

# PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

## Procedimiento de selección: Licitación Pública 9/2023

<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 : 8289/2023
<b>Objeto de la contratación:</b>	Ampliación de aulas. Etapa 3 - Colegio Nacional Arturo U. Illia

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:	23/10/2023	Día y hora:	<b>22/11/2023 a las 10:00 hs.</b>
Fecha de finalización:	22/11/2023 a las 10:00 hs.		

## RENGLONES

Reglón	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
1	TRABAJOS A REALIZAR EN AMPLIACION DE AULAS - ETAPA 3 - COLEGIO ILLIA - UNMDP, SEGÚN DOCUMENTOS ADJUNTOS: CLAUSULAS PARTICULARES TÉCNICAS, MEMORIA DESCRIPTIVA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PLANILLA DE COTIZACION, PLAN DE TRABAJOS, CURVA DE INVERSIONES, DOCUMENTACION GRÁFICA, CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.	UNIDAD	1,00
2	AMPLIACIÓN DE AULAS - E3 - COLEGIO ILLIA - UNMDP - INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS TEATRO, SEGÚN DOCUMENTOS ADJUNTOS: CLAUSULAS PARTICULARES TÉCNICAS, MEMORIA DESCRIPTIVA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PLAN DE TRABAJOS, CURVA DE INVERSIONES, DOCUMENTACIÓN GRÁFICA, CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.	UNIDAD	1,00

## CLAUSULAS PARTICULARES

### 1. CONSULTA Y RETIRO DE PLIEGOS:

a) En el sitio web: <https://comprar.gob.ar/BuscarAvanzadoPublicacion.aspx>.

b) 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”.

c) 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](mailto: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 4007, (7600) Mar del Plata, Tel: (0223) 475-3377, Email: obras@mdp.edu.ar.

**LUGAR DE EJECUCIÓN:** Colegio Nacional Arturo U. Illia - Matheu 4051.

**PLAZO DE EJECUCIÓN:** Ciento ochenta (180) 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](mailto: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 sites 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 7 de noviembre del 2023 a las 10:00 horas, en Colegio Nacional Arturo Illia - Matheu 4051. 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.

**En el caso que el monto total adjudicado no supere:**

- La cantidad que represente **\$ 10.400.000, NO SE REQUIERE** Garantía de Cumplimiento de Contrato.

**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.

**ADJUDICACIÓN CONJUNTA:** TODOS los renglones deberán ser adjudicados al mismo oferente por razones operativas y de coordinación de las actividades.

**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 9/2023  
Expediente: EX:8289/2023  
Asunto: Ampliación de aulas. Etapa 3 - Colegio Nacional Arturo U. Illia

Empresa oferente:  
C.U.I.T:

<b>Reglón</b>	<b>Tipo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Precio total</b>
1	PRINCIPAL	UNIDAD	1,00	TRABAJOS A REALIZAR EN AMPLIACION DE AULAS - ETAPA 3 - COLEGIO ILLIA - UNMDP, SEGÚN DOCUMENTOS ADJUNTOS: CLAUSULAS PARTICULARES TECNICAS, MEMORIA DESCRIPTIVA, ESPECIFICACIONES TECNICAS, PLANILLA DE COTIZACION, PLAN DE TRABAJOS, CURVA DE INVERSIONES, DOCUMENTACION GRÁFICA, CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.		
2	PRINCIPAL	UNIDAD	1,00	AMPLIACIÓN DE AULAS - E3 - COLEGIO ILLIA - UNMDP - INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS TEATRO, SEGÚN DOCUMENTOS ADJUNTOS: CLAUSULAS PARTICULARES TÉCNICAS, MEMORIA DESCRIPTIVA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PLAN DE TRABAJOS, CURVA DE INVERSIONES, DOCUMENTACIÓN GRAFICA, CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.		

**Total Oferta**

\_\_\_\_\_  
Firma y sello del oferente

**RENGLON 1**

## CLAUSULAS PARTICULARES TECNICAS

### 1. Objeto de las tareas:

“AMPLIACIÓN DE AULAS - ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA” UNMdP

### 2. Plazo de Ejecución

Ciento ochenta días corridos (180 días). 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 2m 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 sitios en el lugar de las tareas.

Con la presentación de la oferta la contratista deberá incluir un plan de tareas indicando los acopios que solicite.

### 5. Contratación

Los trabajos se entregarán terminados y totalmente consumados 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 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 los trabajos ampliatorios 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 475-3377. Los trabajos y condiciones en él consignados formarán parte de la documentación contractual.

**8. Representante Responsable de los trabajos:**

La contratista presentará para poder iniciar las tareas, el contrato con el Representante Técnico. La medición de los trabajos con los montos a facturar deberá ir firmada 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, el 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, que va desde la Recepción Provisoria hasta la Recepción Definitiva, es de 180 días corridos, salvo en los ítems donde se indique plazos específicos en las Especificaciones Técnicas Particulares.

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

La Contratista deberá ajustarse en un todo a las "Condiciones de Seguridad e Higiene para Contratistas y Subcontratistas" que se adjuntan y acreditar "gestión sustentable de los trabajos", 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, JULIO de 2023

Objeto de la contratación:

AMPLIACIÓN DE AULAS - ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## **INDICE de CONTENIDOS**

INDICE de CONTENIDOS .....	1
TAREAS PRELIMINARES .....	4
1.1 Vallado perimetral.....	4
1.2 Cartel.....	4
1.3 Obrador .....	4
1.4 Tabique divisorio .....	4
1.5 Replanteo .....	5
1.6 Demolición de mamposterías .....	5
1.7 Extracción de Arboles.....	5
MOVIMIENTO DE SUELOS .....	5
2.1 Demolición de solados existentes en veredas .....	5
2.2 Excavación manual y esparcimiento de tierra .....	6
2.3 Excavación a máquina.....	6
2.4 Aporte y compactación de tosca manual .....	6
2.5 Aporte y compactación de tosca a máquina.....	6
2.6 Engranzado .....	7
2.7 Cancha de arena .....	7
Drenaje .....	7
Manto de canto rodado .....	7
Membrana geotextil anti raíces .....	7
Manto de arena.....	7
HORMIGON ARMADO .....	8
3.1 Tabiques de Hormigón armado 12 cm de espesor.....	8
3.2 Vinculación a estructura existente .....	8
3.3 Losas de hormigón visto.....	9
3.4 Tabiques de hormigón visto.....	9
3.5 Bases de Hormigón .....	9
3.6 Vigas de Hormigón Armado.....	9
3.7 Pisos de Hormigón Armado terminación alisado.....	9
3.8 Piso de Hormigón Armado terminación escobillado .....	10
CERCO DE CANCHAS .....	10
4.1 Columnas de caño estructural de 100 x 100 x 1,6 mm .....	10
4.2 Soporte de columnas caño estructural 120 x 120 x 2 mm (tintero).....	10
4.3 Red perimetral de malla 100 x 100 de hilado de 4 mm .....	10
MAMPOSTERÍAS.....	10
5.1 Muro de ladrillo visto exterior con junta enrasada .....	11
5.2 Muro de ladrillo visto interior con junta enrasada .....	11
5.3 Muro de ladrillos cerámicos huecos 18x18x33 cm.....	12
TRATAMIENTO DE CUBIERTA .....	12
6.1 Contrapiso de concreto celular con pendiente .....	12
6.2 Carpeta hidrófuga cementicia .....	12
6.3 Membrana aluminizada esp. 4 mm .....	13

6.4	Zinguería de pluviales.....	13
CONTRAPISOS.....		13
7.1	De hormigón celular sobre losa de hormigón.....	13
7.2	Banquinas lockers .....	14
7.3	De hormigón sobre terreno natural .....	14
AISLACIONES.....		14
8.1	Alféizares.....	14
8.2	Aislación hidrófuga s/muro de carga.....	14
8.3	Pintura asfáltica exterior .....	15
REVOQUES .....		15
9.1	Azotado Hidrófugo.....	15
9.2	Gruoso y fino interior a la cal .....	15
PISOS Y ZÓCALOS .....		16
10.1	Piso granítico 40x40cm .....	16
10.2	Zócalo granítico 10x40cm .....	16
10.3	Pulido de pisos y zócalos .....	16
TERMINACIONES CON PREMOLDEADOS DE HORMIGÓN.....		17
11.1	Baldosones de Cemento Vibrado en vereda perimetral.....	17
11.2	Alfeizar de Cemento Vibrado en aberturas.....	17
11.3	Goterón de Cemento Vibrado sobre carga de muros .....	17
CARPINTERÍAS .....		17
12.1	Carpintería de aluminio .....	17
V7 – Ventana de aluminio Modena Blanca.....		18
V8 – Ventana de aluminio Modena Blanca.....		18
12.2	Carpinterías combinadas .....	18
PV72 – Puerta y ventana acceso aulas c/marco de chapa.....		19
PV75 – Puerta y ventana área técnica/escenario – hoja laminada .....		19
PV76 – Puerta ventana c/marco de chapa doblada / hoja laminada.....		19
PV69 – Puerta doble hoja c/ marco de chapa doblada / hoja laminada / acceso teatro.....		19
PF72 – Cierre posterior Lockers – marco de chapa doblada.....		20
VIDRIOS.....		20
12.3	Cristal laminado de seguridad 3+3mm .....	20
12.4	Doble vidriado hermético 3+3-9-3+3 mm.....	20
12.5	Vidrio armado 6 mm .....	20
INSTALACIÓN ELECTRICA.....		20
14.1	Bocas de electricidad existentes .....	21
14.2	Bocas de electricidad .....	22
14.3	Bocas de telefonía .....	22
14.4	Alimentación desde Tablero de planta baja.....	22
14.5	Alimentación tableros de comando de luces de canchas .....	22
14.6	Tablero seccional .....	22
14.7	Tableros de comando para luces de canchas .....	23
14.8	Conexión a Tablero principal.....	23
14.9	Artefactos de iluminación .....	23
Artefactos de iluminación con tubos led .....		23
Artefacto reflector IP65 led 100w .....		23
Reflector 100W blanco frio.....		23
14.10	Iluminación de emergencia.....	23
Artefactos autónomos .....		23
Artefactos de emergencia .....		24
INSTALACIÓN SANITARIA .....		24
15.1	Alimentación de agua fría a caldera .....	25

INSTALACION DE GAS .....	25
16.1    Boca de gas para caldera .....	25
CALEFACCIÓN .....	26
17.1    Provisión e Instalación de Caldera en PB.....	26
17.2    Provisión e instalación de cañerías con accesorios y aislaciones .....	27
17.3    Provisión e instalación de accesorios de radiadores .....	27
17.4    Provisión de elementos .....	27
17.5    Provisión y colocación de bandejas galvanizadas .....	27
17.6    Instalación de termostato .....	27
PINTURAS .....	27
18.1    Protector hidrorrepelente sobre ladrillos vistos exterior .....	28
18.2    Protector hidrorrepelente sobre ladrillos vistos interior .....	28
18.3    Látex para interiores .....	28
18.4    Látex sobre hormigón visto .....	29
18.5    Látex sobre hormigón visto en cielorrasos .....	29
18.6    Látex sobre hormigón visto en gabinetes lockers.....	29
18.7    Esmalte sintético sobre metal.....	30
18.8    Barniz marino sobre madera .....	30
SISTEMAS DE SEGURIDAD.....	30
19.1    Matafuegos .....	30
Matafuego de anhídrido carbónico.....	30
Matafuego ABC.....	30
VARIOS .....	31
20.1    Contrato de Profesionales actuantes, seguros reglamentarios y seguridad en el trabajo.....	31
20.2    Limpieza periódica .....	31
20.3    Limpieza completa final.....	32

## **TAREAS PRELIMINARES**

### **1.1 Vallado perimetral**

El cerco será opaco, de dos metros de altura mínima y cerrará el sector destinado a las tareas y construcciones anexas; incluirá un portón de acceso para materiales y personal con vigilancia.

Se deberá realizar también un cerco formando un corredor desde el acceso de calle Quintana hasta el sector de tareas, por donde se ingresarán los materiales. Este cerco deberá prever un paso peatonal que pueda habilitarse bajo control, para permitir el tránsito de alumnos de un sector a otro del parque si fuera necesario. Los accesos de vehículos o equipos se deberán señalar correctamente para indicar el peligro de circular o permanecer en esos lugares. En las oportunidades de carga y descarga de materiales y herramientas se deberán instalar elementos demarcatorios y delimitadores para la circulación pública. Toda la cartelería y señales acústicas y visuales que indique el Servicio de Seguridad e Higiene están incluidas en este rubro. Se tendrá especial atención y cuidado ya que durante el transcurso de los trabajos el Colegio mantendrá las actividades en forma normal y permanente.

El ingreso y egreso de material, máquinas y otros elementos al sector de trabajos deberá realizarse en horarios que no perturben el normal funcionamiento del edificio. Se convendrá con la Inspección los horarios de trabajo, pudiendo la misma exigir a la Contratista la franja horaria que va desde las 24 hs. a las 8 hs.

### **1.2 Cartel**

El cartel será de 2,00 x 2,00 mts, 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.

Se colocará sobre dos postes de madera, enterrados suficientemente para soportar vientos, sin necesidad de colocarle flechas inclinadas.

### **1.3 Obrador**

La Contratista proveerá locales para el personal y para depósito de materiales dentro del recinto definido por el vallado para las tareas. La contratista presentará a la Inspección previo a su ejecución, el esquema de obrador para su aprobación.

Las construcciones complementarias, así como el cerco perimetral, se construirán con materiales en buen estado de conservación, a lo sumo de segundo uso, y su aspecto debe ser bien presentable.

La contratista preparará el obrador cumplimentando las disposiciones contenidas en el Reglamento General de Construcciones (RGC) del Partido de Gral. Pueyrredón con respecto a los cercos y defensas provisorias sobre las líneas municipales y las Normas de Seguridad e Higiene vigentes.

Todas las decisiones de cómo moverse en el sector de trabajos deberán coordinarse previamente con la Inspección, siendo su decisión en el modo de organizar las acciones de carácter inapelable.

### **1.4 Tabique divisorio**

En relación a las vinculaciones con el resto del edificio, se realizará un cerramiento provisorio, con estructura de madera, puntales y largueros de 3"x3" y placas de terciado fenólico como cierre. Deberá estar correctamente fijado al edificio, impidiendo todo tipo

de filtraciones. Se terminará con (2) dos manos de pintura al látex color blanco en el interior.

### **1.5 Replanteo**

La contratista verificará los niveles y dimensiones que incumben a las tareas a realizar. Cualquier diferencia deberá ponerse en conocimiento de la Inspección, quien, a su vez, verificará el replanteo antes de dar comienzo a los trabajos. Cualquier trabajo extraordinario que fuere necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta exclusiva de la Contratista, la que no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la Inspección ha estado presente durante los trabajos.

### **1.6 Demolición de mamposterías**

Comprende la demolición y retiro fuera del predio de los tabiques de ladrillo hueco detallados en el plano y el retiro de las carpinterías en dichos muros. El escombro resultante se retirará del edificio inmediatamente a contenedores exteriores. Todas las carpinterías, se retirarán con sus marcos cuidadosamente. La inspección determinará cuales quedarán en poder de la Universidad, y se dispondrán en alguno de los depósitos que posee la UNMDP. Las piezas que no se reciclen, quedarán en poder de la Contratista, y deberá retirarlas del edificio a su cuenta y cargo.

### **1.7 Extracción de Arboles**

Comprende la extracción del árbol y sus raíces, ubicado en el sector donde se implantarán las canchas deportivas. La empresa contratista se encargará de tomar las medidas de seguridad correspondientes, y de obtener los permisos para realizar dicha tarea.

## **MOVIMIENTO DE SUELOS**

### Generalidades.

Este ítem comprende la ejecución completa de los trabajos que sean necesarios para preparar el terreno para alojar nuevos pisos, veredas y canchas deportivas, 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.

**Una vez finalizadas todas las tareas de movimientos de suelos, y aportes, todos los sectores afectados serán parquizados.**

### **2.1 Demolición de solados existentes en veredas**

Se realizará el retiro de las veredas de baldosones existentes en el espacio de vereda a intervenir de la calle Matheu, especificado en los planos.

Esta demolición incluye el retiro 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.

### **2.2 Excavación manual y esparcimiento de tierra**

Para preparar el terreno donde se ejecutarán los contrapisos de veredas adyacentes a las tres aulas de planta baja y las veredas a realizar en la calle Matheu, se desmontará el suelo orgánico y se lo acopiará en lugar a indicar por la Inspección con el fin de utilizarlo posteriormente para parqueización. Si la Inspección considera que hay excedente este deberá ser retirado del lugar de trabajo por cuenta de la contratista.

Se desmontará el terreno en esos sectores, hasta ubicar suelo inorgánico de calidad apropiada para rellenar sobre ellos. La Inspección verificará el suelo y de estar apto, se autorizará su relleno por Orden de Servicio. Se realizará con capas de tosca seleccionada de 15 cm de espesor con la humedad correcta y se compactarán con pisonos mecánicos hasta darles la resistencia y nivel necesarios.

No se permitirá extraer tierra fuera del predio para utilizarla como relleno y el mismo deberá considerarse como material a proveer por la contratista.

### **2.3 Excavación a máquina**

En el sector destinado a canchas se realizará la excavación y desmonte de suelo necesario para alcanzar los niveles aptos para su ejecución.

La tierra vegetal extraída será depositada en lugares aptos a tal efecto. La contratista tomará el recaudo de conservar la cantidad suficiente de tierra vegetal extraída, para su posterior redistribución en zonas apropiadas; cuidando de no mezclarla con tierras de otros tipos. Esta operación también incluirá la extracción de eventuales raíces y su retiro del sector.

Se incluye en este ítem la carga inmediata, transporte y descarga de los sobrantes, donde indique la Inspección. La Inspección podrá ordenar la ejecución de un desmonte de mayor o menor espesor.

Si el Contratista ejecuta un desmonte de mayor profundidad que el indicado, la Inspección podrá solicitar al Contratista que proceda a su relleno.

### **2.4 Aporte y compactación de tosca manual**

Comprende la ejecución de los trabajos de nivelación, apisonado y compactación de las áreas de terreno del proyecto. Consiste en la ejecución de cortes y rellenos de poca altura y apisonado o compactación manual, hasta lograr los niveles establecidos en el proyecto.

Se proveerá y compactará la tosca en capas de 10 cm compactadas hasta llegar al nivel indicado en los planos de proyecto, quedando el nivel necesario para materializar las veredas, en las cotas de proyecto.

Las tierras que se proveerán serán limpias y secas, sin cascotes, piedras ni residuos orgánicos, ni desechos industriales, ni materiales en proceso de descomposición. Tendrán características tales que cumplimenten debidamente las exigencias del proyecto. La tosca se compactará con máquinas y elementos mecánicos, hasta alcanzar el grado de compactación requerido, y así llegar a los niveles indicados en los planos de planta o que en su reemplazo ordene la Inspección.

### **2.5 Aporte y compactación de tosca a máquina**

Una vez realizado el retiro de suelo orgánico, se procederá al relleno de los sectores empleando para ello suelo seleccionado compactado.

Comprende la ejecución de los trabajos de nivelación, apisonado y compactación de las áreas de terreno del proyecto. Consiste en la ejecución de cortes y rellenos y el apisonado con máquina, hasta lograr los niveles establecidos en el proyecto.

Se proveerá y compactará la tosca en capas de 10 cm compactadas hasta llegar al nivel indicado en los planos de proyecto, quedando el nivel necesario para materializar las canchas y senderos en las cotas de proyecto.

Las tierras que se proveerán serán limpias y secas, sin cascotes, piedras ni residuos orgánicos, ni desechos industriales, ni materiales en proceso de descomposición. Tendrán características tales que cumplimenten debidamente las exigencias del proyecto. La tosca se compactará con máquinas y elementos mecánicos, hasta alcanzar el grado de compactación requerido, y así llegar a los niveles indicados en los planos de planta o que en su reemplazo ordene la Inspección.

Cada capa de 10 cm será compactada por cilindradas u otro medio apropiado hasta un 92% de densidad máxima del terreno. El material de relleno podrá ser humedecido, si fuera necesario para obtener la densidad especificada. De acuerdo a la magnitud de estos rellenos, los mismos serán efectuados utilizando elementos mecánicos apropiados.

<p><u>Nota:</u> En el área de la cancha de Beach Voley se deberán respetar las pendientes indicadas en los planos donde se colocarán los tubos de drenaje para asegurar el escurrimiento del agua.</p>
--

## **2.6 Engranzado**

En el sector destinado al sendero de acceso a las canchas deportivas, indicado en planos, sobre la compactación realizada, se extenderá una capa de granza uniforme, de 5 cm en promedio.

## **2.7 Cancha de arena**

En el área de juego deberá desmontarse un (1) metro **de fondo** desde el punto más bajo de la cancha y darle la inclinación necesaria para el buen funcionamiento del sistema de drenaje.

### **Drenaje**

El sistema de drenaje será ejecutado por medio de dos tubos de PVC de Ø110 perforados, del ancho del área de la cancha (12 metros). Estará tapado del lado superior de la pendiente y tendrá el otro extremo abierto. Las perforaciones harán que entre el agua en el mismo y drene en sentido de la pendiente natural del terreno.

Los tubos serán ubicados en el centro, a lo ancho de cada uno de los lados de la cancha de manera que atravesase de lado a lado cada cuadro.

### **Manto de canto rodado**

Una vez realizada la colocación de los tubos de drenaje se procederá a colocar el manto de canto rodado en toda el área de la cancha. El mismo tendrá un espesor promedio de 10 cm.

### **Membrana geotextil anti raíces**

En el área correspondiente a la cancha de Beach Voley, y sobre el manto de canto rodado, se colocará una membrana geotextil antiraíces, de 200 Gr/m<sup>2</sup> como mínimo, previo a la colocación del manto de arena

### **Manto de arena**

El área de juego deberá estar nivelada y contendrá arena de buena calidad lo suficientemente densa para evitar que los jugadores hagan contacto con la superficie debajo de la capa de arena.

Sobre la membrana geotextil antiraíces se completará el área de juego con una capa compuesta de arena nivelada, lo más plana y uniforme posible, libre de rocas, conchas y cualquier elemento que presente riesgo de corte o lesiones para los jugadores.

La misma se realizará con arena fina, siendo la granulometría de entre 0,5 y 1 mm y el espesor mínimo del manto de arena será de 30 cm.

### **HORMIGON ARMADO**

Los trabajos consisten en la provisión de toda la mano de obra, materiales y equipos requeridos para la ejecución 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 en el lugar de trabajo. 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. 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. El cálculo como así también los planos de Estructura de Hormigón Armado serán realizados y firmados por el profesional responsable que designe La Contratista.

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 la Inspección 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.

#### **3.1 Tabiques de Hormigón armado 12 cm de espesor**

Se deberán ejecutar los tabiques de hormigón sobre la losa de cubierta en un todo de acuerdo con el edificio existente, respetando altura y espesor garantizando la continuidad estructural y su morfología.

El recubrimiento mínimo será de 1,5 cm. Las armaduras tendrán una cuantía mínima de 60kg/m<sup>3</sup> o las que resulten del cálculo que presente la contratista y haya sido aprobado por la Inspección.

#### **3.2 Vinculación a estructura existente**

En la unión del tabique con la losa de la estructura existente, se realizarán insertos químicos para armaduras, y se martelinará previamente la superficie de contacto entre hormigones.

Para el anclaje de armaduras en el hormigón existente, se realizarán las perforaciones mediante equipos mecanizados y de adecuada potencia en relación a la profundidad y tamaño. Se insertarán las barras de sección determinada en el cálculo estructural, fijadas en los huecos mediante resinas epoxi, (tipo SIKA Anchor-Fix 2 o equivalente en marca y calidad) con profundidad no menor a 60 veces su diámetro, o lo que indique el fabricante del producto para el requerimiento de la barra insertada.

La memoria de cálculo estructural deberá especificar puntualmente como se realizará la unión entre la estructura existente, y las tecnologías adecuadas a utilizar, indicando expresamente marca y calidad de los aditivos y/o productos necesarios para que la estructura trabaje adecuadamente.

Para garantizar continuidad con la nueva estructura, se utilizará puente de adherencia EPOXI SIKADUR 32 GEL, (o los productos químicos que el calculista proponga, y la Inspección apruebe) para la correcta adherencia del material estructural, debiendo previamente estar incorporada esta tecnología a la memoria de cálculo que presente la contratista. La Inspección estudiará la propuesta, pudiendo proponer cambios que se informarán mediante O. de S.

### **3.3 Losas de hormigón visto**

Se utilizarán encofrados fenólicos de 1º uso, con un diseño modular de acuerdo a su medida, y la distribución estética de separadores necesarios, con morfología y estética idéntica a la de las losas de lockers existentes en planta baja ala Matheu.

En las losas, el recubrimiento inferior será de 1.5 cm. Las armaduras tendrán una cuantía mínima de 90 Kg/m<sup>3</sup> o las que resulten del cálculo que presente la contratista y haya sido aprobado por la Inspección, usándose preferentemente mallas electro-soldadas. Se indicarán expresamente en los planos y planillas de cálculo correspondientes.

### **3.4 Tabiques de hormigón visto**

Se realizarán con encofrados de fenólicos de acuerdo a la geometría de las piezas a realizar, con un diseño modular de acuerdo a su medida, y la distribución estética de separadores necesarios, con morfología y estética idéntica a la de los tabiques de lockers existentes en planta baja ala Matheu.

El recubrimiento mínimo será de 1,5 cm. Las armaduras tendrán una cuantía mínima de 60kg/m<sup>3</sup> o las que resulten del cálculo que presente la contratista y haya sido aprobado por la Inspección.

### **3.5 Bases de Hormigón**

En el cerco de las canchas se realizarán las bases para el amurado de los caños estructurales. La cantidad de bases centradas de hormigón armado a construir serán veintiocho (28) unidades a ubicar según plano. Las mismas serán de 0,40 x 0,40 x 1.00m de profundidad y serán hormigonadas con caño estructural (a modo tintero) de 120x120x2 mm de 1,20m de longitud que sobresalga 60 cm del nivel de piso terminado donde calzará el caño estructural del cerco. Tendrán una armadura de posicionamiento para el caño estructural de soporte de columnas. Se verificará el nivel y plomo de esta pieza previo al hormigonado.

### **3.6 Vigas de Hormigón Armado**

Dentro de los trabajos de hormigón armado a realizar se encuentran la ejecución de vigas de borde de la cancha de fútbol. Las mismas serán de HºAº, de 20cm de ancho x 40cm de alto, armadas con 2Ø10mm en su parte inferior y las perchas serán de 2 Ø 10mm con estribos de Ø6 cada 20cm según lo indicado en planos o lo que resulte del cálculo que haga la Contratista y apruebe la Inspección. Los recubrimientos inferiores y laterales de las barras serán de 3cm. Las barras se colocarán limpias, rectas y libres de óxido.

### **3.7 Pisos de Hormigón Armado terminación alisado**

El piso de la cancha de fútbol será un piso de hormigón elaborado con terminación alisado.

Este piso deberá garantizar uniformidad, calidad y durabilidad en todas sus superficies.

Sobre el entoscado previo se realizará un piso de hormigón elaborado de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada tipo Q-188 de 15cm x 25cm x 4mm – 2,40m x 6m o equivalente en calidad y técnica, con capa de endurecedor superficial no metálico, y aserrado de juntas. El piso de H<sup>o</sup>A<sup>o</sup> se ejecutará por paños, utilizando reglas metálicas correctamente niveladas y contemplando las pendientes existentes, no debiendo exceder la superficie de los paños los 20 m<sup>2</sup> sin juntas de dilatación. Estas juntas deberán ser calafateadas con material elástico de larga duración a la intemperie.

### **3.8 Piso de Hormigón Armado terminación escobillado**

La terminación propuesta para las veredas sobre la calle Matheu será igual a las ya existentes. Se materializará por medio de pisos de hormigón elaborado con terminación escobillado de 10 cm de espesor con aplicación de endurecedores no metálicos y desmoldantes.

Se realizará un borde liso perimetral de 10 cm de ancho en el perímetro de cada paño según se indica en los planos. Estos solados deberán garantizar uniformidad, calidad y durabilidad en todas sus superficies.

