



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Obra: REFORMAS EN 1º, 2º y 5º PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES

Ubicación: Calle 12 de Octubre esquina calle San Juan - Bahía Blanca

Tipo de Obra: Arquitectura

Plazo de Obra: 30 días corridos

Presupuesto Oficial: **\$ 898.617,05**

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente concurso tiene por objeto contratar los trabajos y provisión de materiales necesarios para adecuar sectores de los pisos 1º, 2º y 5º del edificio de Humanidades, sito en calle 12 de Octubre esquina calle San Juan, adaptando los espacios existentes a las necesidades actuales, brindando una óptima funcionalidad.

TAREAS A REALIZAR EN OBRA

1. TRABAJOS DE DEMOLICIÓN y/ó EXTRACCIÓN:

Los Trabajos especificados en este Capítulo se encuentran indicados en Plano de **.DEMOLICIÓN.** adjunto.

a) Estos trabajos incluyen las siguientes tareas:

- Extracción tabiques divisorios aulas 1º y 2º Piso.
- Extracción de azulejos en Deposito y Cocina 1º Piso.
- Extracción de salpicret en paramentos aula 1º Piso.
- Extracción mueble bajo mesada y mesada en cocina 1º Piso.

Si alguna tarea no estuviera indicada, esta circunstancia no le da derecho al Contratista para el reclamo de pagos adicionales quedando expresamente indicado que en este rubro se encuentran comprendidas todas las demoliciones necesarias de acuerdo a la finalidad de los trabajos. Además está incluido el retiro en la obra de todos los materiales resultantes de la demolición. La Dirección de Obra impartirá órdenes en caso de que algún elemento a retirar deba reutilizarse o en caso de que el estado del mismo haga óptima su reubicación, sin que por ello genere el reclamo de pagos adicionales.

b) Retiro de Materiales y Limpieza:

Durante el transcurso de la demolición y a su terminación el Contratista retirará los materiales que hayan caído y ejecutará las limpiezas que correspondan.



2. CIELORRASOS:

a) Cielorraso desmontable de Durlock modulación 0,61x 0,61m:

Se ejecutará en el sector de Kitchenette y Deposito 1º Piso, se realizará un cielorraso suspendido desmontable, el sistema se compone por un entramado de perimetrales, travesaños y largueros a los cuales se aplicarán placas Deco.

El sistema estructural de sujeción se compondrá de perfiles largueros, travesaños, ángulos perimetrales y todos los accesorios de fijación, en un todo de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

Todo el sistema se suspenderá de la estructura de soporte mencionada mediante un sistema compuesto por "velas" metálicas rígidas de perfiles doblados de chapa, de 70 mm de la misma línea de fabricación Durlock. A una distancia tal que no permita la flexión. Estos elementos deberán estar preferentemente perpendiculares con las piezas a sostener. El Supervisor podrá ordenar la colocación de mayor número de sostenedores si entendiera que lo dispuesto por la Contratista no fuera suficiente.

El plano del cielorraso estará a un mismo nivel, no admitiéndose deformaciones, alabeos, pestañas o solapados de ninguna naturaleza.

El Contratista deberá tener en cuenta las instalaciones de artefactos eléctricos, iluminación y rejillas de conductos de ventilación, en las placas que correspondan de acuerdo a planos y/o indicaciones de la Dirección de Obra.

3. SOLADOS:

a) Piso flotante:

Se colocará sobre el piso existente en locales 1, 2, 5 y 7, piso flotante para alto tránsito categoría AC4 con sistema de encastrado click, color Roble Strassburgo, Marca Kronoswiss o calidad superior.

Se asentará sobre manta de aislamiento de 3mm de espesor, la cual se colocará por tramos y sin solape uniéndola cada franja con cinta de empaque de 5 cm, en los extremos dejar un sobrante de 10 cm que será retirado una vez colocado el piso. La manta debe cubrir las características de aislante acústico y humedad.

Para la colocación del piso debe dejarse una separación de 10 mm de las paredes para la expansión del material, (las tablas no deben fijarse al piso base) también debe dejarse separación en los umbrales la que será cubierta con una varilla de terminación.

b) Piso flotante de PVC para Kichnette y Deposito 1º piso:

Se colocará sobre el piso existente en locales 3 y 4, piso flotante de PVC, Marca Kronoswiss o calidad superior.

Se asentará sobre manta de aislamiento de 3mm de espesor, la cual se colocará por tramos y sin solape uniéndola cada franja con cinta de empaque de 5 cm, en los extremos dejar un sobrante de 10 cm que será retirado una vez colocado el piso. La manta debe cubrir las características de aislante acústico y humedad.

Para la colocación del piso debe dejarse una separación de 10 mm de las paredes para la expansión del material, (las tablas no deben fijarse al piso base) también debe dejarse separación en los umbrales la que será cubierta con una varilla de terminación.

**c) Piso de Goma bajo Fotocopiadoras:**

Se prevé colocar debajo de las tres máquinas (Fotocopiadoras), Piso de goma negra alto tránsito.

d) Zócalos:

Previo a la colocación del piso flotante, se retirarán los zócalos de madera existentes en locales 1, 2, 3, 4, 5 y 7. Luego de colocado el piso se colocará el zócalo correspondiente a cada piso. Se colocarán en tiras largas de una pieza, en ningún caso el trozo de zócalo que se requiera para completar un paño será inferior a 1.5 m. Los ángulos se harán a ingleses.

4. REVOQUES:**a) Normas Generales:**

Los paramentos que deben revocarse serán perfectamente planos y preparados con las mejores reglas del arte, degollándose las mezclas de las juntas, desprendiendo las partes sueltas y humedeciendo convenientemente los paramentos. En ningún caso se revocarán muros que no se hayan asentado perfectamente y a los que no les hayan realizado un azotado cementicio con mortero, cuidando de cubrir con el mismo toda la superficie.

Se deberá efectuar puntos y fajas de guía aplomadas con una separación máxima de 1,5 cm no admitiéndose espesores mayores de 2 cm. para el revoque grueso y de 5 mm para el revoque fino (enlucido); el mortero será arrojado con fuerza de modo que penetre bien en las juntas o intersticios de las mismas.

Con el fin de evitar remiendos, no se ejecutará el enlucido de ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios (sanitarios, electricidad, etc.) y estén colocados todos los elementos que van adheridos a los muros. Cuando en los planos se exija el empleo de materiales preparados para revoque de marca determinada expresamente, quedará entendido que el mismo llegará a la obra envasado en bolsas que aseguren la impermeabilidad para su aplicación.

b) Revoque común a la cal en interiores:

En general tendrán como máximo 2 a 2,5 cm de espesor en total. Tanto el Jaharro como el Enlucido se cortarán a la altura del zócalo que se utilice, excepto en casos en que el zócalo deba fijarse mediante adhesivos o a tacos de madera. Se deberá realizar en los locales donde se extrajo el revestimiento existente y no se colocará nuevo.

c) Revoque grueso debajo del revestimiento:

Se deberá proceder a su reparación en todos los sectores donde se extrajeron los revestimientos existentes, en un todo de acuerdo con las Normas generales se ejecutará el revoque grueso mortero a la cal reforzados, con un espesor máximo de 1,5 cm. perfectamente emparejado y a plomo.

5. REVESTIMIENTO:

Los revestimientos responderán estrictamente a las prescripciones sobre material, dimensiones, color y forma de colocación, que para cada caso se indiquen.

Las superficies de terminación deberán quedar uniformes, lisas, sin ondulaciones, aplomadas, conjuntas alineadas, horizontales y coincidentes en los quiebres de muros. Se exigirá la presentación de muestras de todos los materiales del revestimiento, debiendo previo a su uso en la obra ser aprobado por la Dirección de Obra. Para la colocación de



los revestimientos el personal deberá ser especializado.

En Kitchnette se colocará cerámico esmaltado marca SAN LORENZO línea BLANCO PERLA

BRILLANTE en el sector de mesada, desde el nivel piso terminado y hasta una altura de 0.60m sobre la misma, con VARILLA INTERMEDIA A-TRIM AC.INOX CUADRADA (10X7) y TAPACANTOS A-TRIM de aristas planas acorde a la varilla.

Se utilizará adhesivo Klaukol o calidad similar, las juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas, serán debidamente limpiadas y escarificadas, tomándolas con pastina marca Klaukol o calidad superior (impermeable y antihongos) del mismo color del azulejo.

El arrimo a bocas de luz, tomas, marcos, canillas, etc.; se obtendrá por rebajas o calados, no admitiéndose cortes para completar una pieza. No habiendo especificación en contrario, en los ángulos salientes se colocarán perfiles de aluminio cromado, del espesor correspondiente al tipo de pieza cerámica, y de esta forma darle mejor terminación y resistencia a dicho vértice.

6. TABIQUES DIVISORIOS:

a) Tabiques de Durlock:

Se realizarán en los tabiques divisorios interiores indicados en Plano de **.ARQUITECTURA**

Los mismos serán en placas de yeso tipo Durlock o similar calidad. La estructura estará formada por perfiles metálicos en chapa galvanizada (0,56mm), soleras y montantes, de medida 35mm x 70mm, colocados en forma horizontal y vertical respectivamente, vinculados entre sí mediante tornillos autoperforantes y tomados a los muros, pisos y techos mediante tacos de fijación y tornillos. El espesor de placas a utilizar será de 12.5mm. Se colocará en el interior, a modo de aislante, panel tipo ACUSTIVER 70 mm de espesor o calidad superior.

La terminación se efectuará a junta tomada con cinta y masilla especial en las uniones de placas y en las improntas dejadas por los tornillos autorroscantes, quedando aptas para el proceso de acabado y posterior pintado. Incluye la colocación de cubrecantos de chapa galvanizada sobre los que se masilla, dando una definición perfecta a los filos.

7. CARPINTERÍAS:

a) Abertura nueva de madera:

Se colocará puerta de 80x200 hoja de Cedro y marco de madera OBLAK apta para Durlock, o calidad superior para acceso a Local N°2.

Los herrajes serán de la línea de BRONCE PLATIL SIDAÑEZ o similar, debiéndose asegurar un perfecto movimiento y una adecuada selección de los mismos, en función de los usos de cada uno de estos herrajes.

Se preverán cantidad, calidad y tipos necesarios. El costo de todos estos elementos estará incluido en el costo final de cada abertura y no se tomarán como adicionales.

Todos los cierres y movimientos serán suaves, sin fricciones y eficientes. Los contactos de las hojas serán continuos y sin filtraciones.

Se deberán entregar todas barnizadas, el barniz a utilizar será de primera calidad y el color será determinado de común acuerdo con la Dirección de Obra.

**b) Restauración de Aberturas de madera existentes (Puertas, Persianas y sus respectivos Taparrollos):**

Todas las dimensiones de los cerramientos, se verificarán y serán el resultado del replanteo en obra de las mismas.

Se restaurarán las hojas y marcos de todas las aberturas existentes (Locales N°1, 3, 4, 5, 6 y 7), se completará con CEDRO NACIONAL las partes deterioradas, tales como largueros, contra vidrios, travesaños, etc.

Cuando sea necesario se reemplazarán los herrajes existentes por la línea de herrajes de BRONCE PLATIL SIDAÑEZ ó similar, Manija Latina 2 Bronce Dorado Puerta Picaporte Currao ó similar; debiéndose asegurar un perfecto movimiento y una adecuada selección de los mismos, en función de los usos de cada uno de estos herrajes.

Se preverán cantidad, calidad y tipos necesarios. El costo de todos estos elementos estará incluido en el costo final de cada abertura y no se tomarán como adicionales.

De los cierres y movimientos: Todos los cierres y movimientos serán suaves, sin fricciones y eficientes. Los contactos de las hojas serán continuos y sin filtraciones.

De igual manera se procederá a la reparación de las persianas, debiéndose reemplazar las tablas deterioradas como así también las cintas y resortes enrolladores.

Se procederá, además a la reparación de todos los taparrollos

Se deberá entregar la totalidad del trabajo lijado y pintado.

Las puertas de los locales donde se coloque piso flotante, deberán ser cepilladas de manera tal que se permita la correcta apertura de las mismas.

Se deberá entregar la totalidad del trabajo lijado y pintado.

c) Adecuación de abertura de aluminio natural existente:

Se deberá dividir la abertura corrediza existente en el 1° piso de aluminio natural, medidas (2.50x1.05), por un paño fijo de (0.40x1.05) y una abertura corrediza de (1.95x1.05) para poder así colocar el tabique divisorio de Durlock entre los Locales N°1(Salón CEHum) y el local N°2 (DEPOSITO).

d) Vidrios:

Se reemplazarán los vidrios de las aberturas existentes que estén rotos ó en mal estado por vidrios laminados 3+3mm de espesor para mayor seguridad ante posibles roturas.

Los mismos serán transparentes ó con vinilo esmerilado, depende del color del vidrio a reemplazar.

8. INSTALACIÓN SANITARIA y AGUA:**a) Provisión de agua fría y caliente:**

Se extraerá la instalación de agua existente y se colocarán cañerías y accesorios nuevos. Todas las cañerías de alimentación y bajadas a los distintos servicios, quedarán embutidas y se harán con cañería de Hidro 3 termofusionadas, de Industrias Saladillo S.A o similar (Certificado por LATU). El material utilizado por este sistema de cañerías es polipropileno copolímero random y se debe contar con mano de obra especializada para su correcto funcionamiento.

