

LICITACIÓN PÚBLICA

Apertura: **26 de mayo de 2021**

Lugar de entrega de sobres: **SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA**

Lugar de Apertura: **SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA**

Hora: **10:00hs.**

Valor del Pliego: **\$15.259,00.-**

Capacidad de contratación: **\$22.889.840,55.**



MUNICIPALIDAD DE BAHÍA BLANCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS

REFACCION EDILICIA CUBIERTA Y OBRAS VARIAS E.S. N°33



DIRECCION DE OBRAS

SUBDIRECCION DE OBRAS SUR

DEPARTAMENTO DELEGACIÓN REGIÓN N° 22

BAHIA BLANCA

LOCALIDAD: BAHÍA BLANCA

ESCUELA SECUNDARIA N° 33

38°44'32.34"S 62°13'55.39"W

REFACCION EDILICIA

CUBIERTA Y OBRAS VARIAS

Presupuesto Oficial: \$15.259.893,70

Plazo de ejecución: 180 días

PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO

FONDO EDUCATIVO – LEY 26075





Planilla de Identificación de Obra

Datos del Establecimiento

Establecimiento	E.S. N° 33						
	CUP: 0-008-MS-0033						
	CUE: 061969300						
Distrito	BAHIA BLANCA						
Localidad	BAHIA BLANCA					Dirección:	Calle Provincias Unidas N° 226
	Circ	Secc	Chac	Mz	Parc	Partida	
	II	D	306	306L	12A	38025	
							Red cloacal SI
							Red agua potable SI
							Red eléctrica SI
							Red de gas natural SI

Datos de la obra

Tipo de obra	Refaccion Edilicia (CUBIERTA Y OBRAS VARIAS)		
Superficie Terreno	612,62 m ²	Etapas previstas	1
Superficie Cubierta Existente P.B	426,00 m ²	Ejecución según	Documentación adjunta.
Superficie Semicubierta Existente	42,00 m ²		
Superficie Cubierta Total	468,00 m ²		
Superficie Libre en Planta Baja	144,62 m ²		
Monto de Obra	\$15.259.893,70	Plazo de Ejecución	180 días

Autoridades:

Subsecretario de Infraestructura Escolar
 Director Provincial de Infraestructura
 Director Provincial de Planificación
 Director de Obras
 Director de Proyectos

Ing. Ariel LAMBEZAT
Arq. Martin Zabaleta
Ing. Natalia Labonia
Arq. Gustavo Chedas
Arq. Andrea Bardone

Responsables:

Sub Director de Obras Sur
 Jefe de Región 22

MMO. Daniel Petraglia
MMO. Jorge O.

Espizua.

Jefe Departamento Proyecto
 Profesional Responsable
 Cómputo y Presupuesto

Arq. Mónica Medley
Arq. Verónica Rivero
Arq. Verónica Rivero

La presente documentación consta de 68 folios
 Lugar y fecha, Bahía Blanca Marzo de 2021



**SUBSECRETARÍA DE
INFRAESTRUCTURA ESCOLAR**

Establecimiento: Escuela Secundaria N° 33

Ubicación: Calle Provincias Unidas esquina Caseros

Localidad: Bahía Blanca.

Distrito: Bahía Blanca.

Obra: REFACCION CUBIERTAS y OBRAS VARIAS

Presupuesto Oficial: \$15.259.893,70

Plazo Previsto de ejecución: 180 días corridos.

MEMORIA DESCRIPTIVA

LOCALIZACION

La obra de la Escuela Secundaria N°33 ubicada en calle Provincias Unidas esquina calle Caseros, del Barrio Villa Italia, de la ciudad de Bahía Blanca, contempla la modificación integral de la cubierta sobre la edificación original, de construcción tradicional y la nave central (circulación y expansión desde las aulas) sin incluir el bloque de las Aulas Modulares; además se prevé la reposición de cielorrasos, aberturas de acceso y salida de emergencia del edificio, aberturas de iluminación general de sectores comunes, reposición de muebles bajo mesadas en cocina, con recupero de mesadas, pisos parciales en nave central, electricidad que incluye Medidor con puesta a tierra, tendido general de la instalación de bocas de iluminación y tomas, desvinculando dicha instalación del actual Tablero Gral. del comedor de la EPN°38 adyacente. Finalmente, pintura exterior general e interior parcial.

PLANTEO GENERAL

La prioridad de la obra contempla la demolición total de la cubierta de la construcción original, tradicional de mampostería y la de la nave central, que oficia de expansión natural de las aulas, incluso canaletas exteriores o embutidas. Esto implica reformular las diversas pendientes realizadas en intervenciones sucesivas, con demoliciones parciales de mampostería y ejecución de nueva con revoque completo a la cal pintado y cubierta de Ch^º G^º sinusoidal, con canaleta exterior o embutida s/corresponda y pluviales nuevos, a ejecutar. La cubierta llevará cenefa superior y cupertinas perimetrales de Ch^º Galv^º estampada. Se prevé el reemplazo de la canaleta embutida para recibir las aguas de la cubierta existente en las Aulas Modulares y su desagüe pluvial vertical y conductales horizontales, hasta la acera, rematando en albañales con reja. (calle tierra, sin cordón cuneta)

A nivel acceso se reemplazará la actual puerta de ingreso y egreso, sí como la reposición de la cubierta y cielorraso que antecede la misma. Asimismo, se reemplaza la puerta de salida al patio frontal.

Como complemento de las refacciones se contempla el pintado de muros exteriores, interiores y aberturas metálicas nuevas.

Como mejoramiento de las condiciones existentes en cocina, se prevé la reposición de muebles bajomesadas, con recupero de las mesadas de granito y de acero inoxidable con pileta incluida. Se deberán adecuar las dimensiones para alojar la cocina semindustrial a colocar, la cual será provista por el Establecimiento. Se relevará y tomarán en cuenta sus dimensiones particulares. Asimismo, se proveerá y colocará Termostanque eléctrico nuevo de 80lts, con su correspondiente toma de electricidad. Asimismo, en Sanitarios Generales, se incluyen reposición de Depósito de inodoro y reparaciones menores.

CONSIDERACIONES PARTICULARES

Para la ejecución de la refacción del edificio de referencia se eligieron un conjunto de materiales cuya combinación arroja como resultado una menor inversión posterior en mantenimiento del edificio y reducción, en general, de terminaciones adicionales como así permitir la etapabilidad de intervenciones sucesivas.

OBSERVACIONES

- La empresa contratista verificará todas las medidas en obra, respetando los planos existentes en un todo de acuerdo con las reglamentaciones vigentes.
- La empresa realizará su propio análisis y cómputo métrico, no dando lugar a reclamos de mayores costos.
- La obra a realizar comprende además la ejecución de todas las instalaciones complementarias necesarias.
- Se deberán respetar los planos, planillas y Especificaciones Técnicas que forman parte del presente Legajo de Obra.

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS.

- Estructura independiente de hormigón armado, con fundaciones, columnas de H^ºA^º y encadenados perimetrales de H^ºA^º, todo s/cálculo.
- Estructura metálica de cubierta de vigas reticulares y perfilería tipo C galvanizado, todo s/cálculo.
- Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portantes 18 x 18 x 33 y de ladrillo común en mamposterías cuya naturaleza existente lo requiera, adecuando la mampostería actual a la nueva pendiente de los faldones.
- Revoques interiores y exteriores completos. (grueso, fino más azotado impermeable en exterior)
- Cubiertas de chapa aluminizada Cincalum N^º25 sinusoidal, con aislación fieltro de lana de vidrio con foil de aluminio tensado 0.50m. pendiente 12%.
- Claraboyas fijas de 90x90cm p/chapa sobre circulación central.
- Cielorrasos suspendidos de placas de yeso sobre circulación central, suspendido tipo Durlock con placa de roca de yeso resistente al fuego en cocina, de vainilla de PVC en aleros exteriores y en el resto locales indicados en planos, del tipo Durlock desmontable de 60x120. Se incluye, además, reposición de placas del tipo Desmontables 60x60 en aulas modulares.
- Contrapisos sobre terreno natural de 0.12m. (con aislación en interiores) y bajo plano asiento de bases.
- Reposición de pisos interiores, umbrales y zócalos graníticos s/carpeta de asiento.
- Pisos exteriores en sector a intervenir por pluviales de cemento alisado/rodillado ídem existente.
- Carpinterías metálicas exteriores de chapa estampada tipo paños fijos o combinaciones de abrir a banderola y fijos s/ planos carpinterías y especificaciones.
- Puertas exteriores con marco y hoja de chapa doblada c/herrajes especiales. Barrales antipático en puertas de acceso.
- Pinturas: muros exteriores al látex, cielorrasos al látex, carpinterías metálicas (nuevas o existentes s/especificaciones) y piezas metálicas (rejas, etc.) con antióxido y esmalte sintético color a definir.
- Provisión y colocación de extractor del tipo eólico y caño camisa para futura colocación de extractor s/campana sobre en local cocina.
- Reposición (provisión y colocación) de termotanque a gas existente en cocina por uno eléctrico de 80lts y colocación de cocina a gas del tipo semindustrial que provee el Establecimiento, en este último caso.

NOTA

Atento a que algunas obras puedan realizarse durante el periodo de ciclo lectivo, la empresa contratista deberá disponer de todos los medios de seguridad, precaución y protección necesarias para la ejecución de las distintas tareas descritas en la presente memoria, para evitar eventuales accidentes como consecuencia de la ejecución de los trabajos inherentes a estas y proteger la integridad física de las personas y sus bienes.

Se deberá coordinar con la Dirección de Obra, el inicio y prosecución de las tareas involucradas en el pliego, para lo cual se realizará un plan de trabajo coordinado con anterioridad al inicio de la obra.

Además, se deberá tener en cuenta en la confección del plan de trabajos y curva de inversiones, que las refacciones internas en el edificio existente y todos los trabajos de instalaciones, deberán realizarse indefectiblemente en el receso escolar, no pudiendo en ningún momento del desarrollo de la obra interferir con el normal funcionamiento del establecimiento educativo salvo casos en que se haya coordinado previamente con la Dirección de Obra.

MEMORIA TÉCNICA

Comprende la provisión de mano de obra, materiales, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de la obra en cuestión.

Deberá preverse la colocación de Obrador con vestuario y baño químico para el personal obrero.

Si se utilizan herramientas menores, se podrá tomar energía eléctrica del establecimiento, en el punto en que no afecte la instalación, preferentemente del nicho de medidor de obra a ejecutar. Se deberá colocar un tablero con llaves térmicas y disyuntor diferencial. En el caso de utilizar herramientas pesadas se colocará medidor de energía independiente del establecimiento, aprobado por la compañía de electricidad, incluyendo el tablero.

Así mismo será cumplimiento obligatorio, por parte del Contratista lo establecido en la ley Nac. 19587, Decretos Reglamentarios 351/79 y 911/96 y Resoluciones 231/96 y 51/97, en lo que respecta a Seguridad e Higiene de Trabajo.

1) TRABAJOS PREPARATORIOS.

- ❖ Realizar el cartel de obra, conforme al modelo adjunto, teniendo especialmente en cuenta su correcta ubicación, de modo tal que el mismo sea perfectamente visible. Se procederá a asegurarlo impidiendo voladuras que puedan comprometer la seguridad de las personas. (Medida de Cartel: 3,00 x 2,00 m según modelo Adjunto en dicho pliego).
- ❖ Con la finalidad de facilitar la ejecución de la obra durante el dictado de clases, con la seguridad necesaria para la protección tanto de los niños/as, como docentes y personal auxiliar, tanto de la ESNº33 como de la EPNº38 lindante, ya que implicará que deba accederse al patio de la última mencionada para efectuar las diversas tareas; se ejecutará previo al inicio de los trabajos, un cerco de obra - Panel fenólico de 15 mm y estructura Tirantes de madera 3"x3" en todos los sectores a intervenir.
- ❖ **RECONOCIMIENTO del SITIO.** El Contratista examinará por su cuenta y riesgo y tomará perfecta cuenta del estado en que se encuentra el terreno y las posibles roturas de las cañerías que se detectaran en obra, como así también de las condiciones topográficas existentes y proyectadas.
- ❖ Deberá compenetrarse de las condiciones en que desarrollará sus actividades, de las construcciones existentes y de las condiciones impuestas por las construcciones linderas.
- ❖ Todas las Tareas descritas anteriormente, en el sector a intervenir para la terminación del edificio se realizarán previa aprobación de la Inspección actuante.