Sobre entoscado previo se realizará un piso de hormigón elaborado de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada tipo Q-188 de 15cm x 25cm x 4mm – 2,40m x 6m o equivalente en calidad y técnica., con capa de endurecedor superficial, con aserrado de juntas. El piso de H<sup>o</sup> escobillado se ejecutará por paños, utilizando reglas metálicas correctamente niveladas y contemplando las pendientes existentes, no debiendo exceder los paños los 20 m<sup>2</sup> sin juntas de dilatación. Estas juntas deberán ser calafateadas con material elástico de larga duración a la intemperie.

Se ejecutarán asimismo juntas de dilatación en todos los encuentros de los diferentes solados (pisos existentes del mismo material y textura de terminación).

## **CERCO DE CANCHAS**

### **4.1 Columnas de caño estructural de 100 x 100 x 1,6 mm**

Las columnas del cerco de las canchas serán de caño estructural metalizado, de 100 x 100 x 1,6 mm Las mismas serán posicionadas en cada tintero. Se deberá prever un capuchón de terminación que selle los intersticios que quedan entre un caño y otro.

### **4.2 Soporte de columnas caño estructural 120 x 120 x 2 mm (tintero)**

Los soportes de las columnas serán de caño estructural 120 x 120 x 2mm, los mismos serán metalizados y se dejarán amurados en las bases de hormigón al momento del llenado de las mismas verificando los niveles, el plomo y la ubicación indicada en los planos.

### **4.3 Red perimetral de malla 100 x 100 de hilado de 4 mm**

Ambas canchas serán cercadas con una red perimetral de protección de 5,4 metros de altura en todo el perímetro. La misma será de malla de 100 x 100 con hilado de 4 mm de polietileno con tratamiento UV. El tensado de la red será mediante cordón perimetral de poliamida de 10 mm superior e inferior.

## **MAMPOSTERÍAS**

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 las restantes tareas.

Los mampuestos se colocarán mojados, las hiladas serán perfectamente horizontales, y el mortero tendrá un espesor máximo de 1 cm empleándose morteros de cemento con agregado de cal, en las proporciones especificadas por el fabricante, cuando no esté en contacto con refuerzos de acero, en cuyo caso se utilizará concreto 1:3.

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 primera calidad, de caras bien planas, aristas vivas y carentes de rajaduras. El espesor de los ladrillos cerámicos será de 18 cm según corresponda y se indique en los planos respectivos.

La calidad del material y de la mano de obra será juzgada por la INSPECCIÓN, la que decidirá si se aprueba o no, siendo su fallo inapelable.

Quedan a cargo de la contratista, como parte integrante de la albañilería, las tareas que, sin estar explícitamente indicadas en los planos, son necesarias para ejecutar los restantes trabajos.

### **5.1 Muro de ladrillo visto exterior con junta enrasada**

Sobre las caras exteriores de la construcción ejecutada, (planta baja y planta alta), se realizarán los muros de ladrillos vistos, completando los muros dobles. de acuerdo a planos. Sobre la pared interior de ladrillos cerámicos huecos, se controlará y reparará, si fuera necesario, la pintura asfáltica y la aislación hidrófuga, dándole continuidad previamente a la colocación de los alfeizares y carpinterías.

Las paredes exteriores se construirán de ladrillos comunes seleccionados, idénticos a los existentes. No se admitirán piezas rotas, defectuosas, ni que no emitan sonido "campanil" al ser golpeadas. Se colocarán mojados, con las juntas sucesivas alternadas exactamente medio ladrillo, y de un espesor máximo de 1.5 cm. En los casos que indique la Inspección, para reforzar la traba de ladrillos se colocarán en la junta hierros de 8mm cada 5 hiladas. Se cuidará con esmero que la mezcla de asiento no ensucie las caras de los mampuestos. Los muros terminados quedarán perfectamente a plomo, no admitiéndose desalineos de ningún tipo. Según la indicación de los planos, la terminación será con junta enrasada, con mortero al que se le adicionará "ferrite" color rojo, para lograr idéntica coloración que la existente en el resto de las fachadas.

La superficie de las juntas deberá ser bien lisa y se verá con claridad el cambio neto de material entre las juntas y los ladrillos.

Las uniones de las columnas de hormigón armado con la mampostería, se trabarán con hierros dejados en el hormigón, para anular la posibilidad de fisuras por el distinto movimiento de ambos materiales.

Las juntas de unión entre distintos materiales, como hormigón y albañilería, etc. serán tratadas con masillas elásticas tipo Sika o equivalente, para asegurar una impermeabilización permanente.

Como cierre exterior de la circulación, en el sector vinculado con las construcciones existentes, se realizarán paneles de cerramiento, según planos y especificaciones técnicas.

### **5.2 Muro de ladrillo visto interior con junta enrasada**

Se ejecutarán los muros interiores con ladrillos comunes seleccionados, idénticos a los existentes. La contratista presentará muestras a la Inspección para su aprobación. No se admitirán piezas rotas, defectuosas, ni que no emitan sonido "campanil" al ser golpeadas. Se colocarán mojados, con las juntas sucesivas alternadas exactamente medio ladrillo, y de un espesor máximo de 1.5 cm. En los casos que indique la Inspección, para reforzar la

traba de ladrillos se colocarán en la junta hierros de 8mm cada 5 hiladas. Los muros terminados quedarán perfectamente a plomo, no admitiéndose desalineos de ningún tipo. Esta mampostería se tomará con mortero compuesto por una parte de cemento de albañilería y cuatro partes de arena.

Las mezclas se batirán en amasadoras mecánicas dosificando sus proporciones en recipientes adecuados.

Se cuidará con esmero que la mezcla de asiento no ensucie las caras de los mampuestos.

La terminación del muro se dará enrasando las juntas, con idéntica terminación a los muros existentes en ala Matheu.

La calidad del material y de la mano de obra será juzgada por la Inspección, la que decidirá si se aprueba o no, siendo su fallo inapelable.

### **5.3 Muro de ladrillos cerámicos huecos 18x18x33 cm**

En el cierre de la planta alta, en la fachada que da a la cubierta de chapa traslúcida, se ejecutará un muro de cierre de ladrillos cerámicos huecos de 18x18x33 cm. Los mampuestos serán de 1ra. calidad, de caras bien planas, aristas vivas y carentes de rajaduras.

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

Se tendrán en cuenta además las restantes especificaciones hechas para la mampostería de ladrillos comunes.

Los tabiques se tomarán a la estructura de H° A° mediante barras de acero  $\varnothing$  6 mm, con un largo de 35 cm., y una separación máxima de diez (10) hiladas entre barras. Se empleará para el amure mezcla compuesta por 1 parte de cemento y 3 partes de arena.

## **TRATAMIENTO DE CUBIERTA**

### **6.1 Contrapiso de concreto celular con pendiente**

Se realizará un contrapiso sobre losa de hormigón, de un espesor mínimo de 5cm, con una pendiente mínima hacia las salidas de pluviales del 2%.

En la totalidad de los contrapisos a ejecutar sobre la losa de cubierta losas se utilizará concreto celular (hormigón alveolar) con una densidad máxima de 400 Kg / m<sup>3</sup>. Previo al colado de hormigón se colocará una junta de poliestireno expandido de 1 cm de espesor y de 20 kg/m<sup>3</sup> de densidad en todo el perímetro de la cubierta

En todos los casos la Inspección conjuntamente con el Contratista, definirá los niveles y las pendientes del mismo, lo que determinarán los espesores necesarios de los contrapisos.

### **6.2 Carpeta hidrófuga cementicia**

Sobre el contrapiso con pendiente a ejecutar en la cubierta 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.

### **6.3 Membrana aluminizada esp. 4 mm**

Se utilizará membrana asfáltica aluminizada de primera calidad marca: Ormiflex o equivalente en técnica y calidad. La membrana será con refuerzo central de polietileno, protección reflectiva superior de foil de aluminio para protección y reflexión de la radiación solar directa (ultravioleta) y terminación inferior de film de polietileno antiadherente, de espesor parejo, de 40 kg y 10 m<sup>2</sup> por rollo, espesor mínimo: 4 mm.

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 razón de 0,300 litro/m<sup>2</sup> por mano.

A partir de los embudos o zona más baja, se coloca el primer rollo, calentando la parte inferior de la membrana a soplete, y presionando en forma continua sobre toda la superficie.

Luego se coloca el segundo rollo con igual técnica que para la anterior, solapándolo al primero con un solape no menor de 10 cm.

A las superficies a impermeabilizar se le deberán incorporar babetas laterales de 25 cm de altura en la totalidad de sus perímetros.

La membrana asfáltica aluminizada cubrirá el interior de los embudos de desagüe si los hubiera, 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.

### **6.4 Zinguería de pluviales**

Desde los puntos más bajos de pendiente indicados en el plano de cubierta, y a través de pases en el muro de carga, se generarán las evacuaciones de pluviales a los embudos de salida receptores.

Los embudos de salida se materializarán con chapa galvanizada lisa plegada N° 25 de 30 cm de ancho por 45 cm de alto.

Los desagües verticales irán desde los tachos de descarga hasta nivel de piso en planta baja según proyecto y con secciones acordes a los caudales de agua a desagotar.

Los mismos se realizarán con chapa galvanizada lisa plegada N° 25 con fijaciones cada máximo 1.00 m y con salida inferior a 45° separada 15 cm del nivel de terreno natural o vereda.

## **CONTRAPISOS**

### **7.1 De hormigón celular sobre losa de hormigón**

En la totalidad de los contrapisos a ejecutar sobre la losa del primer piso se utilizará concreto celular (hormigón alveolar) con una densidad máxima de 400 Kg / m<sup>3</sup>.

En todos los casos la Inspección conjuntamente con el Contratista, definirá los niveles del mismo, para que el piso terminado quede al mismo nivel que el existente en el edificio, de esta manera se determinarán los espesores necesarios de los contrapisos. Espesor mínimo 8 cm.

### **7.2 Banquinas lockers**

En correspondencia con los tabiques y losas que materializan el sector de lockers se realizarán banquinas de 0.12 cm de alto sobre NPT, las que estarán terminadas con carpeta y llevará zócalo de las mismas características que el resto del edificio.

### **7.3 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 aporte, nivelación y compactación del suelo.

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 veredas perimetrales.

## **AISLACIONES**

### **8.1 Alféizares**

En los antepechos de las ventanas se ejecutará una capa aisladora con mortero de cemento y arena con agregado hidrófugo que asegure el sellado al ingreso de agua por la parte superior de éstos. Esta capa aislante deberá tener como mínimo un espesor de 2 cm, si es necesario se le dispondrá una armadura de refuerzo para salvar la luz de la cámara de aire y estará realizada en forma continua con la capa aisladora vertical.

Sobre esta capa aisladora, se colocarán los antepechos de Hormigón Premoldeado de las mismas características que los existentes en el resto del edificio.

### **8.2 Aislación hidrófuga s/muro de carga**

Sobre la carga de los muros se ejecutará una capa aisladora con mortero de cemento y arena con agregado hidrófugo que asegure el sellado al ingreso de agua por la parte superior de éstos. Esta capa aislante deberá tener como mínimo un espesor de 2 cm, si es necesario se le dispondrá una armadura de refuerzo para salvar la luz de la cámara de aire y estará realizada en forma continua con la capa aisladora vertical.

Sobre esta capa aisladora, se colocarán los Goterones de Hormigón Premoldeado de las mismas características que los existentes en el resto del edificio.

### **8.3 Pintura asfáltica exterior**

Se aplicarán sobre el azotado impermeable del muro exterior de ladrillo cerámico hueco dos manos cruzadas de pintura asfáltica para lograr un perfecto sellado.

La pintura a utilizar será de base al solvente, marca Sika, Megaflex o equivalente en técnica y calidad, de secado rápido y de color negro.

Las superficies a colocar la imprimación asfáltica serán las correspondientes a las superficies exteriores expuestas que dan a la cubierta translúcida y cubierta del comedor. Estos trabajos se ejecutarán una vez que haya secado el azotado hidrófugo de dichas superficies y se haya aprobado por la Inspección.

## **REVOQUES**

### **9.1 Azotado Hidrófugo**

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, de primera marca y calidad a aprobar por la Inspección, 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. Esta superficie deberá ser continua y no podrá presentar perforaciones.

Posteriormente se pintará con pintura asfáltica la cara exterior del muro en la cantidad de manos necesarias para lograr un perfecto sellado.

### **9.2 Grueso y fino interior a la cal**

Luego de ser aprobadas las pruebas de las instalaciones por la Inspección, se procederá al tapado de canaletas y a la ejecución del revoque grueso (1/4:1:3), de espesor constante 1.5 cm.

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 ningún caso se revocarán paramentos que no hayan asentado perfectamente.

Los finos no podrán ejecutarse hasta que el revoque grueso haya fraguado correctamente.

Para cualquier tipo de revoque la contratista preparará las muestras que la inspección requiera hasta lograr su aprobación.

Finos premezclados: Los finos se realizarán 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>A<sup>º</sup>, o en juntas entre estructuras y muros que no se hayan preparado previamente para absorber o disimular correctamente fisuras producidas por movimientos o contracciones diferenciales.

## **PISOS Y ZÓCALOS**

Los pisos presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección señalará oportunamente. Se construirán de acuerdo a las indicaciones de los Planos y Detalles respectivos. El nivel del piso terminado será el de la circulación existente.

Será rechazada por la Inspección toda pieza que no esté a escuadra, que tenga alabeos, o que no responda a las medidas y espesores indicados. Lo mismo ocurrirá con aquellos que no tengan perfecta uniformidad de color y tono. Todos los cortes se efectuarán a máquina. Los mosaicos llevarán grabados en su superficie de asiento, en forma indeleble, la marca de fábrica u otra señal que identifique su origen, no admitiéndose cambios de fabricante en la provisión de los materiales.

### **10.1 Piso granítico 40x40cm**

Se proveerá y colocará piso granítico prepulido marca Blangino, color rojo dragón, de 40x40 cm y espesor 3.1 cm.

Una vez colocados, serán empastinados de inmediato, para evitar que las juntas se llenen de polvo, suciedad o restos de mortero. Las juntas se tomarán con pastina roja provista por el mismo fabricante.

### **10.2 Zócalo granítico 10x40cm**

Se proveerá y colocarán zócalos graníticos marca Blangino, color rojo dragón, de 10x40 cm.

La colocación de los zócalos seguirá la modulación de las piezas de piso. Las uniones en ángulos se realizarán con cortes a 45° y no se admitirán cortes innecesarios en tramos rectos.

### **10.3 Pulido de pisos y zócalos**

Este mosaico tiene un acabado de fábrica semi-pulido, por lo que se realizará un pulido que subsane cualquier imperfección de colocación, logrando una superficie lisa, sin sobresaltos entre piezas y con color uniforme.

Si a consideración de la Inspección fuera necesario se emparejarán las piezas con piedra carborundum gruesa, atendiendo especialmente a que el nivel de los ángulos y juntas sea uniforme con el centro de los mosaicos. Este trabajo a la piedra gruesa debe llegar hasta el grueso del granito, y será perfecto en toda la superficie.

Posteriormente se pulirá con piedra N° 180 y luego con piedra N° 220, lavando con abundante agua antes de proceder al segundo empastinado. Al día siguiente se "curará" la pastina mediante regado, cuidando que el fragüe se efectúe lentamente.

No se podrá pulir a piedra fina hasta veinte (20) días después del empastinado.

El pulido a piedra fina se hará sobre superficies perfectamente limpias. Terminado el pulido a piedra fina, se volverán a limpiar las superficies perfectamente, antes del lustrado a plomo. Esta operación será exclusivamente ejecutada a base de plomo y ácido oxálico (sal de limón), sin agregar ceras ni aditivo alguno.

Se verificará que estén tomadas las juntas de zócalos y se retocarán a piedra fina las uniones que no sean uniformes, antes de lustrar a plomo zócalos y esquinas. Previo a éste lustrado, se lavarán perfectamente los zócalos.

## **TERMINACIONES CON PREMOLDEADOS DE HORMIGÓN**

Todas las piezas de hormigón premoldeado llevarán armadura suficiente para asegurar su estabilidad y resistencia mecánica. Se cuidará especialmente su terminación superficial en aquellas caras que queden a la vista. Estas piezas serán idénticas a las existentes en el sector de calle Matheu, respetando las dimensiones y acabado de las mismas. La contratista deberá presentar a la Inspección para su aprobación, una muestra con la que se fijará la calidad de terminación a alcanzar con las piezas posteriormente elaboradas.

### **11.1 Baldosones de Cemento Vibrado en vereda perimetral**

Se realizará en forma perimetral al edificio en los sectores indicados en los planos una vereda de baldosas biseladas de hormigón de 40x60x04cm, idénticas a las existentes colocadas con mezcla a la cal, sobre el contrapiso especificado para terreno natural. La vereda se terminará con un cordón alisado de cemento de 10cm, con el filo redondeado, totalizando un ancho de 0.70cm, de acuerdo a planos.

### **11.2 Alfeizar de Cemento Vibrado en aberturas**

Se colocarán en cada una de las ventanas, en el borde inferior las piezas premoldeadas biseladas de hormigón vibrado, idénticas a las existentes, a modo de alfeizar.

### **11.3 Goterón de Cemento Vibrado sobre carga de muros**

Se colocará sobre la carga de los muros, tomando el tabique de hormigón y el muro de ladrillo visto, las piezas premoldeadas biseladas de hormigón vibrado, idénticas a las existentes a modo de goterón.

## **CARPINTERÍAS**

Todas las carpinterías serán idénticas a las existentes en el sector de calle Matheu en calidad, prestación, morfología y color.

### **12.1 Carpintería de aluminio**

Se solicita la provisión, colocación, ajuste de accionamientos y herrajes para el cerramiento exterior, según lo indicado en los planos, que se ejecutarán en carpintería de perfiles de aluminio pre-pintado color blanco, de primera marca y calidad, de línea pesada (incluidos los premarcos del mismo sistema). Se colocarán premarcos amurados en mamposterías para generar el vano exacto en que se fijarán los marcos. Siempre se rellenará el espacio entre marcos, premarcos y albañilerías con espuma de poliuretano, sellando luego las juntas con selladores acrílicos pintables.

Los perfiles de aluminio serán de una aleación 6063 en temple T6 o equivalente, idénticos a los existentes en el sector de calle Matheu.

Para el sellado de todo tipo de junta de aquellos elementos que están en contacto directo con el exterior se utilizarán materiales sintéticos.

Para dar mayor hermeticidad se utilizarán felpas con filamentos de nylon o polipropileno. Junto con el proyecto completo desarrollado por la contratista se entregarán muestras 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.

Una vez aprobados, uno de los tableros será devuelto al adjudicatario 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.

Los planos que componen esta documentación deben considerarse como un anteproyecto indicativo de los cerramientos.

En base a ellos la contratista desarrollará el proyecto definitivo que comprenderá todos los detalles que sean necesarios ejecutar para tener una correcta interpretación de los trabajos que se realizarán en el taller.

Todo este proceso se ejecutará en estrecho contacto con la Inspección.

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.

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.

Las aberturas se deberán cubrir provisoriamente con cartón acanalado para evitar los daños superficiales en el traslado y movimiento dentro del área de trabajos.

En caso que se lo requiera, se deberán proteger todas las partes vistas con papel vinílico o de polietileno autoadhesivo para ser removido al concluir las tareas.

#### **V7 – Ventana de aluminio Modena Blanca**

Medidas: 5,45 x 1,55 m

Cantidad: 2 unidades

Vidrio: 3+3 mm en ambas caras y cámara de 9 mm

#### **V8 – Ventana de aluminio Modena Blanca**

Medidas: 0,80 x 1,55m

Cantidad: 1 unidad

Vidrio: 3+3 mm en ambas caras y cámara de 9 mm

### **12.2 Carpinterías combinadas**

Las carpinterías interiores serán de marco de chapa doblada y hojas placa enchapadas en laminado plástico, idénticas a las existentes en el ala Matheu.

Las carpinterías se ejecutarán de acuerdo con los planos de conjunto, los detalles de planillas especiales, estas especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto se impartan.

La contratista deberá presentar para su aprobación muestras de los materiales, herrajes y accesorios para los trabajos a ejecutar.

Las láminas a emplearse en los componentes metálicos serán perfectas; las uniones se ejecutarán a inglete y serán soldadas con autógena o eléctricamente, en forma compacta y prolija, las superficies y molduras, así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto. Las partes móviles deberán correr suaves y sin tropiezos, y tendrán el juego mínimo necesario.

Las chapas a emplear serán de hierro de primera calidad, libre de oxidaciones y defectos de cualquier índole, del tipo B.W.G. Nro 16.

Previa autorización de la Inspección se dará en el taller una mano de pintura antióxido a la piroxilina, de marca reconocida, sin mezclar materias colorantes, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto.

Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente de igual efecto.

La Inspección podrá realizar observaciones en el taller durante el proceso de ejecución desechando las que no reúnan condiciones técnicas o dimensionales.

Para el caso de los tubos, o espacios interiores de la carpintería en los que no se puede llegar con los tratamientos indicados se los someterá a inundación con aceite mineral SAE 40, por un orificio que, previo escurrimiento, será sellado.

El armazón de las puertas placa deberá ser construido de forma tal que resulte en un todo bien resistente, a fin de que no se produzcan deformaciones en la estructura y que las chapas no acusen ondulaciones.

Una vez que la estructura resistente esté terminada, se la pasará por una rasqueteadora especial para aplanarla con toda exactitud, uniformar el espesor y facilitar el encolamiento de las chapas de madera terciada sobre él. Sobre éstas se aplicarán las láminas de laminado plástico color beige, o las chapas decorativas, las que deberán ser abiertas en dos o en cuatro, según el ancho del panel, debiendo el veteado acompañarse con toda exactitud, todas serán idénticas a las existentes en el sector Matheu.

El encolado, tanto de las chapas del terciado como de los enchapados decorativos, se ejecutará con colas sintéticas y prensa de calor, y cementos de contacto según corresponda.

Estas carpinterías tendrán cantoneras macizas de cedro.

**PV72 – Puerta y ventana acceso aulas c/marco de chapa**

Medidas: 5,42 x 2,55m

Cantidad: 3 unidades

Hoja: Laminado plástico ambas caras, color beige con cantonera perimetral de cedro macizo.

Vidrios: Cristal laminado de seguridad 3+3

**PV75 – Puerta y ventana área técnica/escenario – hoja laminada**

Medidas: 0,80 x 2,55 – paño fijo superior

Cantidad: 1 unidad

Hoja: Laminado plástico ambas caras, color beige con cantonera perimetral de cedro macizo.

Vidrios: Cristal laminado de seguridad 3+3

**PV76 – Puerta ventana c/marco de chapa doblada / hoja laminada**

Medidas: 3,24 x 2,55m

Cantidad: 1 unidad

Hoja: Laminado plástico ambas caras, color beige con cantonera perimetral de cedro macizo.

Vidrios: Cristal laminado de seguridad 3+3 superior – Vidrio armado 6mm inferior

**PV69 – Puerta doble hoja c/ marco de chapa doblada / hoja laminada / acceso teatro**

Medidas: 2,02 x 2,55 – paño fijo vidriado superior

Cantidad: 1 unidad

Hoja: Laminado plástico ambas caras, color beige con cantonera perimetral de cedro macizo.

Vidrios: Cristal laminado de seguridad 3+3

**PF72 – Cierre posterior Lockers – marco de chapa doblada**

Medidas: 3,00 x 1,86 m

Cantidad: 3 unidades

**VIDRIOS**

**12.3 Cristal laminado de seguridad 3+3mm**

Los vidrios de las carpinterías interiores serán de cristal laminado de seguridad 3+3mm, incoloros.

**12.4 Doble vidriado hermético 3+3-9-3+3 mm**

Los paños de vidrio de las carpinterías exteriores serán dobles con cámara hermética realizada con burlete rígido de aluminio, compuestos por cristal laminado de seguridad de 3+3 mm en ambas caras y cámara de 9 mm.

**12.5 Vidrio armado 6 mm**

El paño vidriado inferior de la carpintería PV76 será de vidrio armado de 6mm. El mismo, es un vidrio impreso translúcido que presenta, en el centro de su espesor, una malla de alambre de acero de 12 x 12 mm, eléctricamente soldada en todas sus intersecciones.

**INSTALACIÓN ELECTRICA**

La instalación eléctrica se hará siguiendo la distribución indicada en los planos correspondientes. 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 circuitos ni con menos bocas que las indicadas en el mismo. Todas las secciones y capacidades deberán ser verificadas y calculadas por la Contratista, y los planos y cálculos correspondientes, serán suscritos por un profesional con incumbencia específica en la materia, al que se considerará parte integrante de la empresa contratista.

Se deberá presentar:

- Planilla de cálculo de conductores
- Determinación de protecciones y selectividad de las mismas
- Determinación de calentamiento de los conductores
- Cálculo de la protección de puesta a tierra
- Determinación de iluminación de emergencia

Ningún trabajo correspondiente a la Instalación Eléctrica podrá comenzarse si no se cuenta con la expresa autorización de la UNIVERSIDAD, expedida por orden de servicio.

**NORMAS DE APLICACIÓN**

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (I.R.A.M.)
- Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de la Asociación Electrotécnica Argentina. (A.E.A. 90364 Parte 7: Reglas Particulares Para las Instalaciones en Lugares y Locales Especiales. Sección 718: Lugares y Locales de Pública Concurrencia)
- Cuerpo de Bomberos de la Prov. De Buenos Aires.

Ordenanza Municipal Partido de Gral. Pueyrredón N\*12.236  
Resolución N\* 351 de la ley N\* 19587, Ley de Seguridad e Higiene del Trabajo

#### PRUEBAS Y ENSAYOS

Concluidas las tareas de adecuación se deberá realizar en conjunto con la Inspección el siguiente cumplimiento de la instalación realizada:

Medición de puesta a tierra: La Contratista deberá realizar las mediciones de puesta a tierra para determinar el valor de la resistencia específica del suelo; realizará los cálculos respectivos para lograr un valor de Puesta a Tierra de acuerdo a las normativas vigentes. Se certificará la protección mediante la Res SRT. 900/15 firmado por profesional con incumbencia en la materia

Medición de Resistencia de Aislación:

Medición de continuidad eléctrica

Calidad de materiales: cumplimiento de lo indicado

Serán determinados, protocolarizados y realizados en presencia de la Inspección, quien en virtud de los resultados decidirá los pasos a seguir.

De los cableados a realizar

Inspección visual

De aislación:

- entre fases
- entre fases y neutro
- entre fases y neutro a masa

Se completará la Instalación según planos de Instalación eléctrica.

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.

Conductores: 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.

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 toda unión 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.

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

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.

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

#### **14.1 Bocas de electricidad existentes**

Para las bocas que se encuentran en la estructura deben considerarse como existentes las cajas y cañerías embutidas en ellas. La contratista realizará todas las tareas faltantes para su puesta en servicio.

#### **14.2 Bocas de electricidad**

El contratista deberá verificar la existencia de las cañerías necesarias para la alimentación eléctrica del sector incluido en esta etapa de tareas, o en su defecto deberá proveer y colocar las mismas.

Los chicotes de bajadas para tomas y tableros se harán con caños metálicos tipo M.O.P. Las cañerías de canalización a los tomas, llaves de control y tableros irán a la vista sujetos a las paredes con grampas tipo omega de hierro galvanizado.

Todos los conductos llevarán cable de tierra. Los conductores serán de 2.5 mm<sup>2</sup> de sección mínima y los colores reglamentarios.

Las llaves de control de encendido de luces en las aulas serán tipo termo magnéticas y se instalarán en cajas plásticas tipo Roker 411 para exterior o equivalentes, semiembutidas en la pared. La altura de instalación será de 90 cm. Los tomacorrientes serán dobles de tres patas planas asimétricas norma argentina y se instalarán en casetas plásticas tipo Línea aparente de Steck fijadas a la pared a una altura de 90 cm del piso.

Como máximo se permitirán cuatro conductores en las cañerías de 18.6 mm de diámetro, si fuera necesario pasar mayor cantidad de conductores se deberá aumentar en forma acorde el diámetro de los caños.

La distribución de los tomacorrientes no podrá compartir cañerías, ni cableados con la distribución a iluminación. Las luces de emergencia deberán instalarse en un circuito específico, individual.

Las uniones entre caños y las cajas exteriores o de embutir se harán con conectores metálicos roscados.

A las cajas exteriores se les deberá embutir parcialmente de manera que los caños coincidan perfectamente con sus embocaduras.

#### **14.3 Bocas de telefonía**

En la sala del Área Técnica se instalará una boca para teléfono, la que deberá vincularse a las líneas existentes indicadas por la Inspección.