Las llaves de paso serán metálicas, marca FV con campana y válvulas esféricas.

Estas tareas deberán ser realizadas con mano de obra especializada.

b) Accesorios para Kitchenette:

Los artefactos y grifería a proveer serán los siguientes:

- Grifería Juego FV ARIZONA, Monocomando Cocina 411.01/B1 CANTIDAD=1
- AMOB ACA C/R BAJO C/PUERTA , CANTIDAD=1



- Pileta MI PILETA SIMP M/INT 52X32X18, CANTIDAD=1

d) Cañerías de Desagües:

Se extraerán las cañerías y accesorios, de los desagües primario y secundario existentes, y se colocarán materiales nuevos en su totalidad.

Todas las medidas y recorridos de cañerías serán verificados en obra, se evaluará en conjunto con la dirección de Obra posibles cambios.

Se verificará la ventilación reglamentaria de las cañerías de desagüe.

Para los artefactos de desagüe primario nuevos a instalar, se utilizarán conductos de PVC de diámetro 110mm, Industrias Saladillo ó similar calidad, conectando dicho artefacto hasta la bajada existente. Para cañerías y accesorios de desagües secundarios se utilizarán tuberías de polipropileno sanitario marca Awaduct Industrias Saladillo ó similar calidad.

9. PINTURAS:

a) Normas Generales:

Todas las superficies de muros, cielorrasos, carpintería, etc.; que deberán ser terminadas con la aplicación de pinturas, responderán a las indicaciones sobre tipo, color, etc.; que para cada caso particular determinan los planos correspondientes y las definiciones al respecto que indique la dirección de Obra. Todos los materiales a emplearse serán de primera calidad.

Todas las superficies que deban pintarse se prepararán corrigiendo los defectos, manchas o asperezas que pudieran tener los revoques, yeso, etc..

No se aplicará ninguna mano de pintura sobre otra anterior sin dejar pasar el tiempo apropiado para su secado. Para tapar poros, grietas u otros defectos se utilizará enduido o masilla Durlock de marcas reconocidas. Deberán tomarse todas las precauciones necesarias a fin de preservar los trabajos de pintura, del polvo, etc.; debiendo evitar que se cierren las aberturas antes de que la pintura haya secado totalmente.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, etc.

Se deberá efectuar barrido diario de los locales antes de dar principio a la pintura o blanqueo. Se cuidará de proveer en cantidad suficiente lonas, papel, nylon, etc..., para preservar los pisos y revestimientos existentes durante el trabajo de pintura y blanqueo.

b) Pintura al Látex:

Se aplicara pintura al látex acrílico para interiores lavable en todos los paramentos interiores. Dichos paramentos serán perfectamente lijados y masillados de forma tal que su superficie final quede totalmente lisa al tacto. Donde se constate o sospeche la presencia de hongos, será lavado con una solución de detergente y agua, lavando después prolijamente con agua pura. Primeramente se dará una mano de fijador tipo "Alba" o superior calidad hasta cubrir perfectamente y posteriormente se aplicarán dos manos de pintura de la base de látex micronizado para interior tipo "Alba Service" o superior calidad color blanco mate.

c) Esmalte sintético:

Se aplicara esmalte sintético Alba o calidad superior, a todas las carpinterías metálicas, de madera, herrerías, etc. Dicho esmalte se aplicara sobre superficies limpias libres de polvo, perfectamente terminadas, corregidos los defectos y golpes mediante el uso de masilla plástica.



Se deberán aplicar como mínimo dos manos de pintura, aplicando la segunda mano con el tiempo necesario para su perfecto secado, quedando a criterio de la Supervisión la aplicación de una mano posterior si no cumple con las condiciones anteriormente expresadas en el ítem.

Hasta el momento de la recepción de obra quedará a cargo de la empresa Contratista la responsabilidad de todos los paramentos pintados, reparaciones etc., no reconociéndose ningún adicional por esta tarea.

Se aplicará sobre carpintería en general esmalte sintético semi-mate marca Alba Service color a definir.

Sobre puertas de madera se aplicará esmalte sintético satinado marca Alba color a definir.

10. INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

El alcance de las tareas de las instalaciones eléctricas contempla el trazado de cañerías nuevas y el recableado de las cañerías existentes afectadas por la demolición. Previo a esto, deberán reemplazarse las cañerías que se encuentren en mal estado, producto de la corrosión.

Se cablearán circuitos independientes de iluminación y tomacorrientes.

Artefactos:

Se deberán proveer e instalar los siguientes artefactos. Según plano **.CIELORRASOS y**

ARTEFACTOS ELECTRICOS:

- LUCCIOLA "PANEL DE LUZ" PAL251-18W LED

Importante: En los recorridos de cañerías, ubicación de bocas y tomacorrientes existentes, se tendrá en cuenta que la instalación deberá realizarse de acuerdo a las Normas de la AEA.

En caso de que algún tramo de cañería deba ser reemplazada, las nuevas deberán ser tipo manguera gris o de PVC rígido tipo Sica de diámetro adecuado al consumo (mínima sección: 20mm), todo con sus accesorios correspondientes. Las cajas podrán ser de hierro o galvanizadas. La sección de cañería será acorde al cableado relevado, no siendo menor a 20mm o $\frac{3}{4}$.

En ningún caso la alimentación de los tomacorrientes podrá provenir desde llaves de iluminación. Estas, en todos los casos, cortarán el polo vivo.

No se permitirá ningún tipo de empalme dentro de las cañerías. Podrán realizarse empalmes únicamente en cajas de paso.

No se permitirán cortes en la aislación, debiendo ser continua en todo el trayecto entre tableros o cajas.

Los conductores deberán identificarse con los siguientes colores (IRAM 2183)

Neutro: CELESTE

Fase: ROJO, MARRÓN o NEGRO

Retornos: BLANCO

Tierra: VERDE/AMARILLO

En caso de no poder cumplir con los colores exigidos por Norma IRAM, deberán instalarse al menos conductores de colores diferentes para fase, neutro, retornos y para el de tierra. Si no se cumple esta condición, la obra eléctrica será rechazada.

Las llaves, tomacorrientes polarizados con toma a tierra y accesorios, serán marca Kalop Civil línea blanca de 10 A. Se colocarán dos tomacorrientes por bastidor, con separador entre ambos módulos, y hasta tres llaves interruptoras, también por bastidor.

Los conductores serán unipolares del tipo multihebra flexible, con aislación de PVC antillama tipo Pirelli VN 2000, Imsa, Kaloflex ED3000 o similar. Fabricados de acuerdo a Norma IRAM 2183 y de la AEA.



Cuando no se especifiquen expresamente los materiales a emplear en la ejecución de la obra, serán de la mejor calidad obtenible en plaza, debiendo ser aprobados por la Dirección de OBRA.

Las roturas y posteriores reparaciones que requieran los trabajos de la instalación eléctrica deberán ser realizadas y terminadas con idénticas características a las existentes.

En todo lo que no sea expresamente indicado, las instalaciones se ajustarán a las normas contenidas en la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles en vigencia de la Asociación Electrotécnica Argentina.

Previo a la recepción provisoria de la obra, el contratista deberá presentar a la Dirección de Obra, para su aprobación, planos conforme a obra de las instalaciones realizadas en AUTOCAD 2004 o versión superior, escala de dibujo 1:50. El contratista entregará dos copias impresas y una copia del archivo correspondiente en CD.

El Contratista proveerá los materiales y la mano de obra de dicha instalación.

11. PLAN DE OBRA y ORGANIZACIÓN:

De acuerdo a los objetivos de obra a cumplimentar, se exigen las siguientes etapas constructivas:

PRIMERA ETAPA (10 días): Terminar la totalidad de los trabajos correspondientes al 5º piso para poder trasladar allí el LABORATORIO INFORMATICO que actualmente funciona en el 1º Piso del mismo edificio.

SEGUNDA ETAPA (10 días): Terminar la totalidad de los trabajos correspondientes al 1º piso para poder trasladar allí al CENTRO DE ESTUDIANTES DE HUMANIDADES (CEHum) que actualmente funciona en el 3º Piso de dicho edificio.

TERCERA ETAPA (10 días): Terminar la totalidad de los trabajos correspondientes al 2º piso e instalación de datos en el 3º Piso s/PETP.

12. SEGURIDAD:

El Contratista deberá disponer todas las medidas, elementos y personal necesarios que aseguren el cumplimiento de toda la legislación vigente en la Argentina, los Convenios Colectivos de Trabajo y toda otra disposición de carácter Nacional, Provincial, Municipal o Gremial que sea de aplicación al momento de realizar los trabajos.

Para la ejecución de las tareas necesarias y suficientes para ejecutar el objetivo del presente, el Contratista deberá cumplir con las leyes nacionales de seguridad e higiene en el trabajo (Ley 19587) y la de aseguradoras de riesgos en el trabajo (Ley 24557).

13. LIMPIEZA FINAL:

Se realizará la correcta limpieza periódica y final de Obra, dejándola libre de escombros. El contratista deberá entregar la obra en perfectas condiciones de habitabilidad.

NOTA:

SI SURGIERAN EN DETERMINADOS ÍTEMS DE LA OBRA, ASPECTOS NO CONSIDERADOS EN EL PRESENTE PLIEGO, ÉSTOS SERÁN DEFINIDOS ENTRE LA EMPRESA CONTRATISTA Y LA DIRECCION DE OBRA, HACIÉNDOSE RESPONSABLE LA EMPRESA CONTRATISTA DE LAS SOLUCIONES A ADOPTAR.



ANEXO I

Instalación de red de datos en el Dto de Humanidades Universidad Nacional del Sur

El presente documento describe el cableado de red en Cat 6 que se deberá realizar en el 5to piso, 3er piso, 2do piso y 1er piso del edificio de 12 de Octubre y San Juan, perteneciente al Dto de Humanidades.

5to Piso:

Se deberá instalar un Rack de 10 unidades provisto por la UNS, el cual reemplazará al Rack existente **R1-P5**.

Para esto se deberán retirar los cables de los patch panels existentes, re impactándolos en el mismo puerto de los patch panels una vez instalado el nuevo Rack.

Del lado de las oficinas, los puestos de trabajo quedarán en el mismo lugar.

En el pasillo se deberá proveer e instalar una bandeja portacables de 100x50 de ala que reemplazará al cable canal existente (el cual se deberá retirar) como se indica en el plano adjunto. Todos los cables de red existentes se pasarán a dicha bandeja retirando y volviendo a pasar los cables solo para los casos que sea necesario.

Nuevo tendido de la red de datos en Cat 6:

Se deberá realizar un nuevo tendido de datos en Cat 6 desde el **R1-P5**. Se deberá proveer e instalar un patch panel Cat 6 de 24 puertos con organizador posterior de cables tipo AMP, Furukawa, etc (identificada como “C”), un organizador de cables de dos unidades y un Switch de 24 puertos del cual más abajo se dan las características.

Se deberán instalar los puestos de trabajo de **C1 a C9**. Para esto se utilizará cable UTP Cat 6 tipo AMP, Furukawa, etc el cual se instalará por la bandeja portacables de 100x50. Se entrará a cada oficina mediante una caja de paso y dentro de la misma se usará cable canal de 100x50 con separador interno. No se aceptarán “traba cables” u “organizadores de cables” parciales. Este cable canal se deberá instalar a una altura de 85cm respecto del piso. El cable UTP Cat 6 deberá terminar en un Jack RJ45 Cat 6 tipo AMP, Furukawa, etc anclado a su respectivo faceplate.

Se deberá realizar el tendido de T1 siguiendo el mismo recorrido hasta la caja de distribución CT. El cable a utilizar será de un par con malla, terminando en un Jack RJ11 anclado a su respectivo faceplate.

Todos los cables deberán quedar perfectamente identificados y rotulados (con máquina rotuladora) indicando piso, Rack, pachera y boca según norma ANSI/TIA/EIA 606 respetando la numeración establecida en el plano adjunto, como así también el patch panel instalado en el Rack. En cada face plate se rotulará la numeración correspondiente.

En todos los casos el cable a utilizar será cable Cat 6 tipo AMP, Furukawa, etc.

Los patch panel tendrán organizador posterior y serán Cat 6 tipo AMP, Furukawa, etc.

Los Jack RJ45 con los respectivos faceplate serán Cat 6 tipo AMP, Furukawa, etc.



Se deberán proveer e instalar todos los patch cord de 60cm para los racks y todos los patch cord de 1,8mts para las bocas de red (para conectar las PC's) los cuales serán Cat 6 tipo AMP, Furukawa, etc.

