



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Obra: SECRETARIA GENERAL ACADEMICA

Ubicación: Av. Colon 80, Primer Piso - Bahía Blanca

Tipo de Obra: Arquitectura

Plazo de Obra: 40 días corridos

Presupuesto Oficial: **\$706.721,31**

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente concurso tiene por objeto contratar los trabajos y provisión de materiales necesarios para adecuar el sector para que funcione en el mismo la SECRETARIA GENERAL ACADEMICA, 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 de placar existente.
- Extracción de instalación eléctrica exterior.
- Extracción frentes de placares.
- Extracción ventana mostrador.
- Extracción tabiques de madera.

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. 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.

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.

b) Tabiques de aluminio vidriado T1, T2, T3 y T4:

Los tabiques se fijarán, mediante tornillos y tarugo, en su borde inferior al nivel de piso o con tornillo en los tabiques de roca de yeso según corresponda y en su borde superior a un perfil C estructural el que se ubicará sobre nivel de cielorraso en coincidencia con toda la línea de tabiques. Estos perfiles se vincularán a la estructura de losa y servirán también como refuerzos para el armado de la estructura de cielorrasos. Por sobre el nivel de cielorraso se arriostrarán los tabiques perpendiculares entre sí mediante perfilería a modo de escuadra. Se proveerán y colocarán todos tabiques completos según se indica en el plano de **.Arquitectura** y de **.Carpinterías**, debiendo cumplir las mismas con las Normas IRAM correspondientes y las reglas del buen arte. Se deberán considerar incluidos en la licitación los vidrios indicados y todo elemento de terminación que resulte necesario para la correcta terminación de los trabajos tales como perfiles tapajuntas, burletes, cierres, escuadras, etc. Los parantes y dinteles o travesaños de las hojas y los marcos estarán perfectamente escuadradas y se colocarán a plomo y niveladas. Los tabiques se inspeccionarán en taller durante su ejecución y el contratista presentará muestras de los herrajes indicados; ambos estarán sujetos a la aprobación de la inspección. Las piezas móviles se colocarán de manera que giren o se deslicen sin tropiezo y con un juego mínimo de 1 mm y máximo de 2 mm. Los marcos y las hojas de todas las carpinterías estarán formados por perfiles de aluminio extruido en aleación 6063 temple T6 con certificación de calidad de sus procesos de fabricación según norma ISO 9001. Los perfiles serán de 1º calidad y marca reconocida en el mercado (línea Modena 2 de Aluar o calidad similar), en aluminio anodizado natural. Los vidrios serán laminados de seguridad 3+3 incoloro con lámina PVB (Polivinil Butiral) 0.38 mm en su interior, con contravidrios de aluminio anodizado natural y burlete. En los tabiques donde se especifican puertas de abrir ó corredizas, esta estará compuesta por perfilería de aluminio ídem tabiques. Se deberá presentar muestras de los ensambles de las carpinterías para su aprobación por parte de la Dirección. Los carpinteros deberán ser certificados por el fabricante de la perfilería. Los ensambles de los marcos se harán cortando los perfiles a 45º y las uniones por medio de escuadras rígidas, tornillos y remaches.

**c) Ladrillos de vidrio:**

Su ubicación será según plano de **.ARQUITECTURA** adjunto, se utilizarán en el cerramiento del vano generado por la extracción de la ventana mostrador. La colocación se realizará con mano de obra especializada. Al colocar el primer ladrillo, tener en cuenta los niveles correspondientes de base y altura, dejando una tolerancia de 10 mm de cada lado. Considerar que la medida del paño armado de ladrillos de vidrio, es la suma de los ladrillos más sus juntas. Se deberá utilizar el espaciador con el cual se logra siempre la misma distancia entre bloques (1 cm). Se pegarán con cemento blanco o silicona.

3. REVOQUES:**a) Revoque común a la cal en interiores:**

Se deberá realizar en los muros que se vieron afectados por la extracción de placares y tabiques.

4. SOLADOS:**a) Pisos parquet:**

Se restaurarán y repararán todos los sectores que se hayan visto afectados por los trabajos de demolición, como así también todos aquellos sectores donde se encuentren piezas faltantes o deterioradas, posteriormente se procederá al pulido e hidrolaqueado de la totalidad de la superficie.

b) Zócalos:

Se restaurarán y repararán todos los sectores que se hayan visto afectados por los trabajos de demolición, y todos aquellos que se encuentren deteriorados, posteriormente se pulirán y barnizarán la totalidad de los zócalos.

En obra se deberá consultar con la Dirección de Obra posibles cambios en la elección del mismo.

5. CIELORRASOS:**a) Cielorraso desmontable de durlock modulación 0,61x 0,61m:**

Se ejecutará en el todo el sector, 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.



6. CARPINTERÍAS:

a) 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, 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, 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.

b) Reparación de las Aberturas metálicas existentes:

Se repararán las ventanas existentes. Se repondrán todas las piezas faltantes o deterioradas y cada abertura deberá quedar en perfectas condiciones de uso.

Las superficies metálicas serán acondicionadas mediante una limpieza con cepillo, arenado, solvente y desoxidantes. Se eliminarán totalmente las escamas de laminación, óxidos, productos sueltos de corrosión, suciedad, grasa y humedad. En aquellos lugares como esquinas, ángulos que no pueden ser alcanzados suficientemente por los instrumentos mecánicos, ha de completarse el desoxidado mecánico con el manual.

Se deberá aplicar la pintura tan pronto como sea posible luego de la limpieza y antes de que se produzca cualquier deterioro. No deberán pasar más de dos (2) horas entre la limpieza y el aplicado de la pintura. Se aplicará la pintura de acuerdo al punto 7 inciso "e" Esmalte sintético".

c) Cambio orden de apertura puerta doble:

La puerta de acceso de 1.60m x 2.00m, deberá ser modificada a fin de que se proceda a la apertura de la misma en orden inverso al existente, es decir cerradura y picaporte se ubicarán en la hoja izquierda, de manera que la hoja derecha pueda dejarse cerrada como opción.

d) Frentes de placar:

Se deberán reemplazar todas las puertas de abrir de los placares por puertas corredizas. Para ello adaptaremos el marco existente de tal forma de poder instalar el Kit integral para placares ROMA ó marca superior. Las hojas corredizas serán de melanina color gris ceniza con perfilera de aluminio anodizado natural. A 4 placares se les colocará cerradura para mayor seguridad.

**d) Puerta Corrediza P3:**

Los perfiles serán de 1º calidad y marca reconocida en el mercado (línea Modena 2 de Aluar o calidad similar), en aluminio anodizado natural. Los vidrios serán laminados de seguridad 3+3 incoloro con lámina PVB (Polivinil Butiral) 0.38 mm en su interior, con contravidrios de aluminio anodizado natural y burlete. Se deberá instalar guías embutidas en piso y guías exterior en el dintel de la puerta y verificar que rueda suavemente y sin trabarse.