#### **14.4 Alimentación desde Tablero de planta baja**

Desde el tablero seccional ubicado en el hall de acceso de planta baja del Colegio, se alimentará el tablero secundario a ubicar en Sala del Área Técnica de la ampliación. La instalación se hará a la vista, con caños metálicos tipo M.O.P. sujetos con grampas tipo omega de hierro galvanizado. El recorrido será por la circulación, según lo indicado en Planos de Instalación Eléctrica.

#### **14.5 Alimentación tableros de comando de luces de canchas**

Desde el tablero seccional TS2 ubicado en la planta baja en la Sala de Apoyo, se alimentarán los tableros de encendido de luces de las canchas.

La alimentación se realizará mediante conductores subterráneos ubicados en cañeros de PVC de 110mm desde el TS2 hasta una cámara a ubicar entre los dos tableros en los accesos de cada cancha.

El conductor será cable SINTENAX-VALIO 3 X 4MM (o equivalente en calidad y técnica), continuo desde el TS2 hasta la cámara en los accesos de las canchas.

#### **14.6 Tablero seccional**

El tablero seccional tendrá circuitos independientes para cada uso según indica el croquis correspondiente y llaves de protección termo magnéticas de potencia acorde a cada circuito.

La toma de tierra se hará desde una jabalina que asegure una conexión de no más de 6Ω de resistencia.

El tablero se instalará al exterior en caja de hierro D.D. DWG #16 pintada al horno. Se dispondrá aplicada sobre el muro correspondiente y contará con tapa y panel guardacable troquelado con leyendas indicadoras de individualización de cada circuito y con un 30% de espacio de reserva para agregar futuros circuitos.

#### **14.7 Tableros de comando para luces de canchas**

Se colocarán 2 tableros de encendido de luces. Uno para cada cancha. Cada tablero tendrá dos (2) llaves térmicas específicas 2 x 25 A, disyuntor para éste circuito y un toma exterior. Se colocará una bornera en la caja de acceso, y desde allí el cableado será con cable antillana de 2,5mm, marca Prysmián, o equivalente.

#### **14.8 Conexión a Tablero principal**

Se realizarán las adaptaciones necesarias en el Tablero Principal del edificio para disponer las llaves y protecciones indicadas en Croquis de Tableros.

#### **14.9 Artefactos de iluminación**

Se proveerán e instalarán los siguientes artefactos de iluminación:

##### **Artefactos de iluminación con tubos led**

Se proveerán e instalarán artefactos de iluminación, marca Lumenac Línea Marea Led, de dos tubos led de 18W, temperatura de color 5000K, o equivalente en técnica y calidad. Cantidades:

Teatro: cant. 14

Area Técnica: cant. 2

Circulación: cant. 1

##### **Artefacto reflector IP65 led 100w**

Se proveerán e instalarán los reflectores de tecnología led, IP65 de 100w, o equivalente en técnica y calidad en las esquinas de las aulas del primer piso según se indica en los planos.

##### **Reflector 100W blanco frio**

Se proveerán e instalarán los reflectores multileds de alta potencia, cuerpo metálico, carcasa de aluminio y cubierta traslúcida de vidrio templado, marca Libercam modelo LIFREF-100W/RFLEC-39, de 100w blanco frio, IP66 o equivalente en técnica y calidad, ubicados en los laterales de las canchas deportivas según se indica en los planos.

Cantidades:

Cancha de futbol: cant.4

Cancha Beach Vóley: cant. 4

#### **14.10 Iluminación de emergencia**

##### **Artefactos autónomos**

Se instalarán las luminarias autónomas, con las características descriptas abajo, debiendo brindar respecto a su ubicación uniformidad en la iluminación, sin conos de sombra. Ver Plano respecto a la ubicación y cantidad de las mismas.

Se instalarán de manera de evitar deslumbramientos, y ubicarse salvo excepciones justificada, a una altura de 2 metros sobre el nivel del solado, medidos sobre el plano inferior de la luminaria.

Los equipos autónomos de alumbrado de emergencia, como los de indicación de salidas, 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 plano propuesto. El circuito para alumbrado de emergencia llevará protección termomagnética y llave diferencial independiente.

MATERIAL	MARCA	
Equipo autónomo no permanente de alumbrado de emergencia, con autonomía mínima de 5 horas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apto para colgar a la pared o amurar.</li> <li>• Base de apoyo.</li> <li>• 60 LEDs Blancos de alto brillo</li> <li>• Batería Litio 4.2Ah</li> <li>• Encendido automático ante un corte de energía.</li> <li>• "TEST" para prueba de encendido con pulsador saliente.</li> <li>• Batería recargable libre de mantenimiento.</li> <li>• Cargador interno autorregulado. Mantiene la batería totalmente cargada y protegida de sobrecargas.</li> <li>• LED Rojo indicador de Carga.</li> <li>• Sistema de corte por fin de autonomía.</li> </ul>	Atomlux Equivalente	o
Equipo autónomo de alumbrado de emergencia, Iluminación con LEDs, 3 horas de duración, con LED indicador de funcionamiento, con indicación de SALIDA y flecha de dirección.	Atomlux Equivalente	o
Equipo autónomo permanente de alumbrado de emergencia, Iluminación con LEDs, 3 horas de duración, con LED indicador de funcionamiento, con indicación de SALIDA DE EMERGENCIA y flecha de dirección.	Atomlux Equivalente	o

Las marcas especificadas son a los fines de determinar la calidad mínima requerida. Se recomienda a los oferentes, debido a no cumplir con las especificaciones técnicas, no cotizar la marca SICA, código 971131.

Indicadores lumínicos autónomos

Cantidad: 2 unidades

Donde se designa en plano, a la salida del teatro, se colocará un cartel luminiscente autónomo, del tipo: "Señalizador Autónomo Permanente Modelo 9905L de ATOMLUX; con fondo transparente.

Se fijará indicando sentido de recorrido hacia la salida de emergencia. Serán reglamentarios, fijados a partes estructurales mediante ménsulas o soportes rígidos propios del artefacto.

Se deberá alimentar del circuito de iluminación del local, a través de una toma específico cercano al mismo.

#### **Artefactos de emergencia**

Para iluminación de emergencia se instalarán artefactos de 90 leds, con autonomía de 11 horas, marca BAW o equivalente en marca y calidad, de plástico auto extingible.

Cantidad: 3 unidades

### **INSTALACIÓN SANITARIA**

### **15.1 Alimentación de agua fría a caldera**

Se realizará la cañería de alimentación de agua fría para abastecer la caldera, tomando servicio de las instalaciones existentes próximas al sector a intervenir, dejando prevista una llave de paso que comande el tramo de esta instalación.

Se realizará en caños aprobados copolímeros RANDOM, de primera marca y calidad, unidos por termofusión, con las piezas especiales y accesorios que requiera el sistema adoptado.

Previo al ingreso a caldera se colocará en la cañería de agua un filtro de seguridad para retener las impurezas.

Para asegurar la estanqueidad de la instalación se realizarán las pruebas hidráulicas necesarias, previo al tapado que deberá estar expresamente autorizado por la INSPECCION. En caso contrario se podrá exigir el destape de tramos para verificar lo realizado, a costo de la contratista.

### **INSTALACION 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, dimensionando las cañerías y tramitando la aprobación del mismo ante los entes correspondientes.

El profesional matriculado responsable de este trámite será considerado parte de la empresa y todos los gastos que la gestión demande correrá por cuenta de la contratista como parte de lo contratado.

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.

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 INSPECCION. 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.

Todo conducto 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 finalizadas las tareas 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.

### **16.1 Boca de gas para caldera**

La instalación comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para ejecutar la instalación de una boca de gas para alimentar la caldera, según se detalla en los planos, así como todos aquellos trabajos que aun sin estar específicamente detallados, sean necesarios para la terminación de los trabajos de acuerdo a su fin.

Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en coordinación con la Inspección una mejor distribución.

Las secciones de cañerías deberán someterse a aprobación de la Inspección, aunque esto no liberará al Contratista por la responsabilidad del buen desempeño de la instalación.

**Materiales:**

Cañerías: Serán de hierro sinterizado con recubrimiento epoxi.

Llaves de paso: serán de primera calidad, de bronce fundido con rosetas cromadas y del tipo a cuarto de vuelta.

Accesorios: serán de hierro sinterizado con recubrimiento epoxi, aceptándose únicamente los fabricados por firmas reconocidas en plaza.

Sujeción: las grampas a utilizarse serán construidas en hierro perfilado con abrazaderas, bulones y juntas antivibratorias de neoprene, pintadas con dos manos de antióxido, antes de la pintura de terminación.

**Prueba neumática de funcionamiento:**

Se recorrerá la instalación abriendo las llaves intermedias y cerrando las terminales.

Se inyectará aire por medio de una bomba neumática provista de un manómetro que permita acusar mínimos escapes.

Se mantendrá una presión de 0,4 kg/cm<sup>2</sup> en instalaciones corrientes durante un tiempo prudencial (no menor a 30 minutos) de acuerdo al diámetro o longitud de la cañería.

Terminada la prueba neumática se abrirán las llaves de los artefactos para comprobar que no hay obstrucciones.

**CALEFACCIÓN**

El sistema de calefacción se ejecutará siguiendo el anteproyecto provisto, debiéndose considerar el dimensionamiento indicado como mínimo, siendo la Contratista la responsable de realizar los trabajos de manera de asegurar el acondicionamiento exigido: 20 °C a 1 m de altura con temperatura exterior de -0,4 °C.

Los parámetros para el dimensionamiento son los de la norma IRAM 11603 para Mar del Plata.

Temperatura interior 20 °C a 1 m de altura del piso

Temperatura exterior -0,4 °C

Velocidad del viento 17 Km/h

**17.1 Provisión e Instalación de Caldera en PB**

Se deberá proveeré instalar una caldera marca PEISA, modelo DIVA C de 32.000 Kcal, tiro forzado, para gas natural, con su Kit de conexión rígida de la línea DIVA, a instalar en planta baja, junto a la existente en el espacio SUM. Esta nueva caldera alimentará todo el tendido de calefacción de planta alta proyectado para este pliego.

La misma se instalará en Planta Baja, en el gabinete de calderas donde actualmente se encuentra la caldera de PB.

Desde la nueva caldera se tomará el troncal de montante para alimentar los nuevos radiadores.

Se dejará prevista una salida desde caldera para conexión futura.

La Contratista realizará la conexión de la caldera, siguiendo las reglamentaciones vigentes y todas las indicaciones del fabricante.

Se cuidará que los circuitos eléctricos, de gas, agua y ventilación no se vean afectados, debiendo verificar que sigan cumpliendo las instrucciones del fabricante de la caldera luego de modificada la instalación, de manera de asegurar su rendimiento y seguridad.

### **17.2 Provisión e instalación de cañerías con accesorios y aislaciones**

Las cañerías de distribución serán multicapa con barrera anti oxígeno, marca Fame Top, o equivalente en marca y calidad. Los accesorios serán de bronce prensado. Todas las cañerías tendrán la aislación correspondiente.

Se podrá realizar como alternativa la cañería en polipropileno con barrera de aluminio. En este caso las uniones se realizarán por termofusión. En todos los cambios de dirección se pondrán las piezas convenientes. No se aceptará el doblado de los caños.

La distribución se hará bajo la losa de planta alta, por bandejas.

Los tendidos de alimentación de los radiadores de planta alta irán fijados a la pared con grampas tipo omega o doble omega separados 1 m como máximo entre sí.

La disposición de las bajadas será perfectamente a plomo y ortogonal. Todos los recorridos de bandejas y cañerías serán ortogonales y paralelos a las directrices del edificio.

Los recorridos se harán según los lineamientos del anteproyecto y los detalles a resolver se convendrán con la Inspección, siendo ésta quien decida cuál será la variante a ejecutar.

Se instalarán todos los elementos necesarios para absorber los movimientos de dilatación.

### **17.3 Provisión e instalación de accesorios de radiadores**

La empresa deberá proveer e instalar los radiadores con sus kits de accesorios de conexión completos.

Cada radiador llevará su correspondiente llave de doble reglaje y purgador. Los radiadores serán provistos e instalados por la Contratista y apoyarán en sus correspondientes soportes de amurar o pie, según corresponda.

### **17.4 Provisión de elementos**

Los elementos de los radiadores serán marca Peisa, línea Tropical 500 R. La empresa deberá proveer la cantidad de elementos indicadas en los planos de calefacción.

### **17.5 Provisión y colocación de bandejas galvanizadas**

Las cañerías se apoyarán en bandejas de chapa de hierro galvanizado de 300x50 mm, de primera marca y calidad, suspendidas con perchas y barras roscadas galvanizadas, tomadas a la estructura de hormigón.

Las bandejas deben ser perfectamente planas y tener una clara pendiente que asegure el drenaje de los gases interiores de la cañería hacia los puntos altos donde se instalarán los purgadores automáticos. Esto se convendrá con la Inspección.

### **17.6 Instalación de termostato**

Se deberá proveer un termostato Confort SM2305 el que será instalado por la Contratista en el lugar indicado por la Inspección, conectado a la caldera, según indicaciones del fabricante.

## **PINTURAS**

Los colores y texturas de terminación serán idénticos a los existentes en el sector Matheu del edificio. Los sectores que fueran afectados por las tareas serán repintados por paños completos, no aceptándose parches ni retoques parciales.

El contratista deberá preparar todas las superficies a pintar, corrigiendo los pequeños defectos que pudiesen tener los revoques.

Una vez indicados por la Inspección los respectivos colores, la contratista preparará las correspondientes muestras para su aprobación.

No se aplicará ninguna mano sobre las anteriores hasta transcurrido el plazo indicado por el fabricante. Los acabados deberán ser perfectos, no admitiéndose señales de pinceladas, irregularidades, cambios de tonalidad, etc. Antes de iniciar las jornadas de pintura, deberá efectuarse el barrido de los locales afectados. La contratista se encargará de proveer lonas u hojas 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.

Los productos a emplear en éste ítem, serán de primera marca y calidad, sometidos a aprobación de la Inspección, presentados en sus envases originales cerrados y con sus rótulos y etiquetas en perfecto estado.

#### **18.1 Protector hidrorrepelente sobre ladrillos vistos exterior**

Previo a la pintura con silicona, se preparan las superficies, eliminando restos de cemento u otro material de albañilería por medios mecánicos (rasqueta, cepillo, espátula, etc.). Se realizará un lavado de las paredes diluyendo una parte de ácido muriático en diez partes de agua. Posteriormente se lavará con abundante agua asegurándose de eliminar por completo el ácido remanente y se dejará que las superficies se sequen.

Se aplicará BRIKOL Silicona Profesional o un producto o equivalente en marca y calidad, formulado a base de siliconas para impermeabilizar el muro que no altere el color ni el brillo del ladrillo.

Se aplicarán como mínimo dos manos, con pincel, o las necesarias hasta saturar la superficie. Las distintas manos se aplicarán mojado sobre mojado, aplicando la segunda antes que la primera seque totalmente (máximo 20 minutos entre mano y mano)

#### **18.2 Protector hidrorrepelente sobre ladrillos vistos interior**

Previo a la pintura con silicona, se preparan las superficies, eliminando restos de cemento u otro material de albañilería por medios mecánicos (rasqueta, cepillo, espátula, etc.). Se realizará un lavado de las paredes diluyendo una parte de ácido muriático en diez partes de agua. Posteriormente se lavará con abundante agua asegurándose de eliminar por completo el ácido remanente y se dejará que las superficies se sequen.

Se aplicará BRIKOL Silicona Profesional o un producto o equivalente en marca y calidad, formulado a base de siliconas para impermeabilizar el muro que no altere el color ni el brillo del ladrillo.

Se aplicarán como mínimo dos manos, con pincel, o las necesarias hasta saturar la superficie. Las distintas manos se aplicarán mojado sobre mojado, aplicando la segunda antes que la primera seque totalmente (máximo 20 minutos entre mano y mano)

#### **18.3 Látex para interiores**

Las superficies interiores de paredes con terminación de revoque fino, se pintarán con pinturas al látex marca Ligantex 814 o equivalente en marca y calidad.

El tratamiento de las superficies será el siguiente:

- 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 las manos necesarias, (nunca menos de tres), y con las tecnologías adecuadas para el tipo de superficie y pintura utilizado (rodillo, pincel, soplete, pulverizador, etc.).

No se aplicará ninguna mano sobre las anteriores hasta transcurrido el plazo indicado por el fabricante. Los acabados deberán ser perfectos, no admitiéndose señales de pinceladas, irregularidades, cambios de tonalidad, etc.

Solo se dará por realizada la tarea cuando a indicación de la INSPECCION la superficie se encuentre en condiciones y su entorno debidamente limpio.

#### **18.4 Látex sobre hormigón visto**

Las superficies interiores de hormigón que queden a la vista se pintarán con látex de interior marca Ligantex 814, o equivalente en marca y calidad

Se repararán cuidadosamente las superficies quitando resaltos de juntas de encofrados, y rellenando con concreto las oquedades y otras imperfecciones. Las superficies luego se liján 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 3 manos del látex para interiores.

Las estructuras de Hº Aº a la vista que den a espacios exteriores se pintarán con látex para exteriores marca Ligantex 225, o equivalente en marca y calidad

Se repararán cuidadosamente las superficies quitando resaltos de juntas de encofrados, y rellenando con concreto las oquedades y otras imperfecciones. Las superficies luego se liján 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 3 manos del látex para exteriores.

No se aceptarán pinturas indicadas por sus fabricantes para uso exterior / interior.

#### **18.5 Látex sobre hormigón visto en cielorrasos**

Los cielorrasos de hormigón a la vista, previo al pintado, se repararán cuidadosamente, quitando resaltos de juntas de encofrados y rellenando con concreto las oquedades (nidos de abeja) y otras imperfecciones. NO se admitirá el relleno de imperfecciones en piezas de la estructura de Hormigón con mezclas realizadas con cal, ni materiales que agredan a los de la estructura. Tampoco se podrá utilizar enduido a base de látex, u otros materiales que perjudiquen a las armaduras, o que degraden la calidad superficial del hormigón.

La superficie luego se lijará para retirar material suelto, se le aplicará sellador base para hormigón de primera calidad en la forma que indica el fabricante. Una vez convenientemente seco el fondo, se le aplicarán tres manos de látex marca Ligantex, o equivalente en marca y calidad. Si el contratista optare por otra marca deberá someterla previamente al análisis y aprobación de la Inspección.

Si a juicio de la INSPECCION, la superficie del hormigón queda manchada o con arreglos notorios, se deberá unificar la tonalidad de la misma con entonadores, pinturas acrílicas o el tratamiento que ésta oportunamente designe para que la terminación sea adecuada.

#### **18.6 Látex sobre hormigón visto en gabinetes lockers**

Las superficies de hormigón a la vista, previo al pintado, se repararán cuidadosamente, quitando resaltos de juntas de encofrados y rellenando con concreto las oquedades (nidos de abeja) y otras imperfecciones. NO se admitirá el relleno de imperfecciones en piezas de la estructura de Hormigón con mezclas realizadas con cal, ni materiales que agredan a los de la estructura. Tampoco se podrá utilizar enduido a base de látex, u otros

materiales que perjudiquen a las armaduras, o que degraden la calidad superficial del hormigón.

La superficie luego se lijará para retirar material suelto, se le aplicará sellador base para hormigón de primera calidad en la forma que indica el fabricante. Una vez convenientemente seco el fondo, se le aplicarán tres manos de látex marca Ligantex, o equivalente en marca y calidad. Si el contratista optare por otra marca deberá someterla previamente al análisis y aprobación de la Inspección.

Si a juicio de la INSPECCION, la superficie del hormigón queda manchada o con arreglos notorios, se deberá unificar la tonalidad de la misma con entonadores, pinturas acrílicas o el tratamiento que ésta oportunamente designe para que la terminación sea adecuada.

#### **18.7 Esmalte sintético sobre metal**

Las carpinterías y demás construcciones metálicas ferrosas se proveerán de taller con su correspondiente protección antióxido. Una vez instalados en sus lugares definitivos, y con los trabajos en situación de proceder a sus terminaciones, serán rasqueteados y lijados hasta dejar el metal vivo, y recién obtenido este estado, se darán dos manos de antióxido de primera marca y calidad, previamente aprobado por la inspección, que servirá de base para la aplicación de la pintura de terminación definitiva, consistente en las manos necesarias, dos como mínimo, a juicio de la Inspección, para obtener una superficie tersa y totalmente cubierta. La pintura a aplicar será esmalte sintético semimate marca ALBA, o equivalente en marca y calidad, color idéntico al existente en sector Matheu.

#### **18.8 Barniz marino sobre madera**

Las carpinterías de madera recibirán, previo a un lijado fino, una mano de barniz de primera marca y calidad, diluido, y luego dos (2) manos de barniz puro. Entre mano y mano se dejará transcurrir el plazo indicado por el fabricante, y se repetirá el lijado fino.

### **SISTEMAS DE SEGURIDAD**

#### **19.1 Matafuegos**

Los elementos para extinción deberán colocarse en lugares visibles, de fácil acceso y con cartelera explicando su uso. Deberán contar con las obleas de aprobación, y el período de funcionamiento deberá prever 1 año desde la recepción provisoria de los trabajos.

Estarán ubicados en soportes a no más de 1,20 m del nivel del suelo, sujetos por Gancho de soporte reglamentario. Como respaldo sobre pared, llevarán placa acrílica roja y blanca, indicando la característica de los mismos. Se entregarán con la carga reglamentaria y certificado de prueba anual.

Se colocarán donde se indica en los planos de seguridad, matafuegos de dos tipos:

#### **Matafuego de anhídrido carbónico**

Se proveerán e instalarán dos (2) matafuego de anhídrido carbónico de 3,5 kg, en el lugar indicado por la Inspección.

#### **Matafuego ABC**

Se proveerán e instalarán cuatro (4) matafuegos del tipo ABC de 5 kg, en el lugar indicado por la Inspección.

## **VARIOS**

Este ítem engloba a los gastos fijos, como vigilancia en el lugar de los trabajos, contratación de profesionales para representación técnica y seguridad, condiciones de seguridad para las tareas a ejecutar, fletes y todo otro gasto necesario para ejecutar los trabajos con arreglo a su fin, de acuerdo a los lineamientos del presente pliego.

Se asegurarán las vinculaciones constructivas, formales, funcionales, mecánicas, etc. con las etapas existentes, para lo cual se provee información en los planos.

En este ítem se encuentran incluidas todas aquellas tareas que son necesarias para concluir los trabajos de acuerdo al espíritu de las mismas y al grado de terminación que se describe en este pliego.

Ayudas de gremio, fletes, seguros, vigilancia, gastos de electricidad, pagos de tasas y aranceles por trámites de solicitud de servicios, gastos de papelería, sellados, visado de certificados, honorarios de representación técnica, honorarios de otros profesionales involucrados, instaladores, etc. están incluidas en él.

La Empresa será responsable de custodiar los bienes de la Universidad y los suyos propios durante el plazo de ejecución de las tareas; así como toda tramitación, remoción, traslado o reubicación de tendidos de líneas eléctricas, cables telefónicos, datos u otros presentes en espacio aéreo o subterráneo en el lugar de las tareas.

### **20.1 Contrato de Profesionales actuantes, seguros reglamentarios y seguridad en el trabajo.**

Se deberá contar con un profesional de primera categoría, que estará a cargo de la Representación Técnica de la empresa, siendo responsable de la coordinación del personal de la contratista dentro del edificio, como así también de consensuar con la Universidad la disposición de espacios en los días y horarios posibles para las tareas que ocasionen molestias. Esta persona tendrá poder para tomar conocimiento e impartir órdenes en nombre de la empresa.

Contará con un responsable en seguridad e higiene de acuerdo a la normativa vigente (punto 12 de las Cláusulas Específicas).

Todo el personal de la empresa deberá contar con indumentaria de trabajo, y todos los EPP reglamentarios de acuerdo a las tareas que realicen, incluidos los subcontratistas y toda persona vinculada a la empresa que realice tareas dentro del edificio.

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 entre los usuarios del edificio, y el lugar de tareas contratadas.

El mantenimiento en condiciones de buen funcionamiento y reglamentarias de la iluminación, señalizaciones y medidas de seguridad, orden y limpieza que imponga el Servicio de Seguridad e Higiene de la UNMDP será igualmente a su cargo.

Se deberán contratar los seguros reglamentarios para cobertura de tareas que impliquen ocupación o uso de espacios públicos, y también para Responsabilidad Civil que derive de la ejecución de los trabajos en el domicilio de riesgo declarado.

### **20.2 Limpieza periódica.**

Se debe incluir el traslado de desperdicios y restos hacia los contenedores, realizando también separación de los distintos materiales de descarte, como plásticos, metales, maderas, vidrios, etc. incluidos áridos y/o escombros.

Durante el transcurso de las tareas, se deberán mantener todos los espacios limpios y ordenados, sobre todo aquellos que estén cercanos a los habilitados, o que deban usarse de paso hacia ellos.

Al terminar la jornada de labor en el lugar de los trabajos, se verificará lo anterior, realizando además en los lugares donde se deposite polvillo, una limpieza húmeda para evitar que el viento lo arrastre hacia espacios habilitados, se mantendrán los áridos embolsados y tapados por esta misma razón.

### **20.3 Limpieza completa final.**

Para solicitar la recepción provisoria, se requerirá una limpieza a fondo y esmerada, consistente en repasar todas las superficies para quitar restos de materiales sueltos, polvillo y manchas (incluidas superficies de muros, carpinterías, vidrios, etc.), con elementos de limpieza fina, debiendo quedar el espacio a entregar en condiciones de uso. En caso de solados, incluye el encerado o tratamiento específico aconsejado por el fabricante para su primera puesta en uso.

#### **NOTA FINAL:**

Como se indica en la memoria descriptiva los trabajos tienen por objeto concluir la ampliación de las aulas del Colegio Arturo Illia. Es responsabilidad de la empresa prever e incluir en su presupuesto la ejecución de todas aquellas tareas necesarias para concluir los trabajos que se plantean en los alcances de este pliego.

**TODAS LOS TRABAJOS DEBERÁN SER PRESUPUESTADOS Y EJECUTADOS CON ARREGLO A SU FIN.**

Los datos cuantitativos de las especificaciones técnicas o el presupuesto adjunto son indicativos.

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.

La documentación gráfica que acompaña al presente pliego debe entenderse como anteproyecto.

Las dimensiones de conductos, estructuras y/o cualquier elemento constructivo, deberán presentarse en cálculo realizado por profesional competente en cada Ítem, quién será a su vez responsable por la adecuación del espacio y la documentación aprobada, ante las autoridades que correspondan.

DEPARTAMENTO DE OBRAS, Julio de 2023

**Objeto de la contratación:**

“AMPLIACIÓN DE AULAS - ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA” UNMdP

**MEMORIA**

El presente pliego, está destinado a la realización de todas las tareas necesarias, para la terminación de “AMPLIACION AULAS – ETAPA 3 – COLEGIO ARTURO ILLIA.” UNMdP

Los trabajos consisten en la terminación de la PLANTA ALTA, en el completamiento del revestimiento de ladrillo visto en la totalidad de la ampliación y en la ejecución de dos Canchas deportivas exteriores y veredas. Provisión y colocación de carpinterías, y ejecución de impermeabilización de cubierta sobre losa.

Comprende asimismo las Instalaciones eléctrica con los correspondientes artefactos de iluminación, red base para telefonía y datos, y los equipos para climatización.

Todos los locales se terminarán con revestimientos, pinturas, terminaciones, etc., incluida la limpieza final, para su inmediata habilitación.

Previamente al inicio de las tareas específicas, se deberá retirar los muebles, tarimas, y otros elementos que se encuentran en el sector de trabajo, llevándolos al sitio donde indique la inspección.

Los trabajos incluyen la demolición de partes, retirado de carpinterías e instalaciones y limpieza para dejar el sector libre para la ejecución de la remodelación.

El acceso al lugar será exclusivamente por la calle QUINTANA.

Se realizará todo el movimiento de materiales por la fachada posterior. La empresa contratista deberá implementar un sistema de elevación y acceso a la planta alta desde el exterior. No se permitirá el uso de los espacios interiores para circulación y acopio de materiales.

De ser necesario el uso de la escalera del colegio, la misma solo podrá ser utilizada fuera del horario del funcionamiento del edificio, ya sea antes del ingreso de los alumnos o luego de la jornada escolar, sin interferir con las otras dependencias habilitadas en ese sector del edificio, debiendo quedar la misma limpia y libre de polvo.

