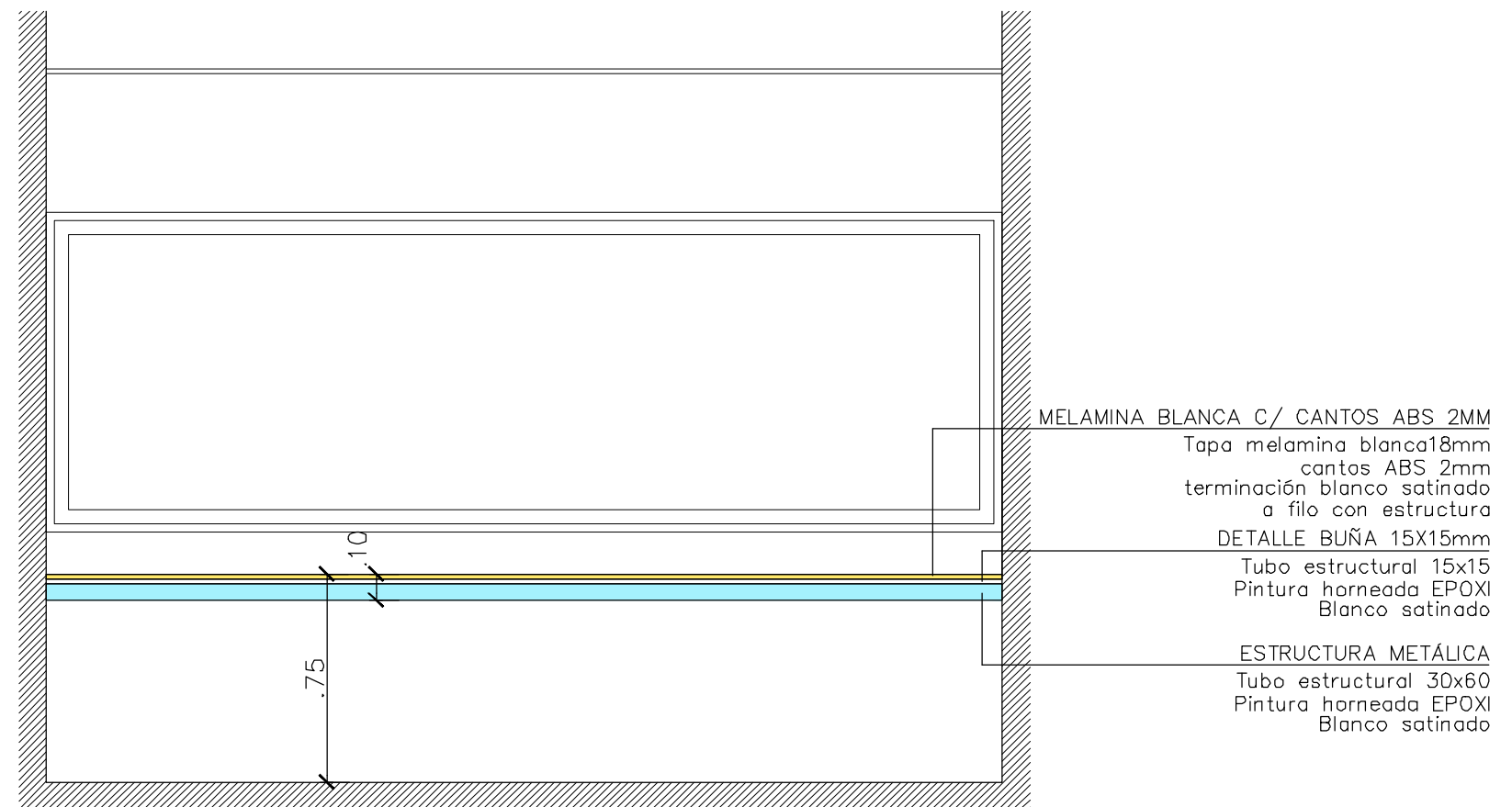
**TABLA APOYO M2-M4-M5-M7**




**CORTE A-A**



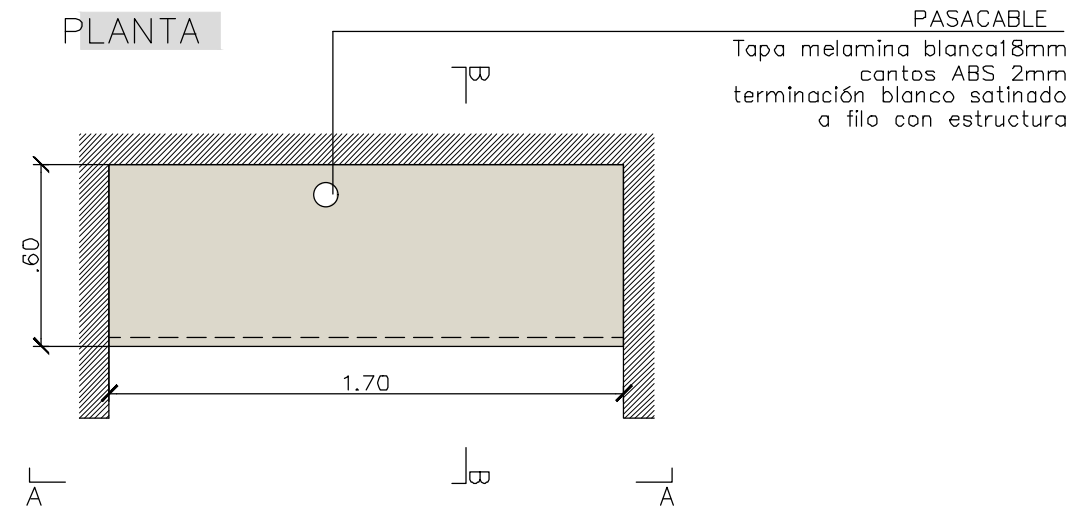
**CORTE B-B**



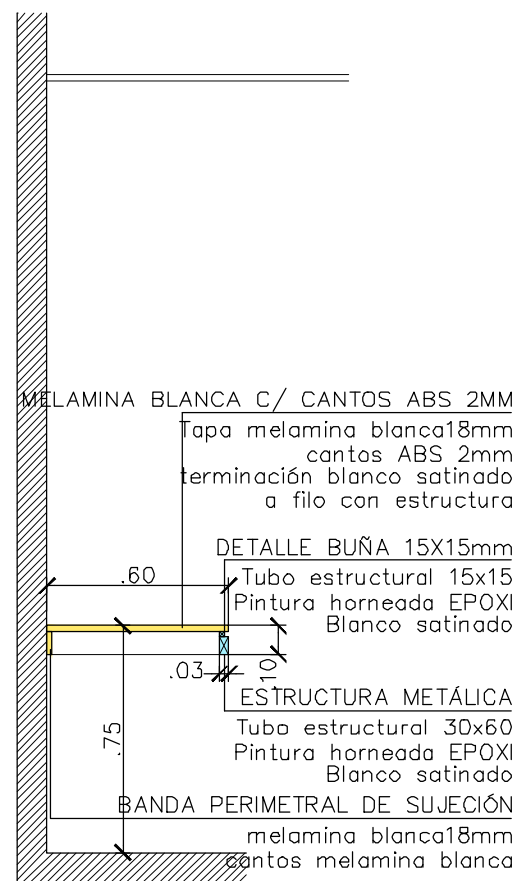
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA:	SECTOR:
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Muebles</b>		RUBRO: <b>Mue</b>	
					PLANO: <b>Ala 1 - Planta Baja - Muebles</b>			