Equipamiento a proveer:

1 Switch con las siguientes características:

- Cantidad de puertos: 24 x Ethernet 10Base-T, Ethernet 100Base-TX y 2 puertos auxiliares 10/100/1000Base-T
- Velocidad de transferencia de datos: 100 Mbps
- Protocolo de interconexión de datos: Ethernet, Fast Ethernet-Protocolo de gestión remota: SNMP 1, RMON, Telnet, SNMP 3, SNMP 2
- Tecnología de conectividad: Cableado
- Modo comunicación: Semidúplex, dúplex pleno
- Protocolo de conmutación: Ethernet
- Tamaño de tabla de dirección MAC: 8K de entradas
- Características: Conmutación Layer 4, conmutación Layer 3, conmutación Layer 2, snooping IGMP
- 1 Unidad rack de altura, Ancho: 44.5 cm, Profundidad: 23.6 cm, Altura: 4.4 cm, Peso: 3.6 kg
- Memoria RAM: 64 MB
- Memoria Flash: 32 MB Flash
- MTBF (tiempo medio entre fallas): 282,416 hora(s)
- Método de autenticación: Secure Shell v.2 (SSH2)
- Cumplimiento de normas: CE, UL, TUV GS, CISPR 24, cUL, EN 60950, EN55022, NOM, VCCI Class A ITE, IEC 60950, EN55024, UL 60950, CISPR 22, FCC Part 15, MIC, AS/NZS 3548
- Fuente de alimentación: interna de CA120/230 V (50/60 Hz)
- Consumo eléctrico en funcionamiento: 30 vatios
- Conector de sistema de alimentación redundante (RPS)
- Software incluido: Cisco IOS IP Base

Tipo: Switch Cisco Catalyst 2960-24TC-L (WS-C2960-24TC-L)

3er Piso:

Se deberá proveer e instalar un (1) **AP UNIFI AC HD UBIQUITI** con fuente POE incluida para ser instalados con una ménsula dentro del aula como se indica en el plano adjunto. Se deberá tirar el cable utp Cat 5e al rack existente e impactarlo en el próximo puerto libre. Se deberán proveer todos los patch cord y el cable deberá quedar perfectamente identificado como en el primer ítem.



2do Piso:

Se deberá proveer e instalar un (1) **AP UNIFI AC HD UBIQUITI** con fuente POE incluida para ser instalados con una ménsula dentro del aula como se indica en el plano adjunto. Se deberá tirar el cable utp Cat 5e al rack existente e impactarlo en el próximo puerto libre. Se deberán proveer todos los patch cord y el cable deberá quedar perfectamente identificado como en el primer ítem.

Dentro del aula se reubicarán todos los puestos de red existentes tanto los que están debajo del pizarrón como los de las paredes laterales, quedando ubicados de acuerdo a la longitud que tengan dichos cables.

1er Piso:

Se deberá proveer e instalar un (1) **AP UNIFI AC HD UBIQUITI** con fuente POE incluida para ser instalados con una ménsula en el pasillo como se indica en el plano adjunto. Se deberá tirar el cable utp Cat 5e tipo AMP al rack existente e impactarlo en el próximo puerto libre. Se deberán proveer todos los patch cord y el cable deberá quedar perfectamente identificado como en el primer ítem.

Dentro del gabinete se reubicarán todos los puestos de red existentes y se deberá reubicar la caja con térmica al lado del Rack ubicado en el pasillo a unos 2,50 mts de altura.

***Nota:** Una vez finalizada y aprobadas las tareas descriptas en el pliego de bases y condiciones el proveedor adjudicado se encontrará en condiciones de facturar la obra realizada. Deberá indicar en la factura todo el equipamiento activo entregado (switches) junto con su valor desagregado y su número de serie.*

Consideraciones comunes

El cable a instalar será UTP **Cat 6** tipo AMP, Furukawa, etc para todos los puestos de trabajo (salvo piso 1, 2 y 3). Cada cable a instalar deberá quedar perfectamente identificado de acuerdo a la numeración indicada en el plano adjunto. Se utilizará el recorrido indicado en dicho plano. Se usará el cable canal, bandeja y cañería existente cuando corresponda, utilizado para el cableado actual. Para los casos que corresponda se deberá proveer e instalar un Face Plate con bastidor y RJ45 **Cat6** (según corresponda) tipo Amp, Furukawa, etc .

Según las referencias, se instalará cable canal de 18x21 terminando en rosetas dobles con Jack RJ45 **Cat6** (según corresponda) tipo Amp, Furukawa, etc

Cable Canal:

- 1- Respecto a la forma de adherencia del cable canal en donde haya paredes de durlock deberá fijarse con tarugos especiales para dicho material y en donde haya pared de ladrillo deberá instalarse amurado con tornillos. En ningún caso se admitirá que se adhiera con plástico, cemento de contacto o cintas adhesivas.



- 2- No se aceptará en ningún caso que falten los accesorios correspondientes a cuplas, curvas internas, externas, a 90°, etc., para la medida y color del cable canal que corresponda. En todos los casos se instalará el cable canal de manera que el cable UTP no presente radios de curvatura pequeños que a futuro provoquen quiebres en él. El cable canal a instalar deberá terminar en cada caja para pared no debiendo quedar expuesto ningún cable UTP. Por lo tanto no se aceptarán cables UTP instalados con grampas o pegados con plástico, cemento de contacto o cintas adhesivas.
- 3- Preferentemente, la bajada de cable canal se deberá hacer sobre los rincones de las oficinas.

Cables telefónicos, cables UTP, regletas, patch panels y puestos de trabajo:

- 1- En todos los casos, el impactado de los cables CAT 6 se realizará cumpliendo con la norma vigente **ANSI/TIA/EIA 568-B**, respetando la conexión **T568A** en ambas puntas del cable (patch panel y jack).
- 2- Todos los cables deberán quedar perfectamente identificados y rotulados (con máquina rotuladora) indicando piso, Rack, pachera y boca según norma **ANSI/TIA/EIA 606** respetando la numeración establecida en el plano adjunto, como así también los patch panels instalados en cada Rack. En cada roseta se rotulará la numeración correspondiente.
- 3- Para vincular cada port de los switches con la respectiva boca del patch panel se deberá proveer los patch cords Cat. 6 de 2 pies necesarios respetando la norma **ANSI/TIA/EIA 568-B**. Para vincular cada jack RJ45 Cat. 6 con las respectivas computadoras ubicadas en los puestos de trabajo deberán proveerse los patch cords Cat. 6 de 6 pies respetando la norma **ANSI/TIA/EIA 568-B**.
- 4- Cada cable que llega al patch panel deberá estar terminado en cada puesto de trabajo en una roseta con lugar para dos jacks RJ45 Cat. 6, respetando también la norma **ANSI/TIA/EIA 568-B**, respetando la conexión **T568A**. El cable UTP a instalar deberá ser en todos los casos tipo AMP Cat. 6.
- 5- Los cables UTP y telefónicos (1, 11 y 25 pares) deberán instalarse en los rack con remanentes de 1,5 metros para poder retirar tanto la regleta SIEMON como los patch panel instalados, debidamente precintados y con la numeración que corresponda.

Pasajes de pared con agujeros, caños o bandejas:

- 1- Los pasajes de las paredes deberán ser realizados como mínimo con mecha para pared de 24 mm. En todos los casos que se deba atravesar una pared, deberán colocarse a ambos lados del orificio, cajas de paso normalizadas plásticas para exterior con tapas ciegas respetando el recorrido detallado en el plano. Para las salidas de los cables de las bandejas se utilizarán las mismas cajas. El diámetro de los agujeros para pared seguirán la siguiente regla:
 - a- 5 cables inclusive 1 pulgada
 - b- 10 cables inclusive 1½ pulgada
 - c- más de 10 cables 2 pulgadas
- 2- En ningún caso se aceptarán agujeros o cables al aire libre.



- 3- En los casos en que se deba atravesar una pared con bandeja, la misma deberá ser pasante y luego se deberá reparar la mampostería y pintar con el mismo color de pintura existente.
- 4- En los casos en que se deba atravesar una pared o una loza con caño, el mismo deberá ser pasante y luego se deberá reparar la mampostería y pintar con el mismo color de pintura existente.

Bandejas:

- 1- En todos los casos que se indique la instalación de bandeja, ésta deberá ser perforada y metálica.
- 2- Las curvas y soportes necesarios para la instalación de la bandeja deberán ser de la misma marca de la bandeja ofertada. En caso de que el recorrido de la bandeja se vea interrumpido por una viga o columna, ésta deberá ser sorteada con la bandeja utilizando estrictamente todos los accesorios necesarios y no se aceptará que la bandeja de chapa sea seccionada para dar la forma del recorrido.
- 3- La bandeja, sus accesorios y soportes deberán pintarse antes de ser instalada con pintura sintética de color similar al de la pared.

Condiciones generales

- 1- Se deberá realizar una visita de obra para ver todos los detalles del recorrido.
- 2- **El plazo de entrega de la obra será de 20 días** de corrido a partir de la fecha del acta de iniciación.
- 3- Una vez finalizada la obra el adjudicatario deberá entregar al personal de DGT una copia de los planos con las eventuales modificaciones que se hayan realizado durante los trabajos.
- 4- Todos los dispositivos de conectividad pasivos que se instalen (cables UTP, patch cords de diversas medidas, jacks RJ45 y RJ11, patch panel, rosetas) deberán responder a Categoría 6 no admitiéndose alguno de calidad inferior. Todos los conexionados y los patch cords deberán responder a la norma TIA-EIA 568-A respetando el coloreado de todos los conductores componentes de cada cable. Todos los patch cords deberán poseer capuchón.
- 5- Todo el material utilizado (cables, jacks, patch panel, patch cords, caños, bandejas, tornillos, etc.) deberá ser nuevo no presentando marcas de haber sido reusado en alguna oportunidad, caso que dará derecho al comitente a reemplazar todo lo que considere necesario para el perfecto funcionamiento de la red.
- 6- En el caso de encontrar luces de emergencia en el recorrido de cable canales o bandeja, la remoción y reubicación de las mismas estará a cargo de la empresa y se coordinará con la Dirección General de Construcciones.
- 7- En el caso de fallas de un equipo dentro del período de garantía, el proveedor deberá proceder a su reparación en un plazo máximo de 48 horas. En el caso de tratarse de un equipo cuya reparación implique su envío a fábrica, el proveedor deberá cubrir los gastos de traslado y reparación correspondientes, y poner a disposición de la UNS un equipo de características similares, hasta que realice el reintegro del equipo original. En caso de que una falla se presente en forma periódica dentro del período de garantía, la Universidad se reserva el derecho de exigir su recambio sin costos adicionales, como simple cumplimiento de la garantía.

- 8- El adjudicatario de la presente licitación deberá coordinar con el personal de la DGT el plan de trabajo respecto al cableado e instalación del equipamiento solicitado. En caso de discrepancias a la hora de la realización de un trabajo particular, el oferente deberá ponerse en contacto con personal de la DGT para evacuar todas las dudas que surjan a lo largo del desarrollo del trabajo. La DGT se reserva el derecho de inspeccionar el trabajo todas las veces que lo crea necesario y pedirá que se realicen los cambios necesarios para el perfecto funcionamiento del equipamiento a instalar.
- 9- La ubicación exacta de los puestos de trabajo deberá ser coordinada con el personal del sector involucrado en la instalación.
- 10- Debiendo ser los trabajos completos conforme a su fin, deberán considerarse incluidos todos los elementos y trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aún cuando no se mencione explícitamente en pliegos o planos. Se deberán reparar todas las roturas que se originen a causa de las obras con materiales iguales en tipo, textura, apariencia y calidad, no debiéndose notar la zona que fuera afectada. En el caso de que la terminación existente fuera pintada se repintará todo el paño de acuerdo a las reglas del buen arte a fin de igualar tonalidades existentes.
- 11- La contratista será la única responsable de los daños causados a personas y/o propiedades durante la ejecución de los trabajos de instalación y puesta en servicio. Tomará todas las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes personales y/o daños a las propiedades, así pudieran provenir dichos accidentes o daños de maniobras en las tareas de la acción de los elementos o demás causas eventuales. También deberá coordinar con personal responsable de los sectores involucrados el horario de trabajo como así también la provisión de llaves de las oficinas de los diversos sectores. Deberá coordinarse también las respectivas autorizaciones para ingresar al edificio en horarios no habituales de trabajo o aquellos que la Universidad considere conveniente.
- 12- Todo detalle que el oferente crea necesario especificar para la determinación del costo final de la obra deberá ser aclarado en la visita.
- 13- Como **parte final** de la obra el contratista deberá realizar la **certificación del cableado instalado Cat 6** y se deberán entregar los informes de cada puesto. Deberá indicar que equipo se utilizará para realizar la certificación y en caso de no disponer del equipo, indicar quien realizará el trabajo.