Deberá proveer sanitarios y los servicios necesarios para su personal, y de ninguna manera podrá utilizar sanitarios del edificio para la limpieza de sus herramientas.

La universidad proveerá de agua al espacio donde se desarrollarán los trabajos debiendo la contratista efectuar el filtrado del agua utilizada en la limpieza, si necesitara verterla en la red cloacal interna del edificio.

Dado que el edificio se encuentra en pleno funcionamiento, se deberán organizar las tareas para minimizar las molestias, realizando las que produzcan más ruido, o vibraciones en horarios de menor ocupación, o bien en fines de semana.

Dado que se colocarán artefactos de acondicionamiento que traen garantía de fábrica, deberá instalar los mismos mediante mano de obra especializada, debiendo presentar los certificados de capacitación que exija el proveedor de los equipos para hacer efectiva dicha garantía.

DEPARTAMENTO DE OBRAS, julio de 2023

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**  
**SECRETARIA DE PLANEAMIENTO ARQUITECTÓNICO**  
**DEPARTAMENTO DE OBRAS**

Tarea **“AMPLIACIÓN DE AULAS - ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA”**

**PLAN DE TRABAJOS — CERTIFICACIÓN MENSUAL Y ACUMULADA (%)**

ITEM	DESCRIPCIÓN	INCIDENCIA %	MES DE EJECUCIÓN						
			1	2	3	4	5	6	
<b>1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>								
1.1	Vallado Perimetral	0,63%	90,00%						10,00%
1.2	Cartel	0,10%	90,00%						10,00%
1.3	Obrador	0,53%	90,00%						10,00%
1.4	Tabique divisorio	0,75%	90,00%						10,00%
1.5	Replanteo	0,18%	50,00%			50,00%			
1.6	Demolicion de mamposterias	0,43%	100,00%						
1.7	Extraccion de arboles	0,02%	100,00%						
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE SUELOS</b>								
2.1	Demolicion de solados existentes en veredas	0,50%		100,00%					
2.2	Excavacion manual y esparcimiento de tierra	0,35%		50,00%	50,00%				
2.3	Excavacion a maquina	2,15%					100,00%		
2.4	Aporte y compactacion de tosca manual	0,26%			100,00%				
2.5	Aporte y compactacion de tosca a maquina	2,68%					100,00%		
2.6	Engranzado	0,19%						100,00%	
2.7	Cancha de arena								100,00%
2.7.1	Drenaje	0,14%						100,00%	
2.7.2	Manto de canto rodado	0,62%						100,00%	
2.7.3	Membrana geotextil anti raices	0,48%							100,00%
2.7.4	Manto de arena	1,34%							100,00%
<b>3</b>	<b>HORMIGON</b>								
3.1	Tabique de Hormigon Armado, 12 cm de espesor.	1,51%	50,00%	50,00%					
3.2	Vinculacion a estructura existente	0,05%	50,00%	50,00%					
3.3	Losas de Hormigon Visto	0,18%	100,00%						
3.4	Tabiques de Hormigon Visto	0,28%	100,00%						
3.5	Bases de Hormigon	0,69%						100,00%	
3.6	Vigas de Hormigón Armado	0,35%						100,00%	
3.7	Pisos de Hormigon Armado terminación alisado	7,34%						100,00%	
3.8	Pisos de Hormigón Armado terminación escobillado	0,64%			100,00%				
<b>4</b>	<b>CERCO DE CANCHAS</b>								
4.1	Columnas caño estructural 100x100x1,6 mm	1,19%							100,00%
4.2	Soporte columnas caño estructural 120x120x2 mm (tintero)	0,29%						100,00%	
4.3	Red perimetral de malla 100x100mm hilado de 4mm	3,72%							100,00%
<b>5</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>								
5.1	Muros de ladrillo visto exterior junta enrasada	8,76%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		
5.2	Muros de ladrillo visto interior junta enrasada	2,38%		82,00%		18,00%			
5.3	Muros de ladrillo cerámico hueco 18x18x33cm	0,45%	100,00%						
<b>6</b>	<b>TRATAMIENTO DE CUBIERTA</b>								
6.1	Contrapiso de concreto celular con pendiente	1,77%		100,00%					
6.2	Carpeta hidrofuga cementicia	0,57%		100,00%					
6.3	Membrana aluminizada, esp. 4 mm	0,95%		100,00%					
6.4	Zinguería de pluviales	0,08%		20,00%	80,00%				
<b>7</b>	<b>CONTRAPISOS</b>								
7.1	De hormigon celular sobre losa de hormigón	1,62%				100,00%			
7.2	Banquinas lockers esp. 12 cm	0,02%		100,00%					
7.3	De Hormigon sobre terreno natural	0,23%		100,00%					
<b>8</b>	<b>AISLACIONES</b>								
8.1	Alfeizares	0,26%		100,00%					
8.2	Aislación hidrófuga sobre muro de carga	0,36%			100,00%				
8.3	Pintura asfáltica exterior	0,08%	100,00%						
<b>9</b>	<b>REVOQUES</b>								
9.1	Azolado hidrofugo	0,10%	100,00%						
9.2	Grueso y fino interior a la cal	0,49%		30,00%	70,00%				

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**  
**SECRETARIA DE PLANEAMIENTO ARQUITECTÓNICO**  
**DEPARTAMENTO DE OBRAS**

Tarea **“AMPLIACIÓN DE AULAS - ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA”**

**PLAN DE TRABAJOS — CERTIFICACIÓN MENSUAL Y ACUMULADA (%)**

ITEM	DESCRIPCIÓN	INCIDENCIA %	MES DE EJECUCIÓN						
			1	2	3	4	5	6	
<b>10</b>	<b>PISOS Y ZOCALOS</b>								
10.1	Piso granítico 40x40 cm	5,38%				100,00%			
10.2	Zócalo granítico 10x40 cm	0,34%				100,00%			
10.3	Pulido de pisos y zócalos	1,26%					100,00%		
<b>11</b>	<b>TERMINACIONES CON PREMOLDEADOS DE HORMIGON</b>								
11.1	Baldosones de cemento vibrado en vereda perimetral	0,68%			100,00%				
11.2	Alfeizar de cemento vibrado en aberturas	0,05%			100,00%				
11.3	Goleron de cemento vibrado sobre carga de muros	0,16%			100,00%				
<b>12</b>	<b>CARPINTERIA</b>								
12.1	De Aluminio								
12.1.1	V7 Ventana aluminio Modena blanco 5,45x1,55m	2,84%		30,00%			70,00%		
12.1.2	V8 Ventana aluminio Modena blanco 0,80x1,55m	0,21%		30,00%			70,00%		
12.2	Combinadas								
12.2.1	PV72 - Puerta y ventana acceso aulas marco chapa	1,26%		30,00%			70,00%		
12.2.2	PV75 - Puerta y ventana Area Tecnica/Escenario marco chapa doblada/hoja laminado 0,80x2,55m (paño fijo superior)	0,31%			30,00%		70,00%		
12.2.3	PV76 Puerta ventana marco chapa doblada/hoja	0,49%		30,00%			70,00%		
12.2.4	PV69 Puerta doble hoja marco chapa doblada/hoja enchapada cedro Acceso Teatro 2,02x2,55m (paño fijo superior)	0,61%		30,00%			70,00%		
12.2.5	PF72 Cierre posterior sector Lockers. Marco chapa doblada 3,00x1,86	0,62%		30,00%			70,00%		
<b>13</b>	<b>VIDRIOS</b>								
13.1	Cristal laminado de seguridad 3+3 mm	1,34%					100,00%		
13.2	DVH 3+3-9-3+3 mm	3,87%					100,00%		
13.3	Vidrio armado 6 mm	0,06%					100,00%		
<b>14</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>								
14.1	Bocas de electricidad existentes (solo cableado)	0,39%					100,00%		
14.2	Bocas de electricidad								
14.2.1	Iluminacion	2,24%			40,00%		50,00%	10,00%	
14.2.2	Tomas	3,02%			40,00%		50,00%	10,00%	
14.3	Bocas de telefonía	0,04%			40,00%		60,00%		
14.4	Alimentacion desde tablero de planta baja	0,26%	50,00%	50,00%					
14.5	Alimentacion a tableros de comando de luces de canchas	0,75%						100,00%	
14.6	Tablero seccional	1,57%			30,00%		60,00%	10,00%	
14.7	Tablero de comando para luces de canchas	0,34%							100,00%
14.8	Conexión a tablero principal	0,63%					100,00%		
14.9	Artefactos de iluminacion								
14.9.1	Artefactos de iluminación con tubos led	0,73%						100,00%	
14.9.2	Artefacto reflector IP65 led 100 w	0,36%						100,00%	
14.9.3	Reflector 100 W blanco frio	0,18%							100,00%
14.10	Artefactos de emergencia								
14.10.1	Artefactos autónomos (salida)	0,04%						100,00%	
14.10.2	Artefactos de emergencia (60 led)	0,07%						100,00%	
<b>15</b>	<b>INSTALACION SANITARIA</b>								
15.1	Alimentacion agua caldera	0,02%	100,00%						
<b>16</b>	<b>INSTALACION DE GAS</b>								
16.1	Boca de gas para caldera	0,68%	30,00%		50,00%			20,00%	
<b>17</b>	<b>CALEFACCION</b>								
17.1	Provision e instalacion caldera en PB	1,84%				80,00%		20,00%	
17.2	Provisión e instalación de cañerías con accesorios y aislaciones	0,44%		35,00%	35,00%	20,00%		10,00%	
17.3	Provisión e instalación de accesorios de radiadores	0,43%						100,00%	
17.4	Provisión de elementos	2,84%						100,00%	
17.5	Provisión y colocación de bandejas galvanizadas	1,11%		40,00%	40,00%	20,00%			
17.6	Instalación de termostato	0,05%					100,00%		

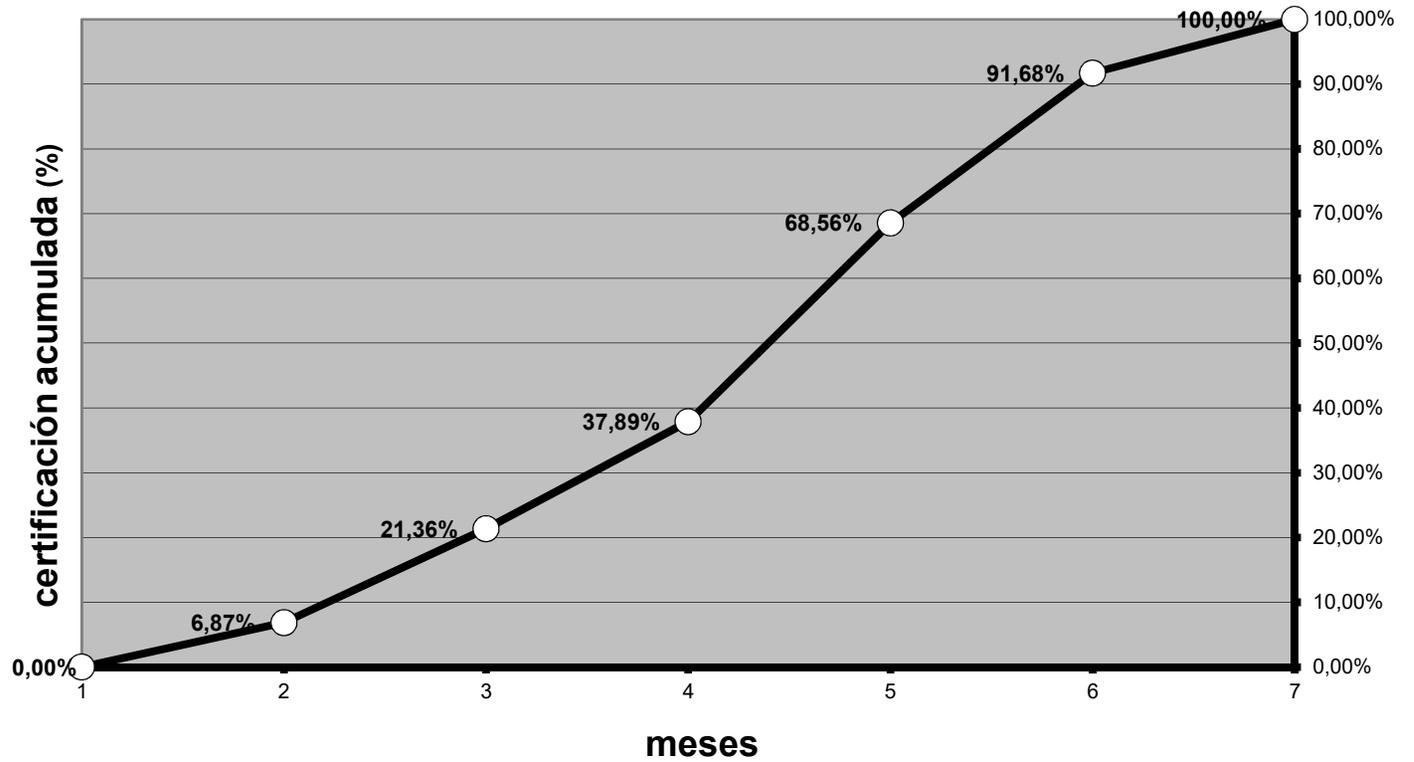
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**  
**SECRETARIA DE PLANEAMIENTO ARQUITECTÓNICO**  
**DEPARTAMENTO DE OBRAS**

Tarea **“AMPLIACIÓN DE AULAS - ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA”**

**PLAN DE TRABAJOS — CERTIFICACIÓN MENSUAL Y ACUMULADA (%)**

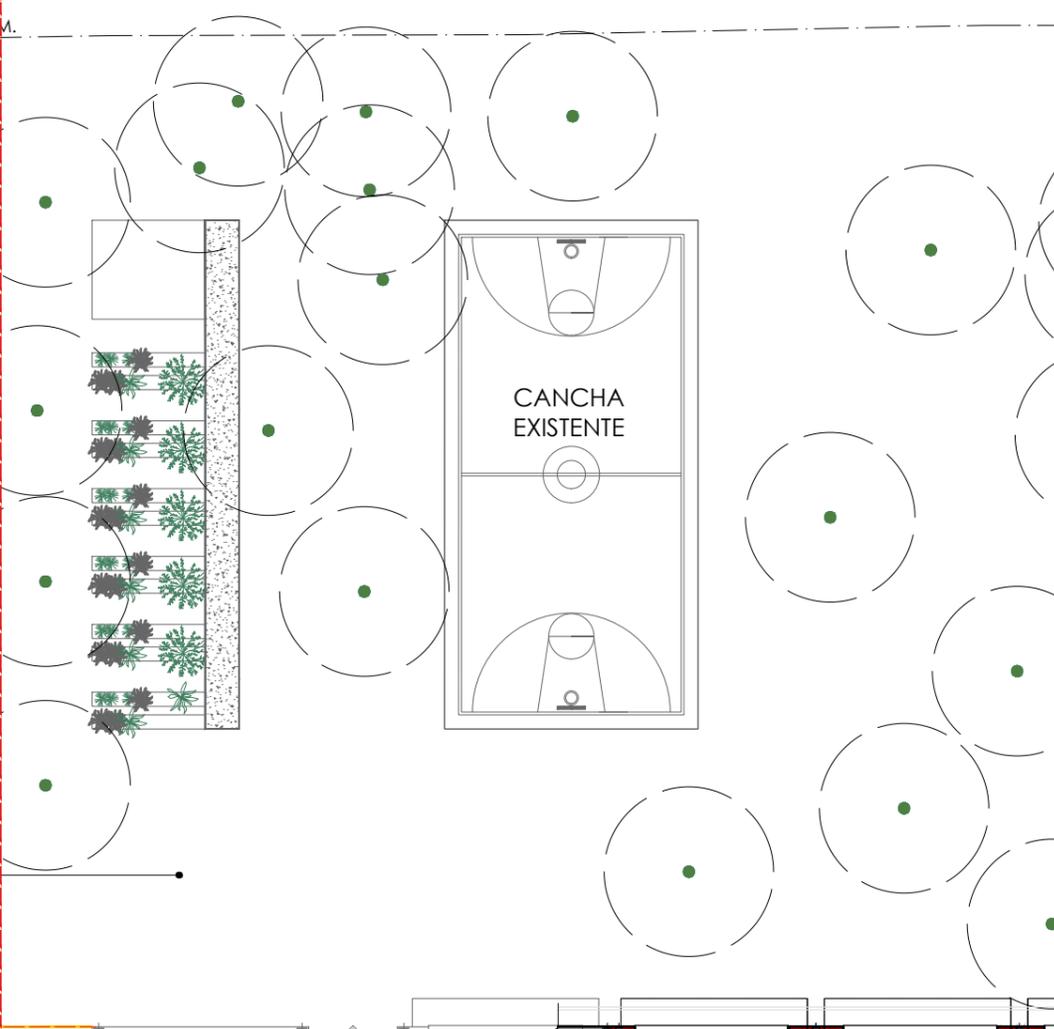
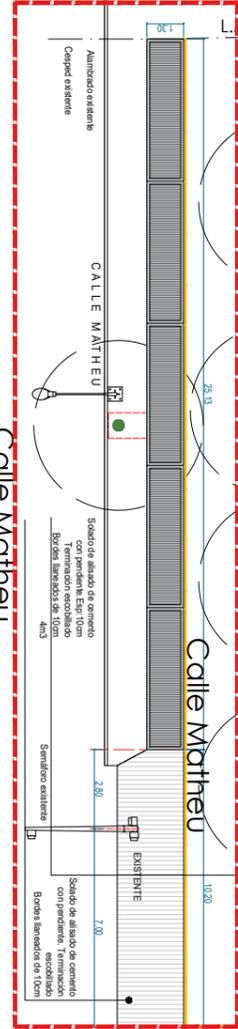
ITEM	DESCRIPCIÓN	INCIDENCIA %	MES DE EJECUCIÓN						
			1	2	3	4	5	6	
<b>18</b>	<b>PINTURAS</b>								
18.1	Silicona sobre ladrillos vistos exterior	2,30%						50,00%	50,00%
18.2	Silicona sobre ladrillos vistos interior	0,92%			100,00%				
18.3	Látex para interiores	1,07%			50,00%	50,00%			
18.4	Látex sobre hormigón visto	0,29%				50,00%	50,00%		
18.5	Látex sobre hormigón visto en cielorrasos	0,69%				50,00%	50,00%		
18.6	Látex sobre hormigón visto en gabinetes lockers	0,15%				100,00%			
18.7	Esmalte sintético sobre metal	3,22%					100,00%		
18.8	Barniz marino sobre madera	0,12%					100,00%		
<b>19</b>	<b>SISTEMA DE SEGURIDAD</b>								
19.1	Matafuegos								
19.1.1	Matafuego anhídrido carbónico	0,14%						100,00%	
19.1.2	Matafuego ABC	0,04%						100,00%	
<b>20</b>	<b>VARIOS</b>								
20.1	Contrato de Profesionales actuantes, seguros reglamentarios, etc	5,97%	7,00%	14,00%	17,00%		30,00%	23,00%	9,00%
20.2	Limpieza periódica	1,65%	7,00%	14,00%	17,00%		30,00%	23,00%	9,00%
20.3	Limpieza completa final.	0,18%						100,00%	
<b>TOTAL</b>		<b>100,00%</b>							
<b>AVANCE MENSUAL EN PORCENTAJE</b>			6,87%	14,48%	16,54%	30,67%	23,12%	8,32%	
<b>AVANCE ACUMULADO EN PORCENTAJE</b>			6,87%	21,36%	37,89%	68,56%	91,68%	100,00%	

TAREA: **“AMPLIACIÓN DE AULAS - ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA”**

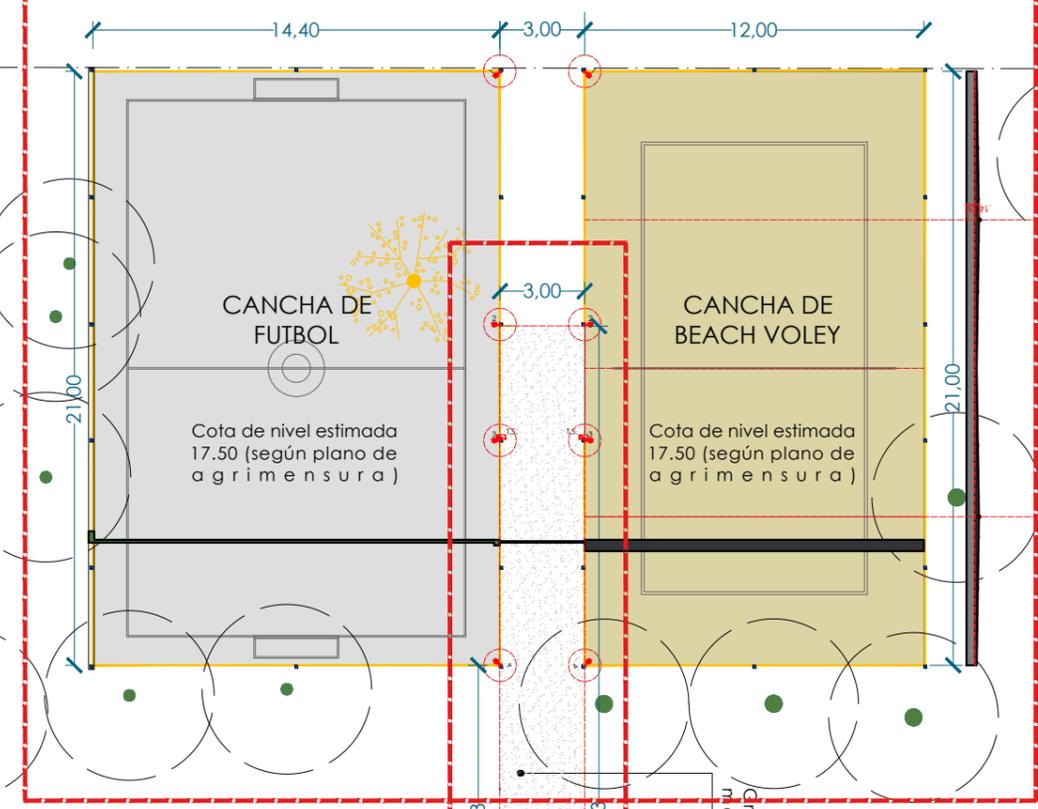


AVANCE MENSUAL %	0,00%	6,87%	14,48%	16,54%	30,67%	23,12%	8,32%
AVANCE MENSUAL ACUMULADO %	0,00%	6,87%	21,36%	37,89%	68,56%	91,68%	<b>100,00%</b>

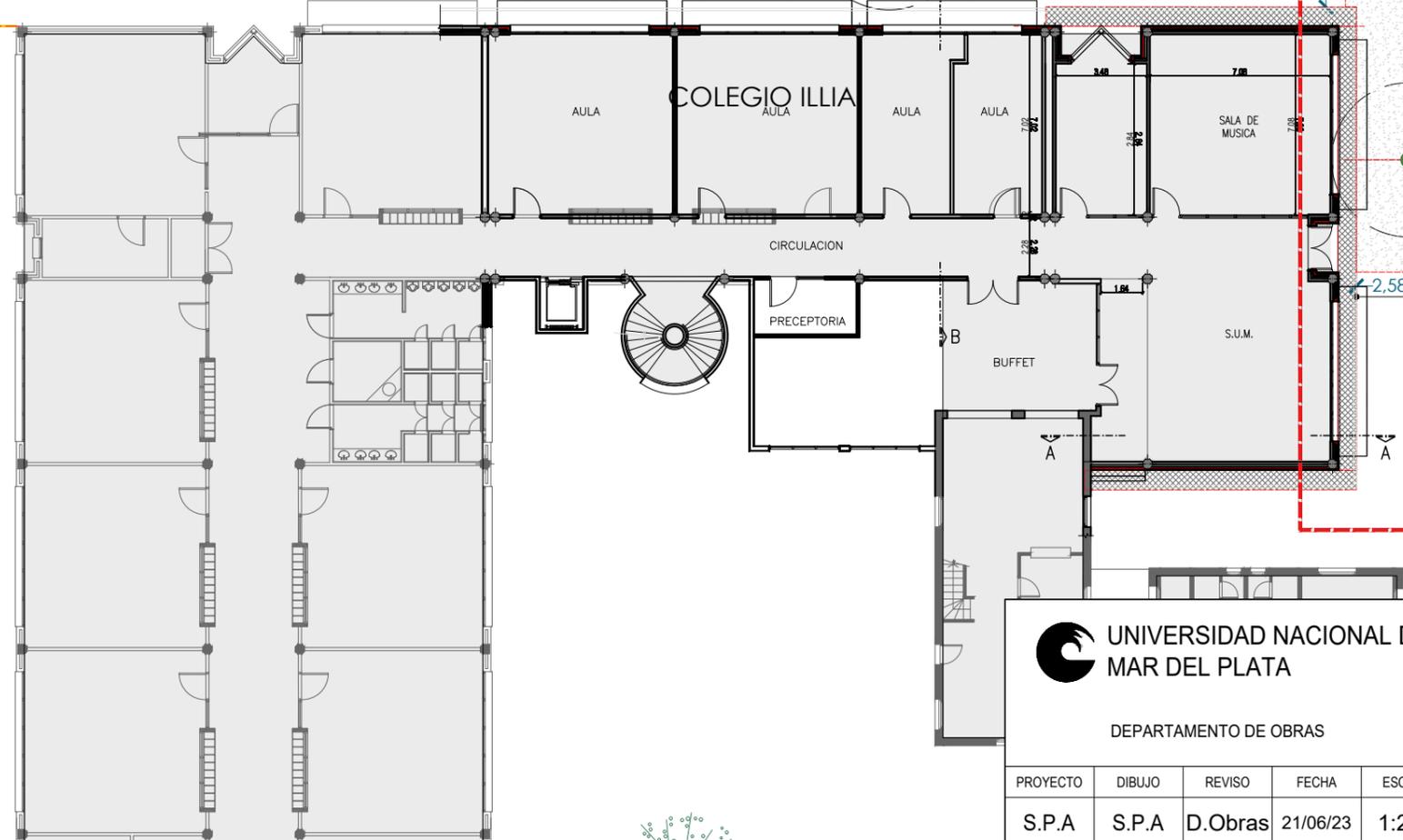
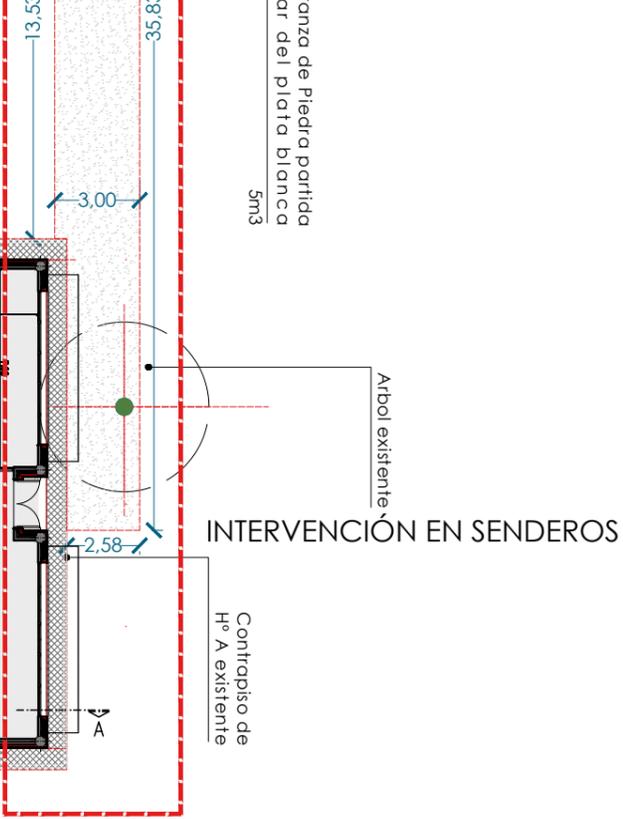
INTERVENCIÓN EN VEREDA