# ALA 1-PLANTA BAJA-CÁMARA GESELL-MUEBLES

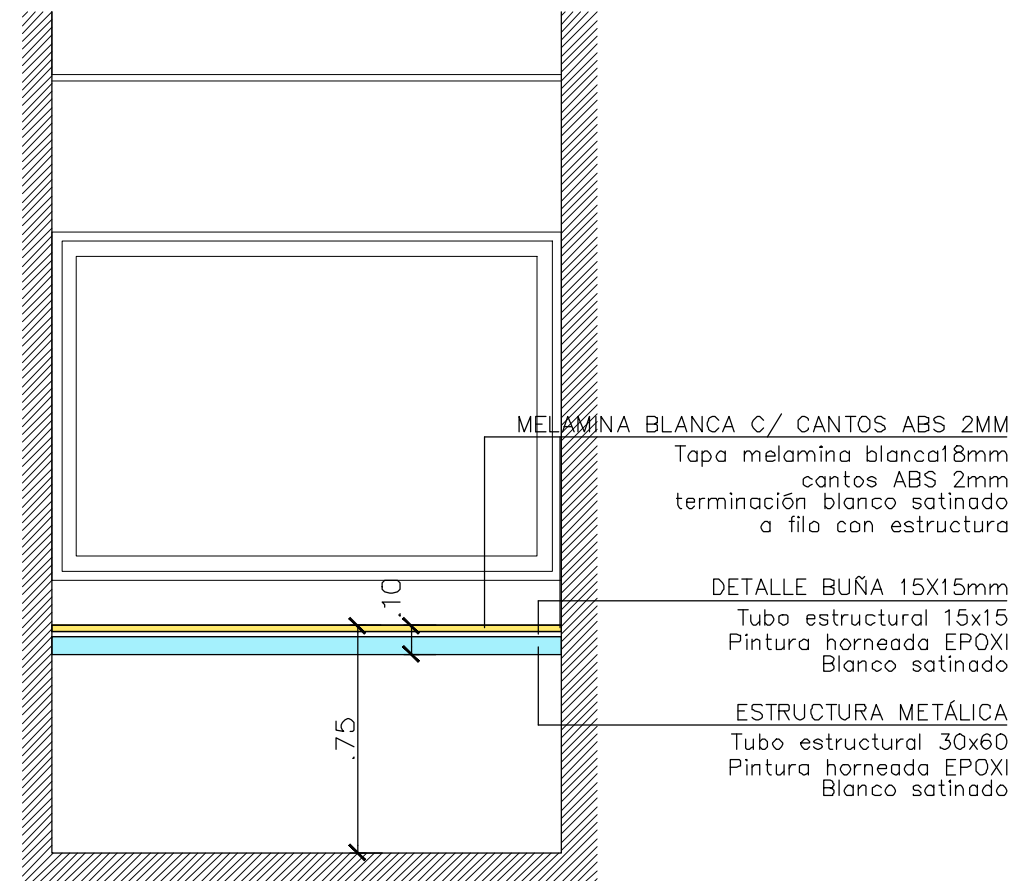
**TABLA APOYO M3-M6**




**CORTE A-A**



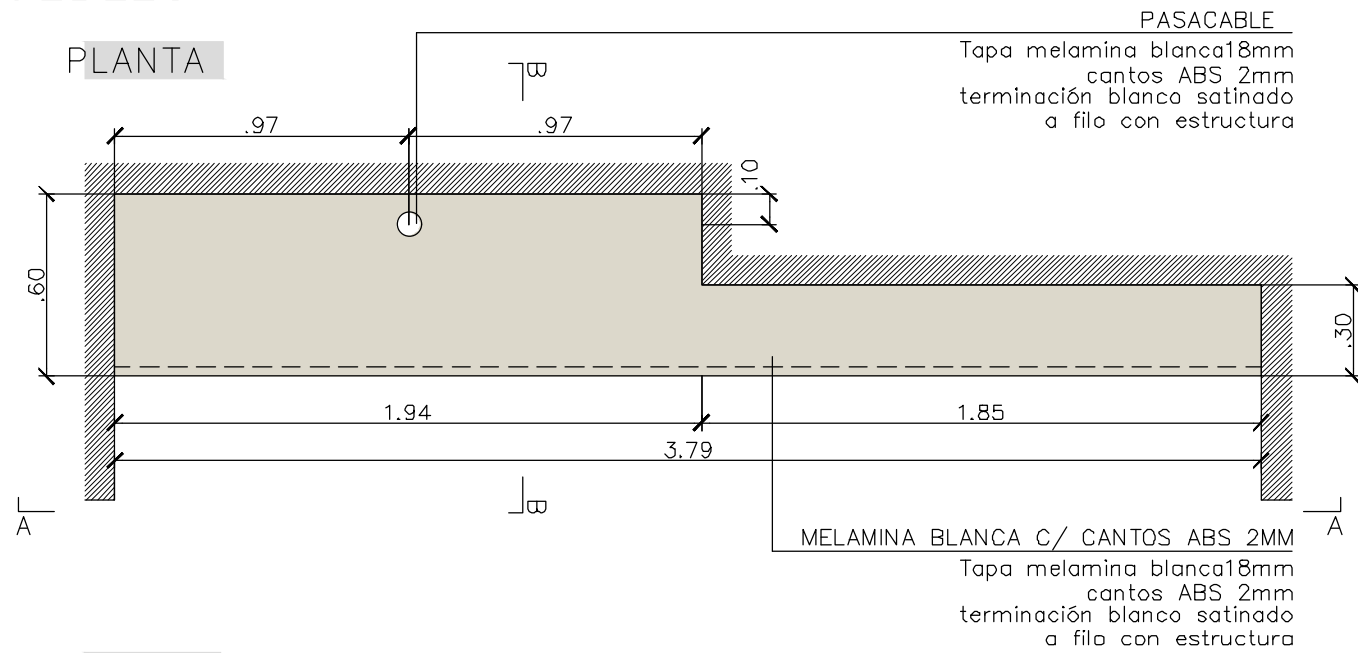
**CORTE B-B**



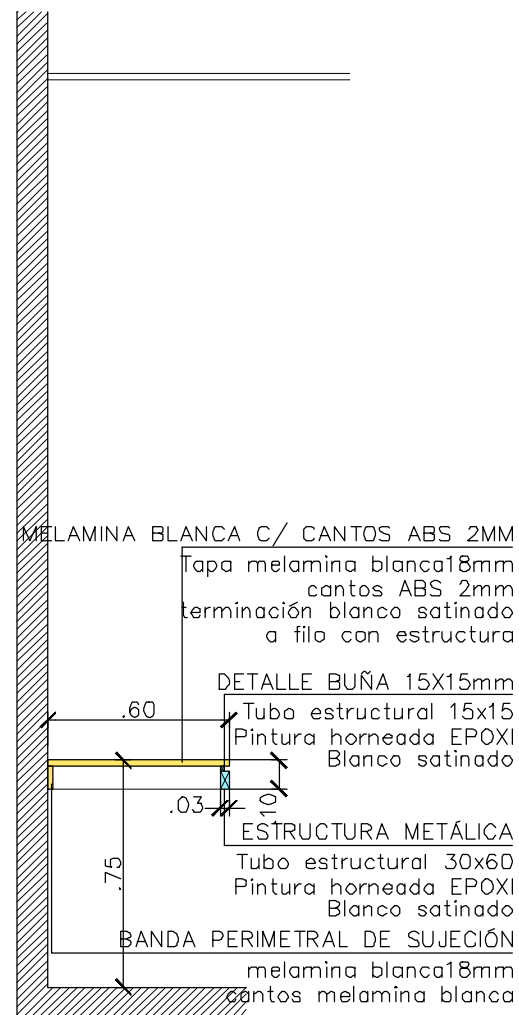
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Muebles</b>		RUBRO: <b>Mue</b>	
					PLANO: <b>Ala 1 - Planta Baja - Muebles</b>			