7. 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 semimate marca Alba Service color a definir.

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

8. 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:**

- PANEL LED LUMENAC

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, cortarían 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.

a) Muy Baja Tensión (Alarma):

Se realizará la instalación solamente de las cañerías indicadas en planos, en las cuales se deberá dejar colocado un alambre testigo de hierro galvanizado en cada instalación.

b) Interconexión de Aire Acondicionado:

Se preverá un tomacorriente por cada Aire Acondicionado a instalar. Se colocará un caño camisa de 63mm para la futura instalación de la cañería de cobre y caño manguera cristal de 16mm para desagote. En este pliego no están incluidos los equipos de Aire Acondicionado propiamente dichos

9. PLAN DE OBRA y ORGANIZACIÓN:

El contratista deberá confeccionar un planning de Trabajo y presentarlo a la Dirección de Obra para su aprobación.

10. 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).

11. 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 y tel para el área de la Sec Académica. Universidad Nacional del Sur

El presente documento describe el cableado de red de datos en Cat 5e y telefonía que se deberá realizar en el área de la Secretaría Académica, ubicada en el primer piso de Colón 80.

Se deberá reemplazar el cableado existente y reubicar los puestos de trabajo en los lugares indicados en el plano adjunto. En todos los casos el cable antiguo se deberá retirar completo hasta el patch panel correspondiente ubicado en el Rack del pasillo. El nuevo cable Cat 5e se deberá impactar en el puerto que se liberó. Idem para telefonía, reemplazando los cables necesarios en la regleta Siemmons existente en el Rack.

A continuación se detallan las tareas a realizar:

En todos los casos se utilizará la bandeja del pasillo para hacer el tendido de red y telefonía hasta el Rack. El cable de red será UTP tipo AMP o Furukawa Cat 5e y el cable de teléfono será de un par con malla. Para entrar a la oficina se deberá aumentar el diámetro del pasa pared instalando cajas de paso a ambos lados de la misma y se bajará con cable canal de 100x50 con separador. Luego se instalará el mismo a la altura del zócalo para recorrer las oficinas como indica el plano adjunto

- Se retirarán los cables **15,16** y **T**. Se verificará que corresponde al Patch panel **“A”** ó **“B”**, luego se identificará el cable en ambas puntas y se instalará el puesto **A15** para el AP WiFi (el cual se deberá proveer), quedando instalado a la altura de la bandeja aproximadamente. Deberá quedar terminado en una roseta y JackRJ45 Cat 5e AMP. El **A16,T1** se instalará en el lugar indicado en el plano adjunto. El puesto terminará en un face plate AMP sobre el cable canal con Jack RJ45 Cat 5e y RJ11 AMP.
- Se retirarán los cables **17,18,19** y **T** junto con el piso canal existente. Se verificará que corresponde al Patch panel **“A”** ó **“B”**, luego se identificará el cable en ambas puntas y se instalarán los puestos **A17, T2** utilizando piso canal de 3 vías y al menos 7 cm de ancho terminando en un Multiscópio Hellermann Tyton con face plate y Jack RJ45 Cat 5e y RJ11 de la misma marca.
- El puesto **A18** se instalará sobre el cable canal terminando en un face plate y JackRJ45 Cat 5e AMP.
- El puesto **B16** se retraerá hasta el lugar indicado para conectar a la impresora, este cable no se reemplazará, pero sí se verificará el patch panel al que está conectado y se identificará el cable en ambas puntas.
- El puesto **A19** es el que se había retirado anteriormente y se instalará nuevo el **B19** y **B20** (puertos libres en el patch panel **B**). También se instalará el **T3**. Se identificarán los cables en ambas puntas. Se usará piso canal de 3 vías y al menos 7 cm de ancho terminando en un Multiscópio Hellermann Tyton con face plate y Jack RJ45 Cat 5e y RJ11 de la misma marca.
- Los puestos **B21,B22** y **T4** también son adicionales y se instalarán en el patch panel **B**. Se identificarán los cables en ambas puntas. Se seguirá el



mismo recorrido que los anteriores y se usará piso canal de 3 vías y al menos 7 cm de ancho terminando en un Multiscópio Hellermann Tyton con face plate y Jack RJ45 Cat 5e y RJ11 de la misma marca.

- Los puestos 13,14 y T se retraerán hasta el lugar indicado. Se deberá verificar el patch panel de conexión y el correspondiente puerto y se lo identificará en ambas puntas del cable, quedando, si corresponde, como **A13,A14 y T5** .

Se deberá proveer un (1) **AP UAP-LR UNIFI UBIQUITI** con fuente POE Incluida

En todos los casos el cable a utilizar será cable Cat 5e tipo AMP, Furukawa,etc.
Los Jack RJ45 con los respectivos faceplate serán Cat 5e 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 5e tipo AMP, Furukawa,etc.

***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

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 CAT5E 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 Cat5e de 2 pies necesarios respetando la norma **ANSI/TIA/EIA 568-B**. Para vincular cada jack RJ45 Cat5e con las respectivas computadoras ubicadas en los puestos de trabajo deberán proveerse los patch cords Cat5e 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 Cat5e, 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 Cat5e.
- 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 25 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 conexiones 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 Cat5e deberán tener el organizador de cables posterior
Ej:

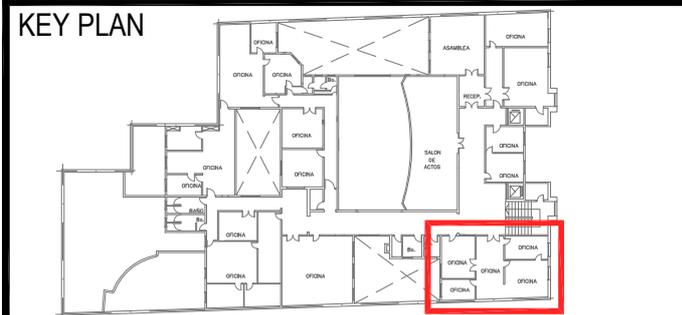
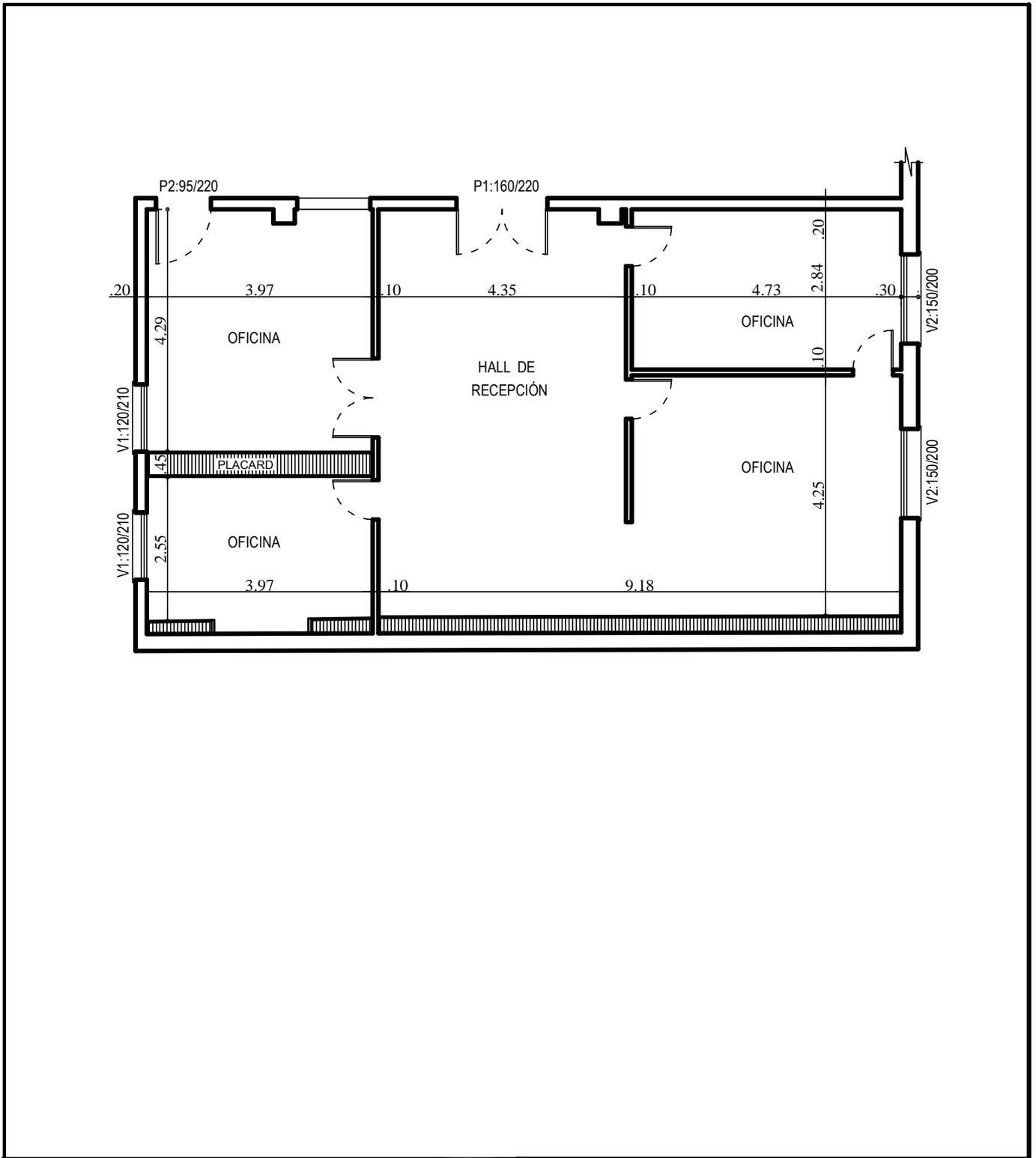


Obra: SECRETARIA GENERAL ACADEMICA
Ubicación: Colón 80, PRIMER PISO - BAHIA BLANCA

PRESUPUESTO OFICIAL

		Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total (No incluye IVA)	Subtotal	Precio Final (Incluido IVA)
ETAPA I	DEMOLICION						
ITEM 1	TABIQUE						
1.1	Extracción tabiques madera	gl	1,00	10000,00	10000,00	12850,00	15548,50
ITEM 2	INTALACION ELECTRICA						
2.1	Extrac. instalación eléctrica y datos sector escritorios	gl	1,00	1200,00	1200,00	1542,00	1865,82
ITEM 3	CARPINTERIA						
3.1	Extracción frente placard incluyendo marco	un	1,00	500,00	500,00	642,50	777,43
3.2	Extracción ventana mostrador	un	1,00	1000,00	1000,00	1285,00	1554,85
3.3	Extracción placard	un	1,00	3000,00	3000,00	3855,00	4664,55
ITEM 4	RETIRO DE MATERIAL						
	Cantidad de contenedores	un	2,00	1300,00	2600,00	3341,00	4042,61
ETAPA II	OBRA NUEVA						
ITEM 5	TABIQUE						
5.1	Tabique Durlock	m2	16,00	610,40	9766,40	12549,82	15185,29
5.2	Tabique Aluminio Anodizado Vidriado	gl	1,00	118408,00	118408,00	152154,28	152154,28
5.3	Ladrillo vidrio en cerramiento vano ventana mostrador	gl	1,00	5655,00	5655,00	7266,68	7266,68
ITEM 6	REVOQUES						
6.1	Reparación grueso y fino interior en sectores intervenidos	gl	1,00	1282,90	1282,90	1648,53	1994,72
ITEM 7	SOLIDOS						
7.1	Reparación, pulido e hidrolaqueado pisos parquet	m2	96,00	598,70	57475,20	73855,63	89365,31
ITEM 8	ZOCALOS						
8.1	Reparación, pulido y barnizado zocalos madera existentes	ml	43,00	155,00	6665,00	8564,53	10363,08
8.2	Zocalos de madera idem existentes	ml	6,00	271,00	1626,00	2089,41	2528,19
ITEM 9	CIELORRASOS						
9.1	Durlock placas desmontables 60x60	m2	96,00	421,25	40440,00	51965,40	62878,13
ITEM 10	CARPINTERIA						
10.1	Puerta Doble corrediza aluminio anodizado vidriado 180x205	un	1,00	16640,00	16640,00	21382,40	21382,40
10.2	Reparación Puerta madera existente (incluido pintura)	un	1,00	1870,00	1870,00	2402,95	2907,57
10.3	Reparación puerta doble madera existente y cambio orden apertura (incluido pintura)	un	1,00	3540,00	3540,00	4548,90	5504,17
10.4	Reparación ventanas metálicas existentes (incluido pintura)	un	4,00	475,00	1900,00	2441,50	2954,22
10.5	Reparación persianas existentes (incluido pintura, cintas y resortes enrollador)	un	4,00	1150,00	4600,00	5911,00	7152,31
10.6	Reparación taparrollos existentes (incluido pintura)	un	4,00	310,00	1240,00	1593,40	1928,01
10.7	Frente placard corredizo 1,20m x 2,20m	un	7,00	6500,00	45500,00	58467,50	70745,68
10.8	Frente placard corredizo 1,40m x 2,20m	un	2,00	7000,00	14000,00	17990,00	21767,90
10.9	Provisión y colocación cerradura puerta placard corredizo	un	4,00	550,00	2200,00	2827,00	3420,67
ITEM 11	PINTURAS						
11.1	Latex interior	m2	168,95	129,35	21853,68	28081,98	33979,20
ITEM 12	ELECTRICIDAD						
12.1	Tendido electrico	gl	1,00	41145,00	41145,00	52871,33	63974,30
12.2	Colocacion artefactos	gl	1,00	30920,00	30920,00	39732,20	48075,96
12.3	Interconexión de A*A*	gl	1,00	2270,00	2270,00	2916,95	3529,51
12.4	Baja tensión (Alarma)	gl	1,00	2990,00	2990,00	3842,15	4649,00
ITEM 13	AXEXO 1						
13.1	Instalacion red de datos (ANEXO I)	gl	1,00	28659,35	28659,35	36827,26	44560,99
TOTAL					478946,53	615446,29	706721,31