INTERVENCIÓN EN CANCHAS

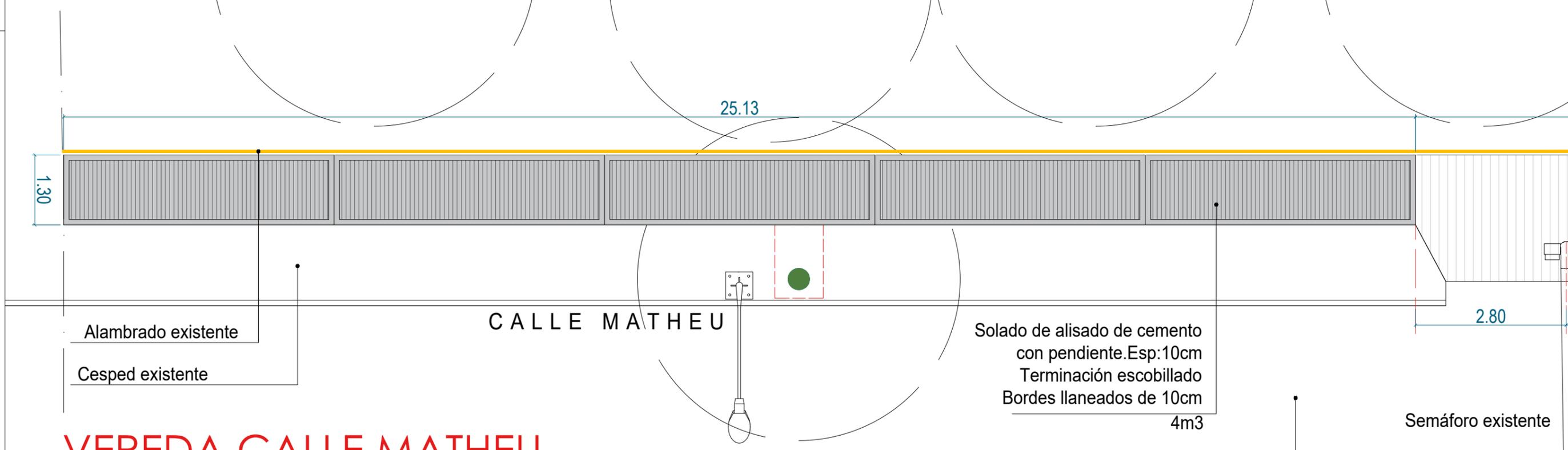
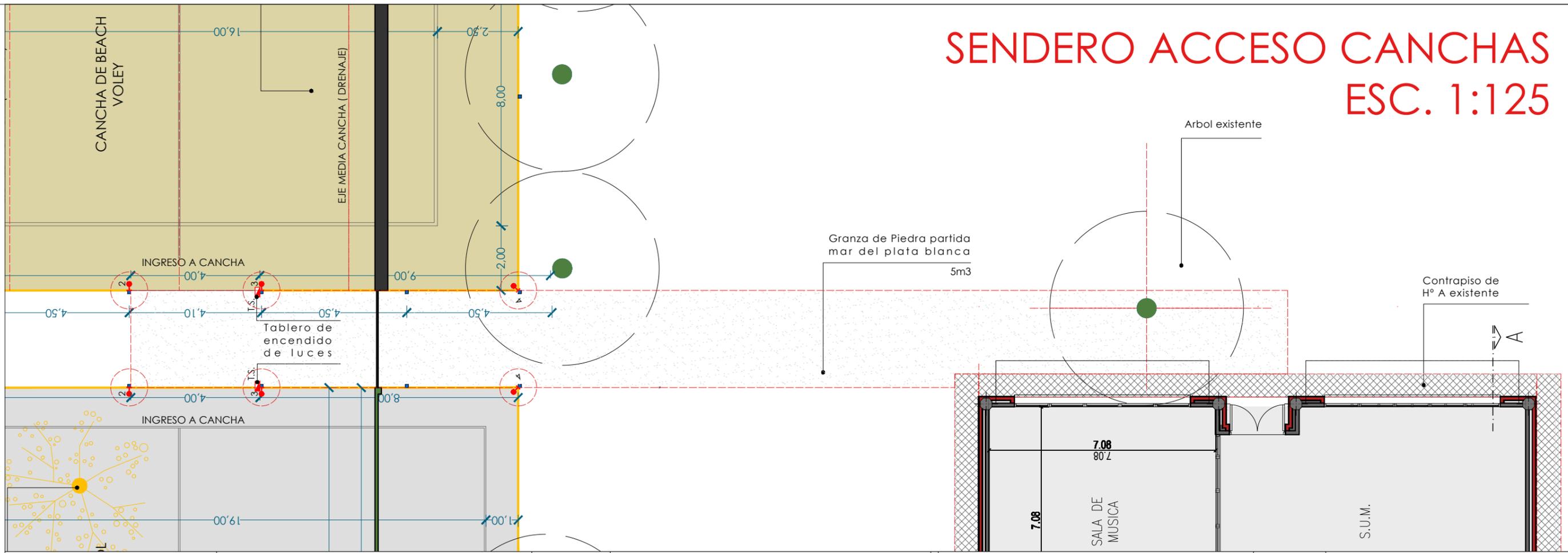


INTERVENCIÓN EN SENDEROS



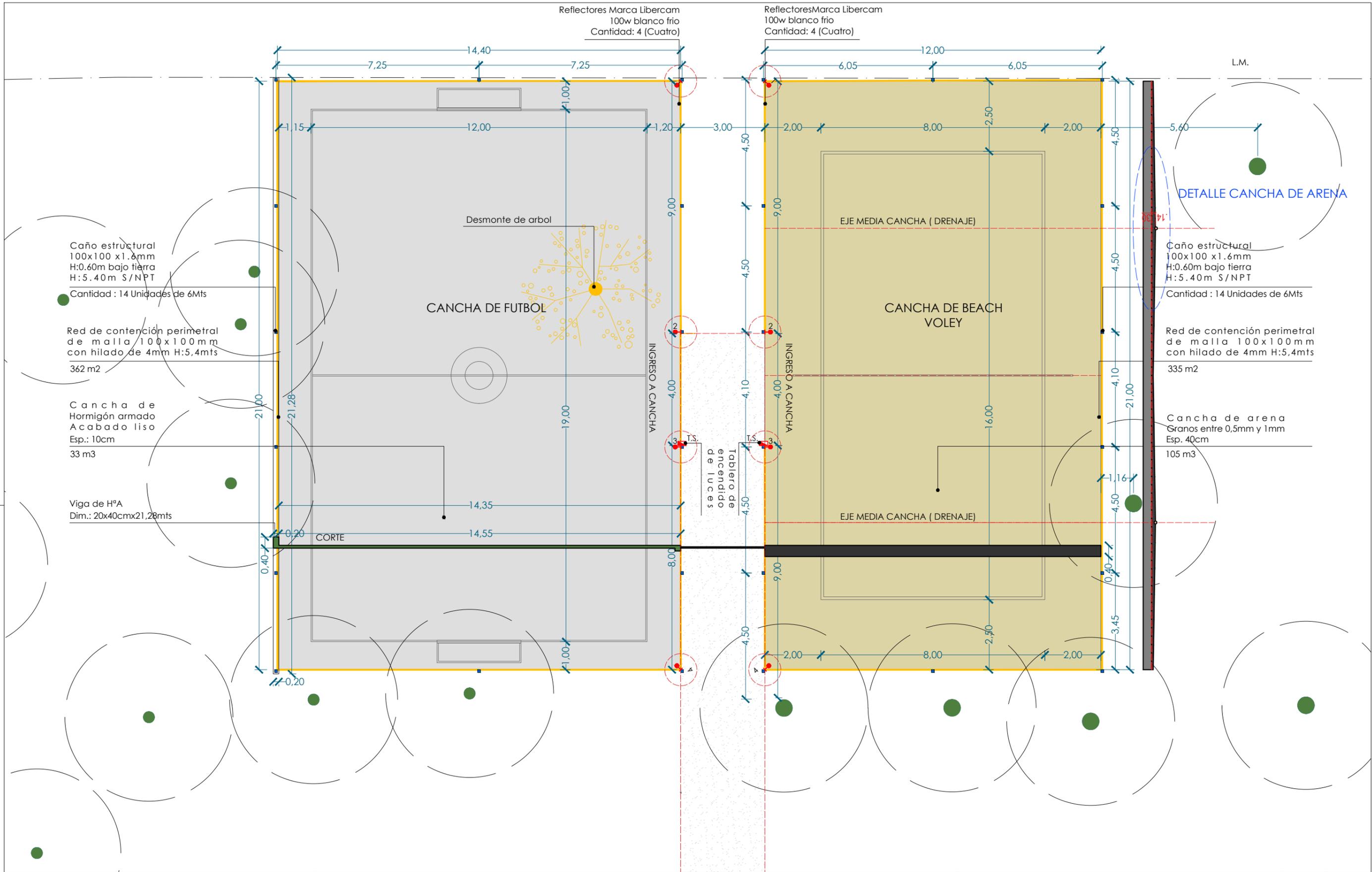
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA:	AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP	OBRA:	SECTOR:
					UBICACION:	Matheu 4051	C.I.	PI.A.
					RUBRO:	ARQUITECTURA	RUBRO:	Arq.
					PLANO:	Planta General	PLANO:	01
PROYECTO:	DIBUJO:	REVISO:	FECHA:	ESCALA:				
S.P.A	S.P.A	D.Obras	21/06/23	1:250				

# SENDERO ACCESO CANCHAS ESC. 1:125



# VEREDA CALLE MATHEU ESC. 1:75

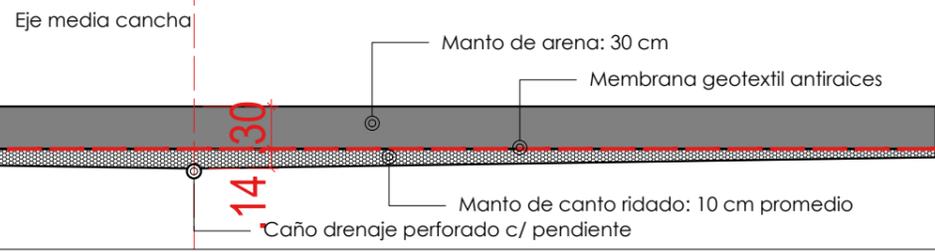
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP	OBRA	SECTOR
					UBICACION: Matheu 4051	C.I.	PI.A.
PROYECTO: S.P.A DIBUJO: S.P.A REVISO: D.Obras FECHA: 21/06/23 ESCALA: 1:75/125					RUBRO: ESPACIOS EXTERIORES	RUBRO: Es. Ext	
					PLANO: Vereda calle Matheu y Sendero acceso a canchas		



DETALLE CANCHA DE ARENA

- Caño estructural 100x100 x1.6mm H:0.60m bajo tierra H:5.40m S/NPT Cantidad : 14 Unidades de 6Mts
- Red de contención perimetral de malla 100x100mm con hilado de 4mm H:5.4mts 335 m2
- Cancha de Hormigón armado Acabado liso Esp.: 10cm 33 m3
- Viga de H<sup>2</sup>A Dim.: 20x40cmx21.28mts
- Caño estructural 100x100 x1.6mm H:0.60m bajo tierra H:5.40m S/NPT Cantidad : 14 Unidades de 6Mts
- Red de contención perimetral de malla 100x100mm con hilado de 4mm H:5.4mts 335 m2
- Cancha de arena Granos entre 0.5mm y 1mm Esp. 40cm 105 m3

DETALLE CANCHA DE ARENA



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**

DEPARTAMENTO DE OBRAS

PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA
S.P.A	S.P.A	D.Obras	21/06/23	1:125

TAREA: AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP

UBICACION: Matheu 4051

RUBRO: Espacios Exteriores

PLANO: Canchas deportivas

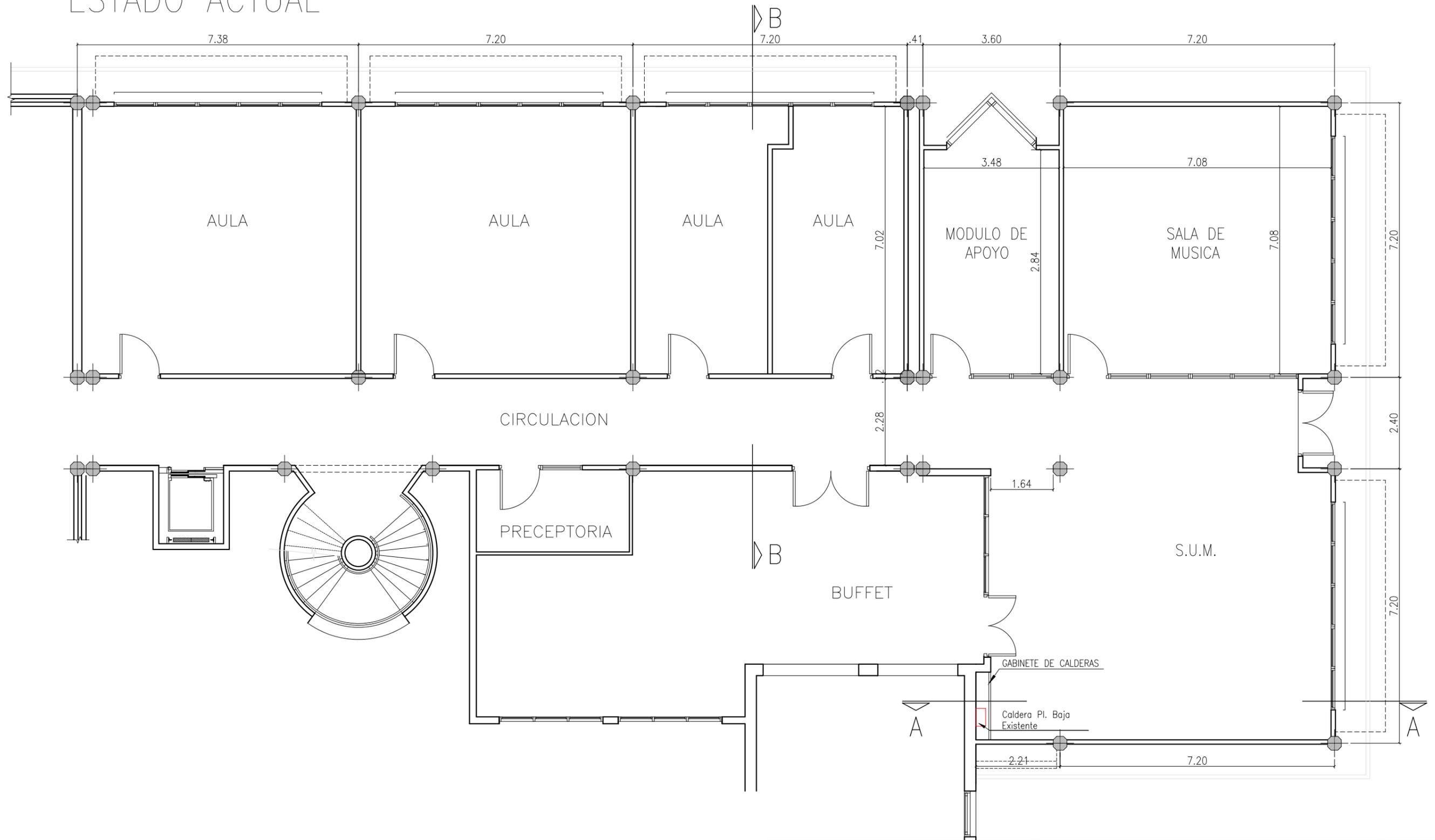
OBRA

C.I. P.I.A.

RUBRO: Es. Ext.

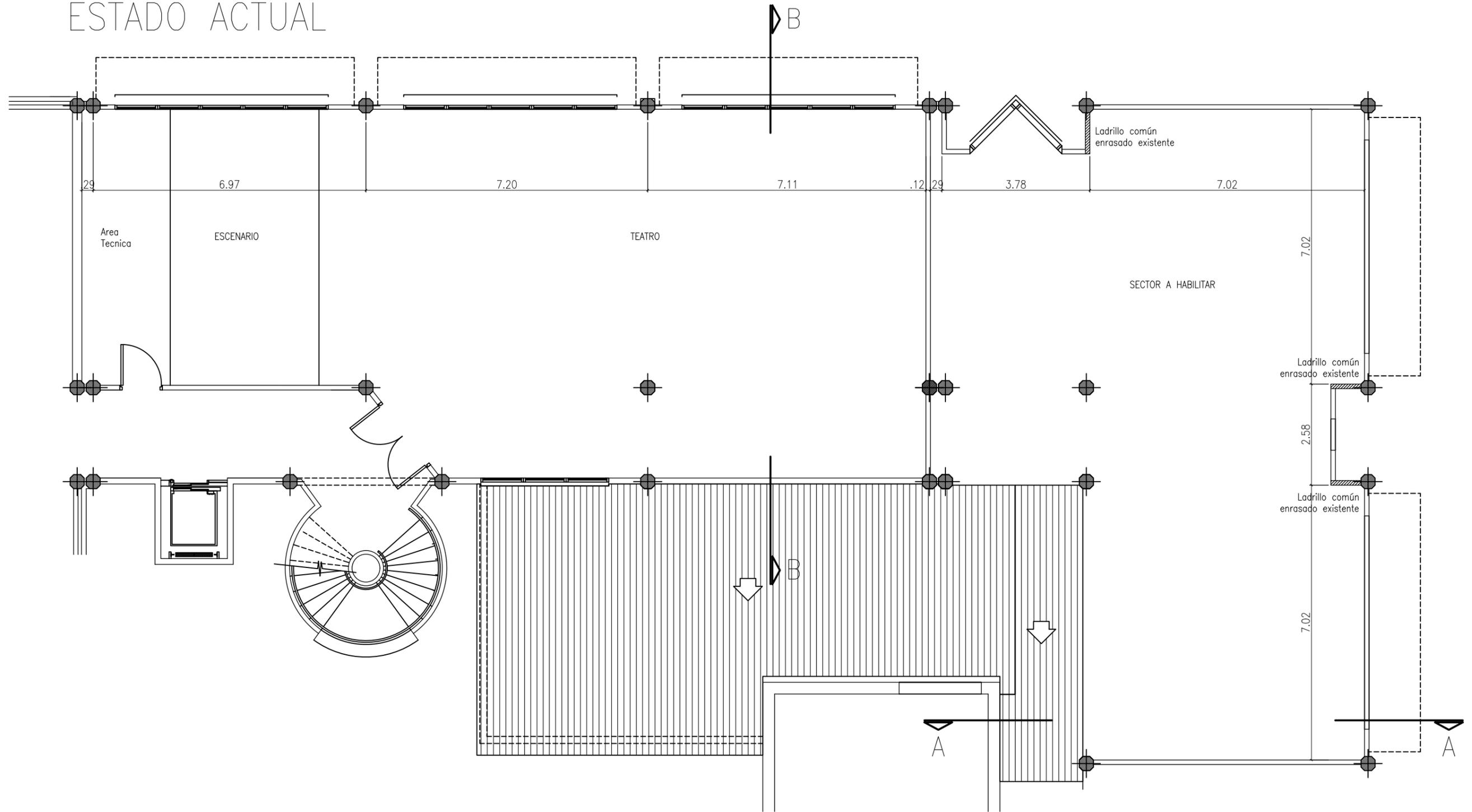
PLANO: 03

# PLANTA BAJA ESTADO ACTUAL



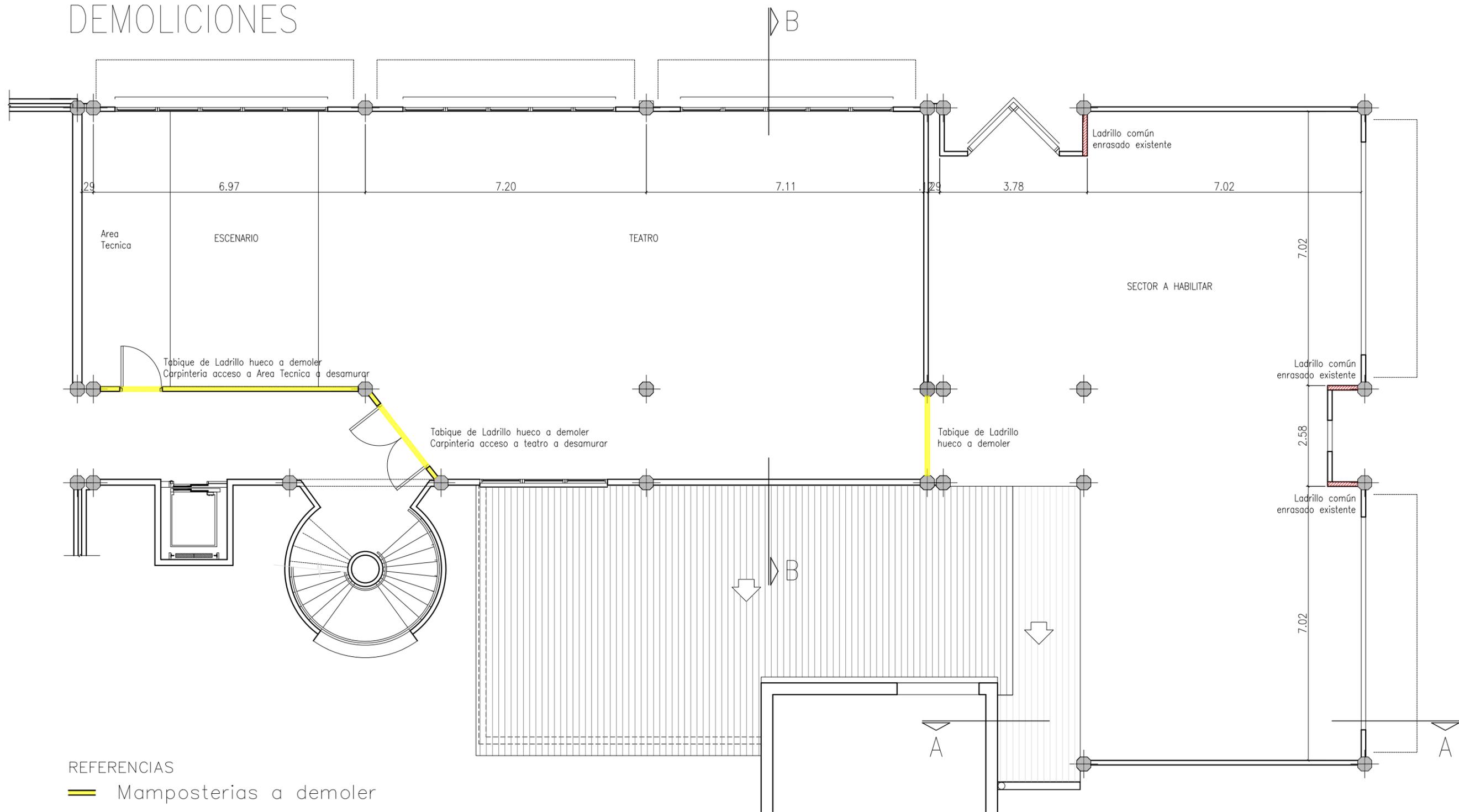
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA:	AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP	OBRA	SECTOR
					UBICACION:	Matheu 4051	C.I.	PI.A.
					RUBRO:	ARQUITECTURA	RUBRO:	Arq.
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO:	Planta Baja - EXISTENTE	PLANO:	04
S.P.A	S.P.A	D.Obras	21/06/23	1:100				

# PLANTA ALTA ESTADO ACTUAL



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA:	AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP	OBRA	SECTOR
					UBICACION:	Matheu 4051	C.I.	PI.A.
					RUBRO:	ARQUITECTURA	RUBRO:	Arq.
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO:	Planta Alta - EXISTENTE	PLANO:	05
S.P.A	S.P.A	D.Obras	21/06/23	1:100				

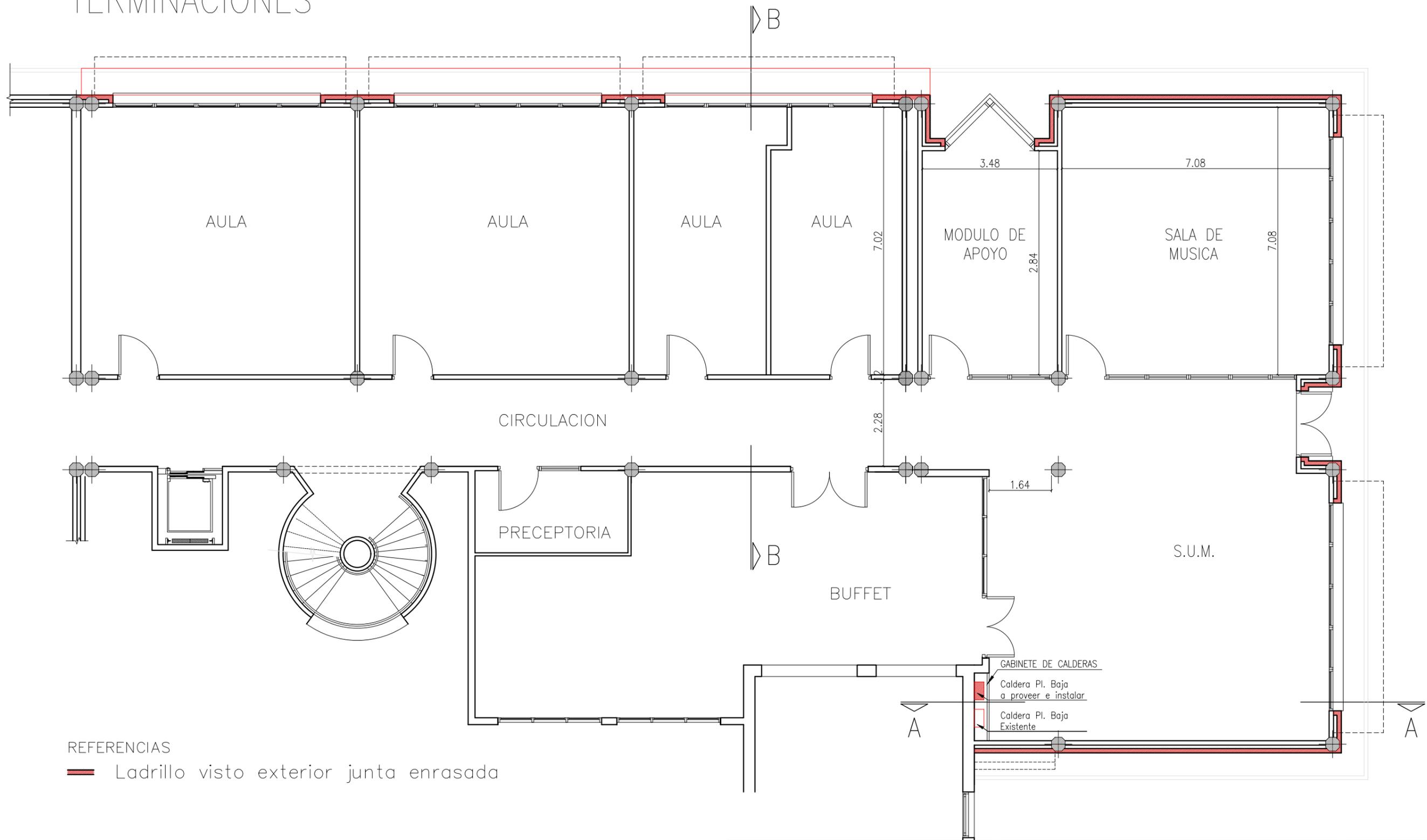
# PLANTA ALTA DEMOLICIONES



REFERENCIAS  
 Mamposterías a demoler

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: <b>Matheu 4051</b>		C.I.	PI.A.
					RUBRO: <b>DEMOLICIONES</b>		RUBRO: <b>Dem.</b>	
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO: <b>Demoliciones y retiros - Planta Alta</b>		PLANO: <b>06</b>	
S.P.A	S.P.A	D.Obras	21/06/23	1:100				

# PLANTA BAJA TERMINACIONES



## REFERENCIAS

— Ladrillo visto exterior junta enrasada



UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MAR DEL PLATA

DEPARTAMENTO DE OBRAS

TAREA: AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA  
ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP

UBICACION: Matheu 4051

RUBRO:  
ARQUITECTURA

PLANO:  
Planta Baja

OBRA

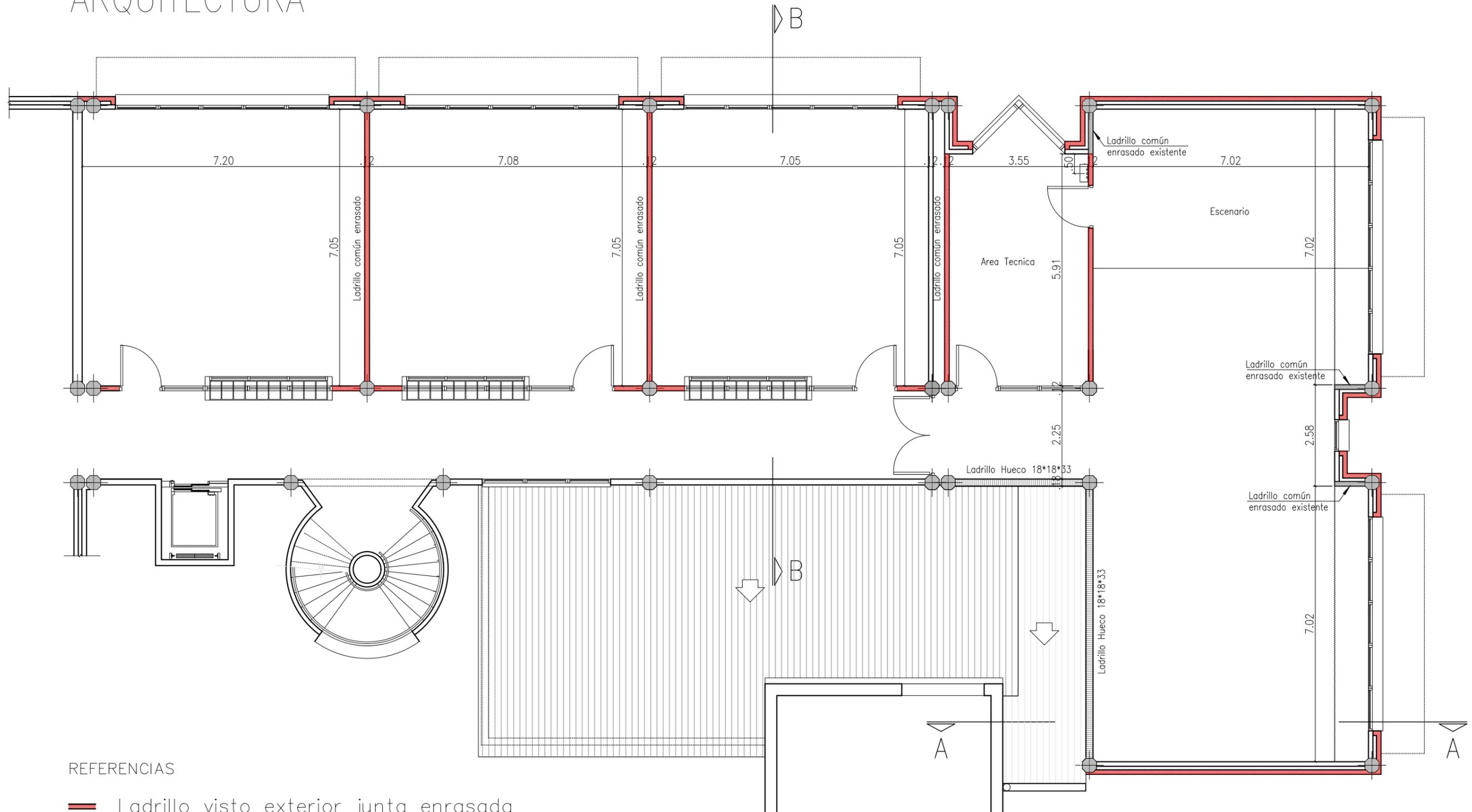
C.I. PI.A.