# ALA 1-PLANTA BAJA-OFFICE-MUEBLES

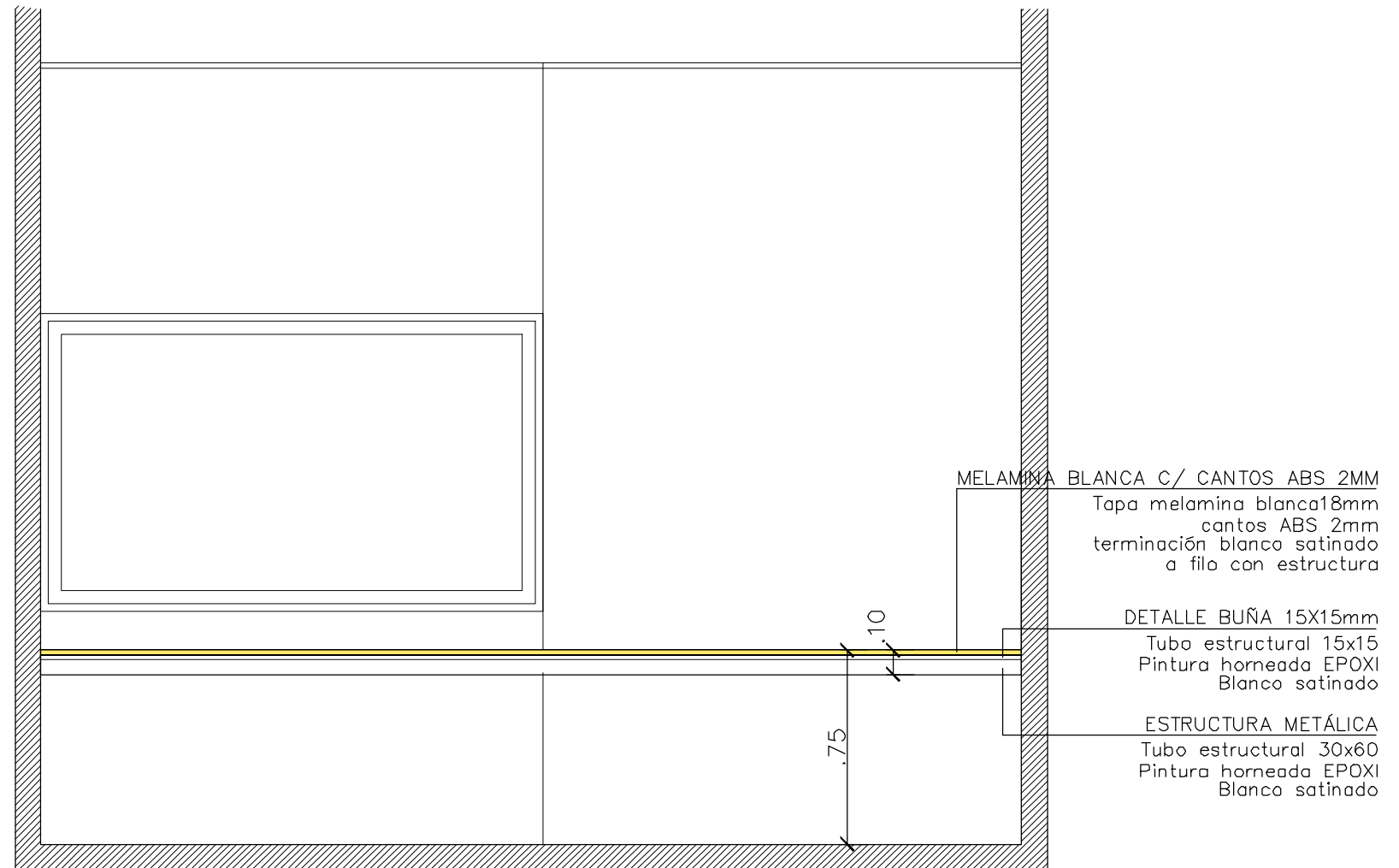
**TABLA APOYO M8**




**CORTE A-A**



**CORTE B-B**

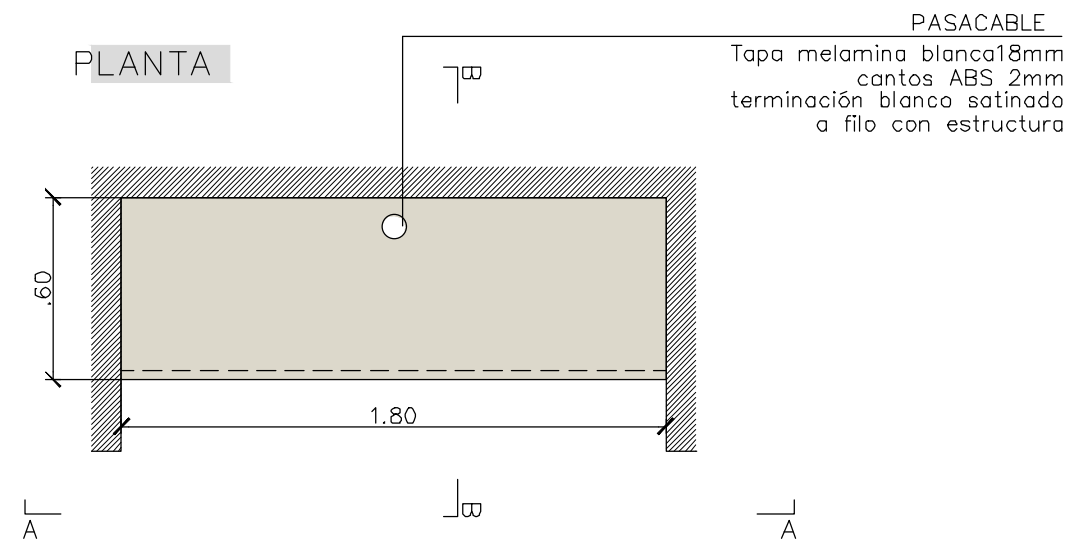


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaiingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Muebles</b>		RUBRO: <b>Mue</b>	
					PLANO: <b>Ala 1 - Planta Baja - Muebles</b>		PLANO: <b>99</b>	