El precio unitario resulta de la suma del costo unitario más el 15% de gastos generales, el 10% de beneficio, el 3.5% de I.B. y el 21% de IVA

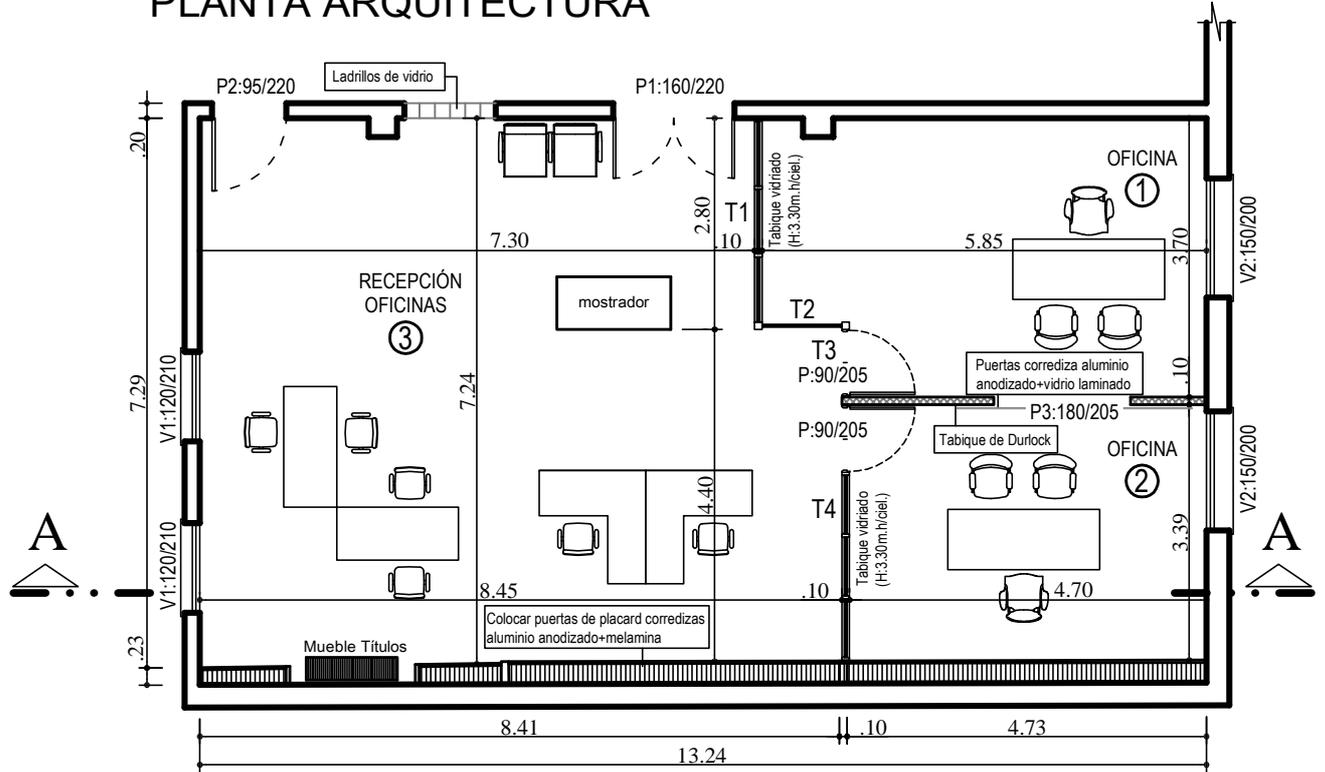


REFERENCIAS:

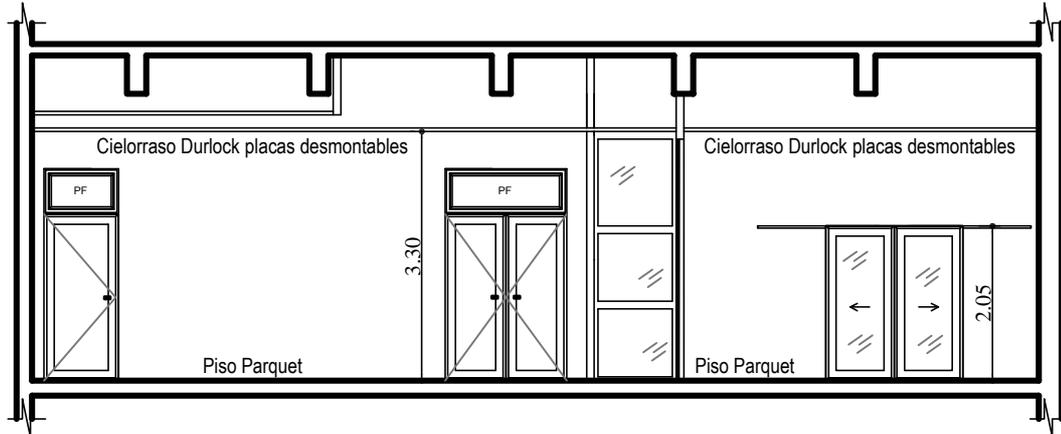
NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA: SECRETARIA GENERAL ACADEMICA - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		
UBICACIÓN: Avda. COLON N°80, PRIMER PISO – Bahía Blanca	PLANO: PLANTA RELEVAMIENTO "Estado original"	
LAMINA: 1	ESCALA: 1:100	FECHA: 05/2017

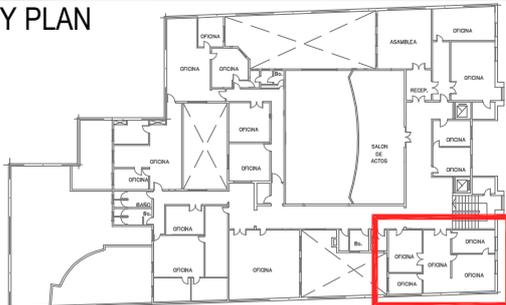
PLANTA ARQUITECTURA



CORTE A-A



KEY PLAN



REFERENCIAS:

NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA: SECRETARIA GENERAL ACADEMICA - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