❖ **Retiro de material sobrante de la Obra.**

La empresa tendrá bajo su responsabilidad la limpieza y traslado de todos los materiales sobrantes de la obra, cualquiera sea su naturaleza, a contenedores que serán ubicados en la vía pública sobre calle Provincias Unidas y su traslado final.

Los materiales que a criterio de la inspección puedan ser reutilizados en otras obras y/o establecimientos, quedarán a disposición del Consejo Escolar en su totalidad al lugar que el Organismo anteriormente mencionado destine, dentro de un radio próximo de la localidad.

Se encuentra incluido y prorrateado en los ítems la provisión, carga y traslado de los contenedores necesarios a los fines de la Obra.

❖ **Demolición de Mampostería.**

Se prevé la demolición en forma manual de mampostería de ladrillos huecos o comunes, requeridos por el cambio de cubierta y modificación de pendientes según lineamiento de Proyecto de cubiertas. Incluye cerco de frente y las obras requeridas para alojar el nuevo pilar de energía eléctrica.

❖ **Demolición de revoque.**

Se prevé la demolición de los revoques necesarios para empalmar la nueva obra de albañilería o de reposición de aberturas, considerando paños enteros, los que, a juicio de la Dirección de Obra, sean necesarios para evitar parches o remiendos, reparar fisuras existentes o motivadas por las obras de demolición y dar un acabado perfecto y aplomado a las superficies terminadas, listas para recibir tratamiento definitivo de pintura. Incluye cerco de frente y las obras requeridas para alojar el nuevo pilar de energía eléctrica.

❖ **Demolición de contrapisos, carpetas, pisos y zócalos.**

Se prevé la demolición de las carpetas existentes interiores o exteriores, pisos y zócalos indicados en Plano N°7. Corresponden al interior de la nave central como producto de la reposición de los pisos señalados, demoliciones para ejecutar bases de columnas e instalación de pluviales hasta la vía pública, correspondientes al lote de la ES33 como así también al patio de la EP38.

Incluye solado exterior en patio de cemento alisado y vereda sobre calle Provincias Unidas.

En el caso de solados exteriores se prevé la demolición de los respectivos contrapisos.

Luego de la demolición indicada, se deberá ejecutar una limpieza profunda sobre las superficies existentes, con medios mecánicos o amoníaco, en el caso de existir restos de cera, grasitud o cualquier material remanente que impida la correcta adherencia de la mezcla de asiento de los nuevos pisos.

❖ **Demolición o desmantelamiento de carpinterías.**

Se tiene en cuenta el retiro de las carpinterías señaladas en Plano N°7 de Demolición de pisos. Puertas de acceso y salida principal y ventanas de Aulas (Locales 9 y 10). Cantidad: 8 (ocho).

❖ **Retiro de artefactos.**

Contempla el retiro de ventiladores de techo, artefactos eléctricos en cielorrasos a intervenir, artefactos a gas en cocina (cocina con horno y termotanque).

Incluye remoción total de Tanque de reserva de fibrocemento y su base de apoyo.

❖ **Retiro de cañerías existentes.**

Contempla el retiro de toda cañería obsoleta, sea cual fuere su naturaleza. Solo se dejará aquella que, a juicio de la Dirección de Obra, pudiera no ser removida, y en tal caso se colocarán tapas ciegas.

Incluye retiro de cableado obsoleto de instalaciones de alarma (sensores magnéticos de apertura o movimiento), electricidad (cañería, llaves, tomas, tapas y demás accesorios), desconexión con el tablero eléctrico existente en el Comedor de la EP38 y portero eléctrico.

En el caso de la Instalación de alarma, se deberá retirar previamente a las obras de demolición, la Central de alarmas, sirenas interior y exterior que serán acopiadas hasta su recolocación. La Empresa tendrá a su resguardo y responsabilidad todos los elementos mencionados.

❖ **Demolición de cubiertas.**

La obra contempla la demolición total de las cubiertas indicadas en Plano N°5 de Planta de Techos de Demolición, abarcando todas las cubiertas excepto la de Aulas Modulares. Siendo estas de diferentes índoles, es decir de chapas de fibrocemento, de chapa de zinc, de chapas plásticas, que se fueron realizando en intervenciones sucesivas, a lo largo del tiempo.

La empresa tendrá bajo su responsabilidad la limpieza y traslado de todos los materiales sobrantes de la obra, a contenedores que serán ubicados en la vía pública sobre calle Provincias Unidas y su posterior traslado.

❖ **Extracción de chapa de Fº Cº (Aclaratoria de Disposición)**

Se deberá respetar todas las normativas y los procedimientos determinados en la misma en cuanto al manejo, manipulación, depósito transitorio, transporte y disposición final de elementos que contienen materiales considerados por la legislación como residuos especiales y/o peligrosos, acciones que quedan bajo exclusiva responsabilidad de la empresa contratista.



❖ **Demolición de Cielorrasos.**

La obra contempla la demolición de la totalidad de los cielorrasos de cartón prensado de locales 3 a 6, y 8 a 15. Asimismo, se prevé la remoción de las placas deterioradas de cielorraso desmontable de Aulas Modulares (Locales 17, 18 y 19) y las que se vean afectadas por las tareas de electricidad a efectuarse en los mismos.

❖ **Retiro de árboles.**

Se prevé el retiro en forma manual de dos árboles ubicados en el frente del edificio. Incluye su reducción y traslado a contenedores fuera del ámbito de la obra.



2) MOVIMIENTO DE SUELOS.

Se prevé el movimiento de suelos necesario para la ejecución de la excavación, por medios manuales, para bases de columnas céntricas o excéntricas de HºAº y de los previstos para el tendido de la instalación de desagües pluviales hacia la calle Pvcias. Unidas. La profundidad estará determinada en función del nivel de fundación de bases y de las pendientes reglamentarias necesarias para el libre escurrimiento de las aguas.

Se efectuará el relleno, nivelación y compactación con suelo seleccionado en forma manual hasta el nivel de contrapisos correspondientes.

3) ESTRUCTURA DE Hº Aº

La Empresa deberá presentar el cálculo estructural con la debida antelación mediante Nota de Servicio, la cual será aprobada por la Dirección de Obra, previo al inicio de los trabajos. A los efectos de la cotización se deberán tener las siguientes consideraciones:

- ❖ Bases aisladas con un espesor mínimo de placa de 0,15 m, pirámide trunca de 0,30 m, armadura cruzada según cálculo. Las bases de las columnas a ejecutar serán céntricas o excéntricas de acuerdo a los condicionamientos de sus emplazamientos particulares.
Se prevé la ejecución de contrapiso bajo plano asiento bases. Hormigón tipo H8.
El nivel de fundación se determinará mediante sondeos a determinar en obra.
Ver planos 19 - 20 y complementarios.
Recubrimiento inferior de bases = 5 cm.
- ❖ Columnas de HºAº de $\varnothing 20\text{cm}$, armadas con 4 $\varnothing 12\text{mm}$. y estribo cerrado $\varnothing 6\text{mm}$. cada 15cm, ubicación según plano. Se utilizarán caños de PVC como encofrado perdido de \varnothing acorde a la sección requerida. Estas tendrán continuidad estructural entre la fundación y los encadenados y/o vigas de HºAº.
- ❖ Troncos de columnas y refuerzos verticales de un espesor de + 2,5 cm por lado.
- ❖ Dinteles: En las aberturas donde no coincida con el nivel de encadenado, se realizarán dinteles de HºAº, serán del ancho propio del muro x 15 cm de altura, armados con 4 $\varnothing 10\text{mm}$. y estribo cerrado $\varnothing 6\text{mm}$. cada 20cm. Los mismos tendrán un apoyo lateral mínimo de 20cm sobre las paredes adyacentes.
- ❖ En los lugares donde la naturaleza del muro lo requiera o presente fisuras, la Dirección de obra podrá requerir la ejecución de refuerzos verticales de HºAº (0,18 x 0,18 m), armados con 4 $\varnothing 12\text{ mm}$ y estribos cerrados $\varnothing 6\text{ mm}$ c/20cm.
- ❖ En la totalidad de los muros perimetrales indicados en plano Nº19 se realizará un encadenado de HºAº, intermedio y/o superior, espesor según ancho de muro o mínimo 0,20m. y una altura de 0,20 m armados con 4 $\varnothing 10\text{ mm}$ superior e inferior y estribo cerrado $\varnothing 6\text{ mm}$ cada 20 cm, a excepción de los casos que por función estructural y/o cálculo definitivo que tiene que presentar la empresa, deban ejecutarse vigas de HºAº o metálicas en su reemplazo.
- ❖ Los planos y referidos son indicativos, debiendo presentar la Empresa el cálculo definitivo previo a su ejecución.
- ❖ Se consideran incluidas todas las obras necesarias para lograr el empalme entre la construcción existente y la nueva (refuerzos, llaves en fisuras existentes, puentes de empalme, etc.) no dando lugar a la Empresa a solicitar mayores costos por las mismas.

HORMIGON ARMADO:

- Deberá prestarse especial atención al llenado y encofrado de las mismas para evitar la aparición de defectos de terminación (resaltos, oquedades, armaduras a la vista y otros), habida cuenta que no será posible su retoque posterior. Se prevé utilizar caños de PVC \varnothing s/calculo. En caso de ejecutarse hormigón visto deberán ejecutarse con cementos de una misma marca y agregados inertes de un mismo tipo y procedencia, a los efectos de asegurar la uniformidad del color resultante, mientras que la textura superficial estará determinada por el material de los encofrados, que estarán revestidos con madera laminada, paneles metálicos o con un material equivalente, con juntas y separadores dispuestos en coincidencia con las características arquitectónicas previstas o cambios

de dirección de las superficies. Para facilitar las tareas descritas, se recomienda la aplicación en la superficie del encofrado de productos antiadherentes aprobados, que no provoquen manchas en el hormigón.

- ❖ El Hormigón a utilizar será del grupo H-H con resistencia H-17 y deberá cumplir con condiciones y exigencias indicadas en el art. 6.6-4 del CIRSOC mientras que las barras de acero serán del tipo DN A-420 s/IRAM –IAS U500-97 clase A.
- ❖ Desencofrado: No se retirarán los encofrados ni moldes sin aprobación de la inspección de Obra y todos los desencofrados se realizarán sin perjudicar a la estructura de hormigón.
- ❖ El desarme del encofrado comenzará cuando el hormigón haya fraguado completamente y pueda resistir su peso propio y el de la carga que pueda estar sometida durante la construcción.
- ❖ Previamente al retiro de los puntales bajo vigas se descubrirán los laterales de columnas para comprobar el estado de estos elementos.

Los Plazos mínimos de desencofrado serán:

- Costados de Vigas y columnas:..... 4 días.
- Fondos de Vigas:.....20 Días.
- Puntales de Seguridad en losas y vigas:.....28 Días.
- Cumpliendo con lo establecido en el artículo 12.3.3. del CIRSOC 201

APOYO BASE TANQUE DE RESERVA:

Se realizará la colocación de perfiles tipo Shap T colocados cada 0,15m hasta cubrir la totalidad de la base del tanque de 1.000 lts de capacidad, las cuales apoyarán en cada extremo, sobre un dado de Hº Aº, de 20 x 20 x largo necesario. La superficie de apoyo de los tanques sobre las viguetas se hará con chapas de apoyo de espesor 3/16" y superficie igual a la base del tanque.

4) ESTRUCTURA METÁLICA.