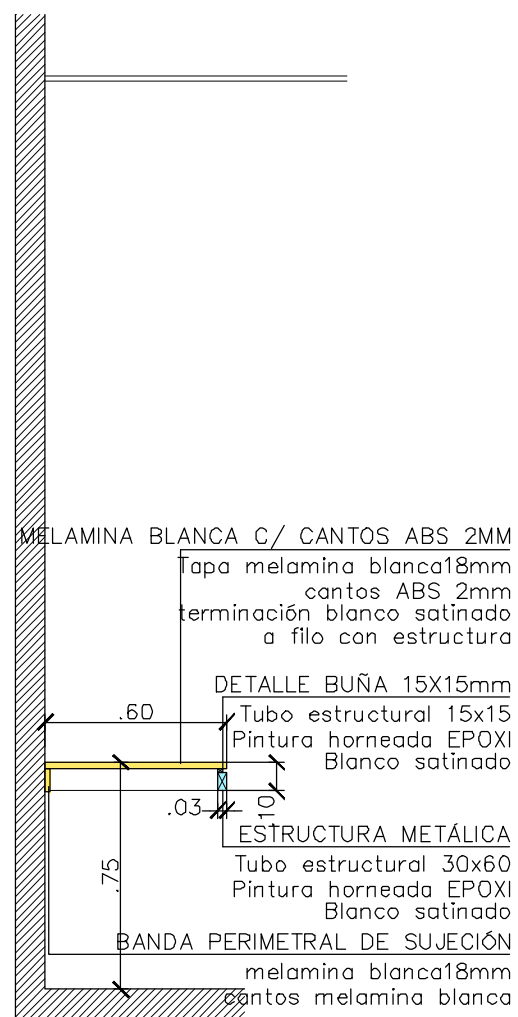


# ALA 1-PLANTA BAJA-OFFICE-MUEBLES

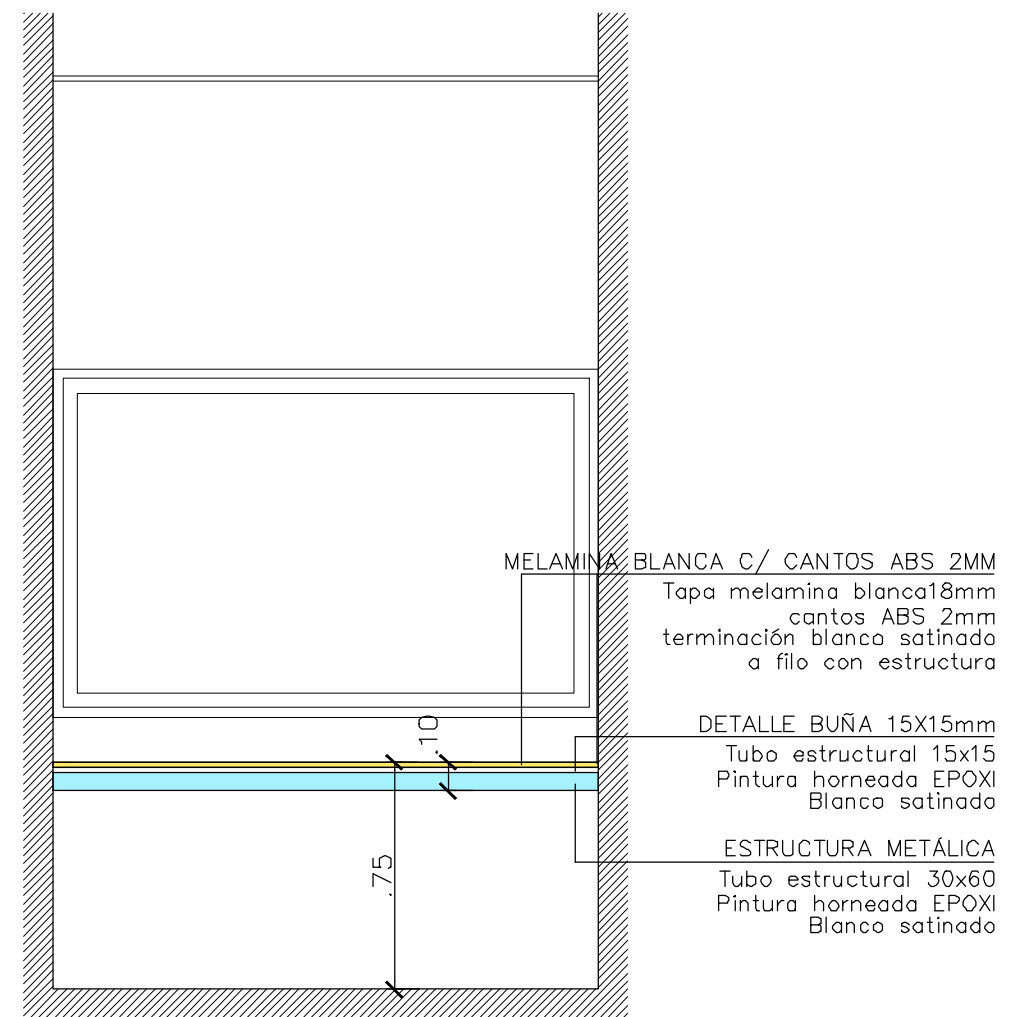
**TABLA APOYO M9**




**CORTE A-A**

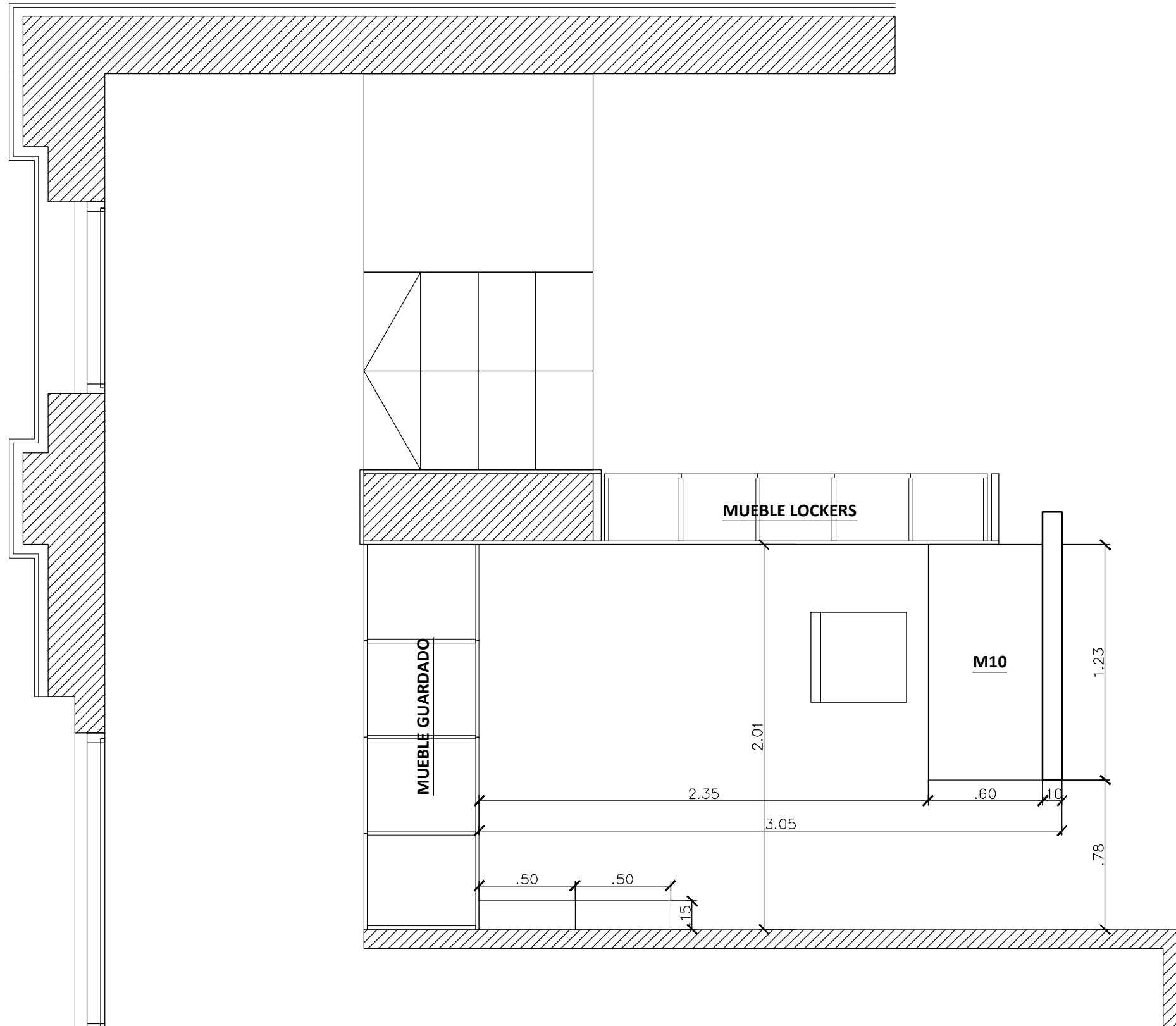


**CORTE B-B**

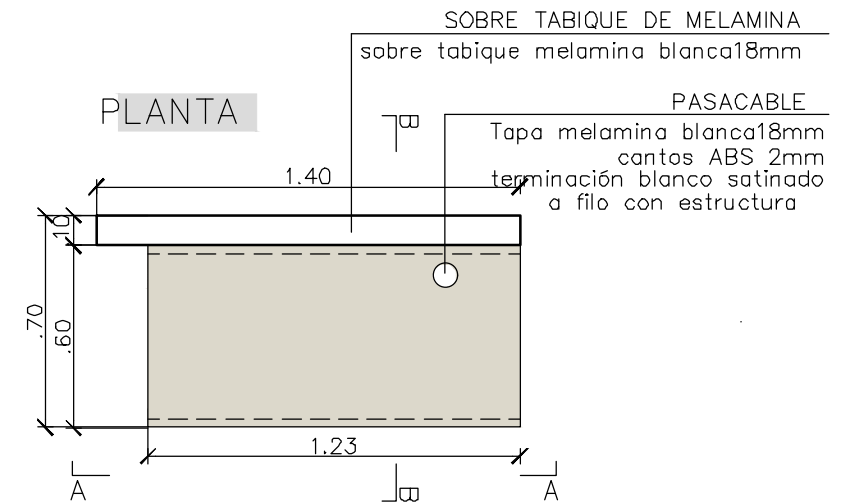


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Muebles</b>		RUBRO: <b>Mue</b>	
					PLANO: <b>Ala 1 - Planta Baja - Muebles</b>			

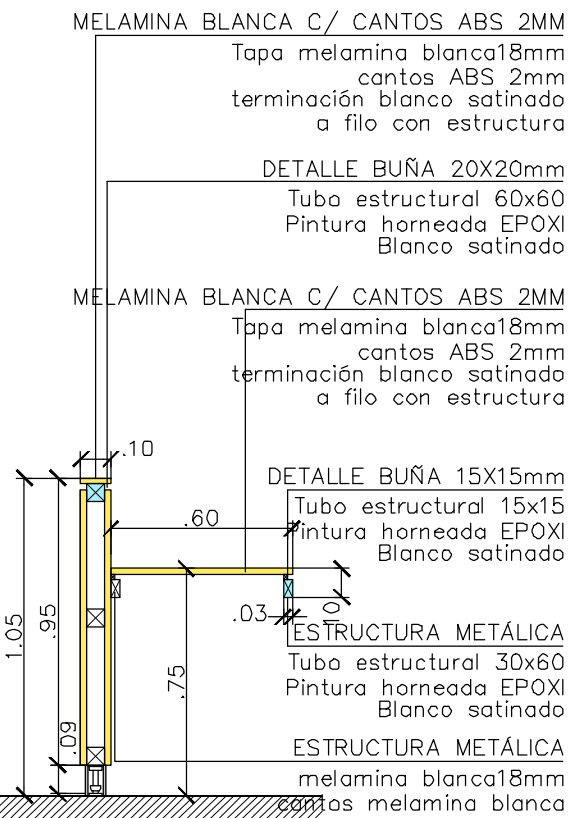
# ALA 1-PLANTA BAJA-SALA DE CONTROL-MUEBLES