UBICACIÓN: Avda. COLON N°80, PRIMER PISO – Bahía Blanca

PLANO: PLANTA ARQUITECTURA y CORTE

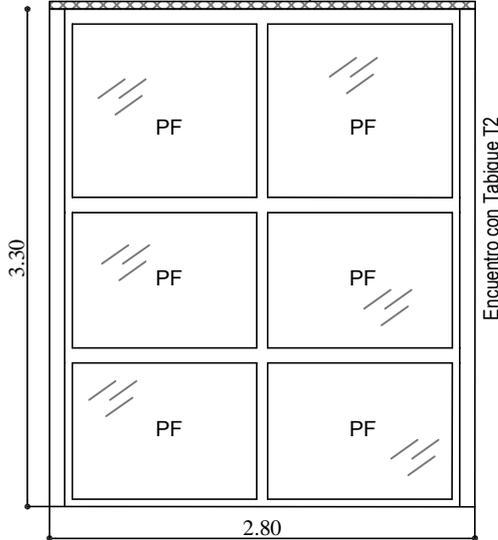
LAMINA: 3

ESCALA: 1:100

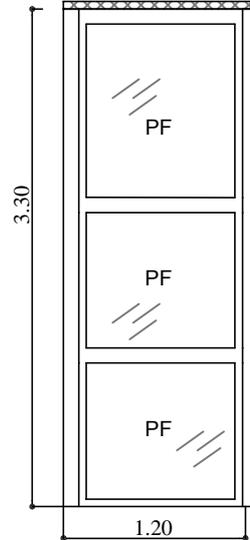
FECHA: 05/2017

T1

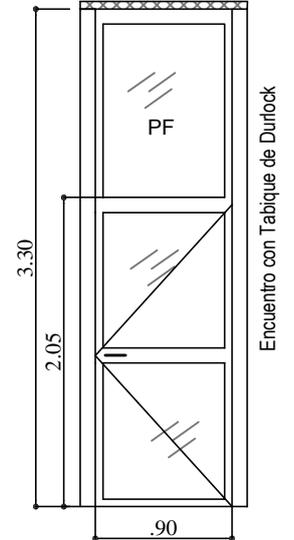
Encuentro con Cielorraso Durlock placas desmontables



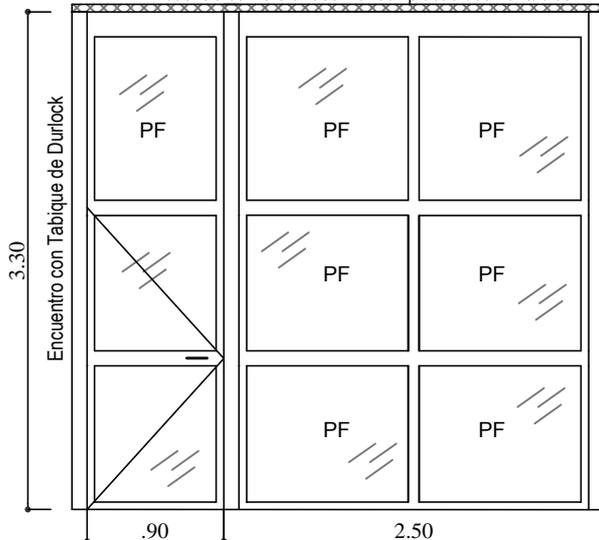
MARCOS: Aluminio Extr. Anodizado Natural línea MODENA 2
 CONTRAVIDRIOS: Aluminio Extruido Anodizado Natural
 VIDRIOS: Laminados 3+3, Transparente.

T2

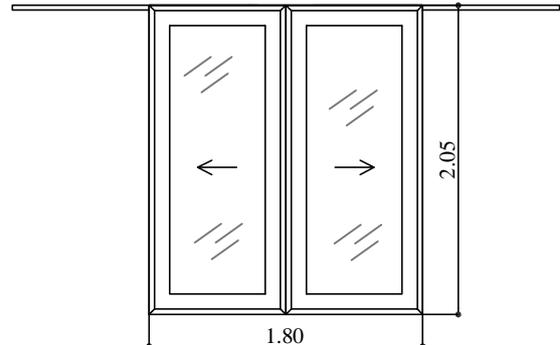
MARCOS: Aluminio Extr. Anodizado Natural línea MODENA 2
 CONTRAVIDRIOS: Aluminio Extruido Anodizado Natural
 VIDRIOS: Laminados 3+3, Transparente.

T3**T4**

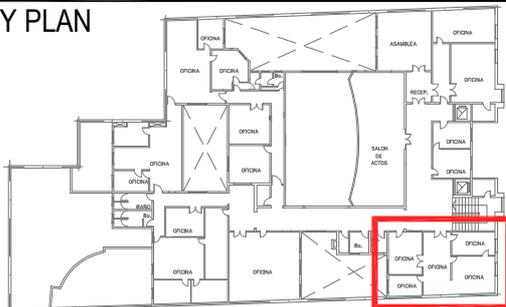
Encuentro con Cielorraso Durlock placas desmontables



MARCOS: Aluminio Extr. Anodizado Natural línea MODENA 2
 CONTRAVIDRIOS: Aluminio Extruido Anodizado Natural
 VIDRIOS: Laminados 3+3, Transparente.

P3

HOJAS: Aluminio Extr. Anodizado Natural línea MODENA 2
 Corredizas con guías embutidas en piso y guía exterior superior.
 CONTRAVIDRIOS: Aluminio Extruido Anodizado Natural
 VIDRIOS: Laminados 3+3, Transparente.

KEY PLAN**REFERENCIAS:****NOTA:**

TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA:

SECRETARIA GENERAL ACADEMICA - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

UBICACIÓN:

Avda. COLON N°80, PRIMER PISO – Bahía Blanca

PLANO:

CARPINTERÍAS

LAMINA:

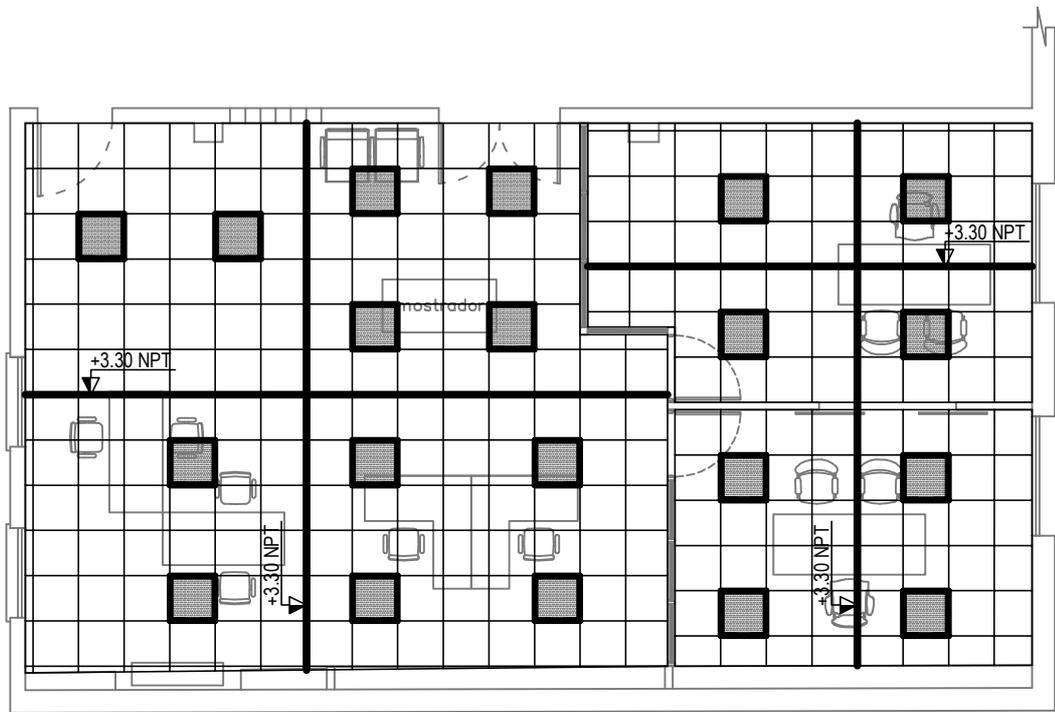
4

ESCALA:

1:50

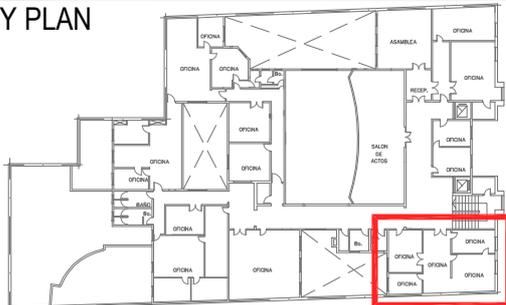
FECHA:

05/2017



NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

KEY PLAN



REFERENCIAS:

NPT Nivel según Piso Terminado



Cielorraso Durlock Placas Desmontables 0.60x0.60



Panel Led Lumenac

OBRA: SECRETARIA GENERAL ACADEMICA - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

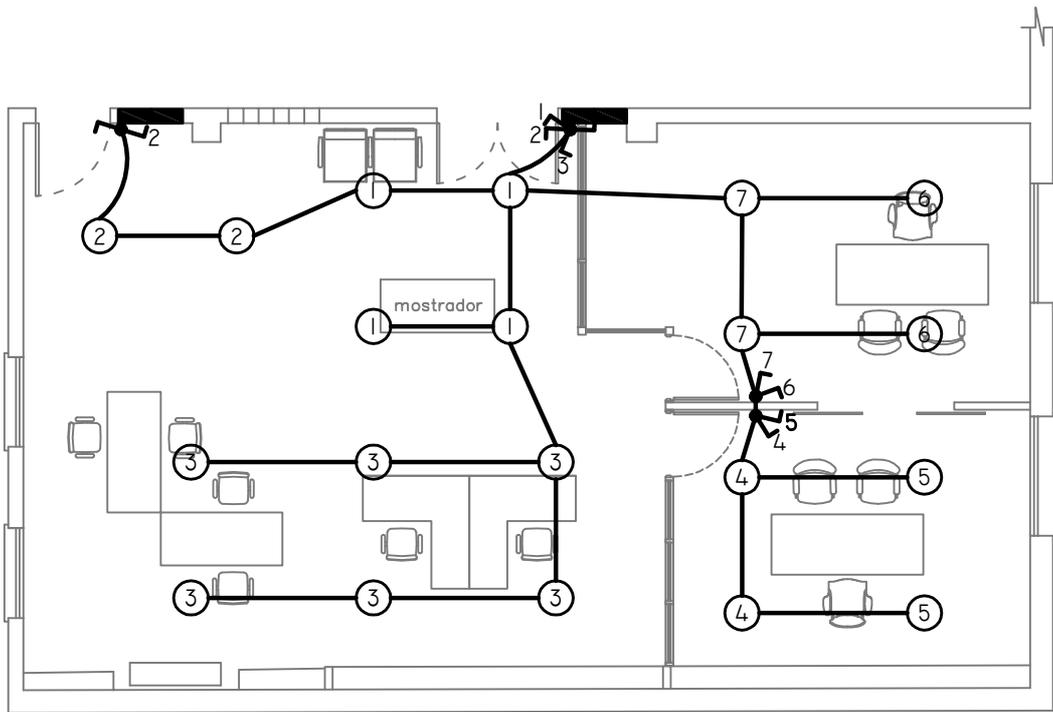
UBICACIÓN: Avda. COLON N°80, PRIMER PISO – Bahía Blanca

PLANO: CIELORRASO y ARTEFACTOS ELECTRICOS

LAMINA: 5

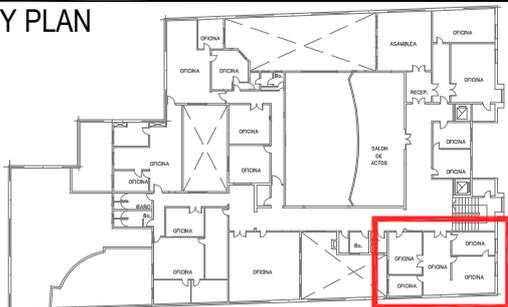
ESCALA: 1:100

FECHA: 05/2017



NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

KEY PLAN



REFERENCIAS:

OBRA: SECRETARIA GENERAL ACADEMICA - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