RUBRO:  
Arq.

PLANO:  
07

PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA
S.P.A	S.P.A	D.Obras	21/06/23	1:100

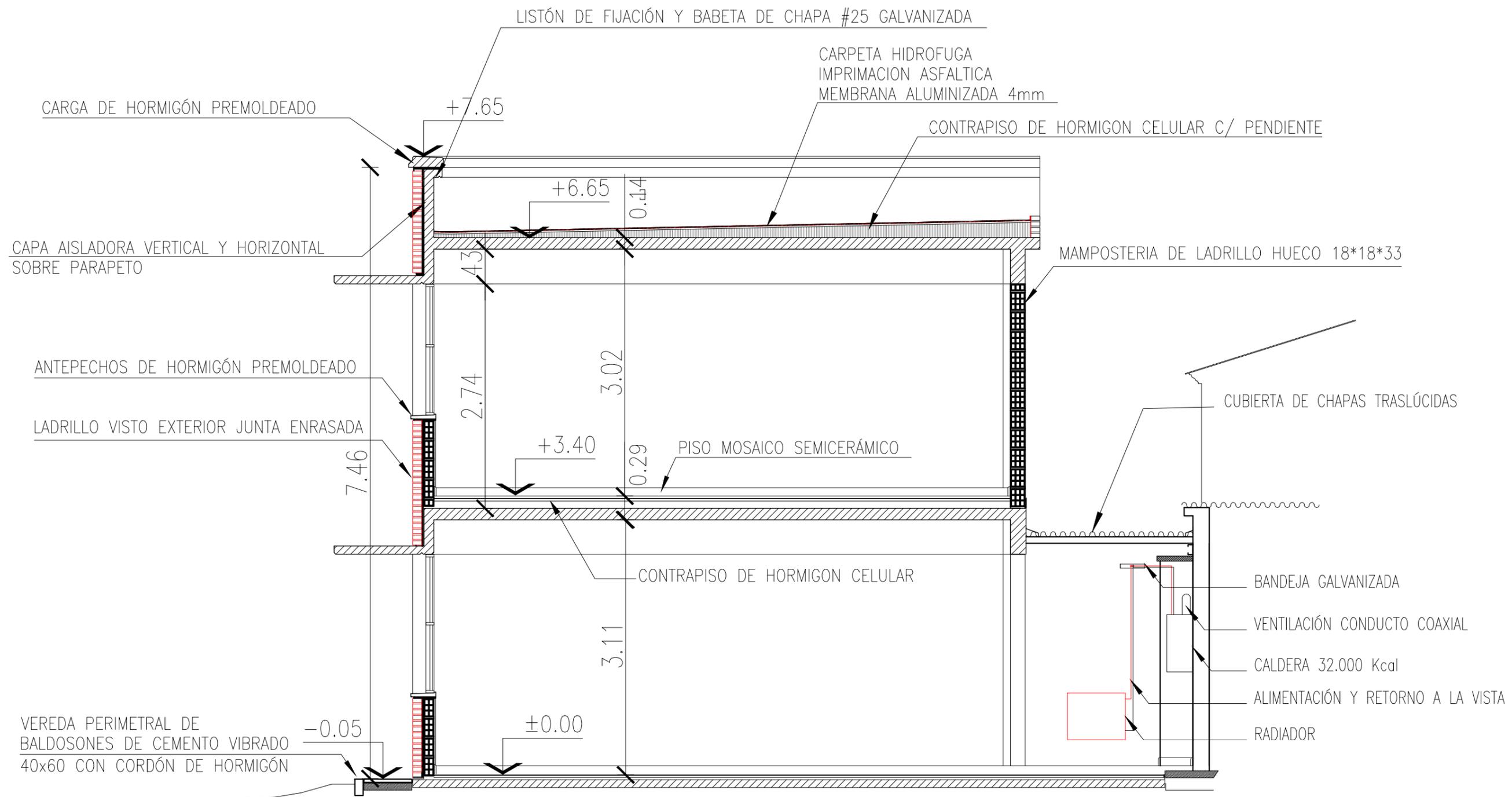
# PLANTA ALTA ARQUITECTURA



## REFERENCIAS

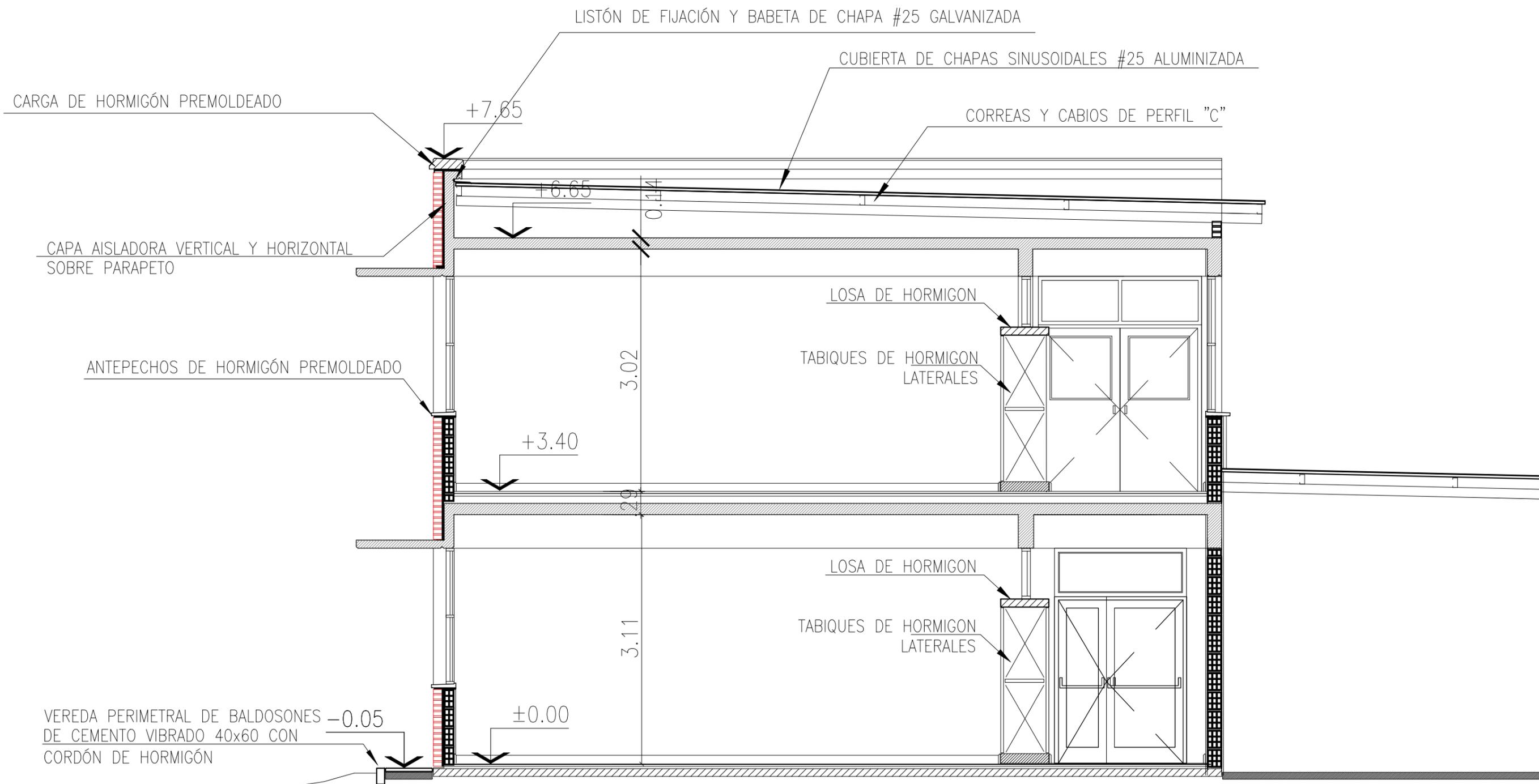
- Ladrillo visto exterior junta enrasada
- Ladrillo visto interior junta enrasada
- Ladrillo Hueco 18\*18\*33

<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: <b>Matheu 4051</b>		C.I.	PI.A.
PROYECTO: S.P.A    DIBUJO: S.P.A    REVISO: D.Obras    FECHA: 21/06/23    ESCALA: 1:100					RUBRO: <b>ARQUITECTURA</b>		RUBRO: <b>Arq.</b>	
					PLANO: <b>Planta Alta</b>		PLANO: <b>08</b>	



CORTE A-A

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS	TAREA: <b>AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP</b> UBICACION: Matheu 4051				OBRA	SECTOR
	RUBRO: <b>ARQUITECTURA</b>				C.I.	PI.A.
PROYECTO: S.P.A    DIBUJO: S.P.A    REVISO: D.Obras    FECHA: 21/06/23    ESCALA: 1:50				PLANO: <b>Corte A-A</b>		RUBRO: <b>Arq.</b>
						PLANO: <b>09</b>



CORTE B-B

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP	OBRA	SECTOR
					UBICACION: Matheu 4051	C.I.	PI.A.
					RUBRO: ARQUITECTURA	RUBRO: Arq.	
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO: Corte B-B	PLANO: 10	
S.P.A	S.P.A	D.Obras	21/06/23	1:50			

BAP EXTERIOR  
EMBUDO Y DESCARGA VERTICAL  
DE CHAPAGALVANIZADA # 25

CARGA DE HORMIGÓN  
PREMOLDEADO

BAP EXTERIOR  
EMBUDO Y DESCARGA VERTICAL  
DE CHAPAGALVANIZADA # 25

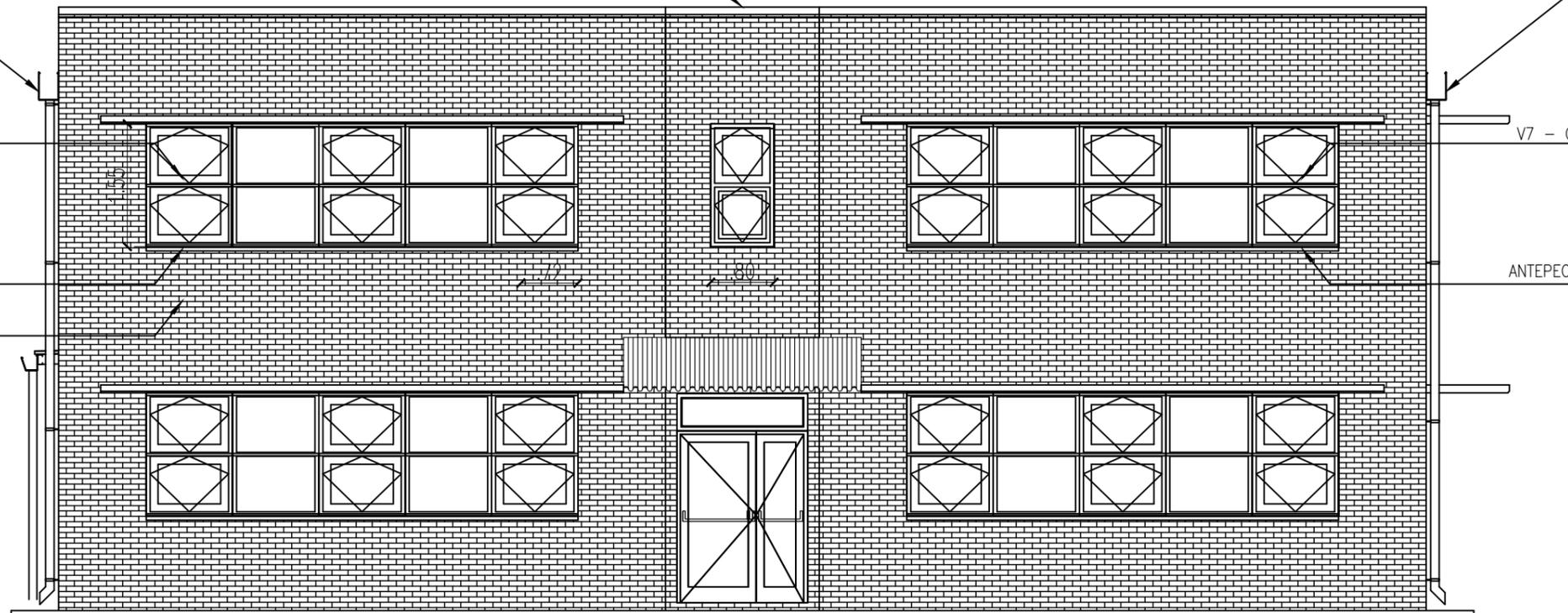
V7 - CARPINTERIA DE ALUMINIO MODENA

V7 - CARPINTERIA DE ALUMINIO MODENA

ANTEPECHOS DE HORMIGÓN PREMOLDEADO

ANTEPECHOS DE HORMIGÓN PREMOLDEADO

LADRILLO VISTO JUNTA RASADA A TONO



FACHADA DE CONTRAFRENTE



UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MAR DEL PLATA

DEPARTAMENTO DE OBRAS

TAREA: AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA  
ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP  
UBICACION: Matheu 4051

RUBRO:  
ARQUITECTURA

OBRA	SECTOR
C.I.	PI.A.

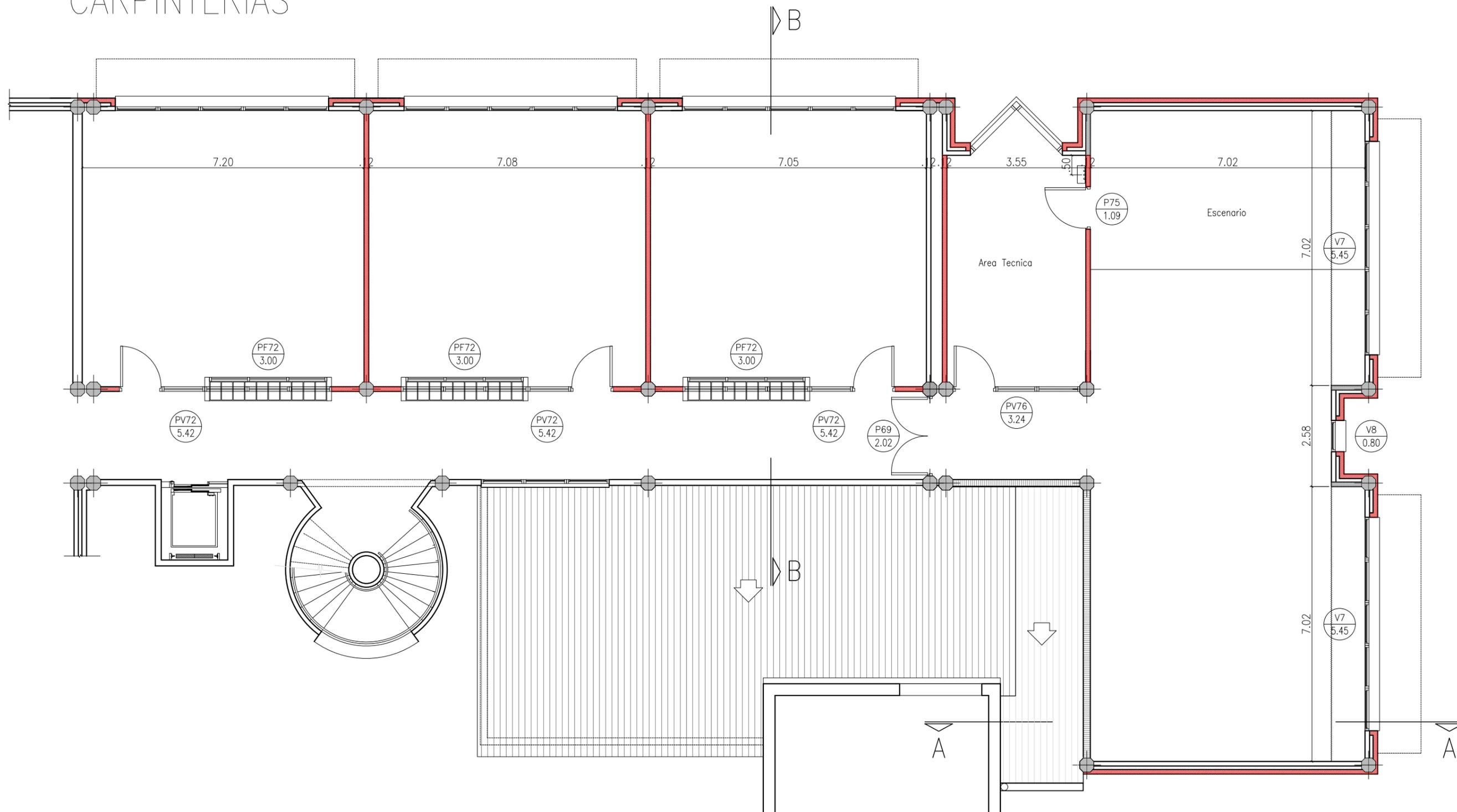
RUBRO:  
Arq.

PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA
S.P.A	S.P.A	D.Obras	21/06/23	1:75

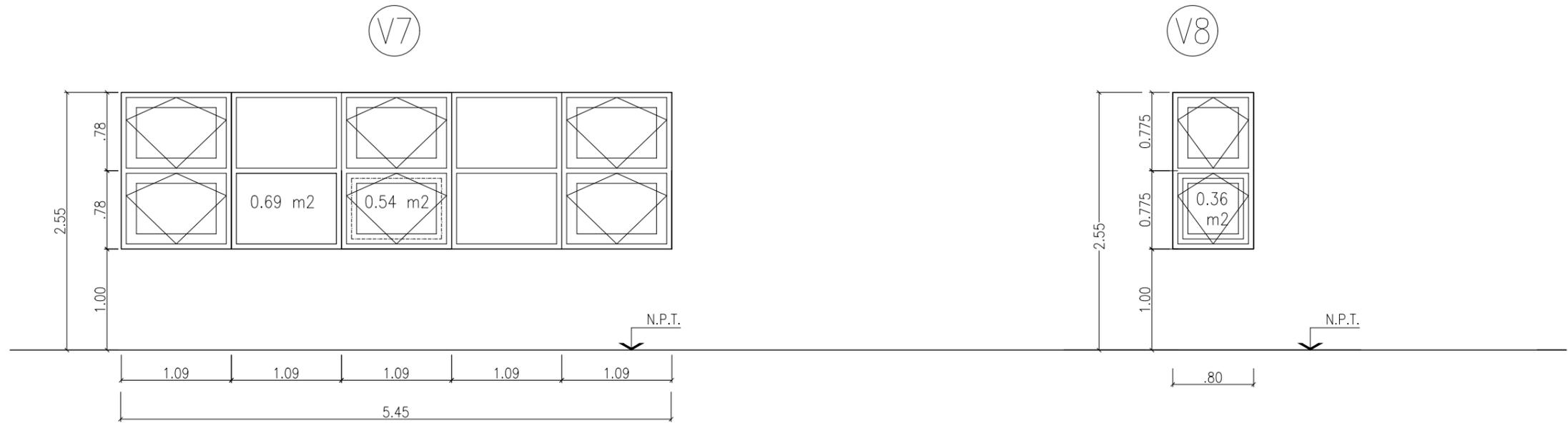
PLANO:  
Fachada posterior

PLANO:  
11

# PLANTA ALTA CARPINTERIAS



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA:	AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP	OBRA	SECTOR
					UBICACION:	Matheu 4051	C.I.	PI.A.
PROYECTO DIBUJO REVISO FECHA ESCALA S.P.A S.P.A D.Obras 21/06/23 1:100					RUBRO:	<b>CARPINTERIA</b>	RUBRO:	<b>Carp.</b>
					PLANO:	Planta Alta	PLANO:	12

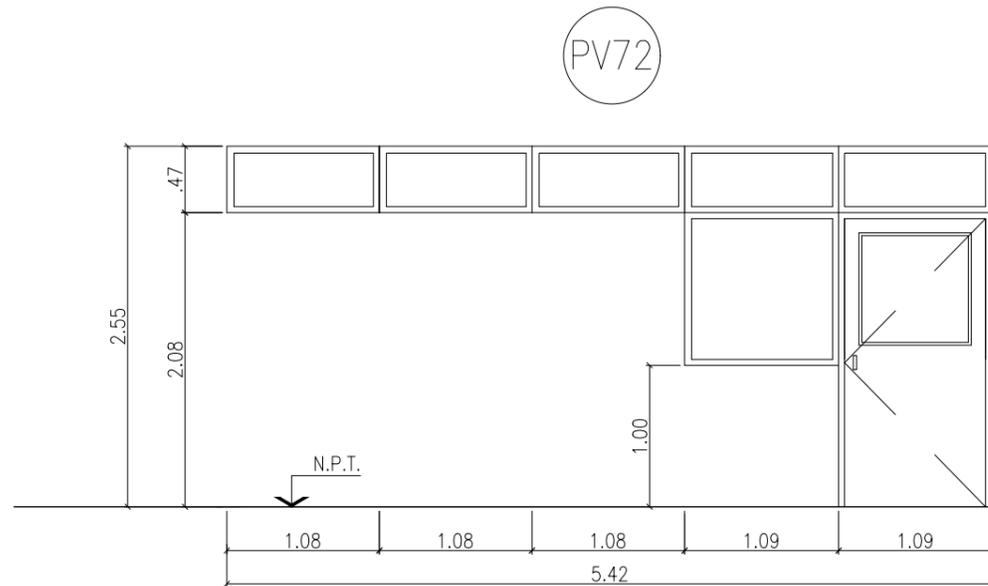


<b>V7</b>		Ventana de aluminio prepintado ALUAR Línea Módena Recta Color blanco
Cantidad	2	
PREMARCO	Aluminio ALUAR Universal propio del sistema	
MARCO	Línea Módena Recta Color blanco	
HOJA	Ventiluz doble-paño fijo Línea Módena Recta Color blanco s/esquema	
HERRAJES	Bisagras H36 de A <sup>1</sup> º, tijera desplazable largo 40 cm apertura a 90º y Falleba	
VIDRIOS	Doble vidriado hermético 3+3-9-3+3 mm cristal laminado de seguridad incoloro	

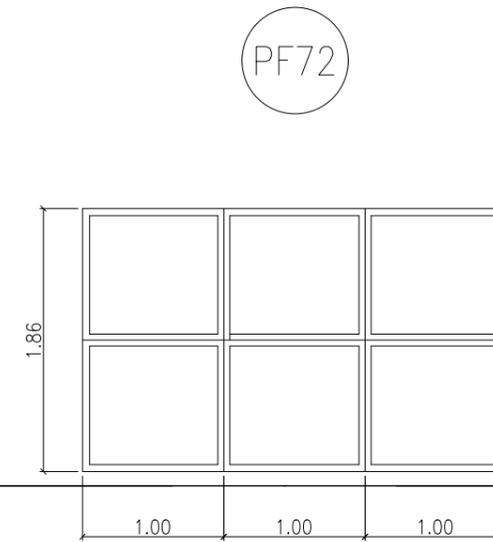
<b>V8</b>		Ventana de aluminio prepintado ALUAR Línea Módena Recta Color blanco
Cantidad	1	
PREMARCO	Aluminio ALUAR Universal propio del sistema	
MARCO	Línea Módena Recta Color blanco	
HOJA	Ventiluz doble Línea Módena Recta Color blanco	
HERRAJES	Bisagras H36 de A <sup>1</sup> º, tijera desplazable largo 40 cm apertura a 90º y Falleba	
VIDRIOS	Doble vidriado hermético 3+3-9-3+3 mm cristal laminado de seguridad incoloro	

NOTA: Todas las carpinterías serán idénticas a las existentes en el sector de calle Matheu

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP</b>	OBRA	SECTOR
					UBICACION: <b>Matheu 4051</b>	C.I.	PI.A.
					RUBRO: <b>CARPINTERIA</b>	RUBRO: <b>Carp.</b>	
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO: <b>Detalle de carpinterías</b>	PLANO: <b>13</b>	
S.P.A	S.P.A	D.Obras	21/06/23	1:100			



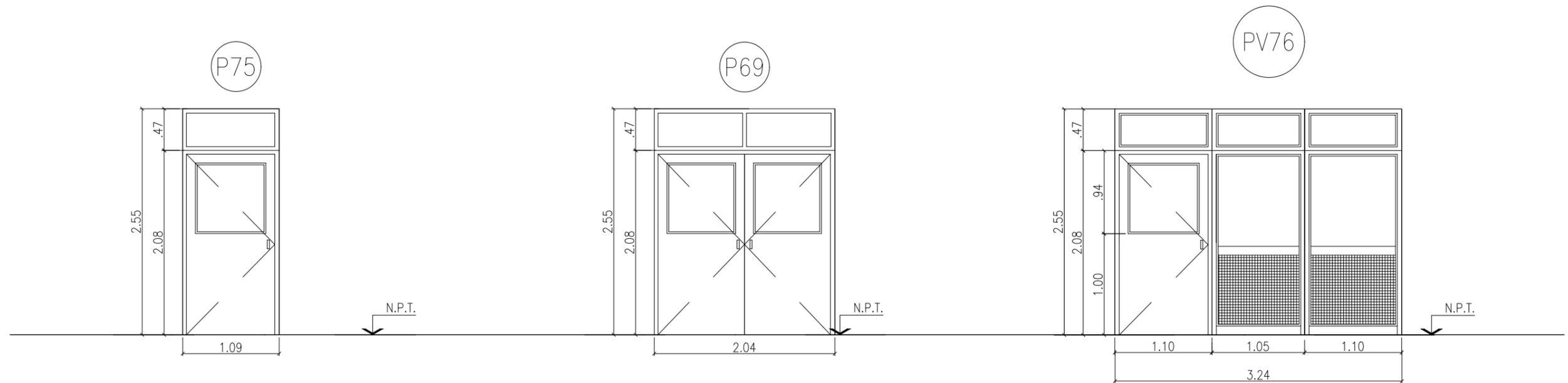
PV72		Puerta y ventana	
Cantidad	3	Mano	Izquierda
MARCO	Chapa BWG N° 18		
HOJA	Placa 45 mm enchapado laminado plástico ambas caras, color beige con cantonera perimetral cedro macizo		
HERRAJES	Manija doble balancín bronce platil, cerradura de seguridad doble paleta. Pomela mixta de hierro 140/70. Cierrapuerta hidráulico		
VIDRIOS	Cristal laminado de seguridad 3+3 mm incoloro		
CONTRAVIDRIOS	Aluminio 10x10 mm-Cedro cepillado 12x12 mm		