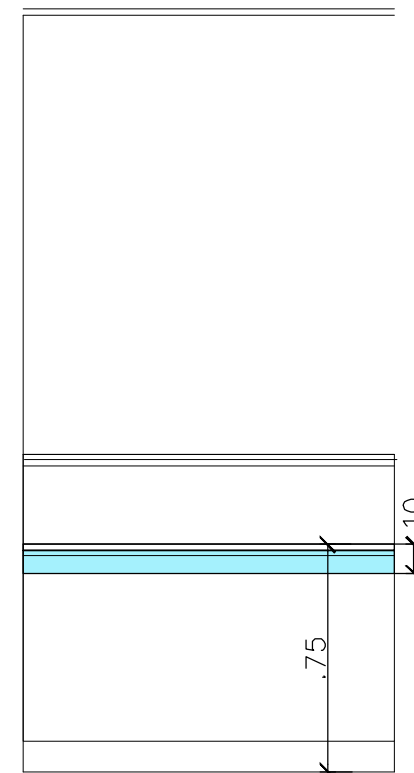
**TABLA APOYO M10**




**CORTE A-A**

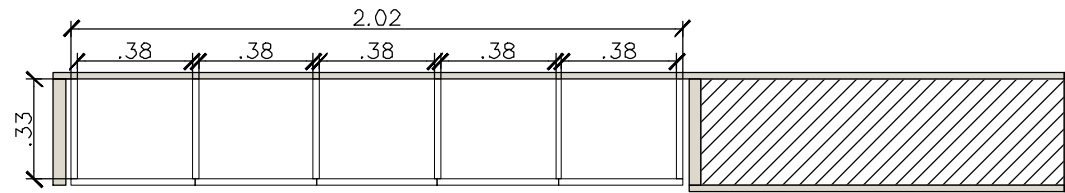


**CORTE B-B**

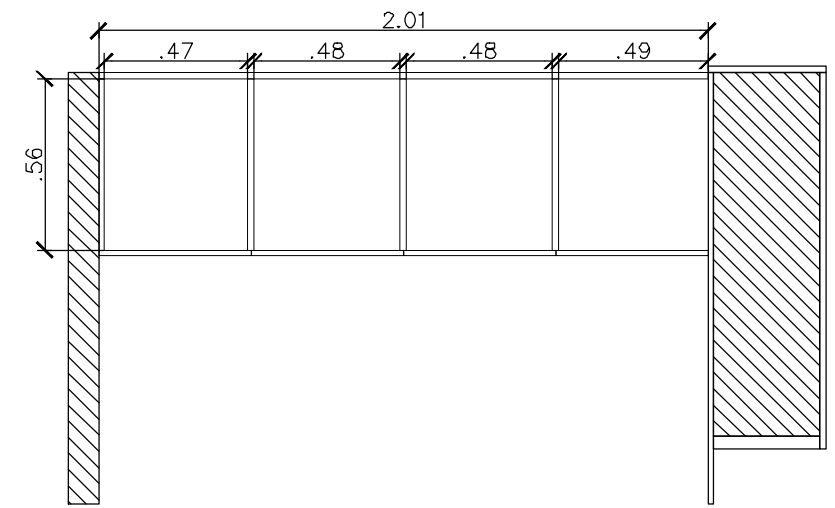


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: <b>Ituzaingó esq. XX de Septiembre</b>		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: <b>Muebles</b>		RUBRO: <b>Mue</b>	
					PLANO: <b>Ala 1 - Planta Baja - Sala de Control - Muebles</b>		PLANO: <b>101</b>	