Nota aclaratoria:

- Todos los Patch Panel Cat 6 deberán tener el organizador de cables posterior

Ej:

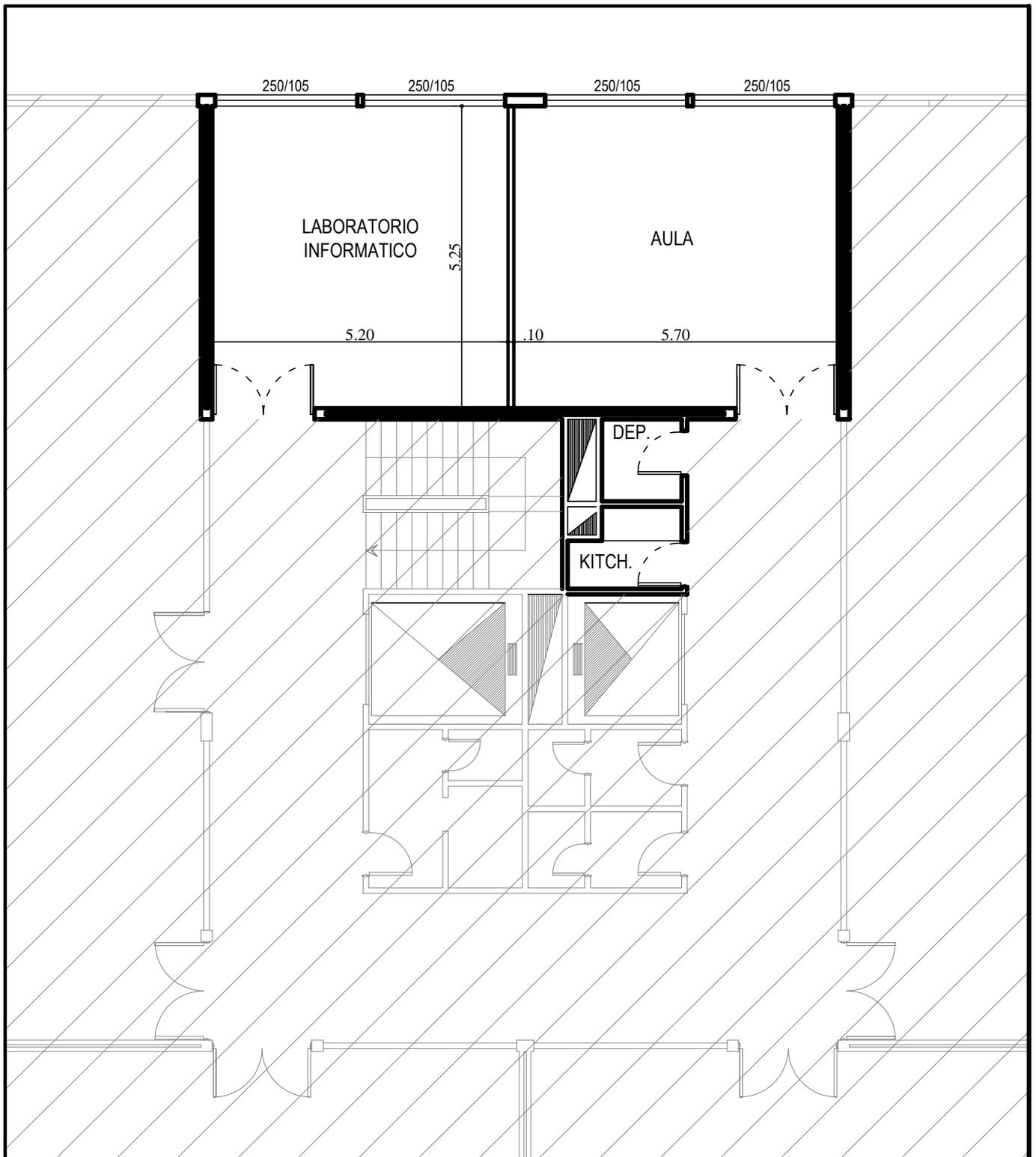


Obra: REFORMAS EN 1º, 2º y 5º PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES - U.N.S.

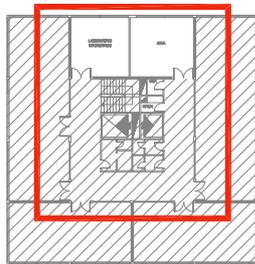
Ubicación: 12 DE OCTUBRE Y SAN JUAN - BAHIA BLANCA

PRESUPUESTO OFICIAL

		Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total (No incluye IVA)	Subtotal	Precio Final (incluido IVA)
ETAPA I	DEMOLICION						
ITEM 1	MUROS						
1.1	Mamposteria ladrillo común apertura entre oficinas 5º piso	m3	1,00	1300,00	1300,00	1670,50	2021,31
1.2	Mamposteria - División entre aulas	m3	3,74	1300,00	4862,00	6247,67	7559,68
ITEM 2	REVESTIMIENTOS						
2.1	Azulejo deposito y Kitch. 1º piso	m2	25,00	200,00	5000,00	6425,00	7774,25
2.2	Salpicret pared 1º piso	m2	109,00	200,00	21800,00	28013,00	33895,73
ITEM 3	INTALACIONES SANITARIAS						
3.1	Extraccion mesadas y bajomesadas 1º piso	un	1,00	800,00	800,00	1028,00	1243,88
ITEM 4	RETIRO DE MATERIAL						
4.1	Mamposteria	m3	6,16	1300,00	3900,00	5011,50	6063,92
4.2	Revestimientos	m3	8,71	1300,00	3900,00	5011,50	6063,92
	Cantidad de contenedores		6,00				
ETAPA II	OBRA NUEVA						
ITEM 5	CIELORRASOS						
5.1	Durlock placa desmontable 1º piso (Kitch.+deposito)	m2	4,63	361,00	1671,43	2147,79	2598,82
ITEM 6	SOLADOS						
6.1	Piso flotante aulas, zócalo incluido (1º, 2º y 5º piso)	m2	129,42	1075,00	139126,50	178777,55	216320,84
6.2	Piso goma negra alto transito bajo impresoras (1º piso)	m2	13,00	270,00	3510,00	4510,35	5457,52
6.3	Piso flotante PVC para Deposito y Kitch. 1º Piso	m2	4,63	1485,35	6877,17	8837,16	10692,97
ITEM 7	REVOQUES y REVESTIMIENTOS						
7.1	Reparación Grueso Bajo Revestimiento deposito 1º piso	m2	25,00	100,90	2522,50	3241,41	3922,11
7.2	Fino interior (deposito 1º piso)	m2	25,00	101,90	2547,50	3273,54	3960,98
7.3	Planchado interior (1º piso)Sector extracción salpicret	m2	109,00	172,80	18835,20	24203,23	29285,91
7.4	Revestimiento cerámico Kitch. 1ºpiso	m2	1,56	663,82	1035,56	1330,69	1610,14
7.5	Varilla Terminacion revest. Ceramico Kitch. 1ºpiso	ml	3,20	265,26	848,83	1090,75	1319,81
7.6	VARILLA INTERMEDIA A-TRIM AC.INOX CUADRADA (10X7) Kitch. 1ºpiso	ml	2,60	265,26	689,68	886,23	1072,34
ITEM 8	TABIQUES						
8.1	Tabique Durlock 1º y 2º piso c/aislación acústica	m2	46,90	1050,00	49245,00	63279,83	76568,59
ITEM 9	CARPINTERIA						
9.1	Puerta p/Durlock 80 x 200	un	1,00	3612,60	3612,60	4642,19	5617,05
9.2	vidrio laminado 3+3 con vinilo esmerilado (5º Piso)	gl	1,00	3000,00	3000,00	3855,00	4664,55
9.3	Reparación Puerta madera existente (incluido pintura) (1º y 5º Piso)	un	4,00	2150,00	8600,00	11051,00	13371,71
9.4	Reparación puertas doble madera existentes (incluido pintura) (1º y 2º Piso)	un	4,00	4070,00	16280,00	20919,80	25312,96
9.5	Reparación persianas existentes (incluido pintura, cintas y resortes enrollador) (1º, 2º y 5º piso)	un	12,00	1150,00	13800,00	17733,00	21456,93
9.6	Reparación taparrollos existentes (incluido pintura) (1º, 2º y 5º piso)	un	12,00	310,00	3720,00	4780,20	5784,04
9.7	Adaptar abertura existente para colocar tabique durlock (1º Piso)	gl	1,00	4070,00	4070,00	5229,95	6328,24
ITEM 10	INSTALACIONES SANITARIAS						
10.1	Tendido agua fría pileta Kitch. 1º piso	gl	1,00	3200,00	3200,00	4112,00	4975,52
10.2	Instalación Desagüe Pileta Kitch. 1º piso	gl	1,00	3700,00	3700,00	4754,50	5752,95
10.3	Pileta simple 52X32X18 Kitch. 1º piso	un	1,00	1792,00	1792,00	2240,00	2710,40
10.4	Grifería Juego FV ARIZONA, Monocom. Cocina 411.01/B1 Kitch. 1º piso	un	1,00	2281,00	2281,00	2851,25	3450,01
10.5	MUEBLE BAJO MESADA	gl	1,00	4500,00	4500,00	5782,50	6996,83
ITEM 11	PINTURAS						
11.1	Muros al latex interior (1º, 2º y 5º piso)	m2	593,80	205,00	121729,00	156421,77	189270,34
11.2	Cielorrasos (1º, 2º y 5º piso)	m2	129,42	225,00	29119,50	37418,56	45276,45
ITEM 12	MARMOLES						
12.1	Mesada Kitch. 1º piso gris ceniza	ml	1,40	3300,00	4620,00	5936,70	7183,41
ITEM 13	ELECTRICIDAD						
13.1	Instalación eléctrica (1º, 2º y 5º piso)	gl	1,00	22560,00	22560,00	28989,60	35077,42
ITEM 14	ANEXO I						
14.1	Instalación red de datos (Anexo I)	gl	1,00	63000,00	63000,00	80955,00	97955,55
	TOTAL				578.055,47	742.658,72	898.617,05



KEY PLAN



NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA: REFORMAS EN 1°, 2° y 5° PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES

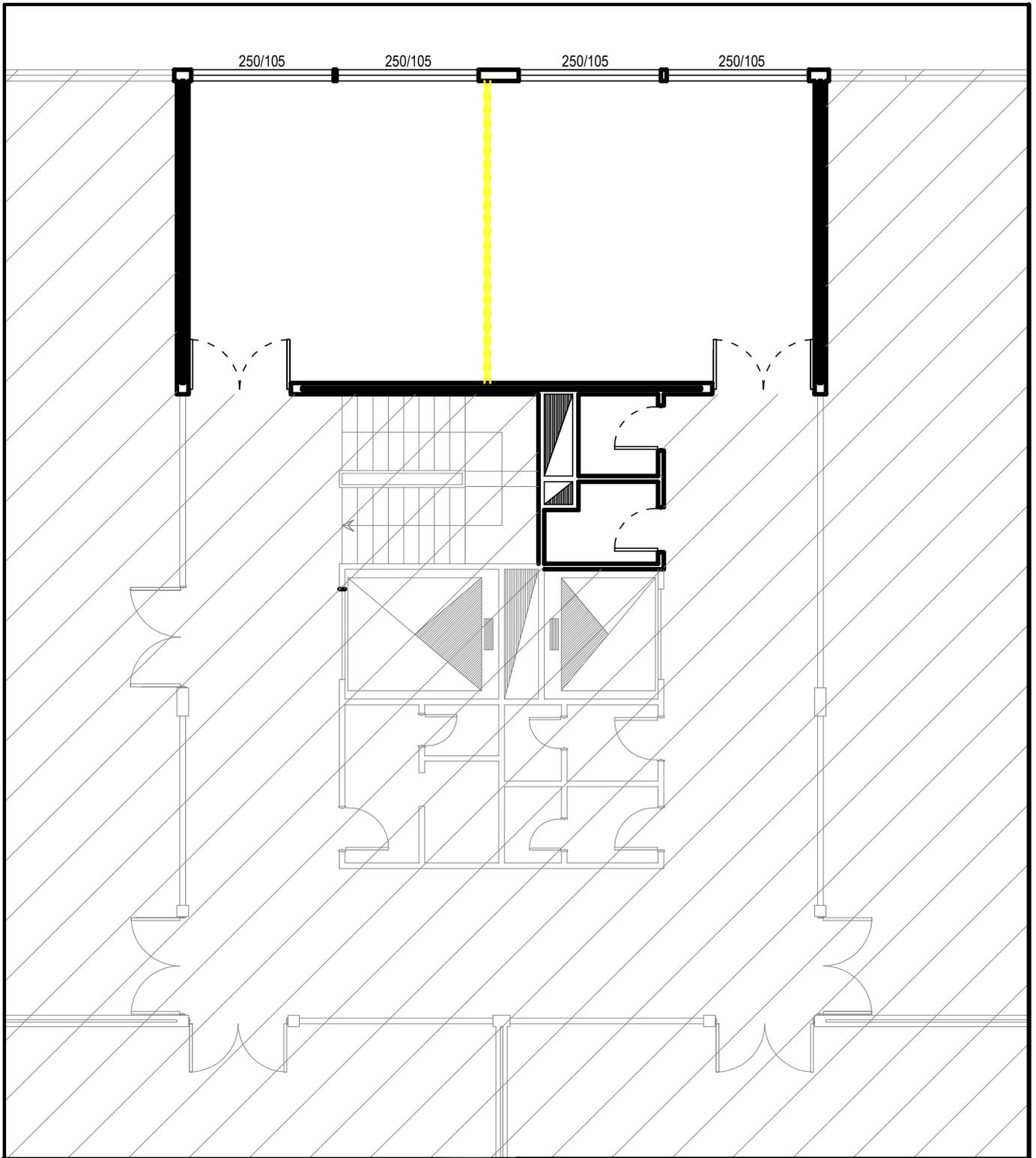
UBICACIÓN: Edificio 12 de OCTUBRE esquina SAN JUAN – Bahía Blanca

PLANO: PLANTA ESTADO ORIGINAL 1° PISO

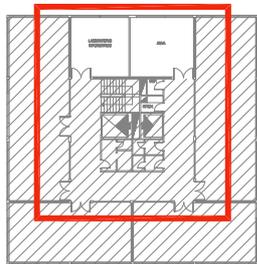
LAMINA: 1

ESCALA: 1:100

FECHA: 05/2018



KEY PLAN



REFERENCIAS:

 Superficie a Demoler

NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA: REFORMAS EN 1º, 2º y 5º PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES

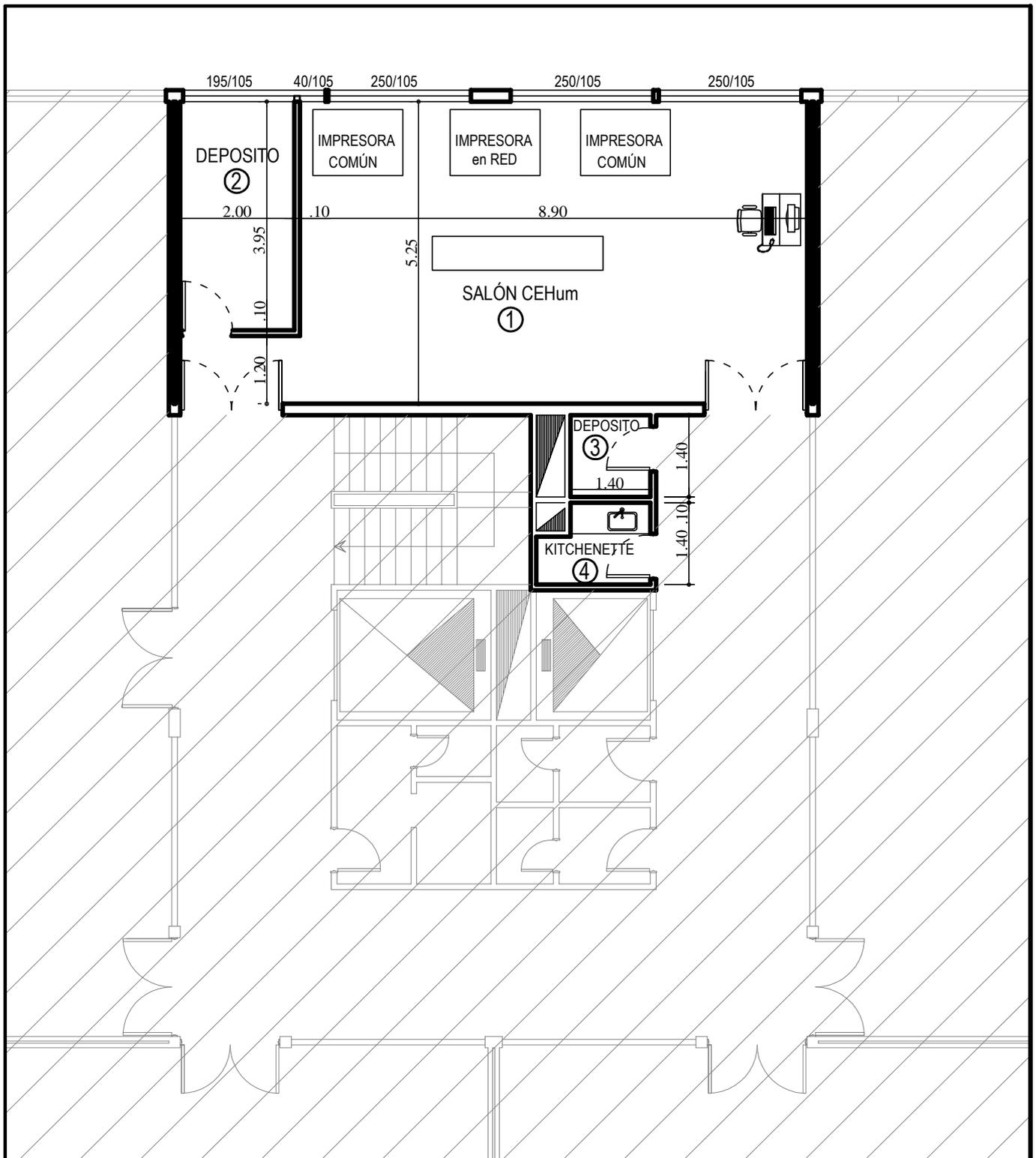
UBICACIÓN: Edificio 12 de OCTUBRE esquina SAN JUAN – Bahía Blanca

PLANO: PLANTA DEMOLICIÓN 1º PISO

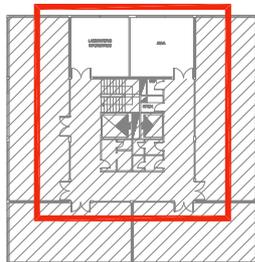
LAMINA: 2

ESCALA: 1:100

FECHA: 05/2018



KEY PLAN



NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA: REFORMAS EN 1°, 2° y 5° PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES

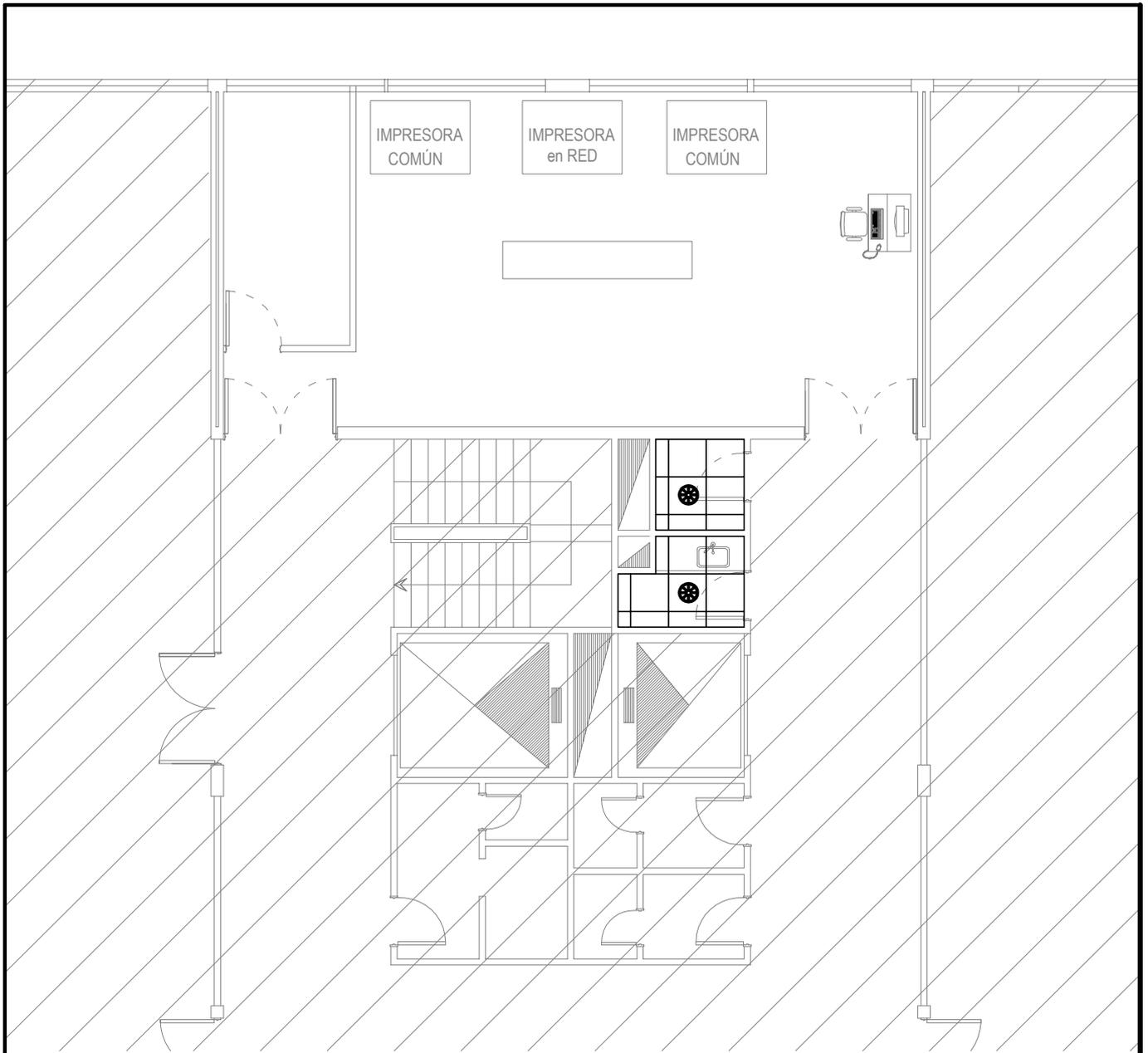
UBICACIÓN: Edificio 12 de OCTUBRE esquina SAN JUAN – Bahía Blanca

PLANO: PLANTA ARQUITECTURA 1° PISO

LAMINA: 3

ESCALA: 1:100

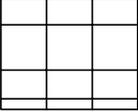
FECHA: 05/2018



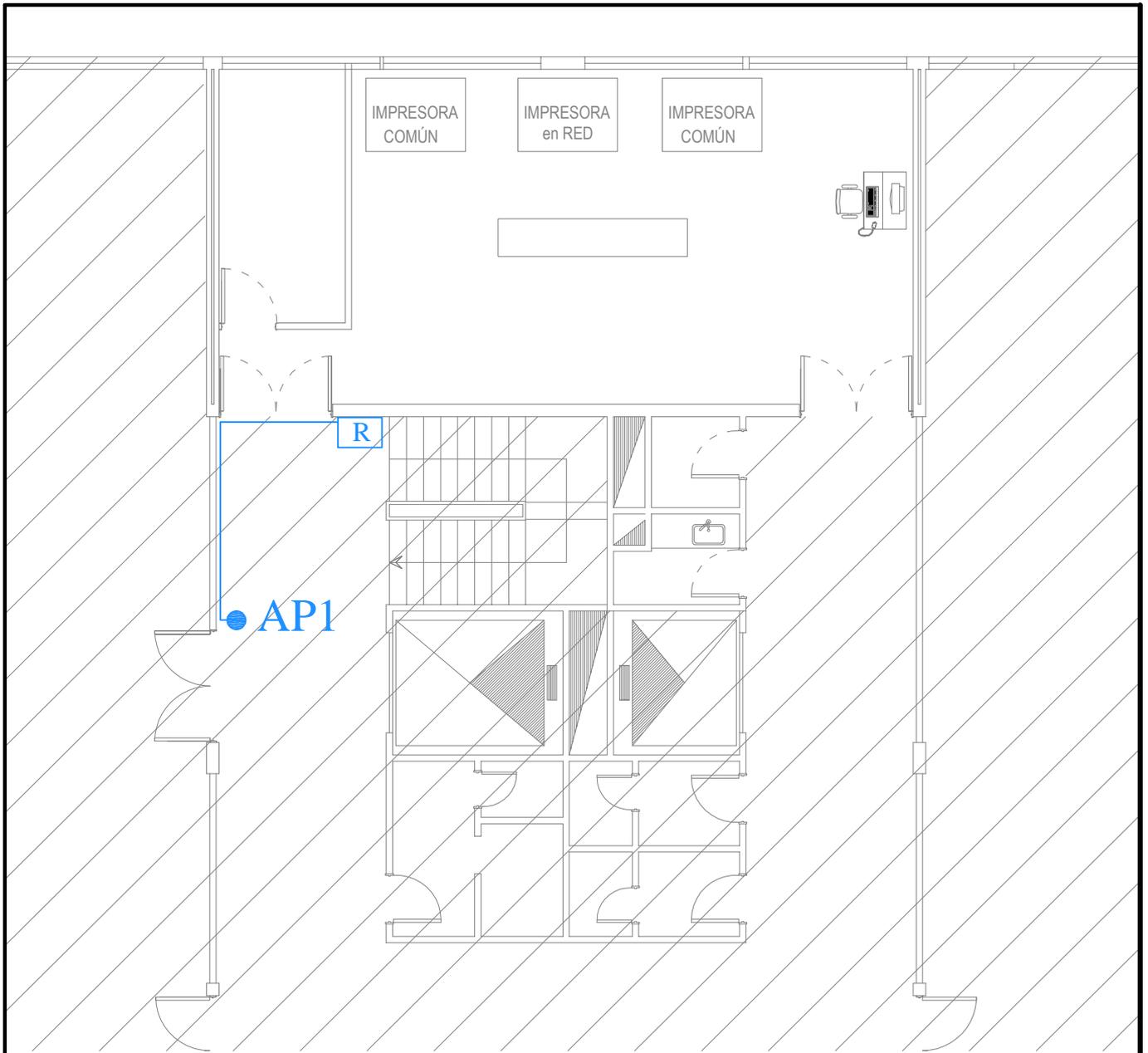
NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

KEY PLAN

REFERENCIAS:

	Cielorraso Durlock placa desmontable 60 x 60
	Lucciola "Panel de luz" PAL251-18W LED

OBRA: REFORMAS EN 1º, 2º y 5º PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES		
UBICACIÓN: Edificio 12 de OCTUBRE esquina SAN JUAN – Bahía Blanca	PLANO: PLANTA CIEL. y ARTEFACTOS ELECTRICOS 1º PISO	
LAMINA: 4	ESCALA: 1:100	FECHA: 05/2018