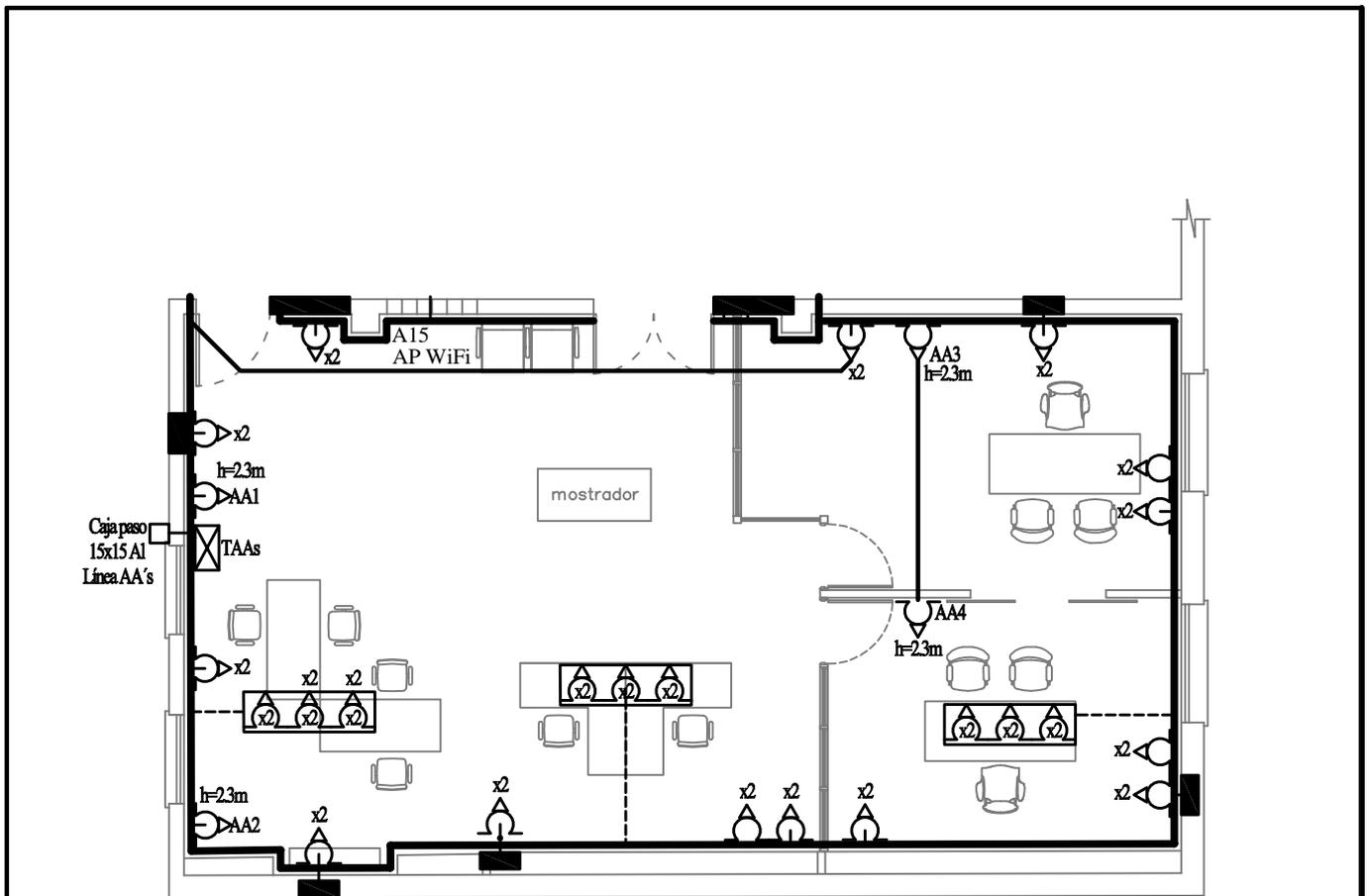
UBICACIÓN: Avda. COLON N°80, PRIMER PISO – Bahía Blanca

PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA - ILUMINACIÓN

LAMINA: 6

ESCALA: 1:100

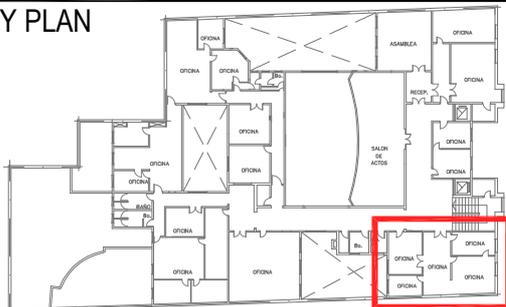
FECHA: 05/2017



REFERENCIAS:

- Caño PVC rígido tipo SICA
- Unicanal 100x50 c/separador tipo HELLERMANN
- Pisocanal 3 vías 130mm tipo HELLERMANN
- Caja 5x10 existente embutida en pared p/iluminación
- Caja 5x10 existente embutida en pared p/tomacorrientes
- ⊖(x2) Periscopio o torreta de 3 caras tipo HELLERMANN con 3 tomas dobles
- ⊖(x2) Tomacorriente doble 10A tipo KALOP CICIL Blanco
- ⊖(AA) Tomacorriente simple 20A p/AA tipo KALOP CICIL Blanco

KEY PLAN



NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA: SECRETARIA GENERAL ACADEMICA - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

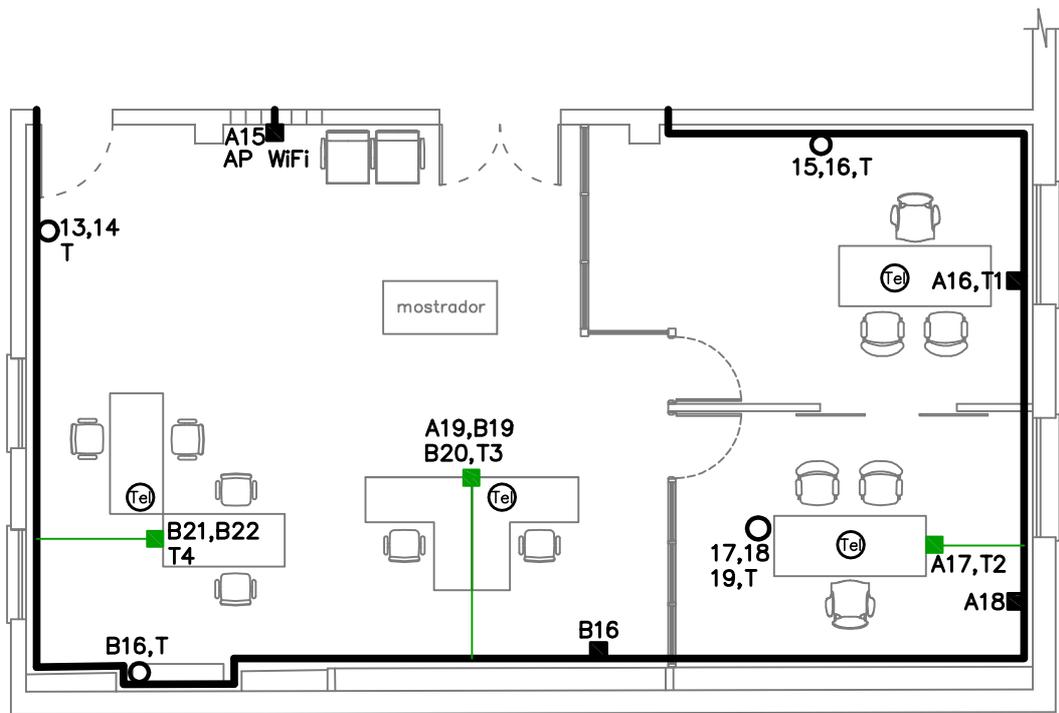
UBICACIÓN: Avda. COLON N°80, PRIMER PISO – Bahía Blanca

PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA - TOMACORRIENTES

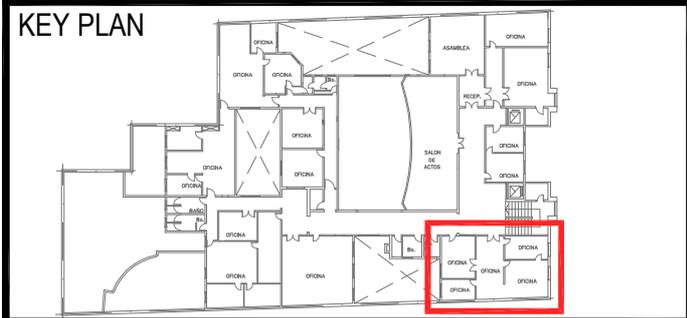
LAMINA: 7

ESCALA: 1:100

FECHA: 05/2017

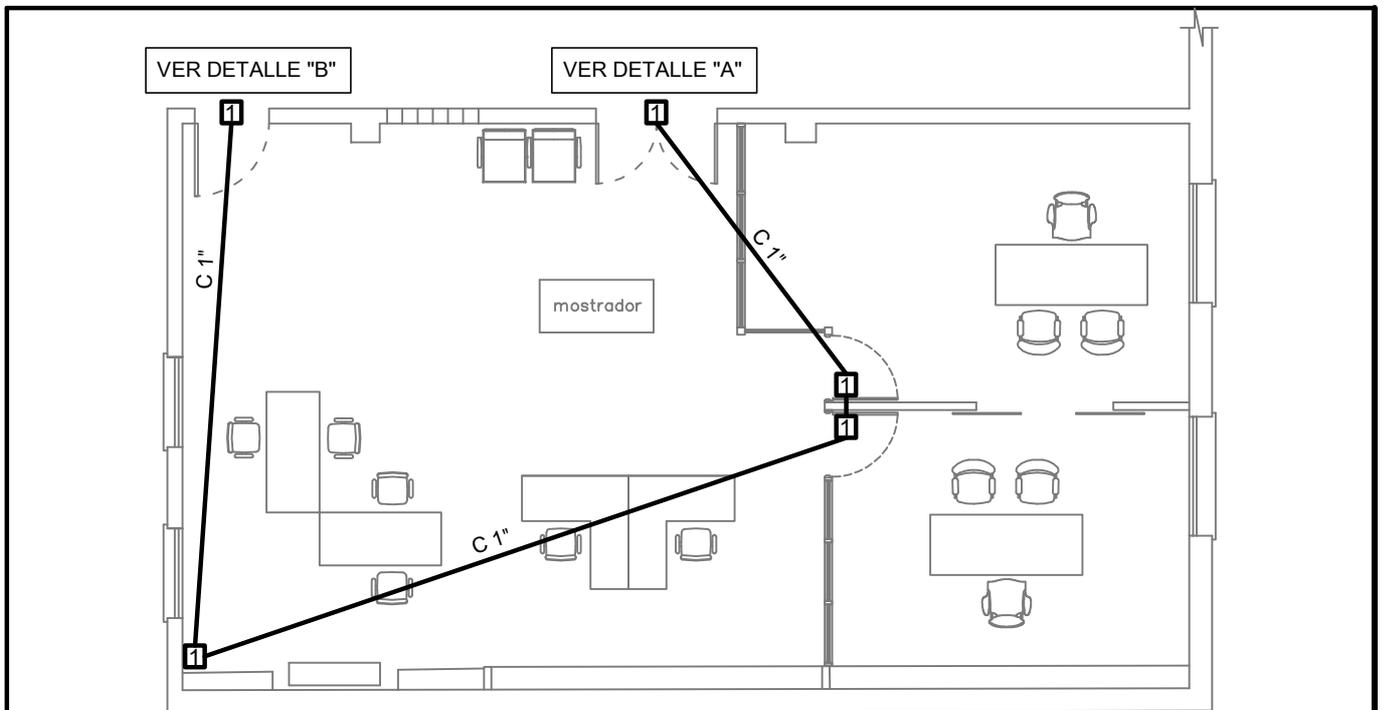


NOTA:
 TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

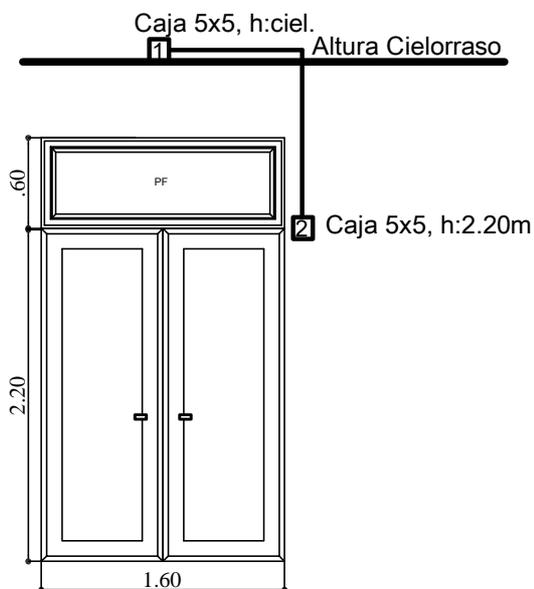


- REFERENCIAS:**
-  Cable Canal 100x50
 -  Puesto adicional Datos, teléfono o ambos
 -  Puesto existente

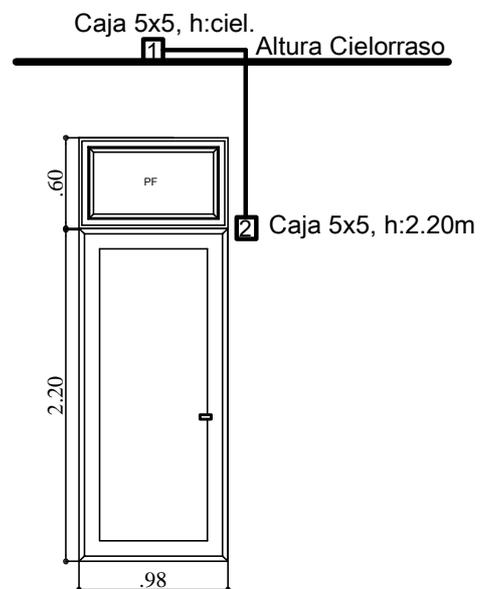
OBRA: SECRETARIA GENERAL ACADEMICA - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		
UBICACIÓN: Avda. COLON N°80, PRIMER PISO – Bahía Blanca		PLANO: MUY BAJA TENSION – RED DE DATOS y TELEFONÍA
LAMINA: 8	ESCALA: 1:100	FECHA: 05/2017



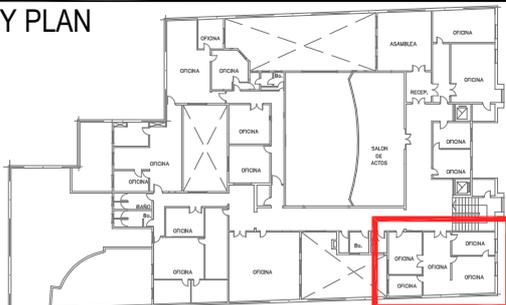
DETALLE "A":



DETALLE "B":



KEY PLAN



REFERENCIAS:

- 1** CAJA DE 5X5
- 2** CAJA DE 5X5 (Altura marco puerta)

NOTA:
TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA.

OBRA: SECRETARIA GENERAL ACADEMICA - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

UBICACIÓN: Avda. COLON N°80, PRIMER PISO – Bahía Blanca

PLANO: MUY BAJA TENSIÓN - SISTEMA DE ALARMA

LAMINA: 9

ESCALA: 1:100

FECHA: 05/2017