- ❖ La obra contempla la ejecución de una estructura metálica para recibir cubierta de chapa aluminizada Cincalum sinusoidal a un agua, pendiente del 12%; esta comprende la provisión de vigas metálicas reticuladas 20x30 sobre las que descargarán correas metálicas tipo C160x60x20x2 o las que resultaren del cálculo definitivo. A los efectos de la cotización, las vigas reticuladas están conformadas por cordones 16 mm y diagonales 10 mm c/30cm.
- ❖ Se incluye la pintura de todos los elementos metálicos, en todas sus caras vistas y ocultas, con 2 (dos) manos de antióxido al cromato de cinc y 3 (tres) manos de esmalte sintético brillante tipo "Albalux". Color Gris Espacial.
- ❖ Las cuantías y dimensiones mencionadas en Plano N°19 y 20, son provisionales y validas al efecto de posibilitar la cotización, pero la empresa presentara un Cálculo de estructuras y plano de detalle de las mismas con firma del profesional competente y de acuerdo a las normas CIRSOC.
- ❖ De acuerdo con su calidad, los aceros a emplear en la construcción de los elementos estructurales deberán cumplir con los valores mínimos de sus propiedades mecánicas, los valores máximos de su composición química y sus adecuadas propiedades tecnológicas, y toda otra disposición contenida en las Normas I.R.A.M.-I.A.S. U 500-42 e I.R.A.M.-I.A.S. U 500-503.
- ❖ Adicionalmente a lo indicado en el párrafo anterior, los aceros que deban soldarse tendrán que poseer una adecuada aptitud para ello, debiendo cumplir con los requisitos indicados en los artículos 2.9 a 2.13 del mencionado Reglamento C.I.R.S.O.C. 301.

- ❖ La Empresa Contratista efectuará a su cargo los ensayos de acero que la Inspección de Obra juzgue necesarios, correspondiendo a la Empresa Contratista el traslado de las muestras y el retiro de los informes. Copias de estos informes serán entregadas al Inspector de Obra. Para la realización de los ensayos se aplicarán las Normas I.R.A.M. que correspondan.
- ❖ En todo lo atinente a medios de unión será de aplicación obligatoria todo lo que al respecto se indica en los capítulos 8 y 10.3 de C.I.R.S.O.C. 301.
- ❖ Las uniones soldadas se realizarán por arco eléctrico, según la Norma A.W.S. y reglamento C.I.R.S.O.C. 304. Con electrodos revestidos y de acuerdo a Norma IRAM-IASU500-601. Las soldaduras de los elementos serán continuas en todo el perímetro de las piezas por medio de filete.
- ❖ No podrá realizarse ninguna tarea posterior a la de soldadura que imposibilite su inspección, sin que aquella haya sido aprobada.
- ❖ En todos los casos, independientemente de la ubicación de los empalmes, éstos deberán restituir la capacidad resistente total de los elementos empalmados, según los fines para los que éstos fueron diseñados.
- ❖ Todas las dimensiones enunciadas en planos son indicativas para su cotización, la Empresa Contratista presentara cálculo de la estructura para su aprobación por la Dirección de Obra, junto con todos los detalles constructivos relevantes que formen parte de la obra, se ejecuten a su fin y respondan a las reglas del buen arte y de acuerdo a las Normas del Cirsoc.
Los elementos estructurales que requieran pintura como las vigas reticuladas, será perfectamente soldadas y pintadas según obra en el apartado pinturas.

5) MAMPOSTERIA.

- ❖ La obra contempla la ejecución de mampostería de ladrillos huecos o comunes de acuerdo a la composición de los muros existentes que deban ser ajustados en altura para completar la altura requerida por proyecto y poder ejecutar los encadenados referidos en planos 9, 10, 19 y 20 y complementarios y así ejecutar la cubierta de chapa según detalle en planos referidos. Se consideran incluidas todas las obras necesarias para lograr el empalme entre la construcción existente y la nueva (refuerzos, llaves en fisuras existentes, puentes de empalme, etc.) siguiendo los lineamientos de las reglas del buen arte.
- ❖ Los ladrillos huecos serán Tipo “Cormela, Palmar, Loimar o equivalente directo de 1ª Calidad”, mortero de asiento: 1/4:1:4 y se colocarán 2 Ø 6 mm, cada cuatro (4) hiladas, asentados en un mortero de cemento – arena 1:3, haciendo coincidir uno de los refuerzos a nivel inferior de los antepechos de carpinterías. En todos los casos la mampostería de cerramiento interior o exterior a ejecutar de 0,18 m, llegará hasta el nivel de encadenados superiores o de la cubierta.

6) REVOQUES.

- ❖ Los muros que deban revocarse, se limpiarán esmeradamente, se degollarán todas las juntas y se desprenderán las partes no adheridas previo a humedecer el muro.
- ❖ Los revoques interiores, se ejecutarán con mezcla de material preparado revoque monocapa interior (grueso y fino). Tipo WEBER. Rev. MIX I. Terminación Fratazada al fieltro.
- ❖ Los revoques exteriores a realizar, podrán ejecutarse con mezcla de material preparado revoque monocapa exterior (hidrófugo, grueso y fino). Tipo WEBER Rev. MIX E. Terminación Fratazada al fieltro o grueso y fino s/azotado cementicio.

- ❖ En todos los paramentos interiores a ejecutar se realizará revoque grueso a la cal reforzado 1/2:1:4. (cemento, cal hidráulica y arena), de 2 cm de espesor. Incluye reparaciones muros existentes deteriorados o afectado por el retiro de las instalaciones existentes.
- ❖ Una vez reemplazadas las puertas de acceso tipo P1a, se repararán tanto los revoques interiores como los exteriores por completo, mochetas y dinteles.
- ❖ Los revoques o enlucidos, serán perfectamente a plomo, tendrán aristas y curvas perfectamente delineadas, sin depresiones ni bombeos. Que solo podrá ser ejecutado cuando el jaharro haya en juntado lo suficiente.
- ❖ Con el fin de evitar los remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que todos los gremios hayan terminado los trabajos previos, en caso de existir remiendos, estos serán realizados con todo cuidado y prolijidad.
- ❖ Los revoques se ejecutarán una vez que se encuentren finalizadas las cañerías y accesorios de las instalaciones probadas.
Los sectores existentes tanto interiores como exteriores afectados por las distintas intervenciones de las instalaciones, retiro de cielorrasos, etc., se deberá realizar la reparación de los mismos y serán ejecutados de acuerdo a las especificaciones detalladas anteriormente y las reglas del buen arte.

7) CONTRAPISOS.

Se prevé la ejecución de contrapisos sobre terreno natural de 12cm de espesor en reemplazo de los demolidos en el interior y exterior del edificio, con motivo del cambio de solados o ejecución de fundaciones e instalaciones pluviales u otras.

En el caso de los contrapisos interiores llevara aislación con film de polietileno negro de 200 micrones.

El nivel del mismo será tal que deba alojar la carpeta de asiento de las baldosas graníticas o de la carpeta cementicia en el caso de solados exteriores.

8) PISOS y ZOCALOS

❖ PISOS y ZOCALOS INTERIORES GRANITICOS.

Se prevé la reposición del solado demolido en la nave central por piezas graníticas que deberán ser idénticas a las existentes, en granulometría, color y dimensiones, las cuales serán verificadas en obra. Serán fabricados ad hoc según muestra a tomar por la Empresa, serán de la mejor calidad en su respectiva clase, sin trozos rotos u oquedades.

Una vez ejecutada la obra de estructura e instalación pluvial enunciadas en el pliego, se procederá a su colocación, respetando el espesor y la línea de juntas del piso existente. Y se procederá con la colocación, partiendo de piezas enteras a continuación de las mismas.

Se prevé la colocación de las mismas piezas a modo de umbrales en las puertas P1a y proteger el borde exterior con guardacanto de hierro ángulo de 1"x3/16" los que serán debidamente pintados previa a su colocación, según se indica en ítem pintura como tratamiento para piezas metálicas.

Deberán quedar perfectamente nivelados con las pendientes correspondientes a fin de asegurar un espesor constante y un libre escurrimiento de las aguas de lluvia y de baldeo.

El piso llevará junta de dilatación en todo su perímetro, materializada con planchas de poliestireno expandido de 1cm de espesor, el cual será tapado por los zócalos.



Las piezas se colocarán sobre mezcla de asiento para baldosas graníticas de 2.5cm de espesor.

- Mezcla de asiento: dosaje 1/8:1:3 de cemento, cal y arena mediana, espolvoreando con cemento puro toda la superficie al asentar las piezas.
- ❖ Los zócalos a colocar deberán ser idénticos en material y color del piso, la dimensión de los mismos serán de 7 x 30 cm., con un espesor de 1,5cm, en correspondencia con los mosaicos; estos se entregarán biselados de uno de sus lados, lustrados a plomo en fabrica y repasados en obra. Los zócalos a utilizar serán de la misma fabrica ídem mosaicos antes mencionados, partida de color, y medidas uniformes.

- ❖ El tomado de juntas debe realizarse después de las 24hs. y antes de las 48hs. de finalizada la colocación. La junta a llenar debe estar perfectamente limpia y libre de impurezas. Se recomienda la utilización de pastina elaborada por la misma marca con un rendimiento de 1 a 1,5 kg. x m². Para un correcto trabajo 1° se deberá distribuir la pastina con secador de goma hasta que penetre en la totalidad de la junta, efectuando los movimientos del secador en forma diagonal a la junta, para no arrastrar la pastina de la misma. Se recomienda verificar que todas las juntas estén perfectamente tomadas (llenas de pastinas) para ello se deberá repasar con una espátula o llana, quitando luego el excedente de pastina de la superficie, antes que ésta se seque, con estropajo o trapo. El curado es fundamental para lograr el correcto endurecimiento de la pastina de la junta. Para conseguirlo se exige mantener húmedas las juntas y el piso con una suave llovizna de agua durante 24 hs. Por último, evitar ensuciar la junta, no pisa la misma por 48 hs.
- ❖ Una vez concluida la colocación del piso se procederá a empastinar y pulir la totalidad del piso de la nave central, local 2, incluyendo el piso existente, previa limpieza de las juntas.

PULIDO EN OBRA. El pulido se realizará 15 días después del último empastinado, el piso para pulido se dejará con mínima capa de pastina en superficie. Se trabajará con piedra mediana, fina y sal de limón para lustre. Por último, se lavará con abundante agua de baldeo y se tratará con cera líquida para mosaico. El pulido de zócalos se realizará con pulidora manual (si los mismos no estuvieran pulidos previamente), al igual que en todo espacio o rincón al que no lleguen los discos de las pulidoras de piso. Terminado el pulido y encerado de pisos las tareas que pudieren faltar se realizarán sobre lonas o cubiertas de piso que eviten el rayado y mal trato.

❖ PISOS EXTERIORES.

DE CEMENTO ALISADO.

Se prevé la ejecución de piso de cemento alisado/rodillado (llaneado o rodillado mecánicamente) en el sector afectado a la obra de bases de columnas e instalaciones pluviales o de otra índole. Respetará el nivel del piso terminado existente y se ejecutará por paños enteros, sin parches. Se procederá a ejecutarla en una sola etapa con el contrapiso oreado, con un intervalo de ½ o 1hs dependiendo de las condiciones climáticas. Se interpondrá junta de dilatación ejecutada con poliestireno expandido de 1cm de espesor sobre el perímetro de muros linderos. Deberá atenderse el escurrimiento natural alejado de la construcción. En caso de presentarse acumulación de agua, la empresa rehará los paños defectuosos a su costa, sin reclamar adicionales por tal motivo.

❖ ALFEIZAR VENTANAS

Se prevé la ejecución de alfeizares nuevos cementicios (impermeable) en los vanos de las ventanas de los Locales 9 y 10. Asimismo se realizarán de este modo los correspondientes a las aberturas nuevas a colocar denominadas como PF1 y PF2. Todas tendrán pendiente de escurrimiento hacia afuera, asegurando su impermeabilidad y serán posteriormente pintadas ídem a los paramentos exteriores que las contienen.

Mortero cementicio: 3:1 (relación arena/cemento) + aditivo impermeable.

9) CUBIERTA DE TECHO.

La cubierta a proveer y colocar, como se ha indicado en el ítem Demolición y reemplazo de cubiertas y Estructura Metálica, será de Chº Aluminizada Cincalum Nº 25, del tipo sinusoidal con pendiente del 12% a un agua, la que desaguará a canaleta exterior tipo cenefa de CHº Galvº Nº 25 estampada (desarrollo 0,50m) y pluviales nuevos completos a ejecutar.

La cubierta llevara cenefa superior y cupertinas perimetrales de Chº Galvº Nº25 estampada con un desarrollo de 60cm. Los caños de lluvia serán Tipo Duratop y desagotarán a BDA/BDT s/corresponda.