PF72a		Paño fijo	
Cantidad	3		
MARCO	Chapa BWG N° 18		
HOJA			
HERRAJES			
VIDRIOS	Cristal laminado de seguridad 3+3 mm incoloro		
CONTRAVIDRIOS	Aluminio 10x10 mm		

NOTA: Todas las carpinterías serán idénticas a las existentes en el sector de calle Matheu

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP		OBRA	SECTOR
					UBICACION: Matheu 4051		C.I.	PI.A.
					RUBRO: <b>CARPINTERIA</b>		RUBRO: <b>Carp.</b>	
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO: Detalle de carpinterías		PLANO: 14	
S.P.A	S.P.A	D.Obras	21/06/23	1:100				



<b>P75</b>		Puerta con paño fijo	
Cantidad	1	Mano	Derecha
MARCO	Chapa BWG N° 18		
HOJA	Placa 45 mm enchapado laminado plástico ambas caras, color beige con cantonera perimetral cedro macizo		
HERRAJES	Manija doble balancín bronce platil, cerradura de seguridad doble paleta. Pomela mixta de hierro 140/70. Cierrapuerta hidráulico		
VIDRIOS	Cristal laminado de seguridad 3+3 mm incoloro		
CONTRAVIDRIOS	Aluminio 10x10 mm—Cedro cepillado 12x12 mm		

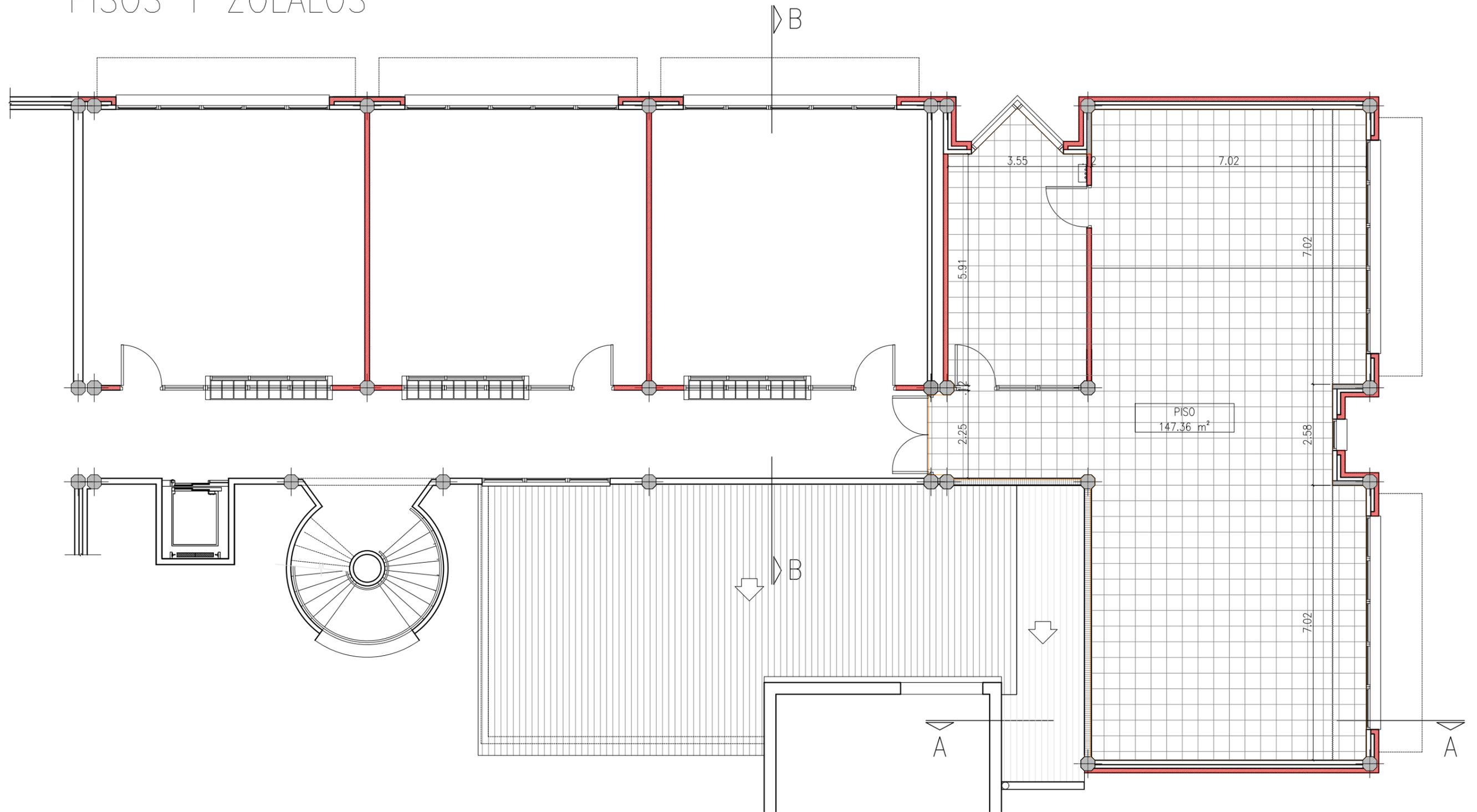
<b>P69</b>		Puerta doble con paño fijo	
Cantidad	1	Mano	Derecha
MARCO	Chapa BWG N° 18		
HOJA	Placa 45 mm enchapado laminado plástico ambas caras, color beige con cantonera perimetral cedro macizo		
HERRAJES	Manija doble balancín bronce platil, cerradura de seguridad doble paleta. Pomela mixta de hierro 140/70. Cierrapuerta hidráulico		
VIDRIOS	Cristal laminado de seguridad 3+3 mm incoloro		
CONTRAVIDRIOS	Aluminio 10x10 mm—Cedro cepillado 12x12 mm		

<b>PV76</b>		Puerta y ventana	
Cantidad	1	Mano	Derecha
MARCO	Chapa BWG N° 18		
HOJA	Placa 45 mm enchapado laminado plástico ambas caras, color beige con cantonera perimetral cedro macizo		
HERRAJES	Manija doble balancín bronce platil, cerradura doble paleta de seguridad. Pomela mixta de hierro 140/70. Cierrapuerta hidráulico		
VIDRIOS	Cristal laminado de seguridad 3+3 mm incoloro superior. Vidrio armado 6mm inferior		
CONTRAVIDRIOS	Aluminio 10x10 mm—Cedro cepillado 12x12 mm		

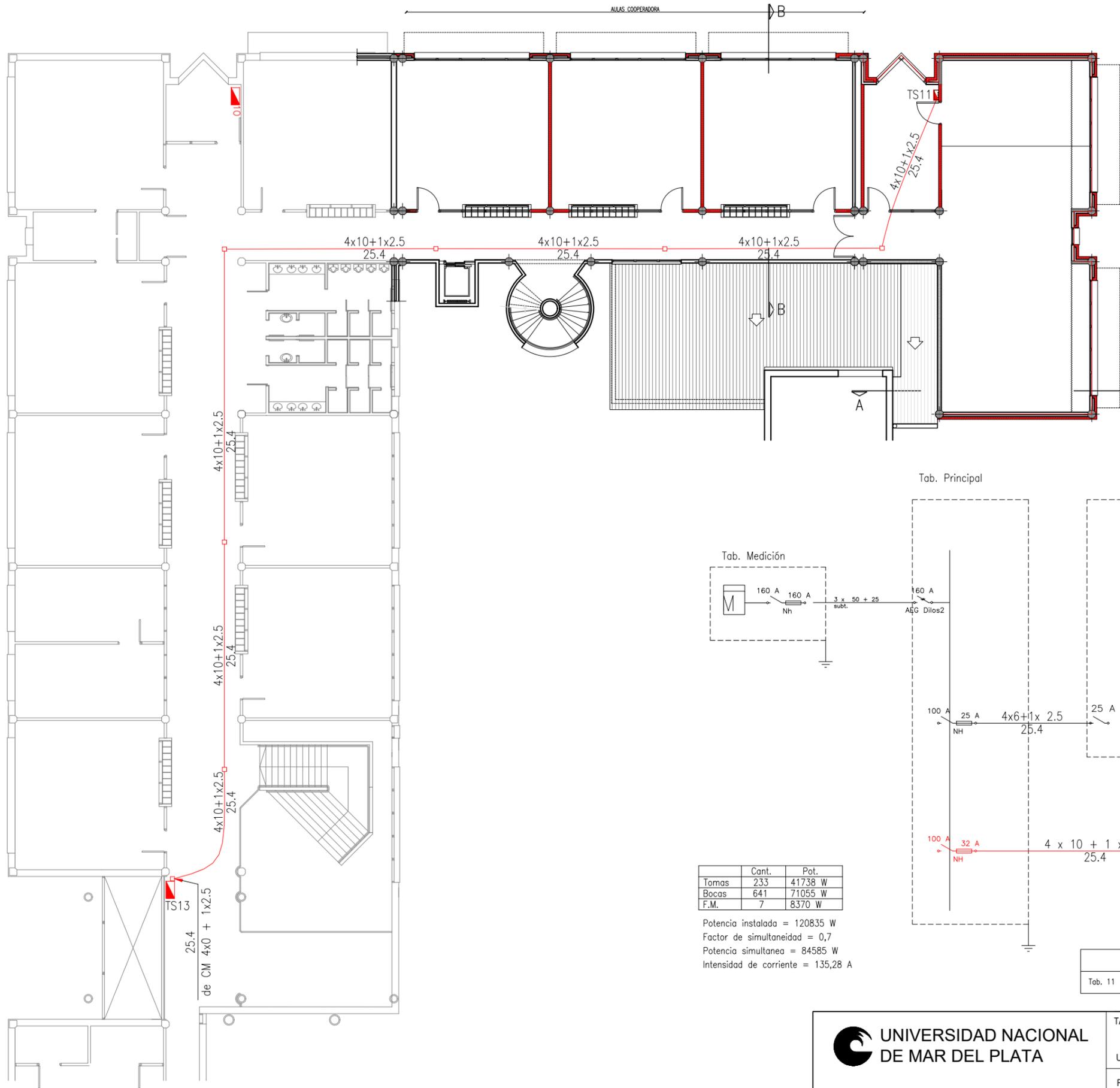
NOTA: Todas las carpinterías serán idénticas a las existentes en el sector de calle Matheu

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA:	AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP	OBRA	SECTOR
					UBICACION:	Matheu 4051	C.I.	PI.A.
					RUBRO:	<b>CARPINTERIA</b>	RUBRO: <b>Carp.</b>	
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO:	Detalle de carpinterías	PLANO: <b>15</b>	
S.P.A	S.P.A	D.Obras	21/06/23	1:100				

# PLANTA ALTA PISOS Y ZOLALOS

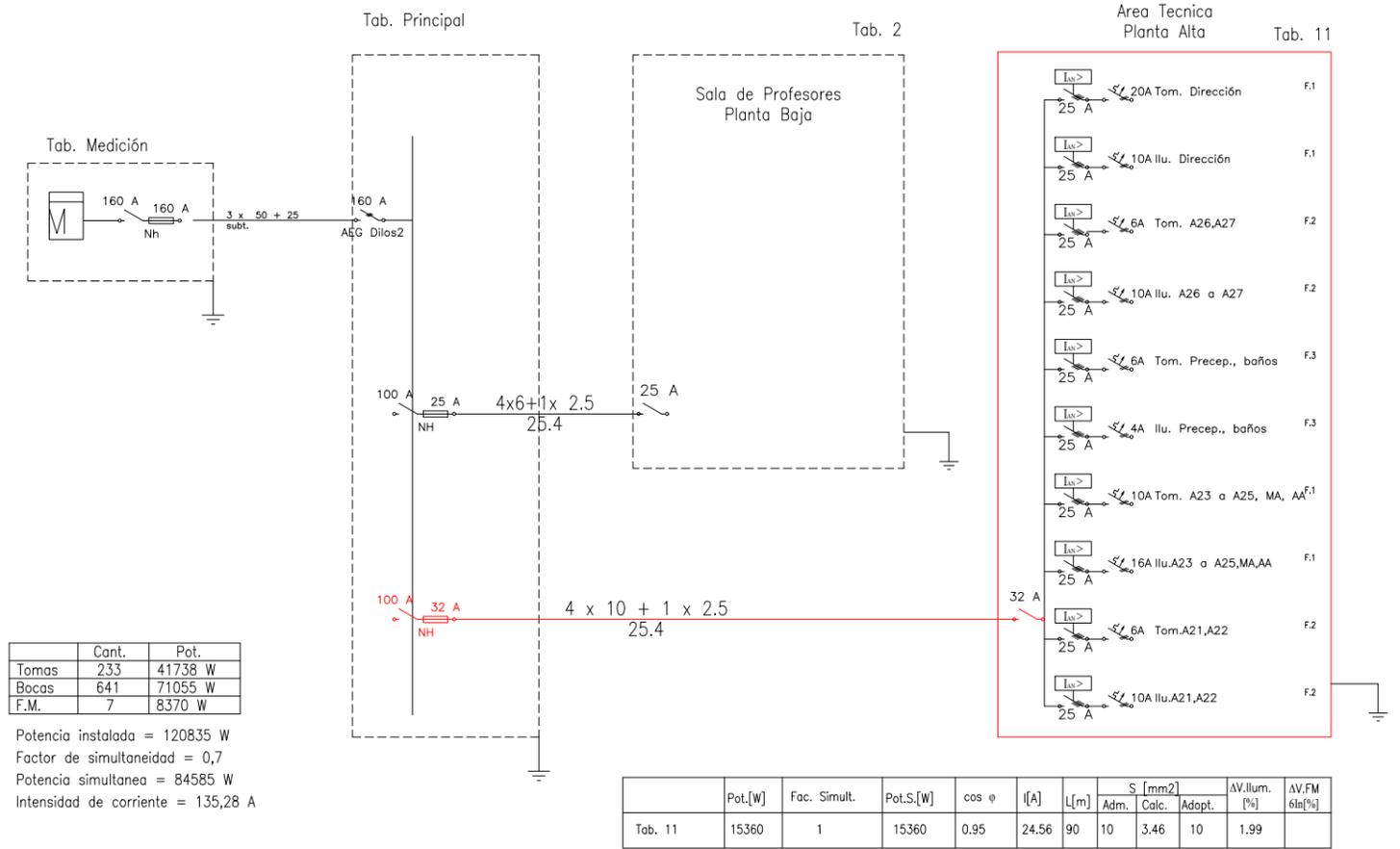


 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP</b>	OBRA	SECTOR
					UBICACION: <b>Matheu 4051</b>	C.I.	PI.A.
					RUBRO: <b>SOLADOS</b>	RUBRO: <b>Sol.</b>	
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO: <b>Planta Alta</b>	PLANO: <b>16</b>	
S.P.A	S.P.A	D.Obras	21/06/23	1:100			



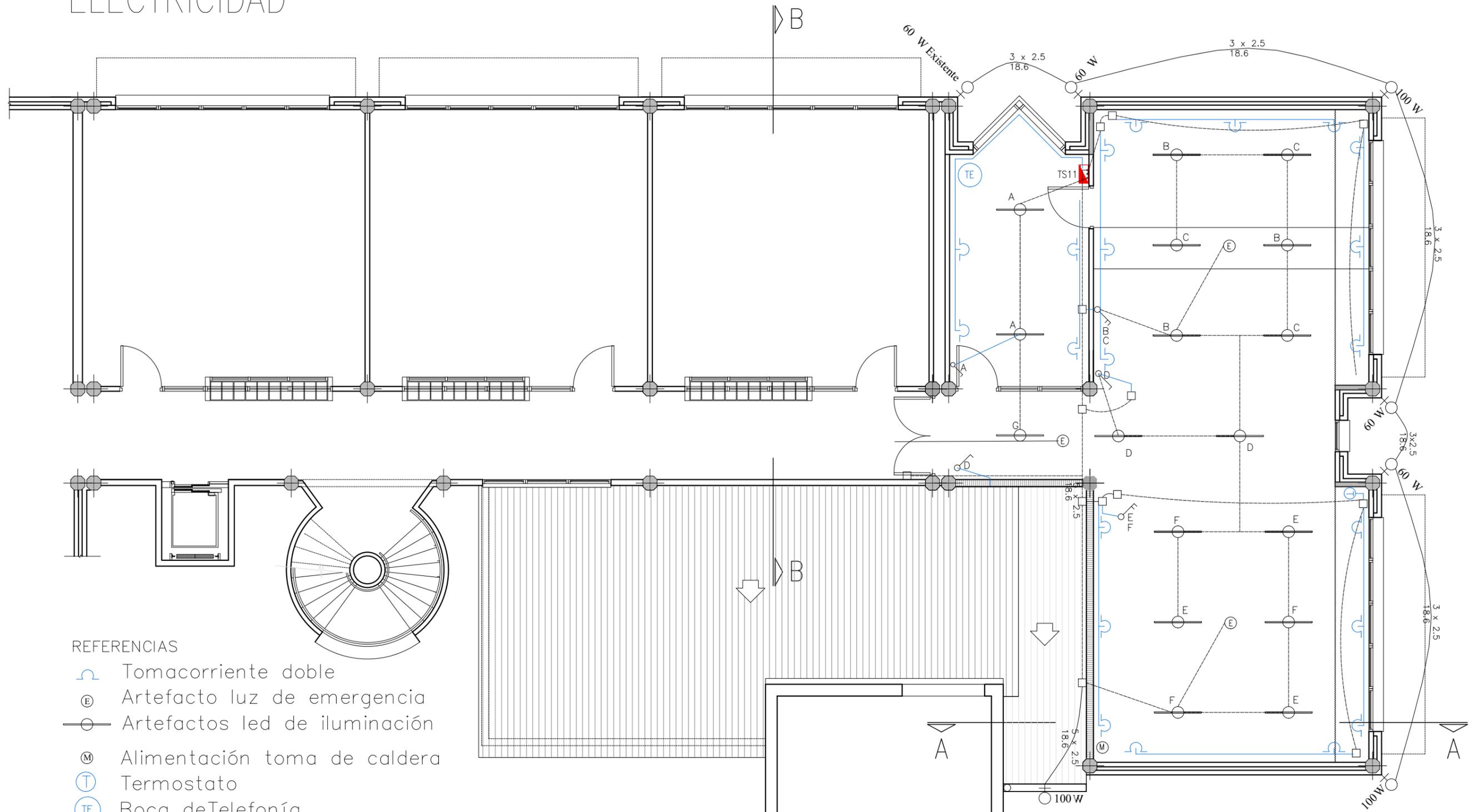
NOTAS:

- Circuitos de iluminación y tomas por separado.
- En las losas se hará la distribución de las cañerías en PVC.
- Todos los conductos llevan cable a tierra ( 2,5 mm<sup>2</sup> ).
- Seccionadores de tableros : Interruptores bajo carga.
- Conductores seccionales y de circuitos consiste en cables de cobre extraflexibles aislados con PVC ecológico.
- Circuito de emergencia en cañería independiente.
- En el diagrama unifilar se discriminan las fases.



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS	<b>TAREA:</b> AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP	<b>OBRA</b> C.I.	<b>SECTOR</b> P.I.A.			
	<b>UBICACION:</b> Matheu 4051	<b>RUBRO:</b> INSTALACION ELECTRICA	<b>RUBRO:</b> I.E.			
<b>PROYECTO</b> S.P.A	<b>DIBUJO</b> S.P.A	<b>REVISO</b> D.Obras	<b>FECHA</b> 21/06/23	<b>ESCALA</b> 1:200	<b>PLANO:</b> Alimentacion - Esquema Taleros - Planta Alta	<b>PLANO:</b> 17

# PLANTA ALTA ELECTRICIDAD

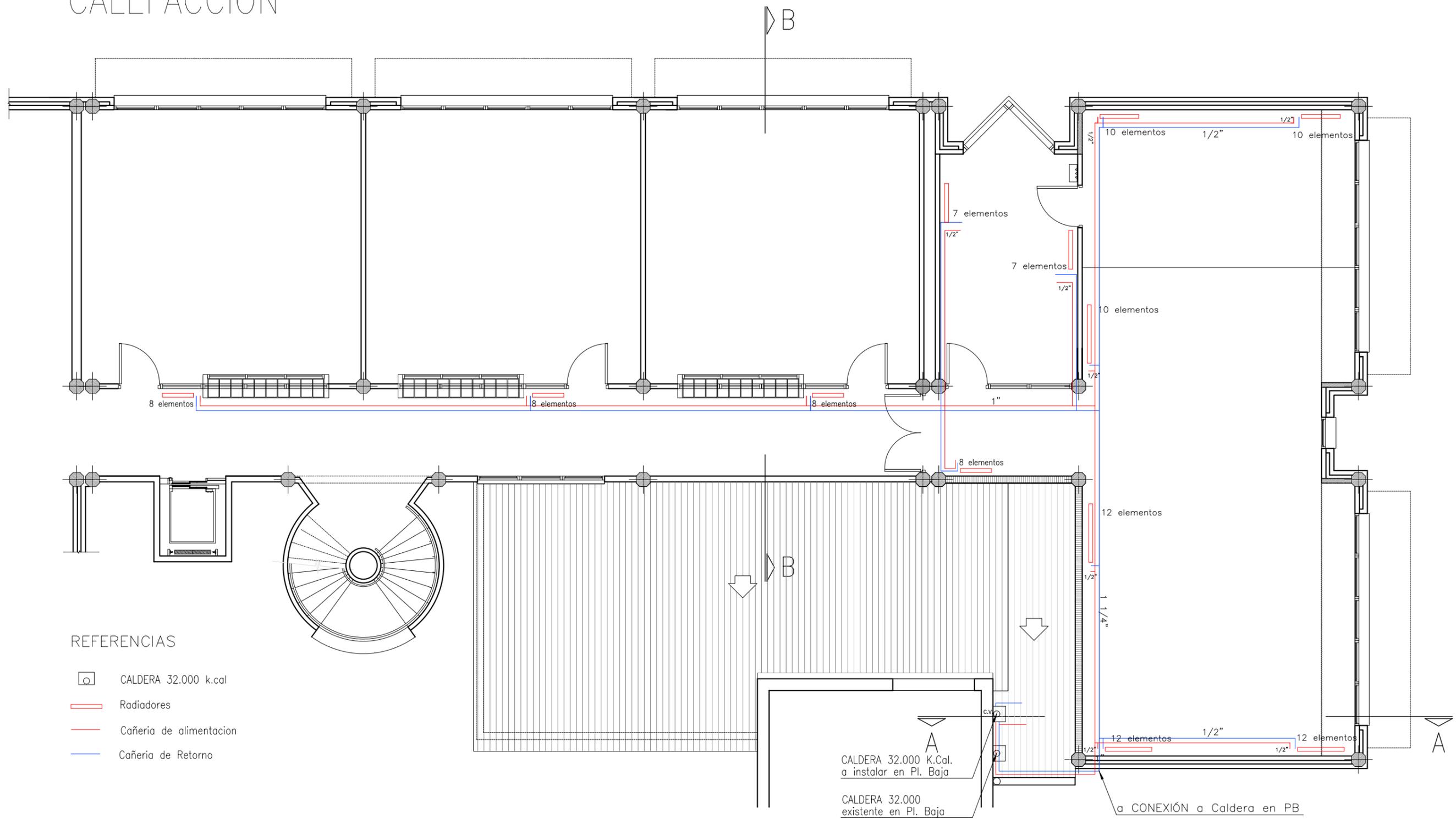


## REFERENCIAS

-  Tomacorriente doble
-  Artefacto luz de emergencia
-  Artefactos led de iluminación
-  Alimentación toma de caldera
-  Termostato
-  Boca de Telefonía
-  Conductos eléctricos nuevos de 3/4" (mínimo)
-  Conductos eléctricos existentes de 1"

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP</b>	OBRA	SECTOR
					UBICACION: <b>Matheu 4051</b>	C.I.	PI.A.
					RUBRO: <b>INSTALACION ELECTRICA</b>	RUBRO: <b>I.E.</b>	
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO: <b>Instalación Electrica - Planta Alta</b>	PLANO: <b>18</b>	
S.P.A	S.P.A	D.Obras	21/06/23	1:100			

# PLANTA ALTA CALEFACCION

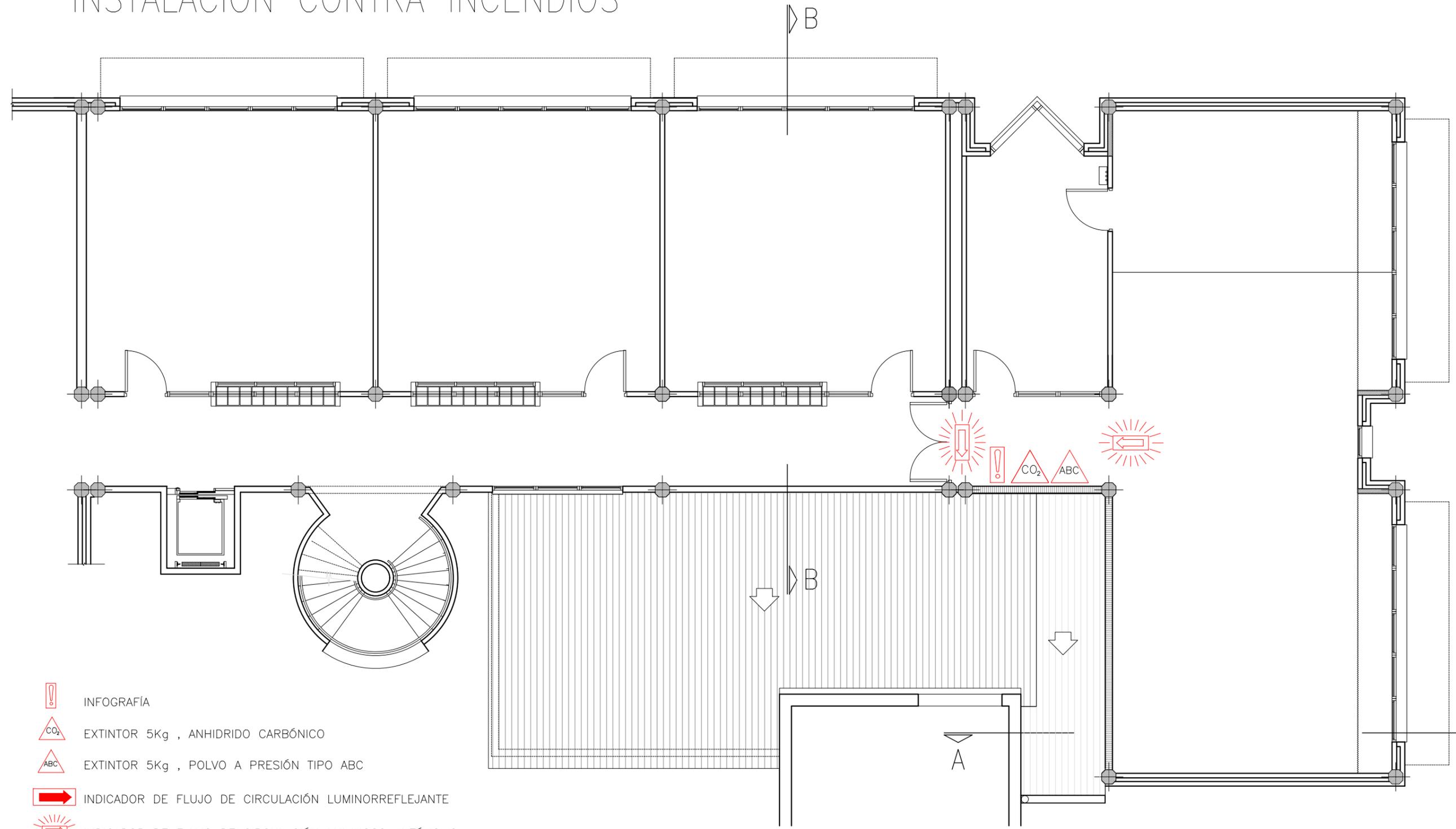


## REFERENCIAS

-  CALDERA 32.000 k.cal
-  Radiadores
-  Cañería de alimentacion
-  Cañería de Retorno