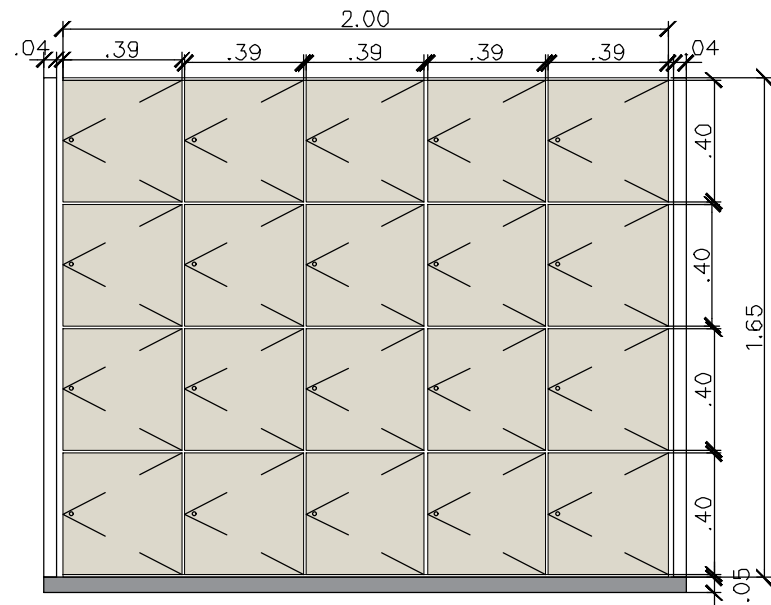
ALA 1-PLANTA BAJA-LOCKERS



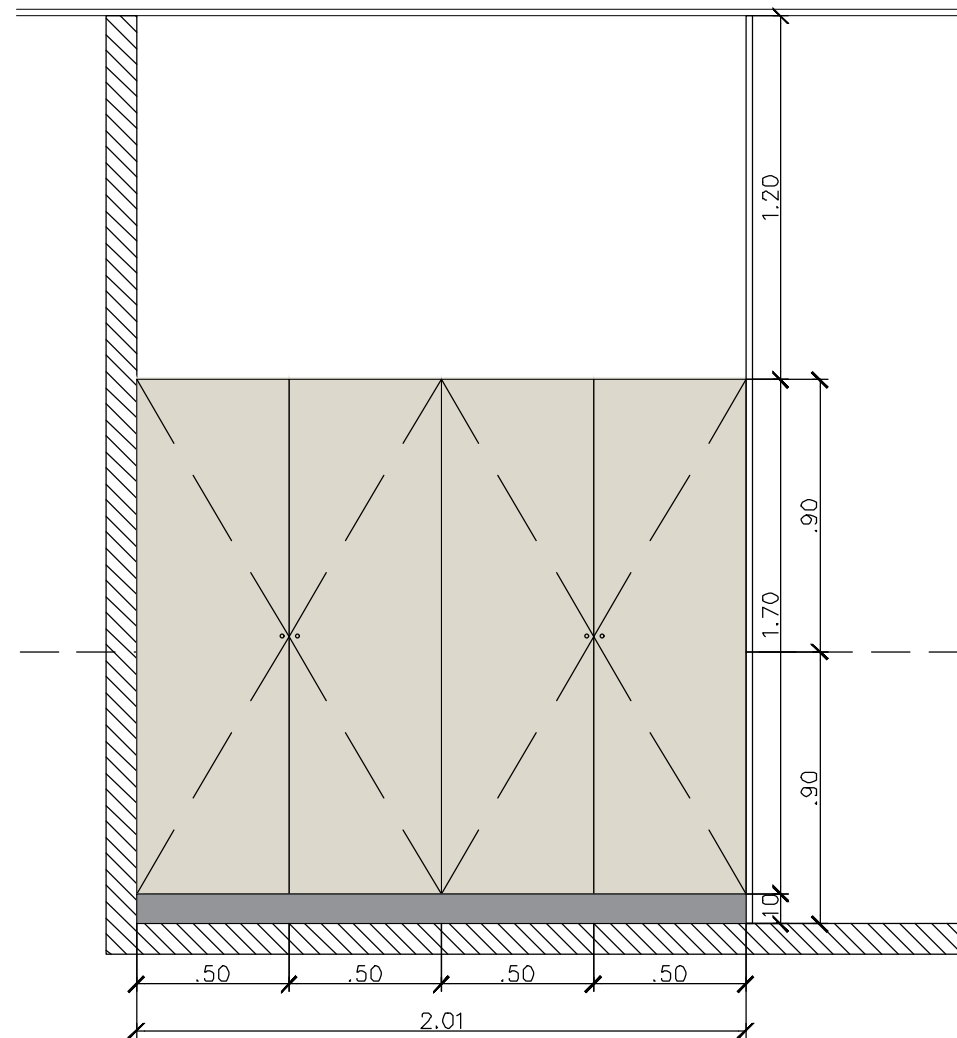
ALA 1-PLANTA BAJA-GUARDADO



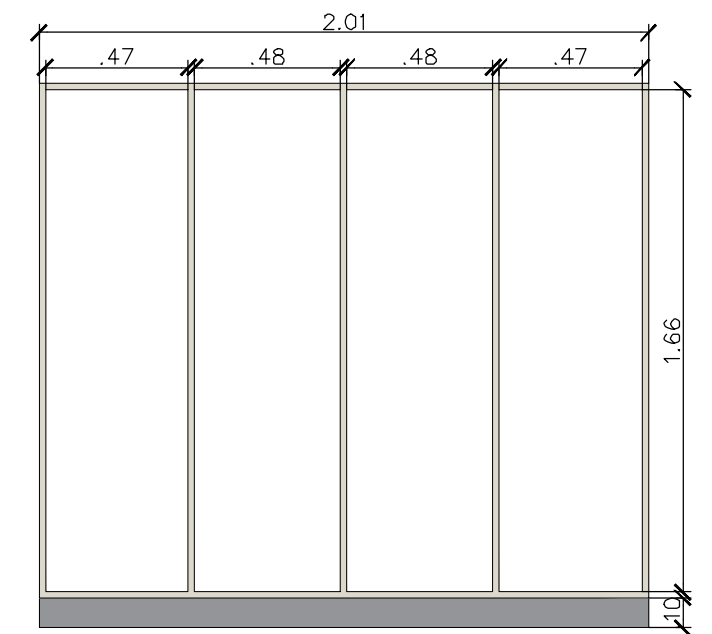
ALA 1-VISTA LOCKERS



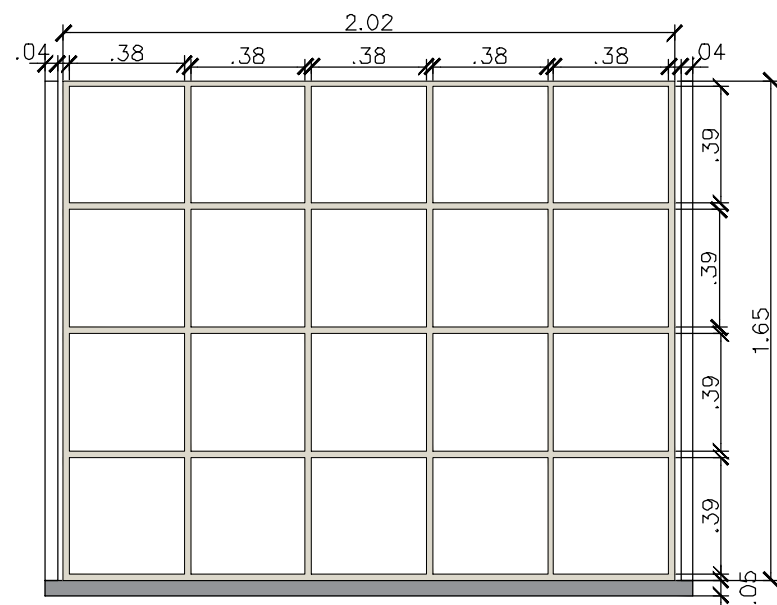
ALA 1-VISTA-GUARDADO




ALA 1-VISTA INTERIOR-GUARDADO

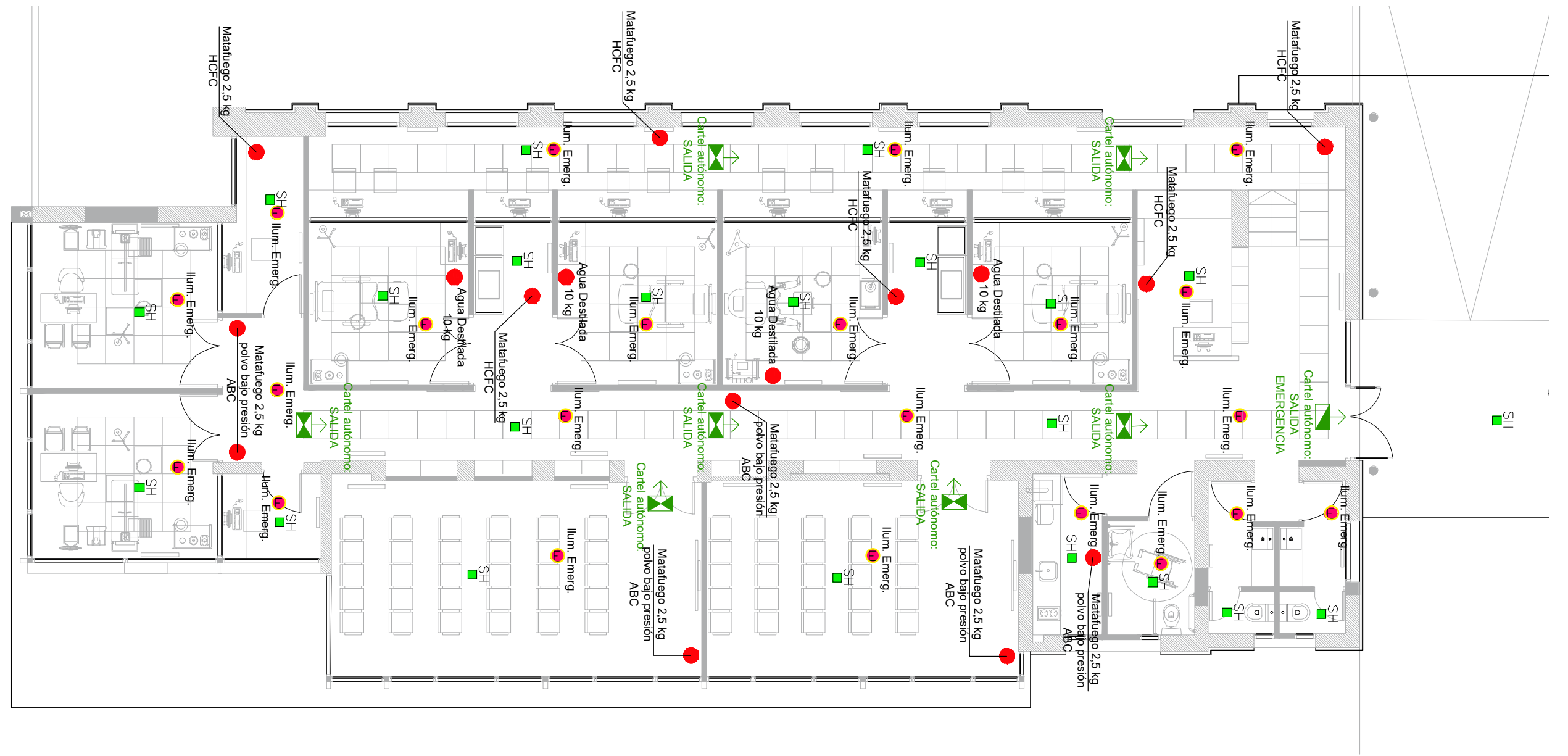


ALA 1-VISTA INTERIOR-LOCKERS

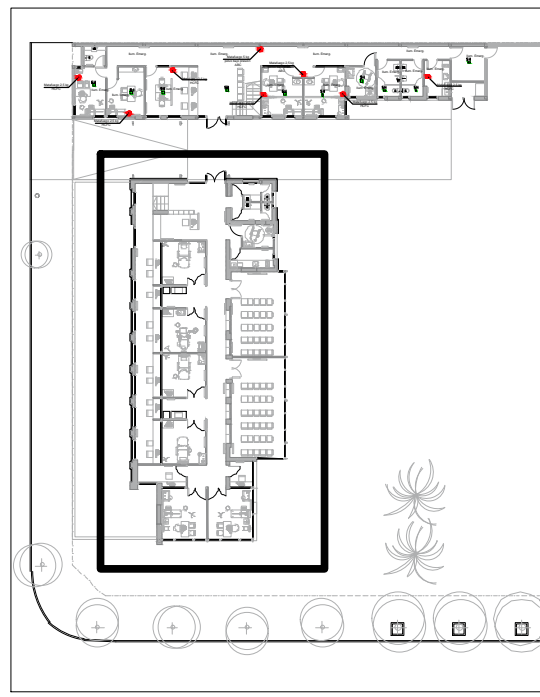


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Ituzaingó esq. XX de Septiembre		Med	CSM
PROYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:25					RUBRO: Muebles		RUBRO: Mue	
					PLANO: Ala 2 - Planta Baja - Sala de Control - Muebles			