Las fijaciones de las chapas se realizarán mediante tornillo autoperforante cabeza exagonal con arandela vulcanizada de 14x2 1/2" colocados en coincidencia con la perfilería C160x60x20x2.

La canaleta embutida nueva, donde desagotará el faldón de las aulas modulares existentes, será del mismo material que la anterior pero de Hº Gº Nº 22 y con un desarrollo estimado de 50cm.; esta empalmará mediante Boquillas de Hº Galvº Ø110 a cañería vertical de Polipropileno Tipo Duratop (Línea Pluvial/Cloacal) Ø110 que quedarán a la vista y coincidirán con el eje de las columnas de HºAº. Se incluyen las obras necesarias para asegurar la estanqueidad de las cubiertas nuevas y existentes, pasaje de conductos de ventilaciones de termotanque, ventilaciones cloacales, eólico, caño camisa futura conexión de extractor campana de cocina, babetas, bateaguas, selladores, recambio de fijaciones, etc.

Ambas canaletas, embutidas o exteriores contarán con desbordes hidráulicos en frente de los aleros los cuales serán de chapa estampadas de Hº Gº Nº 25 (Desarrollo mínimo 30cm). Ver plano Nº13 y complementarios.

Todos los desagües pluviales verticales y conductales horizontales llegarán hasta la acera, rematando en albañales con reja (calle tierra, sin cordón cuneta).

Ver Planos Nº9 de Planta de Proyecto de Cubierta de Techos.

❖ Aislaciones de cubiertas:

Se empleará Fieltro de lana de vidrio hidropelente e incombustible con foil de aluminio (barrera de vapor) y tensado de 50 mm en la totalidad de la cubierta a ejecutar. Sera solapada y pegada con cinta autoadhesiva según provea el fabricante. La cara aluminizada será colocada hacia abajo.

❖ Provisión y colocación de eólico.

Se prevé la provisión y colocación de 1 Extractor de aire eólico - Ø caño 16"- Renov/Aire 5026 m3/h en el local 5 (Cocina).

Se incluyen las obras necesarias para asegurar la estanqueidad de la cubierta (piezas de zingueria y selladores).

❖ Provisión y colocación de caño camisa.

Se prevé la provisión y colocación de Caño camisa Ø12" c/tapa sellada para futura colocación de extractor centrifugo de campana y caño Ø10" en el local 5 (Cocina).

Se incluyen las obras necesarias para asegurar la estanqueidad de la cubierta (piezas de zingueria y selladores).

❖ Reparaciones y sellado en cubierta de Aulas Modulares.

Se prevé el acondicionamiento integral de la cubierta sobre Aulas Modulares, la misma tiene una dimensión aproximada de 8.60m x 20.00m y cuenta con cenefas laterales en sentido de la pendiente y cubierta metálica autoportante.

Esta obra incluye el repaso general de las fijaciones y su reemplazo de encontrarse flojas o inexistentes, como así el sellado con silicona de todos los encuentros entre chapas y chapa con zingueria perimetral, como así el empalme del mismo con la canaleta embutida a proveer y colocar donde así lo requiera.

Se prevé aplicar pintura aislante del "Tipo Plavicon Fibrado" (Se considera 1 mano de imprimación diluida y tres manos posteriores puras, en la 2ª mano se incorporará en toda la superficie una manta de velo sintético)

Valen todas las consideraciones respecto a sellado, impermeabilidad y estanqueidad referido en ítem de Cubiertas nuevas.

10) ZINGUERIA.

- ❖ La tarea contempla la provisión e instalación de zingueria completa, señalada en Planos N°10 y 13.

Los mismos comprenden canaleta embutida, canaletas exteriores, embudos o boquetas para desaguar en caños de lluvia verticales de $\varnothing 110$, cenefas y cupertinas de CHº Gº N° 25 en todo el perímetro de la cubierta de chapa a ejecutar según Plano N°10.

Asimismo, se incluyen las obras necesarias para asegurar la estanqueidad de las cubiertas en encuentro de faldones, canaletas o pasaje de conductos de ventilación, caño camisa $\varnothing 12$ " c/tapa sellada para futura colocación de extractor centrifugo de campana en Local 5 (cocina) caño $\varnothing 10$ " y colocación de eólico. (Piezas de zinguería y selladores).

- ❖ Claraboyas:

Se prevé colocar sobre la nave del pasillo central (Local 2) claraboyas fijas con cúpula de acrílico blanco con pestaña volcada en los bordes, base cajón perimetral de chapa galv. N°24, será fija de 90x90cm y contará con reja interior hierro 20mm en ambos sentidos cada 15cm.

La altura mínima de caja será de 20cm y se fijará a la estructura del techo mediante tornillos autopercutores.

La cara interna visible del cajón (desde el interior del cielorraso) se forrará con chapa estampada galv. N°24 cubriendo la distancia entre la reja y el nivel del cielorraso de durlock junta tomada, tendrá en su borde inferior una pestaña no menor a 5cm a modo de guardacanto y terminación definitiva.

Sellado, vale todo lo indicado en Ítem Cubierta de techo. La Empresa presentará muestra o folletería de las mismas previo a la provisión y colocación, para ser aprobadas por la Inspección de Obra.

11) CIELORRASOS.

Se prevé la provisión y colocación de cielorrasos suspendidos en los locales 2 a 6, 8 a 13 y 15 a 16.

- El local 2 tendrá cielorraso tipo Durlock con placa de roca de yeso 12,5 mm estándar Reforzada, junta tomada. (Solera 70 mm)
- Los locales 3, 4, 6, 8 a 13 y 15 tendrán cielorraso tipo Durlock desmontable de 606x1218.
- El local 5 (cocina) tendrá cielorraso tipo Durlock con placa de roca de yeso resistente al fuego 12,5 mm (Roja), junta tomada. (Solera 70 mm).
- En los locales 17 a 19 que cuentan con cielorraso de yeso 60x60, se prevé la reposición de las piezas que pudieran verse afectadas por la obra del tendido eléctrico o se encuentren deterioradas con anterioridad. Se considera un 30% de reposición, siendo esto indicativo, debiendo la Empresa Contratista efectuar su propio análisis y computo al momento de la oferta.

Para su reemplazo, se emplearán placas de roca de yeso 12,5 mm estándar Reforzada, cortadas ad hoc, perfectamente escuadradas y con sus bordes lijados, de tamaño idéntico a



las existentes. Para su colocación se prevé acoplar refuerzos con soleras de 35mm en forma transversal a las nervaduras existentes (ver foto).

- Los aleros exteriores sobre ambas puertas de salida y alero faldón superior de cubierta de la nave central, llevarán cielorraso de PVC tipo Vainilla de 20 cm (Esp: 15 mm).
Ver Plano N°11 de Planta de proyecto: Cielorrasos.

12) CARPINTERIAS.

REEMPLAZO DE ABERTURAS.

La tarea contempla el reemplazo de las aberturas señaladas en plano 7 como puerta a extraer por las indicadas en plano 17 y 18 como **P1a** según las características particulares que se detallan a continuación. Se prevé que los vanos deban ser rectificadas y revocadas nuevamente en todas sus mochetas. Asimismo, que deba adintelarse previamente, según corresponda con viguetas pre moldeadas rectangulares tipo Shap.

Además, se reemplazarán las ventanas de Aulas indicadas como **V1** en los mencionados planos, según las características particulares que se detallan a continuación.

En este caso se prevé la colocación de las aberturas en los vanos existentes que cuentan con rejas exteriores amuradas a la mampostería, estas serán debidamente reparadas y pintadas según indicaciones en ítem Pintura. En caso que la Empresa considere necesario la extracción de las mencionadas rejas para proceder al recambio de las aberturas, será a su costa y cargo su recolocación, no debiendo esto ser motivo de adicionales.

La Empresa deberá verificar las dimensiones existentes, previo a la confección de las ventanas.

Se considera incluida toda reparación o reposición de revoques y sellado de las mismas inherentes a la reposición de las mismas en un todo de acuerdo con las reglas del buen arte.



Puerta de acceso y alero existente s/calle Caseros

CONSIDERACIONES GENERALES.

Se colocarán fuertemente empotradas a los muros, con grampas de chapa soldadas cada 1m como máximo, amuradas con mortero de cemento. En el espacio libre entre el marco y la mampostería, se deberá colar un mortero de cemento de consistencia tal que asegure el completo llenado del espacio.

Antes de la colocación se ejecutará un tratamiento superficial de protección, consistente en dos manos de antióxido en su totalidad y una de pintura asfáltica en la parte interior del marco, pudiendo esta última llenarse previamente con mortero de cemento.

Los marcos de puertas se rigidizarán en su base con hierro ángulo soldado para mantener la escuadría. Este refuerzo no podrá ser retirado hasta que el amure sea firme y consistente.

Se construirán en taller, llevando a obra las unidades protegidas con antióxido preparadas para recibir el tratamiento final de pintura según se indica en apartado de Pinturas.

CARPINTERIAS METALICAS.

Se proveerán y colocarán carpinterías con marco de chapa BWG N°16 y hojas de BWG N°16 y vidrios laminados de seguridad 3+3 incoloros en todas las aberturas que se detallan a continuación:

- ❖ Se proveerán y colocarán Puertas metálicas de 2 hojas del tipo **P1A**, con vidrio repartido, cada hoja constara de 7 vidrios fijos horizontales equidistantes entre sí según plano de carpinterías.

Cantidad: 2 (dos)

Dimensiones: 1,85mx2,03m

Serán realizadas a medida, de chapa inyectada con vidrios repartidos. Marco chapa Doble Contacto BWG N° 16 y Hoja BWG N° 18, inyectada en poliuretano. Cada hoja contará con 4 Bisagras a Munición para soldar, 2 pasadores de embutir en hoja izquierda y con Sistema de cerradura antipánico p/hoja doble. Marca Jacke - Tipo Push-bar. T 290, Con falleba de sobreponer y Acceso exterior, con pomo y llave multipunto según corresponda. Vidrios laminados transparentes 3 + 3 mm y contravidrios de aluminio. Abrirán hacia afuera en ambos casos. Se deberán ejecutar dinteles nuevos en reemplazo de los existentes mediante el empleo

de viguetas tipo Shap, cantidad necesaria hasta cubrir el ancho del muro existente y se efectuarán las reparaciones de los revoques involucrados similares a los existentes.

- ❖ Se proveerán y colocarán aberturas del tipo **PF1** paños fijos con vidrios repartidos equidistantes s/plano de carpinterías:

Cantidad: 8 (ocho)

Dimensiones: 2.10mx0.40m.

- ❖ Se proveerán y colocarán aberturas del tipo **PF2** paños fijos con vidrios repartidos equidistantes s/plano de carpinterías:

Cantidad: 2 (dos)

Dimensiones: 1.85x1.20m

- ❖ Se proveerán y colocarán aberturas del tipo **V1** con 2 (dos) hojas de abrir a banderola con cierre tipo Chingolo (color acorde), de apertura superior hacia el interior, brazo enganchable metálico que permita la apertura a 180º para permitir su limpieza desde el interior y 1 (un) paño fijo superior, todos con vidrios de seguridad 3+3 incoloros y contravidrios de aluminio natural. Las hojas de abrir contarán con mosquitero fijo.

Las aberturas existentes cuentan con reja exterior amurada a la mampostería, que será reparada en caso de ser necesario y repintada.

Cantidad: 6 (seis)

Dimensiones: 1.25x1.85m. (verificar en obra dimensiones de vanos existentes)

❖ **MODIFICACIÓN DE CERCO METÁLICO S/LM.**

Se prevé la modificación del cerco metálico existente sobre LM para alojar el nuevo pilar y medidor de energía eléctrica. El mismo cuenta con bastidor en hierro ángulo y malla electro soldada. Se deberá retirar la columna metálica empotrada en el muro bajo que será reutilizada en su nueva posición. Bastidor y malla será cortados y soldados a las nuevas dimensiones definitivas con posterioridad a la ejecución de dicho pilar.

Cantidad: 1 (un) paño medidas aproximadas a verificar en obra.

Ver esquema en Plano N°16: Modificación cerco de frte. s/calle Pvcias. Unidas para alojar medidor de luz.

Todas las carpinterías y herrería modificadas recibirán tratamiento de pintura según se indica en el apartado pintura.