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP</b>	OBRA	SECTOR
					UBICACION: <b>Matheu 4051</b>	C.I.	PI.A.
PROYECTO DIBUJO REVISO FECHA ESCALA <b>S.P.A S.P.A D.Obras 21/06/23 1:100</b>					RUBRO: <b>INSTALACION TERMOMECANICA</b>	RUBRO:	I.T.
					PLANO: <b>Instalación de Calefacción</b>	PLANO:	<b>19</b>

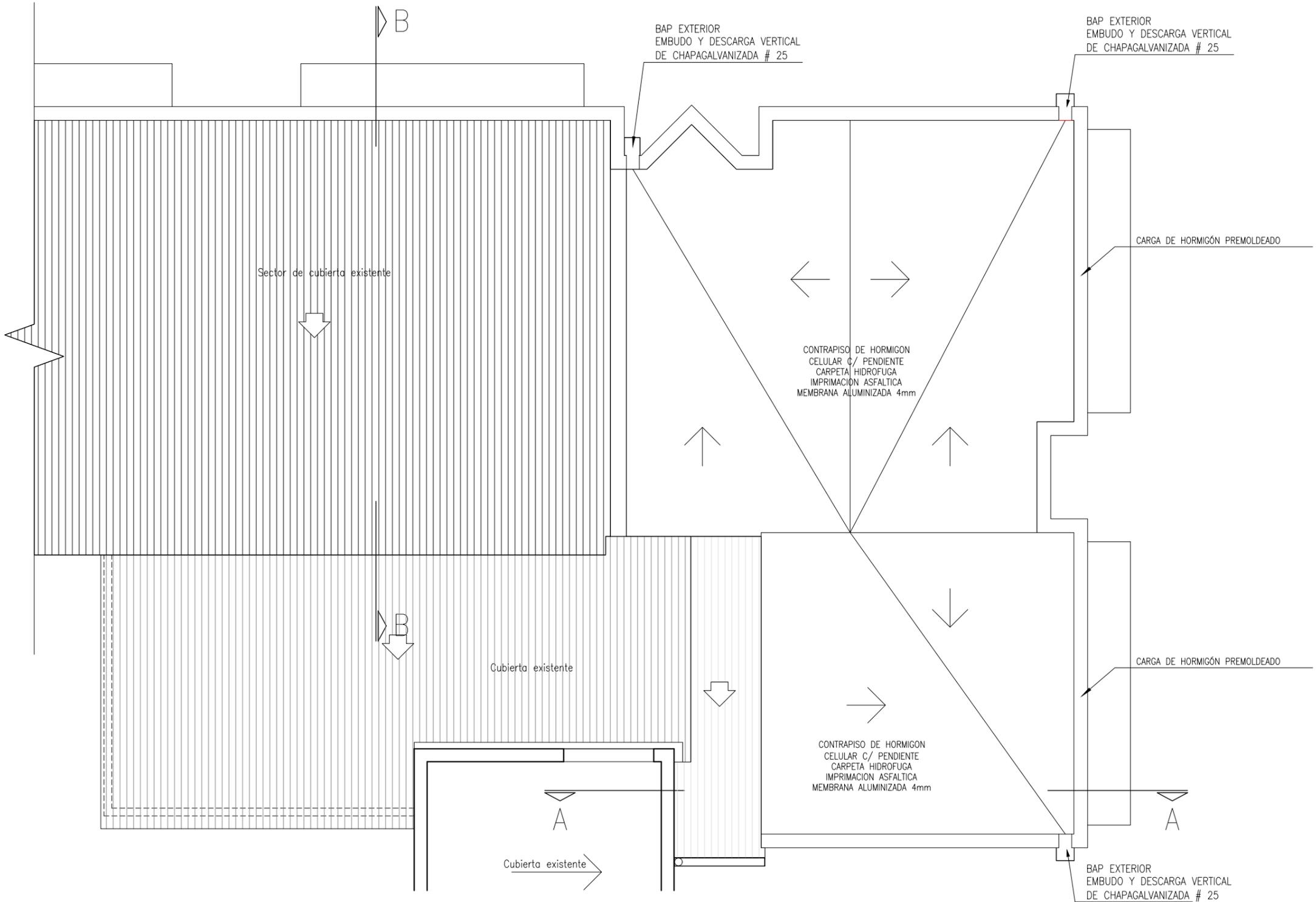
# PLANTA ALTA INSTALACION CONTRA INCENDIOS



-  INFOGRAFÍA
-  EXTINTOR 5Kg , ANHIDRIDO CARBÓNICO
-  EXTINTOR 5Kg , POLVO A PRESIÓN TIPO ABC
-  INDICADOR DE FLUJO DE CIRCULACIÓN LUMINORREFLEJANTE
-  INDICADOR DE FLUJO DE CIRCULACIÓN LUMINOSO AUTÓNOMO
-  INDICADOR DE INFORMACIÓN PRINCIPAL LUMINOSO AUTÓNOMO

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP</b>	OBRA	SECTOR
					UBICACION: <b>Matheu 4051</b>	C.I.	PI.A.
					RUBRO: <b>SEGURIDAD</b>	RUBRO: <b>Seg.</b>	
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO: <b>Instalación Contra Incendios</b>	PLANO: <b>20</b>	
S.P.A	S.P.A	D.Obras	21/06/23	1:100			

# PLANTA CUBIERTA



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b> DEPARTAMENTO DE OBRAS					TAREA: <b>AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR
					UBICACION: <b>Matheu 4051</b>		C.I.	PI.A.
					RUBRO: <b>CUBIERTA</b>		RUBRO: <b>Cub.</b>	
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO: <b>Planta Cubierta</b>		PLANO: <b>21</b>	
S.P.A	S.P.A	D.Obras	21/06/23	1:100				

# RENGLON 2

## CLAUSULAS PARTICULARES TECNICAS

### 1. Objeto de las tareas:

“AMPLIACIÓN DE AULAS - ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA” UNMdP –  
INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS TEATRO

### 2. Plazo de Ejecución

El plazo de obra quedara incluido dentro del plazo de ciento ochenta días corridos (180 días) del pliego originario. 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 2m 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 sitios en el lugar de las tareas.

Con la presentación de la oferta la contratista deberá incluir un plan de tareas indicando los acopios que solicite.

### 5. Contratación

Los trabajos se entregarán terminados y totalmente consumados 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 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 los trabajos ampliatorios 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 475-3377. Los trabajos y condiciones en él consignados formarán parte de la documentación contractual.

**8. Representante Responsable de los trabajos:**

La contratista presentará para poder iniciar las tareas, el contrato con el Representante Técnico. La medición de los trabajos con los montos a facturar deberá ir firmada 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, el 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, que va desde la Recepción Provisoria hasta la Recepción Definitiva, es de 180 días corridos, salvo en los ítems donde se indique plazos específicos en las Especificaciones Técnicas Particulares.

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

La Contratista deberá ajustarse en un todo a las "Condiciones de Seguridad e Higiene para Contratistas y Subcontratistas" que se adjuntan y acreditar "gestión sustentable de los trabajos", 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, agosto de 2023

**Objeto de la contratación:**

“AMPLIACIÓN DE AULAS - ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA” UNMdP –  
INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS TEATRO

**MEMORIA**

El presente pliego, está destinado a la realización de todas las tareas necesarias, para la terminación de “AMPLIACION AULAS – ETAPA 3 – COLEGIO ARTURO ILLIA.” UNMdP - INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS TEATRO

Los trabajos consisten en la provisión y colocación de elementos para el funcionamiento del TEATRO. Provisión y colocación de carpintería, cortinados Black Out y cortinas de escenario, instalación eléctrica por bandejas y varas para la instalación de tachos de iluminación y adecuación de tarimas de escenario

El acceso al lugar será exclusivamente por la calle QUINTANA.

Se realizará todo el movimiento de materiales por la fachada posterior. La empresa contratista deberá implementar un sistema de elevación y acceso a la planta alta desde el exterior. No se permitirá el uso de los espacios interiores para circulación y acopio de materiales.

De ser necesario el uso de la escalera del colegio, la misma solo podrá ser utilizada fuera del horario del funcionamiento del edificio, ya sea antes del ingreso de los alumnos o luego de la jornada escolar, sin interferir con las otras dependencias habilitadas en ese sector del edificio, debiendo quedar la misma limpia y libre de polvo.

Deberá proveer sanitarios y los servicios necesarios para su personal, y de ninguna manera podrá utilizar sanitarios del edificio para la limpieza de sus herramientas.

La universidad proveerá de agua al espacio donde se desarrollarán los trabajos debiendo la contratista efectuar el filtrado del agua utilizada en la limpieza, si necesitara verterla en la red cloacal interna del edificio.

Dado que el edificio se encuentra en pleno funcionamiento, se deberán organizar las tareas para minimizar las molestias, realizando las que produzcan más ruido, o vibraciones en horarios de menor ocupación, o bien en fines de semana.

Dado que se colocarán artefactos de acondicionamiento que traen garantía de fábrica, deberá instalar los mismos mediante mano de obra especializada, debiendo presentar los certificados de capacitación que exija el proveedor de los equipos para hacer efectiva dicha garantía.

DEPARTAMENTO DE OBRAS, agosto de 2023

Objeto de la contratación:

AMPLIACIÓN DE AULAS - ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA – INSTALACIONES  
COMPLEMENTARIAS TEATRO

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**INDICE de CONTENIDOS**

INDICE de CONTENIDOS.....	1
1 CARPINTERÍAS.....	2
1.1 Carpintería de aluminio.....	2
V10 – Ventana de aluminio Modena Blanca – Paño fijo.....	2
2 VIDRIOS.....	2
2.1 Cristal laminado de seguridad 3+3mm.....	2
3 SISTEMA ILUMINACION SALA TEATRO.....	2
3.1 Provisión y colocación de bandejas galvanizadas.....	2
3.2 Tomas en bandejas.....	2
3.3 Varas para tachos de iluminación.....	3
3.4 Tableros de comando iluminación teatro.....	3
4 CORTINADOS.....	4
4.1 Cortinados Black Out.....	4
4.2 Cortinados de pana.....	4
5 ADECUACION TARIMA.....	5
5.1 Desarme tarima.....	5
5.2 Reparación y armado tarima.....	5
5.3 Pintura tarima.....	5

## **1 CARPINTERÍAS**

Todas las carpinterías serán idénticas a las existentes en el sector de calle Matheu en calidad, prestación, morfología y color.

### **Carpintería de aluminio**

Se solicita la provisión, colocación, ajuste de la carpintería, según lo indicado en los planos, que se ejecutarán en carpintería de perfiles de aluminio pre-pintado color blanco, de primera marca y calidad, de línea pesada (incluidos los premarcos del mismo sistema). Se colocarán premarcos amurados en mamposterías para generar el vano exacto en que se fijarán los marcos. Siempre se rellenará el espacio entre marcos, premarcos y albañilerías con espuma de poliuretano, sellando luego las juntas con selladores acrílicos pintables.

Los perfiles de aluminio serán de una aleación 6063 en temple T6 o equivalente, idénticos a los existentes en el sector de calle Matheu.

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.

Las aberturas se deberán cubrir provisoriamente con cartón acanalado para evitar los daños superficiales en el traslado y movimiento dentro del área de trabajos.

En caso de que se lo requiera, se deberán proteger todas las partes vistas con papel vinílico o de polietileno autoadhesivo para ser removido al concluir las tareas.

### **V10 – Ventana de aluminio Modena Blanca – Paño fijo**

Medidas: 1,20 x 1,00 m

Cantidad: 1 unidad

Vidrio: Cristal laminado de seguridad incoloro 3+3 mm

## **2 VIDRIOS**

### **Cristal laminado de seguridad 3+3mm**

Los vidrios de las carpinterías interiores serán de cristal laminado de seguridad 3+3mm, incoloros.

## **3 SISTEMA ILUMINACION SALA TEATRO**

### **Provisión y colocación de bandejas galvanizadas**

El cableado se apoyará en bandejas de chapa de hierro galvanizado de 150x50 mm, de primera marca y calidad, suspendidas con perchas y barras roscadas galvanizadas, tomadas a la estructura de hormigón.

Las bandejas deben ser perfectamente planas.

### **Tomas en bandejas**

La instalación eléctrica se hará siguiendo la distribución indicada en los planos correspondientes. 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 circuitos ni con menos bocas que las indicadas en el mismo.

Todas las secciones y capacidades deberán ser verificadas y calculadas por la Contratista, y los planos y cálculos correspondientes, serán suscritos por un profesional con incumbencia específica en la materia, al que se considerará parte integrante de la empresa contratista.

**Varas para tachos de iluminación**

Se colocarán 7 varas paralelas a las bandejas de alimentación eléctrica siguiendo la distribución indicada en los planos para ubicar los tachos de iluminación.

Las varas serán tubos de caño estructural cuadrados de 20 x 20 x 1.6 mm fijadas a la losa.

**Tableros de comando iluminación teatro.**

Se colocarán 1 tableros de encendido de luces en la sala de control de iluminación del teatro. El mismo será externo.

El tablero tendrá tres (3) llaves térmicas específicas 2 x 25 A, disyuntor para éste circuito y una toma exterior.

Se realizarán las adaptaciones necesarias en el Tablero Principal del edificio para disponer las llaves y protecciones indicadas en Croquis de Tableros.

Se deberá presentar:

- Planilla de cálculo de conductores
- Determinación de protecciones y selectividad de las mismas
- Determinación de calentamiento de los conductores
- Cálculo de la protección de puesta a tierra
- Determinación de iluminación de emergencia

Ningún trabajo correspondiente a la Instalación Eléctrica podrá comenzarse si no se cuenta con la expresa autorización de la UNIVERSIDAD, expedida por orden de servicio.

**NORMAS DE APLICACIÓN**

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (I.R.A.M.)
- Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de la Asociación Electrotécnica Argentina. (A.E.A. 90364 Parte 7: Reglas Particulares Para las Instalaciones en Lugares y Locales Especiales. Sección 718: Lugares y Locales de Pública Concurrencia)
- Cuerpo de Bomberos de la Prov. De Buenos Aires.
- Ordenanza Municipal Partido de Gral. Pueyrredón N°12.236
- Resolución N° 351 de la ley N° 19587, Ley de Seguridad e Higiene del Trabajo

**PRUEBAS Y ENSAYOS**

Concluidas las tareas de adecuación se deberá realizar en conjunto con la Inspección el siguiente cumplimiento de la instalación realizada:

Medición de puesta a tierra: La Contratista deberá realizar las mediciones de puesta a tierra para determinar el valor de la resistencia específica del suelo; realizará los cálculos respectivos para lograr un valor de Puesta a Tierra de acuerdo a las normativas vigentes. Se certificará la protección mediante la Res SRT. 900/15 firmado por profesional con incumbencia en la materia

Medición de Resistencia de Aislación:

Medición de continuidad eléctrica

Calidad de materiales: cumplimiento de lo indicado

Serán determinados, protocolarizados y realizados en presencia de la Inspección, quien en virtud de los resultados decidirá los pasos a seguir.

De los cableados a realizar

Inspección visual

De aislación:

- entre fases
- entre fases y neutro
- entre fases y neutro a masa

Se completará la Instalación según planos de Instalación eléctrica.

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.

Conductores: 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.

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 toda unión 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.

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

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.

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

#### **4 CORTINADOS**

##### **Cortinados Black Out**

Se colocarán cortinados corredizos para bloquear la iluminación solar en las ventanas que dan al exterior que permita oscurecer completamente la sala de teatro. Serán confeccionados con tela Black Out engomada.

El sistema a utilizar será barral fijado a la mampostería al menos 20 cm sobre el dintel de la carpintería con presillas ocultas.

Tienen una altura total de 2.3m, y se realizarán con un ancho total de la pared que contiene la carpintería a oscurecer. Se estima un total de 15 ml de cortinas de este tipo.

Estas cortinas deberán rebatirse sobre ambos laterales, para permitir ocasionalmente el paso total de iluminación.

##### **Cortinados de pana**

Se colocarán cortinados corredizos para delimitar el escenario del teatro, (laterales y posterior) y cortinas móviles para cerrar y abrir el escenario y el cortinado de cierre de foyer de acceso.

Serán confeccionados con tela de pana para cortinas, color a determinar por la dirección.

El sistema a utilizar será barral fijado a la losa y las cortinas tendrán presillas ocultas.

.....

Los mismos tendrán una altura total de piso a techo.

## **5 ADECUACION TARIMA**

### **Desarme tarima**

Se procederá al desarme de la tarima ubicada en el teatro actual con especial cuidado de no deteriorarla. Se retirarán todos los módulos cuidadosamente. La inspección determinará donde quedaran a resguardo para su posterior reubicación.

### **Reparación y armado tarima**

La tarima desarmada deberá ajustarse a las medidas de la nueva ubicación. Se procederá al armado de la misma, verificando la estabilidad de cada módulo. Se deberán colocar en todos los apoyos al piso y laterales de unión con los otros módulos regatones y chapines de goma para minimizar los ruidos de impacto.

### **Pintura tarima**

Las tarimas de madera recibirán, previo a un lijado fino, una mano de pintura base para madera de primera marca y calidad, y luego dos (2) manos de esmalte sintético mate color negro. Entre mano y mano se dejará transcurrir el plazo indicado por el fabricante, y se repetirá el lijado fino. La pintura a aplicar será esmalte sintético mate marca ALBA, o equivalente en marca y calidad.

El tratamiento de las superficies será el siguiente:

- 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 las manos necesarias, (nunca menos de dos), y con las tecnologías adecuadas para el tipo de superficie y pintura utilizado (rodillo, pincel, soplete, pulverizador, etc.).

No se aplicará ninguna mano sobre las anteriores hasta transcurrido el plazo indicado por el fabricante. Los acabados deberán ser perfectos, no admitiéndose señales de pinceladas, irregularidades, cambios de tonalidad, etc.

Solo se dará por realizada la tarea cuando a indicación de la INSPECCION la superficie se encuentre en condiciones y su entorno debidamente limpio.

DEPARTAMENTO DE OBRAS, agosto de 2023

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**  
**SECRETARIA DE PLANEAMIENTO ARQUITECTÓNICO**  
**DEPARTAMENTO DE OBRAS**

Tarea: "AMPLIACIÓN DE AULAS - ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA" - INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS TEATRO

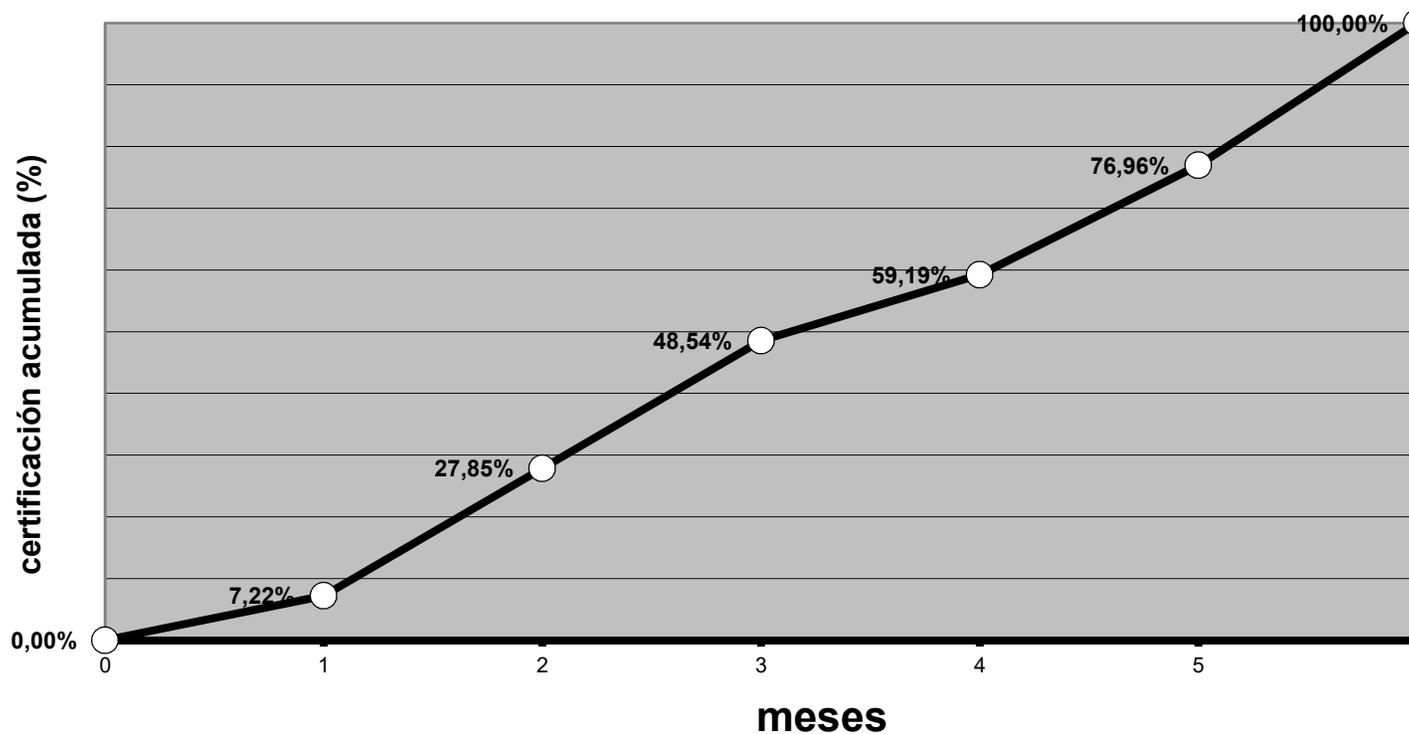
**PLAN DE TRABAJOS — CERTIFICACIÓN MENSUAL Y ACUMULADA (%)**

ITEM	DESCRIPCIÓN	INCIDENCIA %	MES DE EJECUCIÓN						
			1	2	3	4	5	6	
	ELEMENTOS PARTICULARES PARA SALA DE TEATRO								
1	CARPINTERIA								
1.1	V10 Paño fijo 1,20 x 1,00	2,33%		30,00%		70,00%			
2	VIDRIOS								
2.1	Cristal laminado de seguridad 3 + 3	1,22%				100,00%			
3	SISTEMA ILUMINACION SALA TEATRO								
3.1	Provisión y colocación de bandejas galvanizadas	12,24%			40,00%		50,00%	10,00%	
3.2	Tomas para tachos de iluminacion en bandejas	33,22%		60,00%	40,00%				
3.3	Varas para Tachos iluminacion	1,67%			100,00%				
3.4	Tablero sala control teatro	2,78%			30,00%	60,00%		10,00%	
4	CORTINADOS								
4.1	Cortinas Black out	10,41%							50,00%
4.2	Cortinados de pana Sala teatro	10,53%							50,00%
5	ADECUACION TARIMA ESCENARIO								
5.1	Desarme tarima	7,22%	100,00%						
5.2	Reparacion y armado tarima	16,27%						50,00%	50,00%
5.3	Pintura tarima	2,10%							100,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>							
CERTIFICACIÓN MENSUAL EN PORCENTAJE			7,22%	20,63%	20,69%	10,64%	17,77%	23,04%	
CERTIFICACIÓN ACUMULADA EN PORCENTAJE			7,22%	27,85%	48,54%	59,19%	76,96%	100,00%	

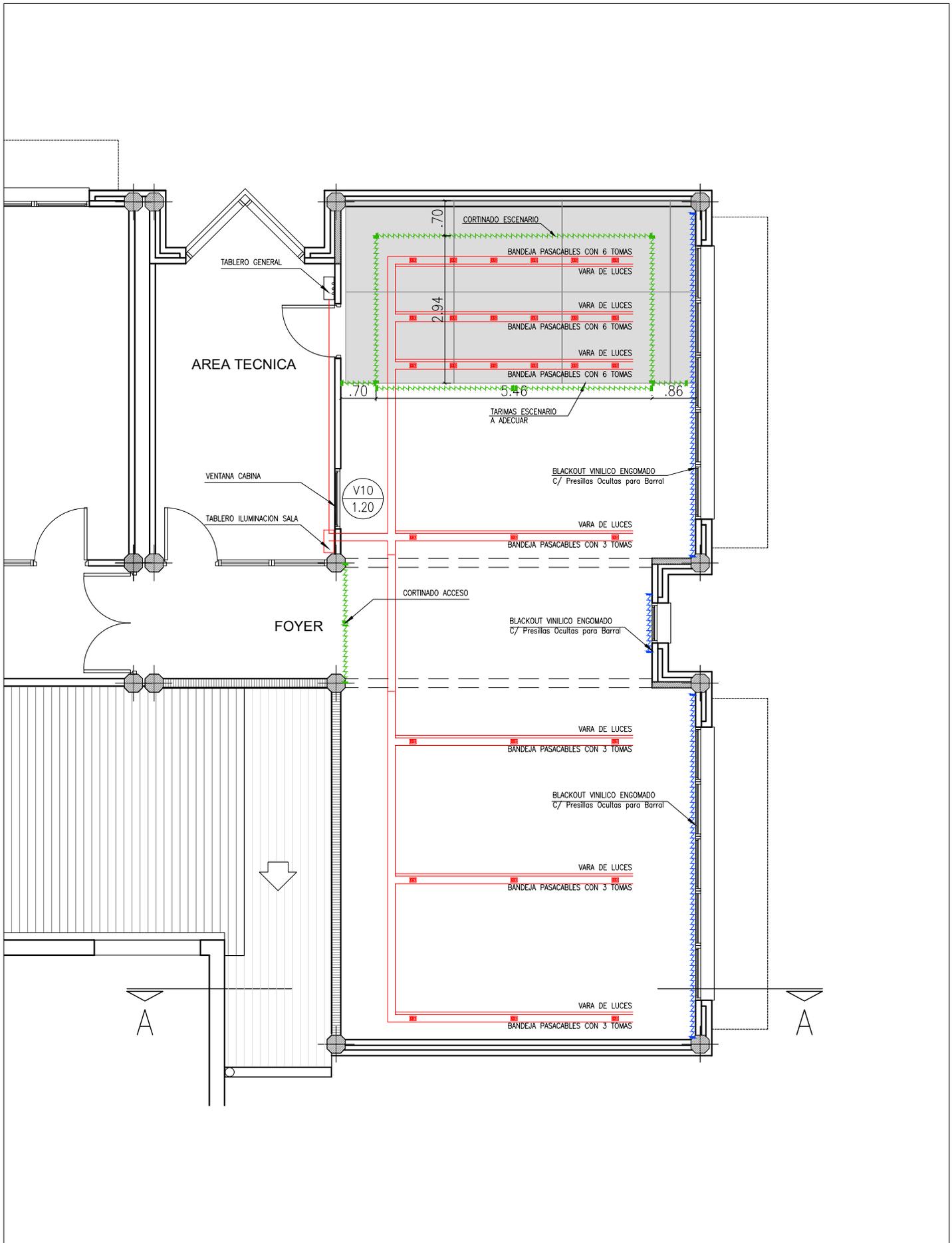
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**  
**SECRETARIA DE PLANEAMIENTO ARQUITECTÓNICO**  
**DEPARTAMENTO DE OBRAS**

Tarea: "AMPLIACIÓN DE AULAS - ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA" - INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS TE

**CURVA DE INVERSIONES (%)**



CERT.MENSUAL	%	0,00%	7,22%	20,63%	20,69%	10,64%	17,77%	23,04%
CERT.ACUMULADA	%	0,00%	7,22%	27,85%	48,54%	59,19%	76,96%	100,00%



 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA</b>  DEPARTAMENTO DE OBRAS	TAREA: <b>AMPLIACION DE AULAS EN PLANTA ALTA ETAPA 3 - COLEGIO ARTURO ILLIA - UNMdP</b>		OBRA	SECTOR		
	UBICACION: <b>Matheu 4051</b>		C.I.	P.I.A.		
	RUBRO: <b>INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS</b>		RUBRO: <b>I.C.</b>			
PROYECTO	DIBUJO	REVISO	FECHA	ESCALA	PLANO:	PLANO: <b>22</b>
S.P.A	S.P.A	D.Obras	25/08/2023	1:100	Planta Teatro	





## **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