# ALA 1 – PLANTA BAJA

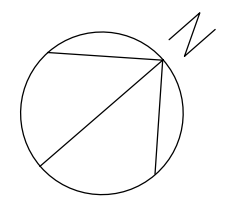



## PLANTA BAJA



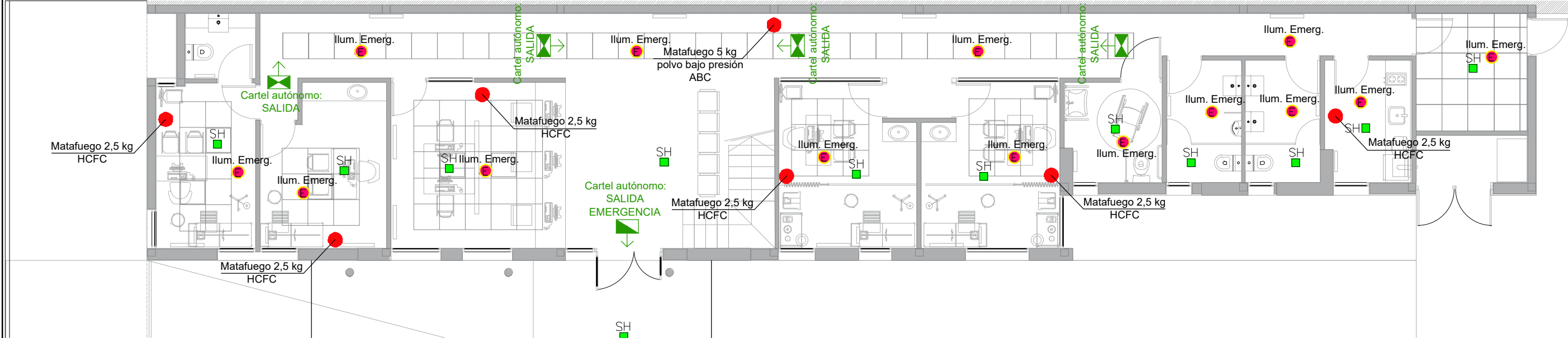
### REFERENCIAS

-  ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA
-  SH SENSORES DE HUMO
-  MATAFUEGOS

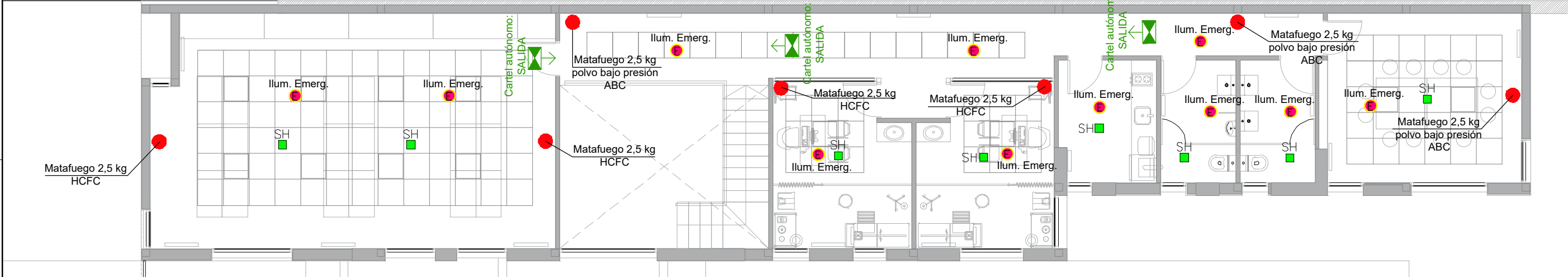


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS		TAREA: <b>Centro de Simulación en Medicina - UNMdP</b>	OBRA	SECTOR
		UBICACION: Ituzaiingó esq. XX de Septiembre	Med	CSM
PRÓYECTO: S.P.A.    DIBUJO: S.P.A.    REVISO: D.Obras    FECHA: 06/03/23    ESCALA: 1:100		RUBRO: <b>Seguridad</b>	RUBRO: <b>Seg.</b>	
		PLANO: <b>Ala 1 - Planta Baja - Seguridad</b>	PLANO: <b>103</b>	

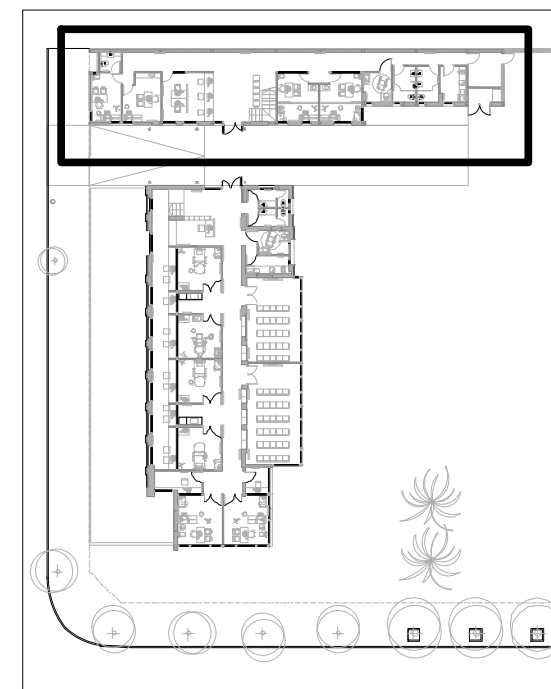
# ALA 2 – PLANTA BAJA



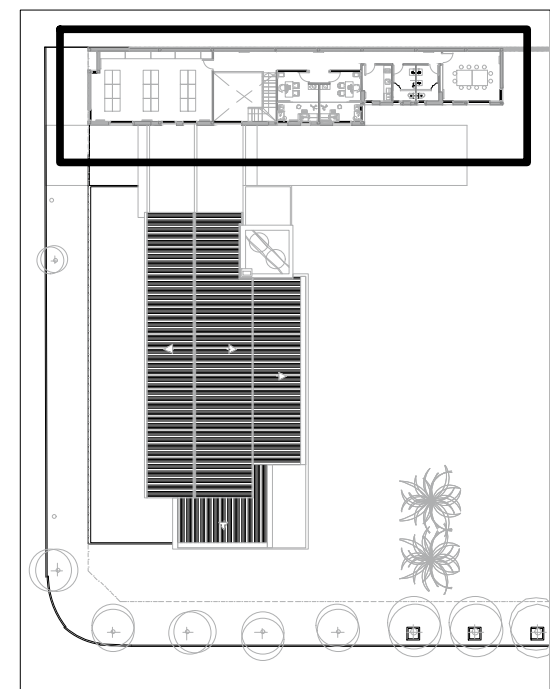
# ALA 2 – PLANTA ALTA



# PLANTA BAJA

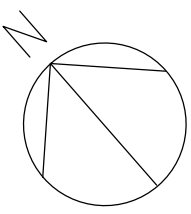


# PLANTA BAJA



## REFERENCIAS

- E ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA
- SH SENSORES DE HUMO
- MATAFUEGOS



<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: Centro de Simulación en Medicina - UNMdP	OBRA	SECTOR
					UBICACION: Itzaingó esq. XX de Septiembre	Med	CSM
					RUBRO: Seguridad	RUBRO: <b>Seg.</b>	
PRÓYECTO: S.P.A.					PLANO: Ala 2 - Planta Baja y Planta Alta - Seguridad	PLANO: <b>104</b>	
DIBUJO: S.P.A.	REVISO: D.Obras	FECHA: 06/03/23	ESCALA: 1:100				



## **Condiciones de Seguridad e Higiene para Contratistas y Subcontratistas**

1) Deberá presentar **Póliza del Contrato** en vigencia con una Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART). Deberá presentar **Certificado de Cobertura** de la ART con "**Cláusula de No Repetición**" a favor de la UNMdP. Los **recibos de pago** del Seguro de Riesgos del Trabajo se presentarán mensualmente mientras la contratista realice tareas en establecimientos de la UNMdP

2) La empresa deberá presentar **Listado de Personal certificado por la ART** y actualizarlo de acuerdo a las altas y bajas que se produzcan durante la ejecución de la obra. Cada actualización deberá ser presentada a la Inspección de obra.