Ver indicaciones en planos de Carpinterías N°17 y N°18.

❖ **REPASO Y REPARACION DE CARPINTERIAS EXISTENTES**

Este ítem incluye el ajuste y reparación de puertas y ventanas exteriores de las Aulas modulares, comprende los Locales 17, 18 y 19.

Se efectuará un recorrido en las carpinterías para llevarlas a un estado de óptimo funcionamiento, y reparando y/o reponiendo todo elemento deteriorado o faltante (contravidrios, vidrios, burletes, herrajes, etc.)

Los elementos a reponer serán nuevos e idénticos a los existentes y se adaptarán a las características particulares de cada tipología. En el caso de rotura de vidrios se adoptarán vidrios laminados 3+3.

Se incluye pintura según indicaciones del Item Pinturas.

La empresa hará su propio relevamiento y acepta conocer las condiciones de las instalaciones existentes no dando opción al reconocimiento alguno de adicionales con motivo de los alcances de la obra mencionada.



❖ HERRAJES ESPECIALES

Sistema de cerradura Antipánico- PARA DOBLE HOJA – (Cant. 2 Unid.). En Puertas Tipo PV1A, se instalará un: Sistema de cerradura Antipánico- para doble hoja. Tipo “Touch” Marca “Jacke” o equivalente directo. (Art. T300). Pomo de aplicar construidos en zamac inyectado a presión, cuerpo de acero laminado de 2,5mm de espesor con tratamiento autophoresis y terminado con pintura epoxi color negro y barral de acero de 1” de diámetro, de 0,70 mts. de longitud, pintado con pintura epoxi color rojo, incluye accesorio para puerta doble hoja (falleba) (Art291-00) y pomo exterior construido en zamac inyectado a presión, tapa de acero laminado con tratamiento de cincado, con cilindro europerfil de llave plana de seguridad., terminación cromado. (Art. T292-02).

❖ MUEBLES FIJOS.

En el local 5, cocina se proveerán y colocarán muebles bajo mesada. Son los indicados en plano N°18 como **M1, M2 y M3** largos ~1.00m, 1.10m y 2.40m respectivamente.

Serán construidos con marco de madera dura tipo Virapiré de 1 ½” x 1 ½” de espesor, puertas construidas con fibrofácil de 18 mm revestidas ambas caras con laminado melamínico semi mate (color blanco tiza), superpuestas al marco con bisagras a resorte, la modulación del mueble se hará considerando que las puertas tengan una dimensión mínima de 50cm de ancho aproximadamente, además se colocarán estantes ídem puertas en el interior y se incluirá un módulo en el mueble con 3 cajones. Los mismos llevarán correderas metálicas telescópicas y los tiradores serán tipo uñero de aluminio anodizado, (cajonera ídem). Los interiores de los muebles bajo mesada irán revestidos en placa melamínica blanca. Los muebles se montarán sobre patas regulables en altura.

Ver Plano N°17 y 18.

❖ MESADAS DE GRANITO Y ACERO INOXIDABLE EXISTENTES.

Se reciclarán las mesadas de granito y de acero inoxidable existentes las cuales serán extraídas junto con la grifería, previo a la remoción de los muebles existentes y recolocadas perfectamente niveladas posteriormente a la colocación de las nuevas. Finalmente se sellarán los encuentros con los revestimientos existentes en toda su longitud. En caso de rotura de las mesadas de granito, por mala manipulación o acopio, la Empresa repondrá las mismas a su costo, sin admitirse adicionales por ese motivo.

Se deberá realizar un relevamiento previo de los elementos a ser reutilizados, tal el caso de mesada de granito y de acero inoxidable, ajustando estas junto con los muebles bajomesadas a proveer y colocar, de acuerdo a las dimensiones particulares de la cocina semindustrial a colocar (provista por la Escuela).



❖ Revestimientos.

En la cocina se prevé la colocación de guarda a modo de zócalo sobre mesada, a los efectos de reparar la posible rotura del revestimiento sobre mesada a preservar. Asimismo, se colocará detrás del artefacto cocina revestimiento Tipo San Lorenzo Bco. Perla Brillante 33 x 45 o similar.

13) INSTALACION ELECTRICA.

La instalación eléctrica se ejecutará según croquis adjunto y de acuerdo a cálculo y plano definitivo de la instalación completa, a presentar por parte de la contratista antes de su ejecución y de aprobación por la inspección de obra y de la D.P.I.E., y de acuerdo a las normas vigentes de la Asociación Eléctrica Argentina (AEA), Resolución 207/95 del E.N.R.E, Municipales, Provinciales y Nacionales. La misma será ejecutada por profesional matriculado en IHA con alcance de matrícula de acuerdo al grado de electrificación del inmueble.

❖ Representante Técnico:

- La Contratista deberá designar un profesional matriculado ante el Municipio correspondiente (si en el mismo se exige ese requisito) y registrado ante el IHA, Instituto de Habilitación y Acreditación (Convenio ENRE/APSE), con antecedentes e idoneidad a plena satisfacción de la Inspección de Obra. Actuará con el carácter de Representante Técnico de la Contratista

ejerciendo el control permanente de la ejecución y el cumplimiento de los aspectos técnicos, reglamentarios, legales y administrativos, que rijan para la actividad.

❖ **Responsabilidad:**

- La existencia de un pre cálculo y dimensionamiento adoptado, no eximirá a la Contratista de realizar la verificación o un nuevo cálculo de los mismos y de su responsabilidad en forma integral y directa por el perfecto funcionamiento de la instalación, ni le darán derecho a reclamo alguno en caso que fuese necesario introducir modificaciones por razones reglamentarias, funcionales, de construcción, de seguridad u otras.

❖ **Normas, Reglamentos, Disposiciones:**

1. Ley de Higiene y seguridad en el trabajo (Ley 19587/72, Decretos 911/96 Y resolución 231/96 y 051/97)
2. Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (última versión), según Resolución ENRE N° 207/95 y materiales eléctricos certificados según Resolución Secretaría I. C. y M. N° 92/98.
3. Ordenanzas Municipales y Provinciales.

Se ejecutará y solicitará la conexión de 1 Medidor monofásico con pilar de mampostería reglamentario completo, incluyendo puesta a tierra reglamentaria y **Tablero General** que se ubicará en el contra frente del mismo pilar.

El **TG** responderá a las siguientes características técnicas:

Será metálico de montaje embutido, estará construido con paneles de chapa doble decapada, doblada y soldadura de punto, con el siguiente espesor: Estructura y Puerta de Chapa N° 14 (2 mm), Fondo y laterales: Chapa N° 16 (1,59 mm), (Grado de Protección IP65) protegido contra el polvo y contra el rociado de agua en todas direcciones) (Marca Emanal, Gabexel, Gen-Rod o equivalente directo, de 10 bocas.

La puerta poseerá un burlete embutido de "EPDM" elastómero de etileno propileno, en todo su perímetro, para su ajuste firme y silencioso sobre el marco de la caja. Las bisagras y cerradura serán de Zamac y al igual que los tornillos de sujeción estarán cincados en color negro. El cierre de la puerta se efectuará con una cerradura tipo Yale de bronce con llave (3 copias).

Se incluirá en el mismo (1) Interruptor Termomagnético 2X40A y 1 Interruptor Automático Diferencial de 2x40A 300mA.

Desde este tablero se conectará una jabalina y se realizará la alimentación al Tablero Seccional Interior a ubicar en el local 15, para lo cual se efectuará un nuevo tendido (subterráneo) de un cable subterráneo de 2 x 6 mm² + Tierra de 6 mm², el cable será del tipo antillama de doble vaina de PVC (SINTENAX Valio) de Prymian o equivalente y responderá a la norma IRAM 2178/2289 y Norma IEEE 383, los cables serán aptos para trabajar a una temperatura máxima de 80° C. Los cables en cuestión correrá dentro de un caño de PVC ignifugo Ø 50 mm de diámetro, el mismo irá enterrado 70 cm del nivel de terreno natural y llevará protección reglamentaria.

El nuevo **Tablero Seccional** a instalar en el local 15 responderá a la siguiente característica técnica:

Será de montaje embutido, estará construido con paneles de chapa doble decapada, doblada y soldadura de punto, con el siguiente espesor: Estructura y Puerta de Chapa N° 16 (1,59 mm), Fondo y laterales: Chapa N° 16 (1,59 mm), (Grado de Protección IP20), (Marca: Forli, Gabexel, Gen-Rod o equivalente directo, con una capacidad mínima de 60 Módulos DIN. la puerta será con marco regulable y las bisagras permitirán la apertura a 180° y cerradura serán de Zamac y al

igual que los tornillos de sujeción estarán cincados en color negro. El cierre de la puerta se efectuará con una cerradura tipo Yale de bronce con llave (3 copias). Responderá en cuanto a la protección de este por medio de Pintura del tipo electrostática en polvo de resina poliéster texturizada al horno, previo tratamiento a la chapa de desengrase, fosfatizado y pasivado para evitar la oxidación. (incluyendo puesta a tierra reglamentaria).

El contratista proveerá una toma de tierra, conectada a cada tablero A INSTALAR. La misma estará constituida por jabalina cilíndrica de acero-cobre Tipo Coperweld, Conduweld, o equivalente calidad, de $\varnothing 3/4"$ de diámetro x 2,00 m de longitud, construida de acuerdo Norma Iram N° 2309. La conexión del cable conductor de cobre aislado (verde amarillo) 1 x 16 mm², se efectuará mediante un tomacable de latón con bulón de bronce, las jabalinas deberán tener grabado en forma indeleble: a) Nombre del fabricante o marca b) año de fabricación c) N° de la Norma Iram 2309. La jabalina se introducirá hasta penetrar la primera napa freática mediante una perforación de 3" de diámetro, encamisada con caño de PVC $\varnothing 63$ mm, La penetración bajo la napa será suficiente para cubrir el riesgo de las máximas bajantes, estimándose prudente unos dos metros de agua por encima de la cabeza de la jabalina. El extremo superior del tubo camisa se proveerá de una caja con tapa de inspección, tipo Delga MP o FACBSA, destinada a permitir la inspección periódica de la toma de tierra.

Referente al valor máximo de resistencia no deberá superar a 5 Ohm en cualquier punto de las masas metálicas de la instalación

Desde el **Tablero Seccional** se realizará el comando de encendido de artefactos de iluminación de todos los sectores comunes.

Además:

- Cada circuito de tomas llevara 1 Interruptor Termomagnético 2X16A y 1 Disyuntor Diferencial de corte general de circuitos de tomas de 2x25A. (15 bocas por circuito)
- Cada circuito de iluminación llevara 1 Interruptor Termomagnético 2X10A y 1 Disyuntor Diferencial de corte general de circuitos de iluminación de 2x25A. (15 bocas por circuito).

Las especificaciones enunciadas son indicativas para la cotización, la Empresa Contratista, presentara el proyecto definitivo de la Instalación, acorde a la reglamentación vigente, primero ante la Dirección de Obra y luego, ante el Organismo competente siguiendo los lineamientos solicitados en el pliego.

- La totalidad de los interruptores termomagnéticos nuevos a colocar deberán estar de acuerdo con la intensidad máxima admitida para la sección del conductor que estos protegen y que la capacidad de interrupción de los mismos, sea mayor que la máxima corriente de cortocircuito que pueda presentarse en la línea que protegen. serán para montaje sobre riel DIN simétrico, con todos sus polos protegidos y capacidad de ruptura 6 kA, del tipo C 60 H automáticos curva C normalizadas por IRAM 2169 para el sistema de iluminación, y curva D en el equipamiento electromecánico. El poder de corte será Icc 6KA cumpliendo la norma IEC 898 en comando secundario y curva D para comando primario, cumpliendo la norma IEC 947.2 para Icc 10 KA y el Disyuntor de acuerdo Prescripción DIN VDE 0664. (La colocación de los mismos será previa aprobación de la inspección actuante).
- Los interruptores termomagnéticos y el disyuntor a colocar en los tableros serán línea D.I.N. – Marca "Siemens" - Merlín Gerín" – "Schneider".
- Sobre el subpanel de cada tablero se aplicará una identificación con todos los elementos del mismo, estarán identificados con chapas de lucite con un espesor aproximado de 3 mm con los datos de identificación grabados a pantógrafo, de fondo gris con letra negras (imprenta mayúscula) de una altura de 5 mm, según función de cada interruptor:

“GENERAL”, “ILUMIN.SUM”, “TOMAS”, etc. Dicha identificación debe efectuarse de modo que sea fácilmente entendible por cualquier persona, que no sea removible y que tenga una vida útil igual que el conjunto del tablero.