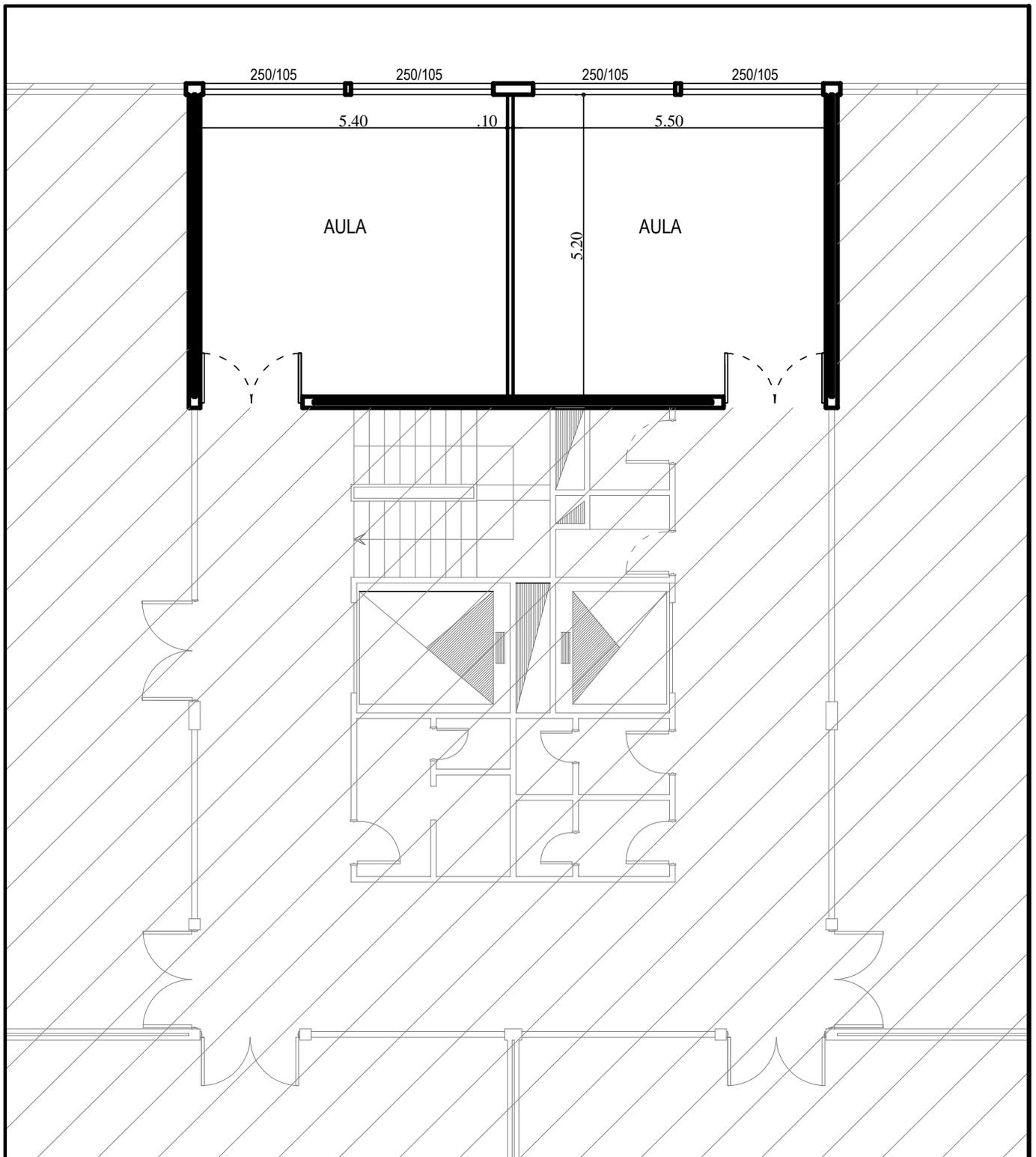


NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

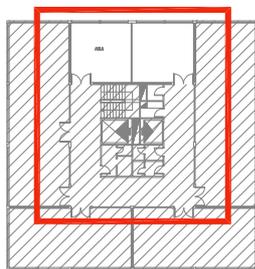
KEY PLAN

REFERENCIAS:

OBRA: REFORMAS EN 1º, 2º y 5º PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES		
UBICACIÓN: Edificio 12 de OCTUBRE esquina SAN JUAN – Bahía Blanca	PLANO: PLANTA INSTALACIÓN RED DE DATOS 1º PISO	
LAMINA: 5	ESCALA: 1:100	FECHA: 05/2018



KEY PLAN



NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA: REFORMAS EN 1°, 2° y 5° PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES

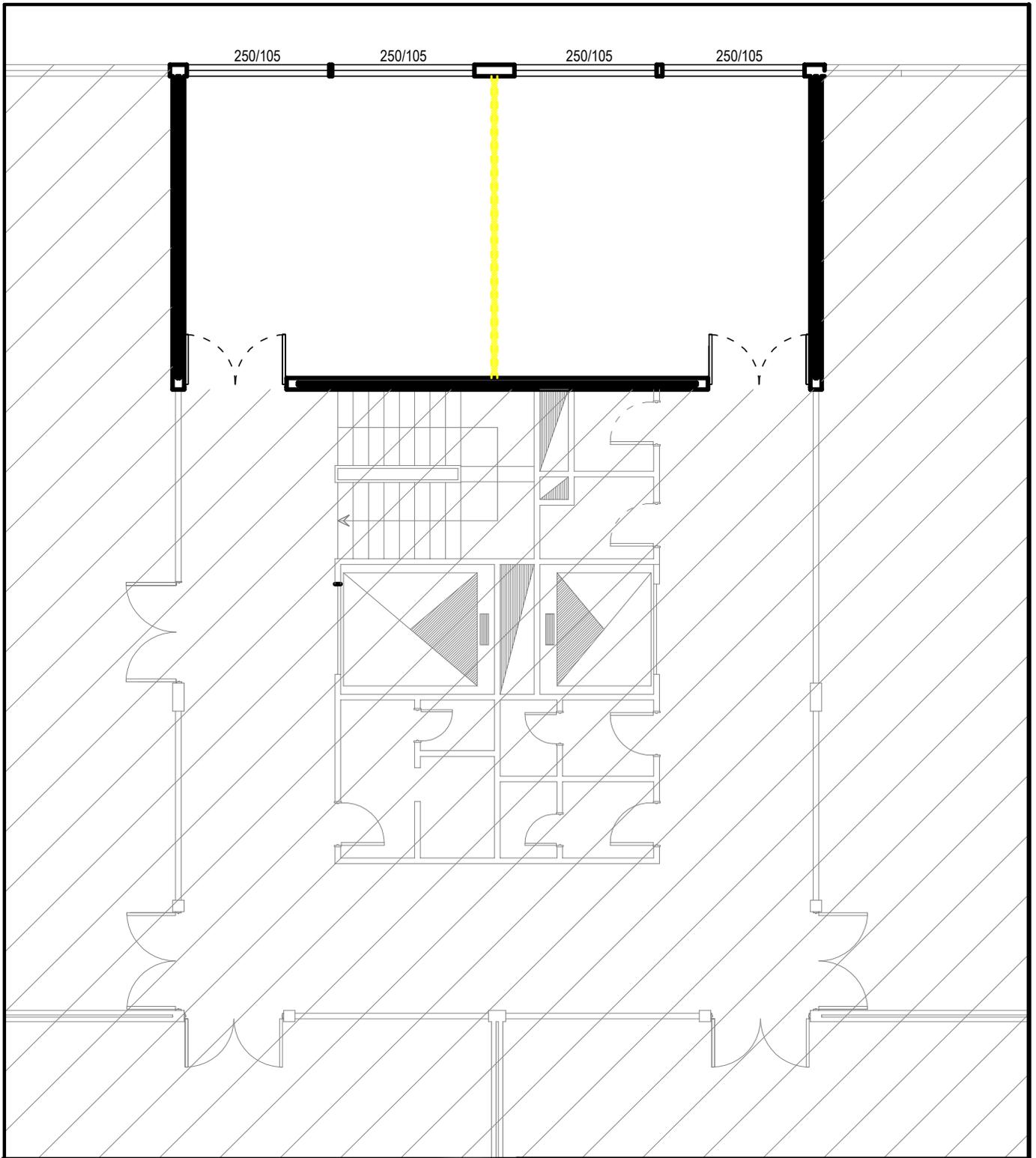
UBICACIÓN: Edificio 12 de OCTUBRE esquina SAN JUAN – Bahía Blanca

PLANO: PLANTA ESTADO ORIGINAL 2° PISO

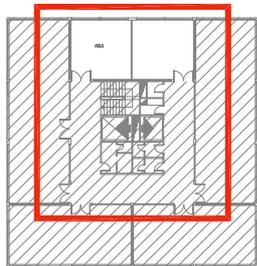
LAMINA: 6

ESCALA: 1:100

FECHA: 05/2018



KEY PLAN



NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA: REFORMAS EN 1º, 2º y 5º PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES

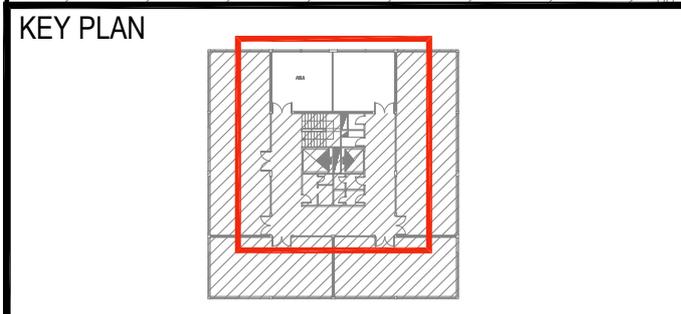
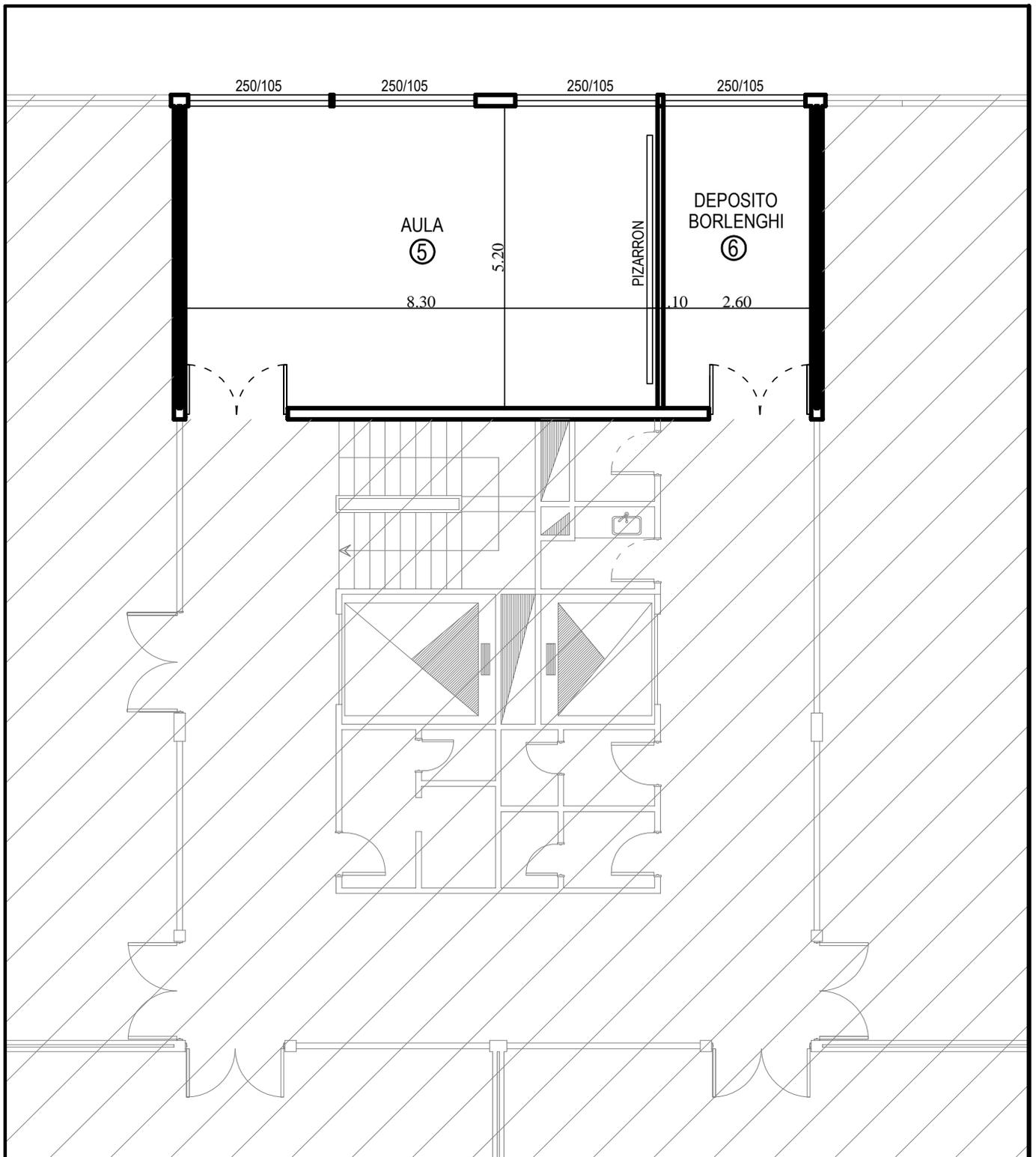
UBICACIÓN: Edificio 12 de OCTUBRE esquina SAN JUAN – Bahía Blanca