3) El empleador (Titular de la Empresa) y/o toda otra persona **autónoma o monotributista** (Directivo, Socio, Profesional en Seguridad, Representante Técnico o Director de Obra, Subcontratista) debe poseer **CUIT** y deberá presentar un **Seguro de Accidentes Personales**.

Este **Seguro de Accidentes Personales** deberá tener la siguiente cobertura y características como mínimo:

Indemnización por incapacidad o muerte: **\$6.000.000.-**.

Cobertura médica y/o farmacéutica: **\$350.000.-**

Asistencia Prestacional: **\$600.000.-**

Cobertura de Accidentes In Itinere por los mismos valores.

Cobertura de riesgos especiales, en caso de ser necesario.

Cláusula de No repetición contra la UNMdP.

Se presentará Póliza y recibos de pago de este seguro en forma mensual mientras la contratista realice tareas en establecimientos de la UNMdP.

4) Las subcontrataciones de tareas de obra deben ser aprobadas por la Inspección de obra. Deberá consultarse previo a la oferta las opciones de subcontratación que aprobará la Inspección. No se podrá contratar personal monotributista, ni autónomo, dentro de un mismo gremio o rubro de tareas, a excepción del titular de la empresa subcontratista. El resto del personal deberá estar empleado formalmente por la subcontratista.

5) El personal y/o integrante de una empresa que ingrese a la obra deberá estar habilitado por la Inspección de Obra, luego de haberse evaluado la documentación de seguridad e higiene presentada.

6) Se deberá cumplir toda la legislación vigente en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo (léase Ley 19587/72, Ley 24557/95, Decreto 351/79, Decreto 911/96, Resolución 231/96 SRT, Resolución 51/97 SRT, Resolución 35/98 SRT, Resolución 319/99 SRT, Resolución 552/01 SRT, Resolución 550/11 SRT, Resolución 503/14 SRT y toda otra normativa conexas).

Se deja expresa constancia que la contratista adjudicataria es la **CONTRATISTA PRINCIPAL** debiendo ejecutar el **PROGRAMA DE SEGURIDAD UNICO DE OBRA**. **Asimismo, será responsable por el cumplimiento de las Normas de Seguridad de sus Subcontratistas.**

7) Deberá presentar copia del contrato con un Profesional Habilitado por la legislación vigente en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

8) El Responsable de Seguridad e Higiene deberá llevar **registros de las visitas y evaluaciones** realizadas en las obras que se ejecuten en la UNMdP. Dichos registros serán un Libro Foliado, o bien Constancias de Visita de acuerdo con la duración y/o complejidad de la obra.

9) Deberán realizar la **comunicación de inicio de tareas a su ART declarando en forma completa y correcta el domicilio de riesgo (Aviso de Inicio)** y entregar a la UNMdP fotocopia de la misma.





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**  
**SERVICIO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO**

- 10) Deberán confeccionar **Legajo Técnico de Seguridad e Higiene** con su correspondiente **Programa o Plan de Seguridad (Aprobado por la ART)**, en el que conste “según Resolución 35/98”. No tendrá validez el Programa de Seguridad que no esté aprobado por la ART correspondiente.
- 11) Los accidentes que sufran los empleados de la contratista deberán ser informados a la UNMdP por medio de la Denuncia de Accidente de Trabajo que se presenta en la ART y una descripción detallada del hecho.
- 12) Deberán presentar las **Constancias de Visita y Recomendaciones** realizadas por el Inspector de su ART.
- 13) Deberán presentar fotocopia de las constancias de entrega de **Elementos de Protección Personal (EPP)** y de las **Capacitaciones** brindadas en materia de prevención de riesgos laborales firmadas por el Responsable en Seguridad e Higiene en el Trabajo, y por todos los operarios.
- 14) Deberán cumplimentar toda la normativa vigente en cuanto a equipamiento de obra y vehículos, debiendo entregar a la UNMdP fotocopia de las últimas **verificaciones de los equipos especiales** tales como **grúas, autoelevadores, palas mecánicas, retroexcavadoras, hidráulicos, compresores, silletas y equipos similares**, firmadas por profesional o entidad habilitada. En el caso de **Silletas y Contrapesos** el Responsable de Seguridad e Higiene deberá presentar Informe Técnico escrito sobre estado y condiciones de funcionamiento del equipo.
- 15) **Cualquier incumplimiento de la legislación vigente y de las condiciones mencionadas en este listado podrá dar lugar a la detención automática de la obra por parte del Inspector del Departamento respectivo y rescisión del Contrato.**
- 16) La Contratista deberá ajustarse en un todo a las disposiciones de Seguridad e Higiene que se adjuntan, estando los gastos derivados de este cumplimiento a exclusivo cargo de la misma. No se expedirá Acta de Iniciación de Obra hasta contar con la autorización escrita del Servicio de Seguridad e Higiene de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Ing.  
Horacio  
Escudé

Firmado  
digitalmente por  
Ing. Horacio Escudé  
Fecha: 2021.05.12  
15:02:49 -03'00'

**Ing. Horacio Escudé**

Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo  
UNMDP

# DECLARACIÓN JURADA DE HABILIDAD PARA CONTRATAR

PERSONA / RAZÓN SOCIAL:

CUIT N°

DOMICILIO CONSTITUIDO:

E-MAIL PARA NOTIFICACIONES:

TELÉFONO:

El que suscribe, con poder suficiente para este acto, DECLARA BAJO JURAMENTO que la persona cuyos datos se detallan al comienzo, está habilitada para contratar con la Universidad Nacional de Mar del Plata, en razón de cumplir con los requisitos del artículo 27 del Decreto 1023/2001 "Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional" y que no está incurso en ninguna de las causales de inhabilidad establecidas en el artículo 28 del citado del citado plexo normativo y sus modificatorios, cuyo texto se transcribe:

**Artículo 27. — PERSONAS HABILITADAS PARA CONTRATAR.** Podrán contratar con la Administración Nacional las personas físicas o jurídicas con capacidad para obligarse que no se encuentren comprendidas en las previsiones del artículo 28 y que se encuentren incorporadas a la base de datos que diseñará, implementará y administrará el órgano Rector, en oportunidad del comienzo del período de evaluación de las ofertas, en las condiciones que fije la reglamentación. La inscripción previa no constituirá requisito exigible para presentar ofertas.

**Artículo 28. — PERSONAS NO HABILITADAS.** No podrán contratar con la Administración Nacional:

- a) Las personas físicas o jurídicas que se encontraren sancionadas en virtud de las disposiciones previstas en los apartados 2. y 3. del inciso b) del artículo 29 del presente.
- b) Los agentes y funcionarios del Sector Público Nacional y las empresas en las cuales aquéllos tuvieren una participación suficiente para formar la voluntad social, de conformidad con lo establecido en la Ley de Ética Pública, N° 25.188.
- c) Los fallidos, concursados e interdictos, mientras no sean rehabilitados.
- d) Los condenados por delitos dolosos, por un lapso igual al doble de la condena.
- e) Las personas que se encontraren procesadas por delitos contra la propiedad, o contra la Administración Pública Nacional, o contra la fe pública o por delitos comprendidos en la Convención Interamericana contra la Corrupción.
- f) Las personas físicas o jurídicas que no hubieran cumplido con sus obligaciones tributarias y previsionales, de acuerdo con lo que establezca la reglamentación.
- g) Las personas físicas o jurídicas que no hubieran cumplido en tiempo oportuno con las exigencias establecidas por el último párrafo del artículo 8° de la Ley N° 24.156.
- h) Los empleadores incluidos en el Registro Público de Empleadores con Sanciones Laborales (REPSAL) durante el tiempo que permanezcan en dicho registro.

Dejo expresa constancia que en la dirección de Correo Electrónico constituido serán validas todas las notificaciones que curse la Universidad Nacional de Mar del Plata referidas a la presente contratación. Contándose el plazo de notificaciones a partir del aviso de recibo o en caso de no contestación, los plazos correrán a partir del día hábil siguiente a la fecha de remisión.-----

.....  
Firma y aclaración