Se incluyen:

- Bocas de iluminación y de tomas nuevas a instalar (incluye línea de alimentación). Incluye toma para conexión de Termo tanque eléctrico de 80lts.
 - La alimentación a los distintos circuitos, correrá por las bandejas e irá acometiendo los distintos locales, con iluminación y tomas.
 - Bocas de iluminación y de tomas nuevos a instalar, (Con cableado) con Tendido de Línea Principal de Alimentación por bandeja a lo largo del local 2.
 - Bocas de iluminación y de tomas nuevos a instalar (Incluye línea de alimentación y cableado), con tendido exterior con cañería de Hº Gº Daisa y cajas de aluminio estancas (en Aulas modulares)
 - Bandeja Portacables Perforada Tipo Samet Smarttray S/tapa y con Accesorios de Hº Gº 100 x 50 mm.
 - Cañería de HºNº por sobre cielorraso, para bocas de alimentación.
 - La cañería obsoleta será extraída y retirada de la obra y se repararán los muros a persistir que se vean afectados. Se asegurará de que la obra permanezca en perfecto estado de funcionamiento y que la desvinculación de la cañería no afecte otras instalaciones que no hayan sido detectadas con anticipación.
 - En local cocina: La cañería sobre mampostería con revestimiento cerámico permanecerá, procediendo al retiro del cableado obsoleto, recableado del circuito de tomas indicado en plano y colocando tapas ciegas en el caso de bocas que deban ser anuladas. En el caso de la colocación del toma para alimentar el termotanque eléctrico de colgar, se procederá a realizar la cañería en forma embutida por sobre el nivel del revestimiento desde la bandeja Portacables.
-
- ❖ El tendido de cañería exterior para los artefactos de iluminación nuevos y/o a remplazar se utilizará cañería de Hº Gº y cajas de Aluminio estancas, con secciones no inferior a caño rígido galvanizado DAISA Ø ¾” – KSR034L (fijado a muros con abrazadera completa caño eléctrico (BSC) Ø ¾” – BC034L o rieles con grampa Olmar, cajas de aluminio múltiple redonda DAISA MRT034, cajas rectangulares de aluminio múltiples para bastidor DAISA CET034, conectores para caño DAISA Ø ¾” UCT034L, cuplas de uniones para caños eléctricos DAISA Ø ¾” URT034L, curvas a 90º KSC 090 034L y demás accesorios necesario, todos de la línea DAISA, las fijaciones de las cañerías se realizarán cada 1,50 m y a no mas de 10 cm de las cajas redondas o rectangulares.
 - ❖ Referente al cableado tanto para las nuevas instalaciones nuevas a ejecutar será de acuerdo a las siguientes descripciones
 - ❖ En ningún caso los conductores ocuparan más del 35 % del diámetro interno de las cañerías.
 - ❖ Para el cableado se utilizarán conductores unipolares de cuerda semiflexible de alambre de cobre electrolítico blando retorcido, aislado con material termoplástico con características LSOH, de formulación Prysmian - 100% antillama - Baja emisión de humos y gases toxicos - Tipo Prysmian “AFUMEX 750” Designación N07M-K según norma IRAM 62267 – RIN 283391/8; flexibilidad: clase 5; según IRAM NM-280 e IEC 60228, Temperatura máxima en el conductor: 70º C en servicio continuo, 160º en cortocircuito. además, se pasará por toda la cañería un conductor ídem anterior pero color verde y amarillo, sección no inferior a 2,5 mm² o igual al conductor activo que pase por la misma (negativo), conectado “atornillado” a todas las cajas y artefactos y conectado a puesta a tierra general.

- ❖ El tendido por bandejas se realizará por medio de bandejas metálicas (Chapa de acero al carbono SAE 1010 galvanizadas por inmersión en caliente) perforadas, con tapas ciegas. La altura de colocación no será menor a 3,00 m del nivel de piso. (a coordinar con la inspección actuante)
- Las Bandejas Portacables se deben instalar formando un sistema completo, es decir se deben disponer todos los accesorios que hacen a un sistema: curvas planas de diferentes ángulos, curvas verticales que permitan obtener diferentes y adecuados radios de curvatura, reducciones centrales y laterales, uniones “T”, uniones cruz, placas de unión, grapas de tierra, grapas que fijen los tramos y accesorios de las Bandejas Portacables a las ménsulas, grapas de suspensión, ménsulas, etc. Correrán horizontales sin interrupciones en lo posible.
- Los tramos completos deberán ser de 3 m como mínimo, aceptándose tramos menores para completar recorridos y no más de uno por sector recto.
- Cada tramo de Bandeja Portacable de 3m deberá ser soportado por lo menos en dos puntos separados a 1,5m (cuando existan razones físicas o prácticas que impidan cumplir con esa distancia entre soportes, la misma podrá ser mayor, pero sin superar los dos metros entre soportes), ya sea con dos ménsulas de largo adecuado no inferior al ancho de la bandeja fijadas a la pared o estructura, ya sea con cuatro grapas de suspensión, ya sea suspendidas y soportadas con dos perfiles de resistencia adecuada ubicados por debajo de la misma, u otro método equivalente.
- Las Bandejas Portacables deberán ser soportadas adecuadamente desde paredes, vigas, columnas, losas, estructuras metálicas o similares, para evitar que el peso de los cables y/o cañerías pueda producir un arrancamiento de su punto de fijación.
- Cualquiera sea el método de sustentación, las Bandejas Portacables, sus accesorios, y sus soportes deberán cumplir con los ensayos indicados en la IEC 61537. Además se deberá verificar en obra, que los soportes, con la máxima carga establecida para cada uno de ellos en la IEC 61537 mencionada, no puedan ser arrancados de sus puntos de apoyo en pared de mampostería, de hormigón, etc.
- No se permite emplear, para las fijaciones a paredes de cualquier tipo, tarugos o tacos de madera.
- Se deben adoptar precauciones especiales cuando se trate de efectuar fijaciones a paredes de ladrillos huecos, debiéndose emplear elementos de fijación adecuados a ese efecto.
- Para las bandejas que corran paralelas a los muros se utilizarán soportes tipo ménsulas pesada (Soporte reforzado) para fijación a la pared.
- En los casos que deban ser suspendidas del techo pueden usarse soporte tipo estribo cerrado, trapecio para dos varillas, c/ varilla roscada, fijarse al techo.
- Las medidas de los largos de los elementos de soporte estarán sujetas a las medidas de los anchos de la Bandeja Portacable a soportar. Se deberá considerar también en esa medida si se soportarán otras canalizaciones, más 30mm de separación con respecto de la pared, viga o columna.
- En todos los casos se deberán elegir adecuadamente los elementos de fijación teniendo en cuenta si los elementos de soporte se fijarán a ladrillos macizos, a hormigón, a hormigón celular, a ladrillos huecos cerámicos, a ladrillos huecos de hormigón, etc.
- Los mismos podrán ser (se recomiendan) fijaciones metálicas de alto rendimiento como por ejemplo los tacos metálicos autoperforantes, los anclajes de expansión a golpes, los pernos de anclaje, los anclajes de camisa, etc.
- Cualquiera sea el método de soporte, a estos se les deberá incorporar algún elemento que fije a las Bandejas Portacables por algún medio apropiado que impida su movimiento transversal y

que evite que se desmonte del apoyo. En todos los casos las ménsulas deberán fijarse a las paredes o columnas con, por lo menos, dos elementos de fijación.

- En los casos de realizar un montaje suspendido, se evitará el movimiento lateral o longitudinal (pendular), efectuando en el sistema de Bandejas Portacables fijaciones que impidan tal desplazamiento.
- Cuando la suspensión del tramo de Bandeja Portacable se efectúe apoyándolo sobre dos tramos de algún tipo de perfil, deberá evitarse el desplazamiento lateral de la bandeja sobre el perfil con, por lo menos, una fijación por tramo entre bandeja y perfil con Grapas de Suspensión, adecuadas para este fin.
- Si se realizan curvas o modificaciones en la instalación o tendido, éstas deben realizarse de manera tal que se mantenga la equipotencialidad a tierra del sistema de Bandejas Portacables, a través del conductor principal de equipotencialidad o eventualmente del conductor de protección, y se deberá mantener el apoyo de los cables. Además se deben proteger de la oxidación las zonas afectadas por los trabajos de modificación, por medio de pinturas anticorrosivas u otros medios.
- Cada tramo y accesorio en el tendido de las Bandejas Portacables debe estar armado y montado antes de la instalación de los cables.
- Cuando exista discontinuidad mecánica o conductiva entre las mismas Bandejas Portacables o entre las Bandejas Portacables y la canalización o un tablero o un equipo, se deberá asegurar la equipotencialidad y/o la puesta a tierra de ellos efectuando una conexión de los mismos al conductor equipotencial de protección.
- Cuando los cables entren desde la bandeja a otras canalizaciones, envolventes, o tableros se deberán instalar apoyos o soportes que eviten esfuerzos sobre los mismos.
- Las bandejas deberán ser dimensionadas para cumplir con las siguientes condiciones:
 - Una sola capa de cables por bandeja
 - La superficie de cada bandeja debe tener libre un 30 %.
 - La separación entre cables deberá ser igual a un diámetro externo del cable de mayor diámetro que se coloque.
- Cuando los cables abandonen o entren a la bandeja, lo harán mediante prensacable de modo de evitar deterioros del mismo.
- Está totalmente prohibido el tendido de cables que no cumplan con IRAM 2178.
- Las grapas de sujeción por cable, separadas 1,2 m (máximo)
- Todos los conductores ubicados en las bandejas deberán llevar anillos autoadhesivos numerados para identificación espaciados cada 5 m.
- No se permitirán cables seccionados y empalmados en todo su recorrido.
- No se permite utilizar las Bandejas Portacables metálicas como conductores de protección. No obstante, tanto las Bandejas Portacables metálicas que soporten cables eléctricos como las cañerías eléctricas que se apoyen en ellas, o las estructuras metálicas en las que apoyan las ménsulas o los soportes de apoyo de las Bandejas Portacables, se deberán equipotencializar a tierra.
- Se permiten como conductores de protección y como conductores de equipotencialidad por encima de una Bandeja Portacable a:
 - ✓ Los conductores aislados (con aislación básica) que cumplen con la Norma IRAM 247-3 (antes IRAM 2183) o con la Norma IRAM 62267 sólo si la aislación es bicolor verde-amarillo.
 - ✓ Los cables unipolares de potencia que cumplen con la Norma IRAM 2178 y 62266, a los que habrá que identificar con cinta bicolor verde-amarillo cada 1,5 m.
 - ✓ Los cables unipolares de potencia que cumplen con la Norma IRAM 62266 a los que habrá que identificar con cinta bicolor verde-amarillo cada 1,5m.