PLANO: PLANTA DEMOLICIÓN 2º PISO

LAMINA: 7

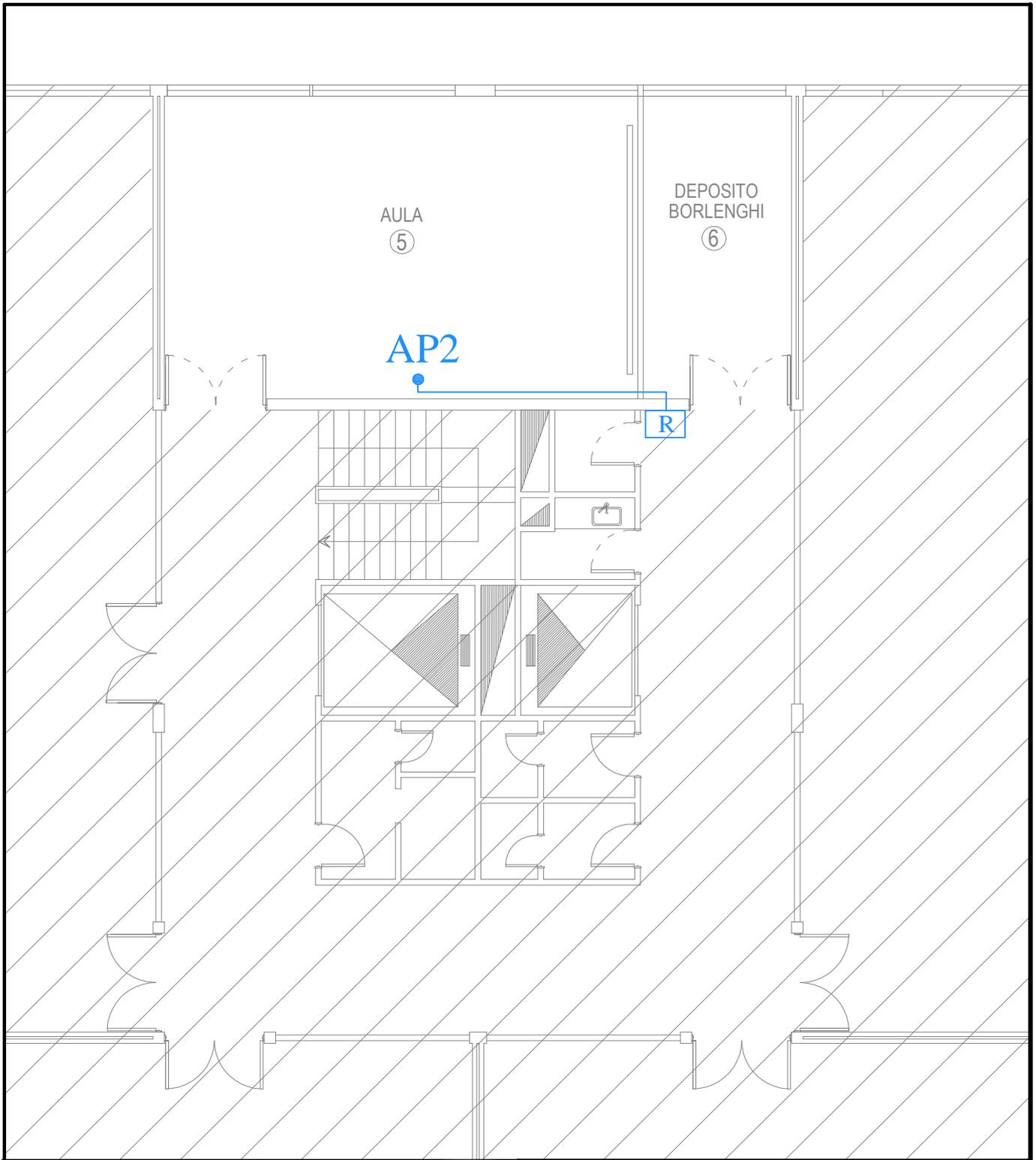
ESCALA: 1:100

FECHA: 05/2018

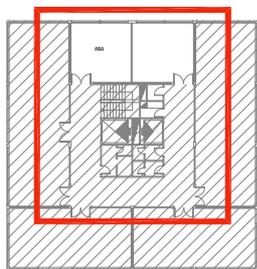


NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA: REFORMAS EN 1°, 2° y 5° PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES		
UBICACIÓN: Edificio 12 de OCTUBRE esquina SAN JUAN – Bahía Blanca		PLANO: PLANTA ARQUITECTURA 2° PISO
LAMINA: 8	ESCALA: 1:100	FECHA: 05/2018



KEY PLAN



NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA: REFORMAS EN 1º, 2º y 5º PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES

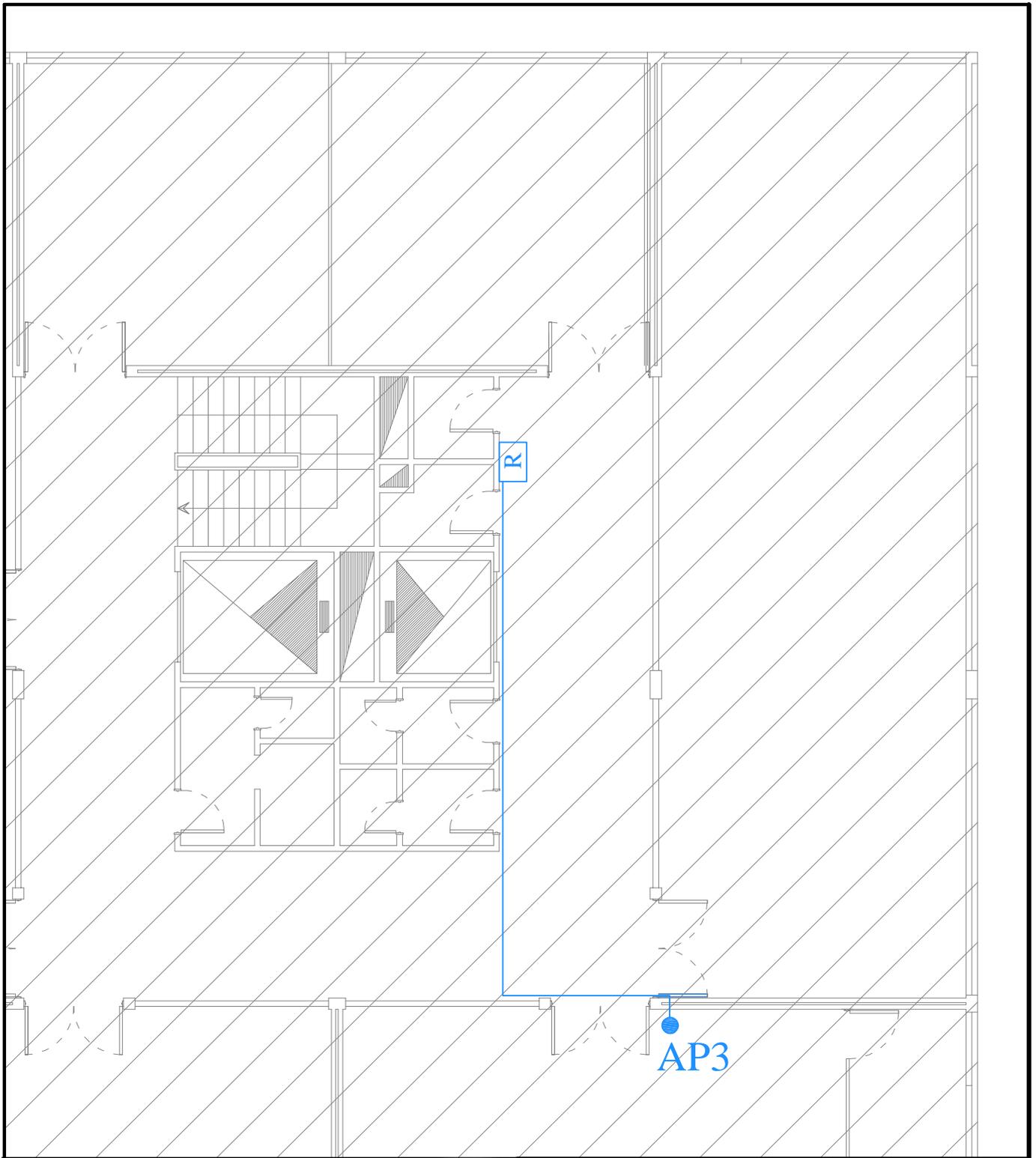
UBICACIÓN: Edificio 12 de OCTUBRE esquina SAN JUAN – Bahía Blanca

PLANO: PLANTA INSTALACIÓN RED DE DATOS 2º PISO

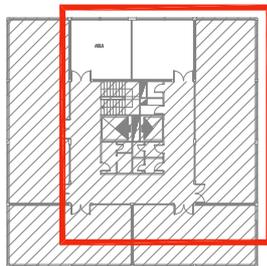
LAMINA: 9

ESCALA: 1:100

FECHA: 05/2018



KEY PLAN



NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA: REFORMAS EN 1°, 2° y 5° PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES

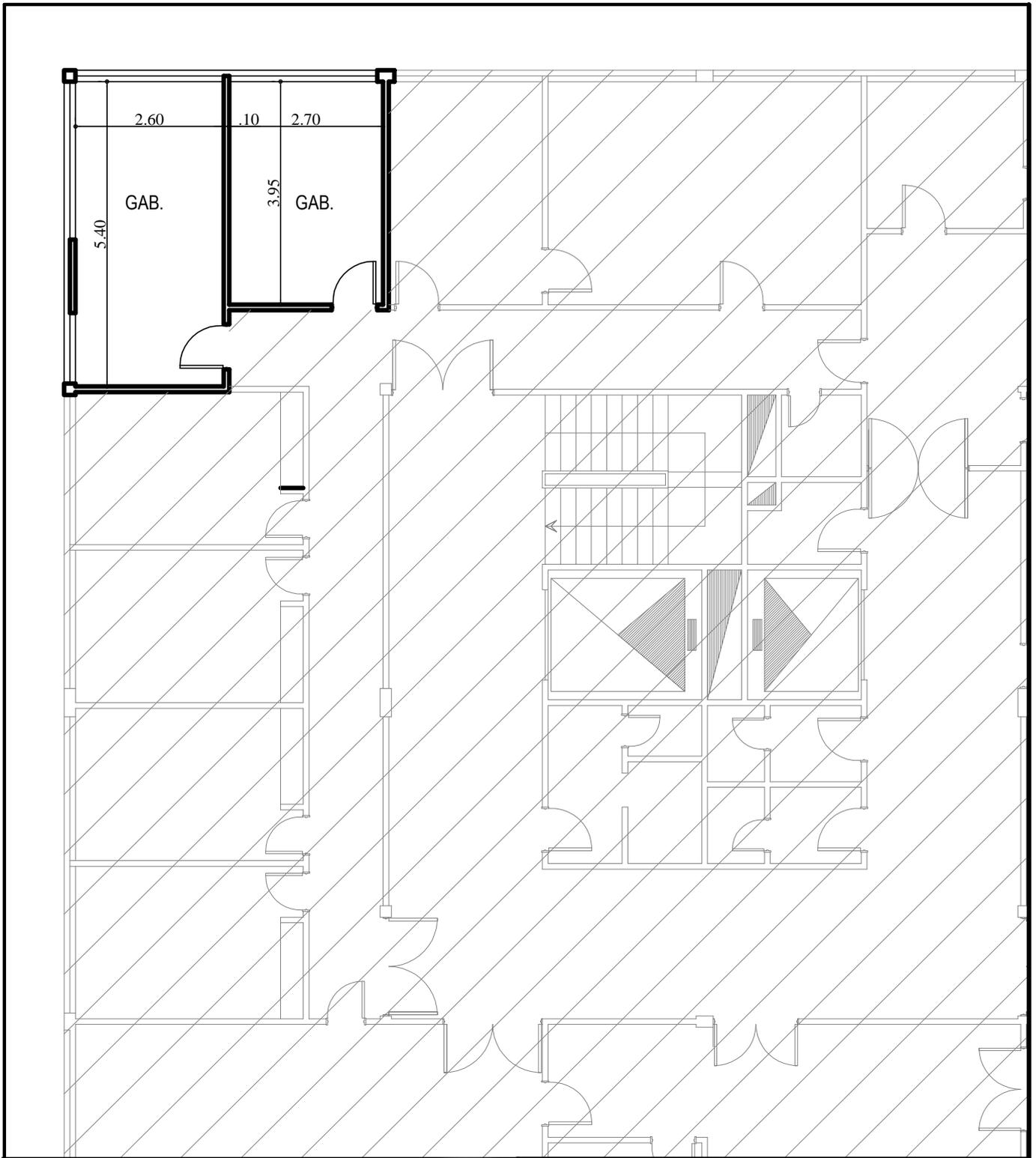
UBICACIÓN: Edificio 12 de OCTUBRE esquina SAN JUAN – Bahía Blanca

PLANO: PLANTA INSTALACIÓN RED DE DATOS 3° PISO

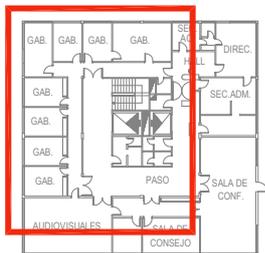
LAMINA: 10

ESCALA: 1:100

FECHA: 05/2018



KEY PLAN



NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA: REFORMAS EN 1º, 2º y 5º PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES

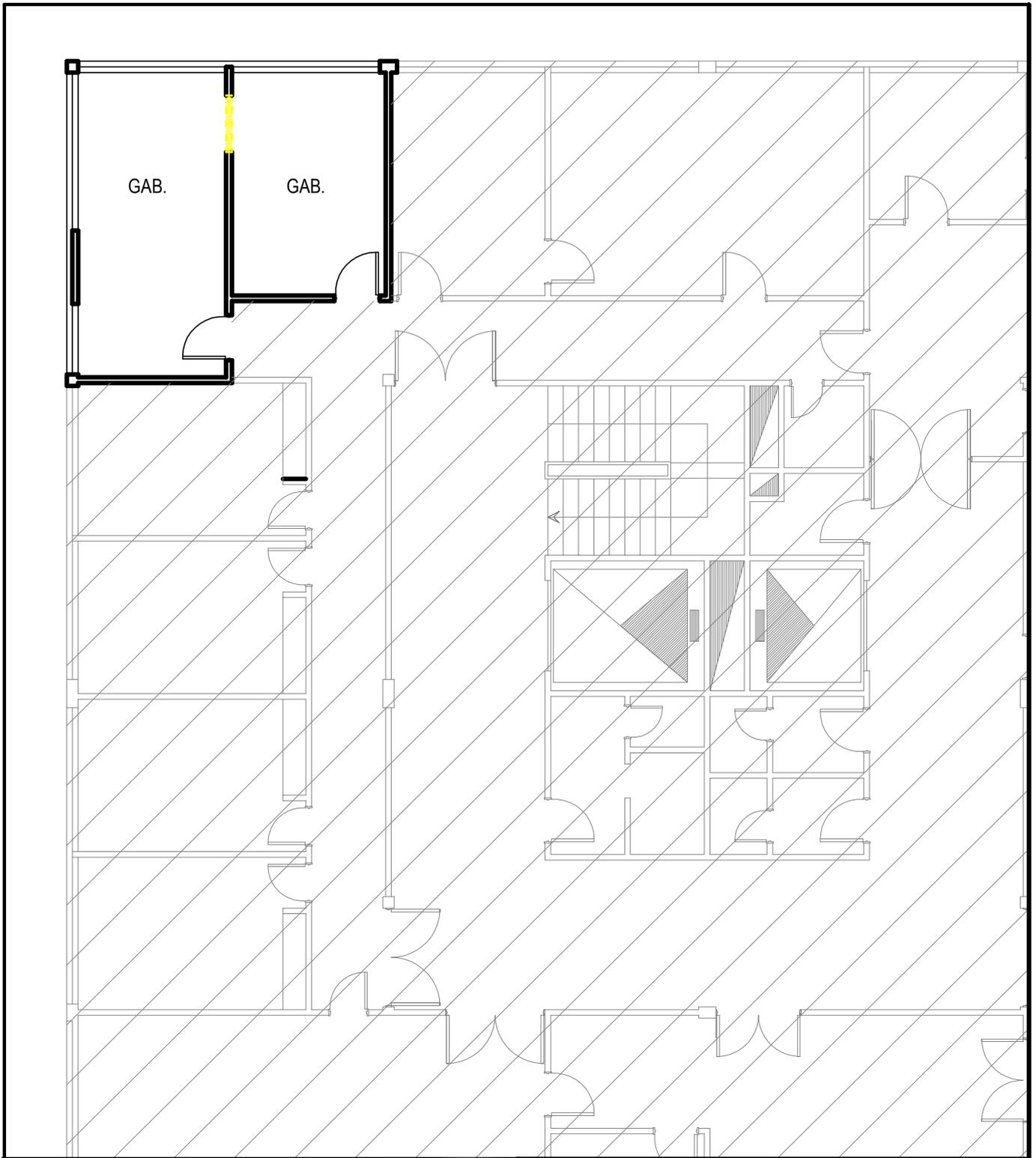
UBICACIÓN: Edificio 12 de OCTUBRE esquina SAN JUAN – Bahía Blanca

PLANO: PLANTA ESTADO ORIGINAL 5º PISO

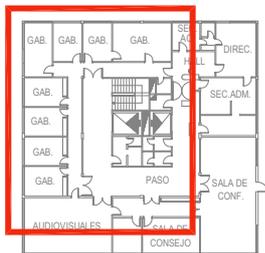
LAMINA: 11

ESCALA: 1:100

FECHA: 05/2018



KEY PLAN



NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA: REFORMAS EN 1º, 2º y 5º PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES

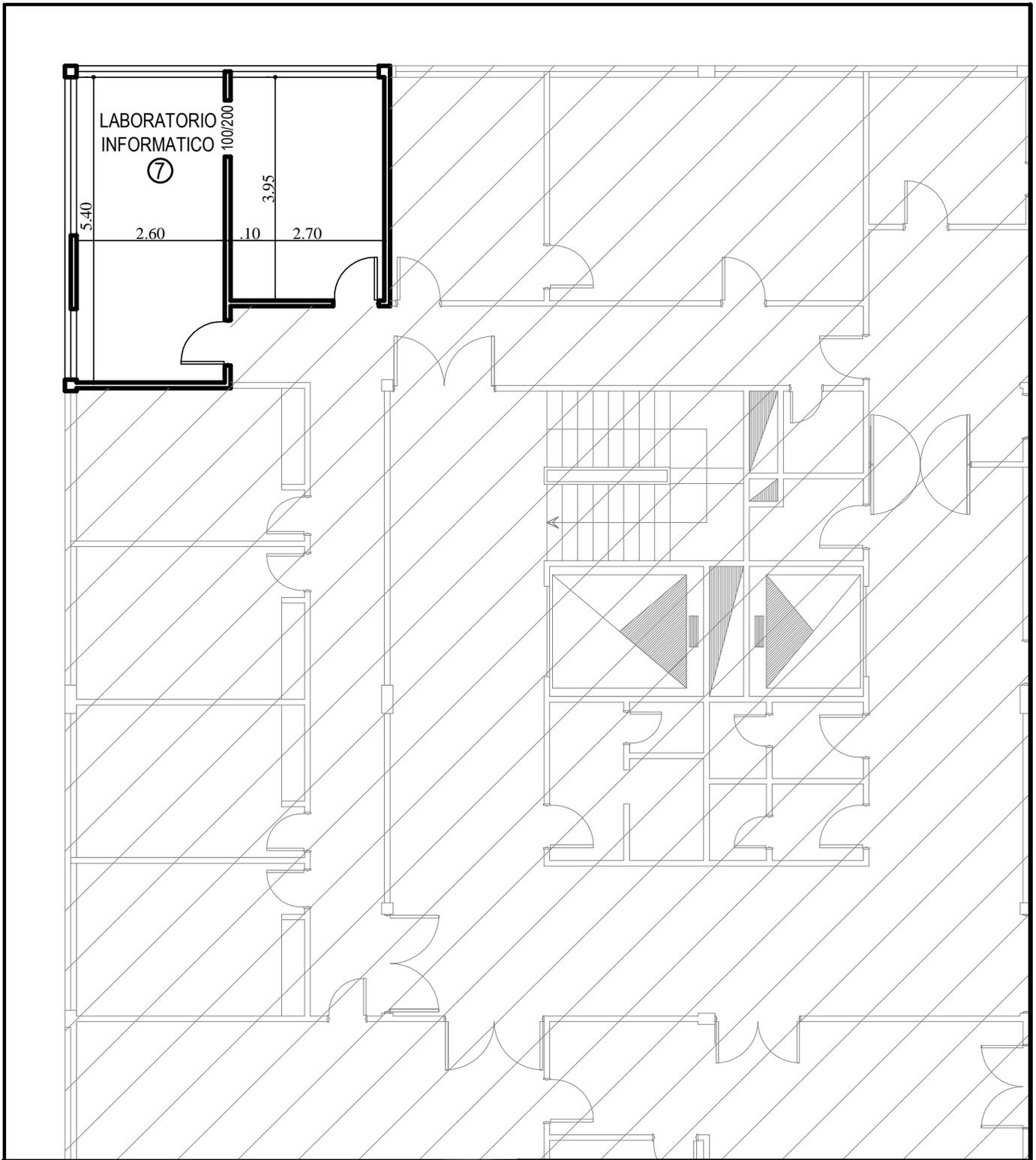
UBICACIÓN: Edificio 12 de OCTUBRE esquina SAN JUAN – Bahía Blanca

PLANO: PLANTA DEMOLICIÓN 5º PISO

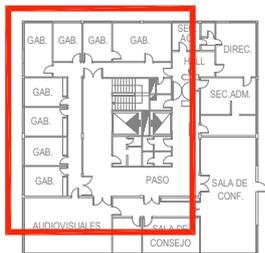
LAMINA: 12

ESCALA: 1:100

FECHA: 05/2018



KEY PLAN



NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA: REFORMAS EN 1º, 2º y 5º PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES

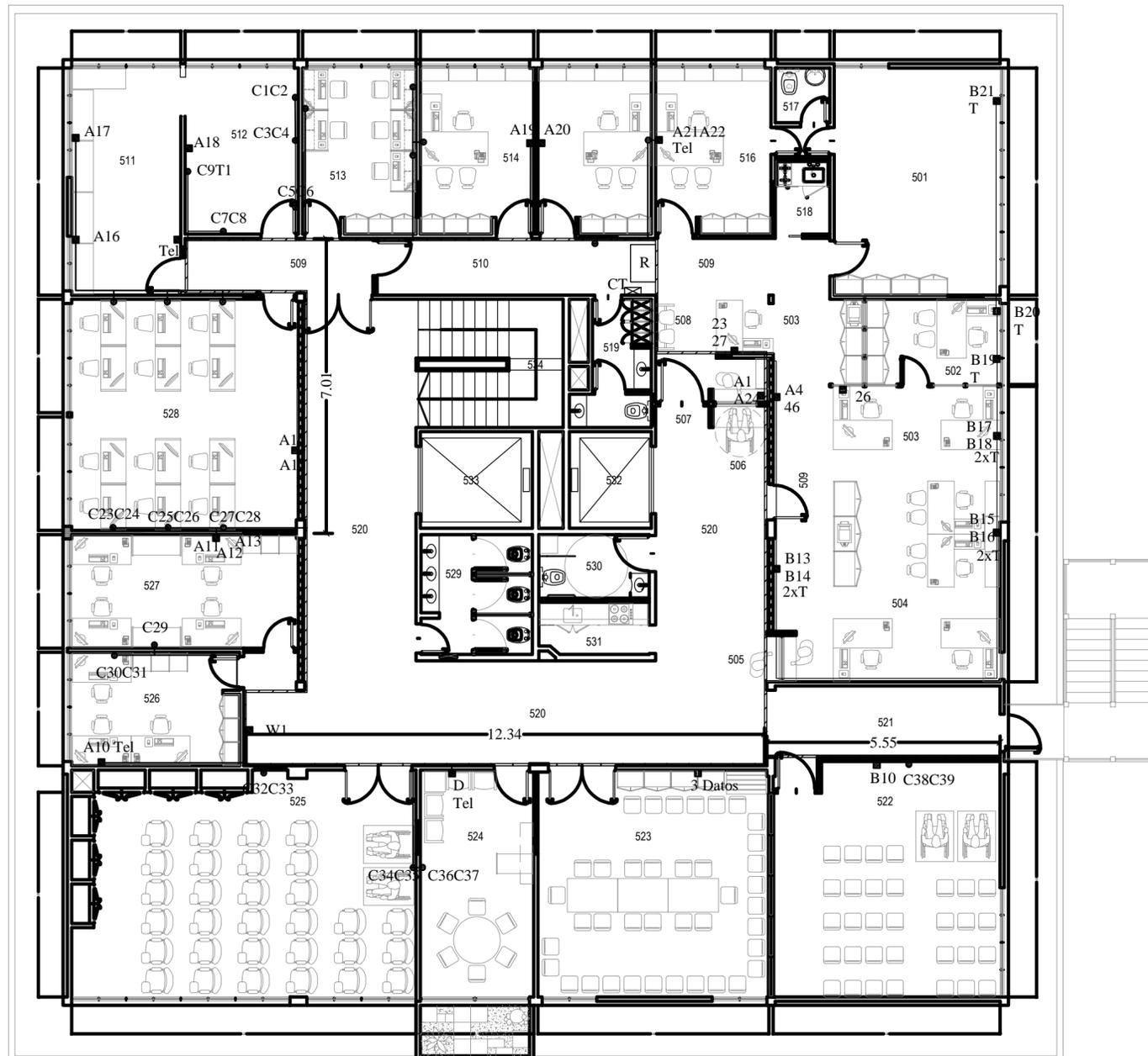
UBICACIÓN: Edificio 12 de OCTUBRE esquina SAN JUAN – Bahía Blanca

PLANO: PLANTA ARQUITECTURA 5º PISO

LAMINA: 13

ESCALA: 1:100

FECHA: 05/2018



REFERENCIAS:

- Bandeja de 100x50
- Cable canal 100x50 c/separador
- Puesto de red existente
- Puesto de red nuevo

OBRA: REFORMAS EN 1º, 2º y 5º PISO DEPARTAMENTO de HUMANIDADES

UBICACIÓN: Edificio 12 de OCTUBRE esquina SAN JUAN – Bahía Blanca

PLANO: PLANTA INSTALACIÓN RED DE DATOS 5º PISO

LAMINA: 14

ESCALA: 1:100

FECHA: 05/2018