- ✓ Los conductores desnudos de cobre que cumplen con las Normas IRAM 2004 o IRAM NM 280 Clase 2.
- ✓ Los conductores empleados para la equipotencialidad deberán estar señalizados por anillos de identificación con las siglas EQP.
- Se permiten como conductores de puesta a tierra funcional por encima de una Bandeja Portacable a:
- ✓ Los conductores aislados (con aislación básica) que cumplen con la Norma IRAM 247-3 (antes IRAM 2183) o con la Norma IRAM 62267. Dado que ni la RAEA ni las normas IEC definen color para ese conductor, se recomienda identificar con aislación color blanco y adicionalmente con anillos de identificación con el texto FE. Si bien como se mencionó, los conductores con aislación básica no pueden ser empleados por encima de una Bandeja Portacable como conductores de potencia, adicionalmente se debe saber que están prohibidos para su utilización como conductores de puesta a tierra funcional los colores celeste (solo se permite para neutro), marrón, negro y rojo (solo se permiten para conductores de línea) y color verde-amarillo (sólo permitido para conductor de protección; también se prohíbe para evitar confusiones el color verde y el color amarillo).
- ✓ Los cables unipolares de potencia que cumplen con las Normas IRAM 2178 y 62266, a los que habrá que marcar con cinta color blanco cada 1,5 m y adicionalmente con anillos de identificación con el texto FE.
- Para el cableado a instalar sobre las bandejas metálicas, se utilizarán Los cables de potencia que cumplen con la Norma IRAM 2178, (Tipo Sintenax Valio) aislados en PVC o XLPE, es decir cables de energía con conductores de cobre o aluminio aislados con dieléctricos sólidos extruídos para tensiones nominales con material termoplástico a base de policloruro de vinilo (PVC), o materiales termoestables a base de polietileno reticulado (XLPE), de 0,6 /1,1 kV.
- Las uniones y derivaciones de los conductores dentro de las bandejas se deberán realizar utilizando métodos que aseguren la continuidad de las condiciones de aislación eléctrica, correspondiente a la aislación del conductor de mayor tensión presente, cuidando que siempre queden accesibles y fuera del haz de conductores o cables. La conductividad de la unión será menor que la de los conductores.
- Las derivaciones o alimentaciones a las luminarias sólo se permitirán desde cajas aislantes de PVC con tapa con grado de protección superior a IP 41, estando en todos los casos los cables protegidos en sus accesos a las cajas con prensacables.
Dichas cajas serán fijadas sobre las zonas externas de las Bandejas Portacables, e inclusive podrán llevar tomacorrientes para facilitar el desmontaje y desconexión de los artefactos.

❖ Instalación de baja tensión:

Incluye la provisión y colocación de 1 Portero eléctrico con un teléfono intercomunicador. Incluye Disyuntor Termomagnético 2x25A 30mA 30mS e interruptor Termomagnético 2x10A en TS1.

❖ Seguridad

Alarma Técnica:

Se prevé el recableado de la Instalación de alarma existente, incluyendo la provisión y colocación de:

- 3 (tres) Sensores magnéticos de apertura autoadhesivos, tipo Programación PS. SMAGB-MPX a colocarse en puertas P1A (acceso ppal. y salida a patio frontal) y puerta exterior Local 7.
- 10 (diez) Sensores Infrarrojos pasivos de movimiento, tipo Modelo MD85 PRT-MPXH c/memoria programable c/swich anti vandálico.
- Reposición de batería tipo 12V 7a/h de Central de Alarma.

Y la recolocación de:

- Central de Alarma y sirena exterior e interior existentes.

Para el cableado se utilizará Cable UTP categoría 5 y correrá en lo posible, sobre bandeja Portacables, indicada en ítem Electricidad sobre Local 2 y cable canal 15x15 ciego, para el caso de los Locales 7, 17, 18 y 19.

❖ ARTEFACTOS.

Se prevé la provisión y colocación de los siguientes artefactos eléctricos:

- Equipo Fluorescente armado completo de aplicar c/louwer doble parabólico de aluminio. Tipo PLANET LED de Lucciola. Base de acero esmaltado. Louwer tipo CZD236. Zócalo G13, Lámpara T8 Led.
Cant: 24 (veinticuatro)
- Equipo Fluorescente armado completo de aplicar tipo Nuovo Binario de Lucciola. Difusor de policarbonato opal de alto rendimiento. Base de acero esmaltado, punteras de ABS. Zócalo G. Potencia 1x16W. Lámpara T5 Led. Admite emergencia.
Cantidad: 15 (quince)
- Equipo Fluorescente armado completo con tubo led - 2x18W estanco IP65 Tipo E2.LED- Marca Lucciola. Mare X303L4000
Cantidad: 2 (dos)
- Apliques Tortuga Aluminio Oval C/Reja. Tipo Delta Modelo L 100 - Medida: 275 X 130 X 110 MM. Con lámpara Led Rosca E 27 - 13 Watts/Eq. 100 Watts.
Cant: 4 (cuatro)
- Ventilador de pared de tres palas metálicas diam. 20" Tipo Oscilante. Motor reforzado 1300 RPM-94Watts, 0,49 A en velocidad máxima. c/ rejilla de protección. Alcance 7 mts Marca Atenas. - Cant: 6 (seis)
- Inversor de emergencia completo c/batería para Led. Tipo sistema universal 1601 LEDN de Atomlux.
Autonomía min: 1.5hs.
Cantidad: 4 (cuatro)

Las ubicaciones y cantidades son las indicadas en Plano N°16 de ubicación de Artefactos.

Las Marcas son indicativas de calidad y tipo, Empresa Contratista deberá presentar muestras de los artefactos a proveer y colocar, para ser aprobados por la Dirección de Obra.

14) INSTALACION SANITARIA.

Se prevé la remoción completa del tanque de reserva existente, y la reubicación de 1 Tanque de Reserva de marca reconocida del tipo Cuatro Capas C/Filtro y Flotante. Cap: 1000lts., con base de apoyo reforzada a colocar según se indica en plano 14. Se colocará sobre viguetas tipo Shap T distanciadas 15cm entre si hasta cubrir la totalidad de la base del tanque, amuradas a la mampostería sobre dados de hormigón de 20x20xlong necesaria. La base del tanque deberá quedar a una altura mínima de 4.60m del Nivel de piso terminado interior, debiendo la Empresa realizar los trabajos propios de albañilería a esos fines.

Se realizará la conducción de agua fría y caliente, PPTF copolim. random (tipo III) y H^oG^o según se indica en Plano N^o14 de Planta de proyecto instalación Sanitaria y T^o R^o.

Se realizará un by-pass hasta la conexión de los sanitarios existentes interponiendo LLP \varnothing 3/4". Desde allí se empalmará con CPPN \varnothing 3/4 " que correrá engrampado al muro adyacente con grampas tipo omega cada 0.60m de distancia hasta la ubicación nueva del tanque a colocar.

Se alimentarán a los artefactos de los locales 5 (cocina), 8 (baño personal), 12 y 13 (baños grales), es decir, a 1 termo tanque + pileta de cocina + 5 inodoros y mesadas lavatorios o lavatorio pedestal, con sus correspondientes LLP \varnothing 3/4". La cañería que quede expuesta llevará la debida protección.

Se realizará la acometida nueva al tanque desde el punto más próximo con CPPN \varnothing 1" c/LLP \varnothing 1". La bajada contará con VE \varnothing 1" y LLP \varnothing 1".

La cañería obsoleta será extraída y retirada de la obra y se repararán los muros que se vean afectados. Se asegurará de que la obra permanezca en perfecto estado de funcionamiento y que la desvinculación de la cañería no afecte otras instalaciones que no hayan sido detectadas con anticipación.

Se prevé la provisión y colocación de termotanque eléctrico de 80lts en reemplazo del termotanque a gas existente. Se colocará colgado sobre mesada a una altura de 65cm sobre la misma de tal modo que su espacio superior permita la reposición del ánodo de magnesio en su parte superior.

Ver ubicación en Plano N^o16 de Electricidad: ubicación de artefactos y Plano N^o18 de Detalle de carpinterías y mueble bajomesada.

❖ CARACTERÍSTICAS DEL TERMOTANQUE:

Termotanque eléctrico 80lts de colgar, recuperación (l/h con $\Delta t=20^{\circ}C$), c/termostato, recuperación simultánea, regulador de temperatura, grifo de purga, tanque enlozado, aislación de poliuretano (PUR) ecológica, luces indicadores de encendido y color blanco. Marca Longvie o de similar calidad.

Cant: 1 (uno)

❖ REPARACIONES EN BAÑOS.

En los Locales 12 y 13 se prevé:

- La reposición de los fuelles de conexión de agua de todos los Inodoros. Incluye conexión.
Cantidad: 4 (cuatro)
- Provisión y colocación de todos los Asientos y tapas de fibra de madera HDF laqueada.
Cantidad: 4 (cuatro)
- La reposición de 1 Depósito para inodoro de Colgar de PVC "IDEAL - SUMA" c/ Doble Descarga 9-3 Lts. Incluye conexión.

15) DESAGÜES PLUVIALES.

Se prevé la realización de los desagües pluviales indicados en plano 12, con los siguientes materiales:

- Cañería vertical Polipropileno Tipo Duratop (Línea Cloacal) Ø 110 (118 mm). Aprobado Según Norma IRAM 13476 – Nch 2813 – ISO 7671. Quedará a la vista, color negro.
- Cañería horizontal Polipropileno Tipo Awaduct Ø 0,110 (118 mm). Aprobado Según Norma IRAM 13476 – Nch 2813 – ISO 7671.
- BDA 0.40x0.40m s/ubicación. Mampostería revocada c/rejilla según se indica.
- BDT 0.20x0.30m. s/ubicación. Mampostería revocada c/marco, premarco y tapa ídem piso, según se indica.
- Extremo de albañal con reja de Hº. funciona

Boca de Desagüe Tapada.

Irán en el interior del edificio. Se construirán en mampostería, de ladrillo común de 0,15 m, fondo con decantación, piso Hº de cascote, interior revocado y alisado con mortero cementicio 1:3, contarán con una tapa superior a nivel de piso que poseerá un marco y premarco metálico cónico espesor 3/16", con terminación superior material ídem pisos del local, con 2 tiradores de bronce Ø 3/8", inferiormente llevará a esta otra contratapa hermética. B.D.T.

Cantidad: 5 de 20x30cm.

Ver Plano N°12 de Planta de proyecto pluviales PB.

Boca de Desagüe Abierta.

Irán en el exterior del edificio, en coincidencia con las bajadas exteriores. Se construirán ídem a lo descrito anteriormente, pero la rejilla será abierta: conformada con marco de perfil "L" de 1 ¼" x 3/16", amurada con 4 grapas tipo "Y" a la mampostería y la rejilla propiamente dicha se construirá con marco perimetral y planchuelas transversales colocadas cada 2,5 cm. Dicho marco y planchuelas serán de 1" x 3/16". Cada rejilla será rebatible y se soldarán 2 pomelas de Hº en cada una. Medida de B.D.A: 40 x 40 cm.

Cantidad: 8 (ocho)

Se efectuarán con pendiente reglamentaria hacia calle Provincias Unidas y rematarán en la misma mediante albañal con reja hacia la acera que no cuenta con asfalto ni cordón cuneta.

Se incluye la reparación de la vereda de cemento, el movimiento de tierra y la ejecución del extremo de cañería con reja s/detalle plano de referencia.

Albañal con reja.

Los extremos de cañería de desagüe pluvial (PPNØ110 Awaduct), rematarán en un albañal con reja y se ubicarán en los extremos de la cañería que desagota sobre calle Provincias Unidas (de tierra). Cantidad: 2 (dos).

Se ejecutarán con hormigón in situ. Llevarán marco de hierro ángulo y reja superior fija amurada, de hierro de ø20mm cada 10cm entre sí. Los canales deberán quedar perfectamente escuadrados con terminación de hormigón visto, tendrán pendiente suficiente para garantizar el escurrimiento del agua.

Se deberá verificar el nivel de la calle, y deberá rectificarse para asegurar el libre escurrimiento, debiendo quedar los caños debidamente protegidos con cama de ladrillos y hormigón pobre en sector de terreno absorbente.



Frente sobre calle Provincias Unidas. (calle de tierra)

Ver Plano N°12 de Planta de proyecto pluviales PB Y Detalle de extremo cañería con reja \varnothing 20mm.

16) INSTALACION DE GAS.

Se prevé la instalación de cocina a gas del tipo industrial a proveer por el Establecimiento Educativo. Dimensiones aproximadas: 82x60x85,

Se encuentra incluido el flexible extensible aprobado 40/95 y sellado de rosca.

Cantidad: 1 (una)

Se prevé la colocación de rejillas de ventilación reglamentarias en el Local 5 (Cocina), superior por conducto caño galvanizado \varnothing 110, hacia el exterior pasando por Local 8, hasta patio de EP38 e inferior a circulación principal ventilada, Local 2. En el segundo caso llevara caño galvanizado \varnothing 110 y reja de ventilación en cada lado del paramento del muro existente. Se determinará en obra su ubicación y altura.

Cantidad: 5 (cinco)

17) PINTURAS.

CONSIDERACIONES GENERALES.

- Comprende la pintura por medios manuales o mecánicos de todos los muros de albañilería revocados exterior o interiormente de todos los locales de la escuela (incluye muros bajos cerco de frente, lateral comedor sobre acceso ppal., pintura exterior paramento hacia patio de EP38, etc.) , todos los cielorrasos suspendidos a la cal y/o de placas de yeso existentes en aulas modulares, estructura de cubierta metálica completa, la totalidad de las carpinterías metálicas y herrerías nuevas o existentes, paramentos exteriores de Aulas Modulares y sus cenefas metálicas correspondientes, según especificaciones que se detallan a continuación.
- Así mismo comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto, que, aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que en las obras se cumplan las finalidades de protección e higiene de todas las partes visibles u ocultas.
- Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabados fijados por la inspección de obra, el contratista tomará las previsiones del caso, procediendo si correspondiere al enduido, masillado y lijado previo según corresponda de la superficie a tratar, dará las manos

necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que este constituya un trabajo adicional.

- Se procederá a reparar cualquier defecto o imperfección de las superficies, y una prolija limpieza, previa a la ejecución de los trabajos de pintura.
- Los trabajos de pintura presentarán superficies con tono uniforme, sin señales de pinceladas, pelos etc.
- Los elementos estructurales como las cabriadas y todo elemento que requiera protección e involucren a la obra serán pintados en taller y a soplete con dos manos de antióxido al cromato de cinc. Incluye rejas de albañales.
- Todos los materiales a utilizar serán de primera calidad y marca comercial reconocida, debiendo ser aprobados por la Inspección de la obra.

❖ **Pintura de muros exteriores.**

La tarea contempla la pintura completa de los muros de mampostería perimetrales del edificio, existentes y a ejecutar, incluso cargas y paramentos hacia el patio de la EP38, lateral comedor EP38 sobre acceso ppal. y muros bajos sobre línea municipal (en todas sus caras visibles) sobre ambas calles.

Posteriormente a su limpieza y reparación, se dará una (1) mano de fijador de primera calidad hasta cubrir perfectamente y posteriormente se aplicarán dos (2) manos de pintura látex (para exterior de 1era. Marca).

La primera mano será aplicada a pincel y la segunda mano será aplicada a pincel rodillo. El color será indicado por la Inspección de obra, debiendo para ello la Contratista, realizar varias muestras de tonos y color sobre un muro a los efectos de su estudio.

❖ **Pintura de muros interiores.**

La tarea contempla la pintura integral de los locales señalados como Nros. 2 a 19 revocados o con otra terminación, por encima del nivel del friso

Posteriormente a su limpieza y reparación, se dará una (1) mano de fijador de primera calidad hasta cubrir perfectamente y posteriormente se aplicarán dos (2) manos de pintura látex (para interior de 1era. Marca).

La primera mano será aplicada a pincel y la segunda mano será aplicada a pincel rodillo. El color será indicado por la Inspección de obra, debiendo para ello la Contratista, realizar varias muestras de tonos y color sobre un muro a los efectos de su estudio.

❖ **Pintura de frisos interiores y columnas de Hº.**

La tarea contempla la pintura integral de los frisos de los locales señalados como Nros. 2, 7, 9 a 11 y 15 a 19. Incluye la pintura de las columnas expuestas a ejecutar en la nave central. El pintado se realizará con esmalte sintético. Altura de frisos y colores a definir en ambos casos (frisos y columnas).

Posteriormente a su limpieza y reparación, se dará una (1) mano de fijador de primera calidad hasta cubrir perfectamente y posteriormente se aplicarán dos (2) manos de pintura esmalte sintético satinado (para interior de 1era. Marca).

❖ **Pintura de cielorrasos.**

La tarea contempla la pintura integral de los cielorrasos de los locales señalados como Nros. 2, 5, 7 y sector exterior salida a patio desde local 16.

Se prevé la limpieza, previa reparación de los cielorrasos de Aulas Modulares existentes.

Posteriormente se dará una (1) mano de fijador de primera calidad hasta cubrir perfectamente y posteriormente se aplicarán dos (2) manos mínimas o las necesarias hasta lograr una óptima cobertura y uniformidad de color, con pintura para cielorrasos antihongos de 1era. Marca. Color blanco tiza.

❖ **Pintura de carpinterías, paramentos Aulas Modulares, cenefas y piezas metálicas.**

La tarea contempla la pintura integral de las carpinterías interiores y exteriores, existentes y nuevas, en todas sus caras visibles, asimismo se incluyen las correspondientes a la división de las aulas modulares en su totalidad, en todas sus caras, interiores y exteriores, como así el cerramiento metálico (reja y puertas) con estructura de hierro ángulo y malla electro soldada, existente sobre el cerco de línea municipal perimetral sobre ambas calles en todas sus caras visibles.

Se incluyen los paramentos, aberturas y cenefas de Aulas Modulares y el cerco de frente; se pintarán en todas sus caras visibles, a soplete, previo enmascarado de vidrios y otros elementos como, por ejemplo, ventilaciones de calefactores.

Se incluyen todas las tapas de medidores (luz, gas, etc.) existentes y nuevos.

Para el exterior se empleará esmalte sintético del tipo pintura 2 en 1 (convertidor y color de terminación). Posterior a reparaciones y limpieza, se aplicarán dos (2) manos de pintura esmalte sintético satinado del tipo 2 en 1 (para exterior de 1era. Marca). Colores a definir.

En el caso de carpinterías, estas serán pintadas en todas sus caras visibles con tres manos de esmalte sintético (Tipo Albalux) color **a definir**, previamente se lijarán y darán dos manos de antióxido al cromato de cinc. Mismo tratamiento recibirán las rejas de pluviales de BDA y con esmalte color negro.

18) LIMPIEZA DE OBRA

- ❖ Durante el desarrollo de la obra, la misma se mantendrá en perfecto orden y limpieza. Una vez finalizada la obra, se ejecutará la limpieza completa del establecimiento interna como externa, para posterior Acta de Recepción Provisoria de Obra.
- ❖ Durante el transcurso de la obra, en forma permanente y a su terminación, la Contratista retirará los materiales provenientes de las demoliciones a fin de evitar accidentes y/o perturbación en la ejecución del resto de los trabajos de la obra y ejecutará las limpiezas correspondientes. En todos los casos solicitará la autorización de la Inspección de Obra, mediante el Libro de Notas de Pedido
- ❖ Si la producción de polvo o escombros proveniente de la demolición causara molestias a los espacios públicos en uso, la Contratista deberá proceder a la limpieza de los mismos tantas veces como sea necesario durante la ejecución de los trabajos.
- ❖ La obra deberá entregarse limpia y en perfecto estado de funcionamiento.

➤ **Representante Técnico:**

- La Contratista deberá designar un profesional matriculado ante el Municipio correspondiente (si en el mismo se exige ese requisito) y registrado ante el IHA, Instituto de Habilitación y Acreditación (Convenio ENRE/APSE), con antecedentes e idoneidad a plena satisfacción de la Inspección de Obra. Actuará con el carácter de Representante Técnico de la Contratista ejerciendo el control permanente de la ejecución y el cumplimiento de los aspectos técnicos, reglamentarios, legales y administrativos, que rijan para la actividad.

➤ **Normas, Reglamentos, Disposiciones:**

1. Ley de Higiene y seguridad en el trabajo (Ley 19587/72, Decretos 911/96 Y resolución 231/96 y 051/97)
2. Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (última versión), según Resolución ENRE N° 207/95 y materiales eléctricos certificados según Resolución Secretaría I. C. y M. N° 92/98.
3. Ordenanzas Municipales y Provinciales.

PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Una vez finalizados los trabajos, el contratista entregará a la Dirección Provincial de Infraestructura un plano según obra de todo el edificio en escala 1:100 (plantas, cortes, vistas) y planos de instalaciones, carpinterías y estructuras en escala 1:50, la presentación de los mismos podrá hacerse en formato digital.

Esta documentación formara parte de las exigencias para la Recepción Provisoria de la Obra.

CONSIDERACIONES GENERALES

- Todos los trabajos o materiales no especificados en la presente memoria técnica, serán de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales.
- Cualquier duda u omisión será resuelta en obra mediante consulta a la inspección actuante y teniendo en cuenta las reglas del arte del buen construir
- La obra deberá entregarse limpia y en perfecto estado de funcionamiento.
- Se aclara además, que para realizar consultas y/o dudas referidas a lo especificado en el presente pliego (memoria descriptiva, especificaciones técnicas, etc) las empresas interesadas en participar del presente concurso de precios, podrán presentar las mismas en forma escrita, las cuales serán respondidas en la misma manera, previo al acto licitatorio.
- Direcciones:
- Delegación Bahía Blanca. (D.P.I.E) – Domicilio: Azara N° 1256 - Localidad Bahía Blanca - Te-Fax: 0291- 4538459.

DEPARTAMENTO TECNICO CENTRO – DELEGACION REGION 22 – BAHIA BLANCA
SUBDIRECCION DE OBRAS CENTRO
DIRECCION DE OBRAS
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
SUBSECRETRIA DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN

BAHIA BLANCA, MARZO DE 2.021

COMPUTO Y PRESUPUESTO EMPRESA

DISTRITO
BAHIA BLANCA

ESTABLECIMIENTO
Escuela Secundaria Nº 33

TIPO DE OBRA
REFACCIONES CUBIERTA Y OBRAS VARIAS

FECHA

RUBRO	ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	Cómputo		Presupuesto			% incidencia
			Unid.	Cant.	Precio Unitario	Precio Item	Precio Rubro	
1		TRABAJOS PREPARATORIOS (todas las demoliciones, extracciones y picados contemplan el retiro de la obra)			\$		%	
1.1	1	Cartel de obra sobre chapa con ploteo según plano adjunto, sobre estructura metálica	m2		\$	\$	%	
	2	Demolición de mampostería de ladrillo común y huecos en forma manual	m3		\$	\$	%	
	3	Picado y retiro de revoque	gl		\$	\$	%	
	4	Picado y retiro de contrapiso	m3		\$	\$	%	
	5	Picado y retiro de piso, carpeta y zócalos	m2		\$	\$	%	
	6	Retiro de carpinterías	m2		\$	\$	%	
	7	Retiro de artefactos (Ventiladores, termotanque y cocina a gas) y TºRº	u		\$	\$	%	
	8	Retiro de cañerías de instalaciones existentes	gl		\$	\$	%	
	9	Extracción de cubierta de chapa completa	m2		\$	\$	%	
	10	Extracción de Cieloraso suspendido completo (Carton prensado y madera)	m2		\$	\$	%	
1.2	1	Cerco de obra - Panel fenólico de 15 mm y estructura Tirantes de madera 3"x3"	m2		\$	\$	%	
1.3	1	Retiro de árbol en forma manual	u		\$	\$	%	
2		MOVIMIENTO DE SUELO (todas las excavaciones contemplan carga contenedory/o desparramo en mismo terreno)			\$		%	
	1	Relleno, nivelación y compactación con suelo seleccionado en forma manual	m3		\$	\$	%	
	2	Excavación manual (bases aisladas y pluviales)	m3		\$	\$	%	
3		ESTRUCTURA RESISTENTE			\$		%	
3.1		ESTRUCTURA Hº Aº						
	1	Contrapiso bajo plano asiento bases - H8	m3		\$	\$	%	
	2	Bases aisladas s/calculo	m3		\$	\$	%	
	3	Troncos de columnas s/calculo	m3		\$	\$	%	
	4	Columnas redondas s/caño PVC ø s/calculo	m3		\$	\$	%	
	5	Encadenados perimetrales y vigas	m3		\$	\$	%	
3.2		ESTRUCTURA METALICA (incluye antióxido y dos manos de esmalte sintético)						
	1	Viga reticulada 20 x 30cm - Cordones 16 mm - diagonales 10 mm	ml		\$	\$	%	
4		ALBAÑILERIA			\$		%	
4.1		MUROS						
	1	Ladrillo común en elevacion - Mortero de asiento 1/4:1:4	m3		\$	\$	%	
	2	Ladrillos cerámicos portante 18x18x33	m2		\$	\$	%	
4.2		REVOQUES						
	1	Exterior Completo a la cal - Moldurado Simple	m2		\$	\$	%	
	2	Reparación de Revoques Interiores Completo.	m2		\$	\$	%	
	3	Reparación de Revoques Exteriores Completo.	m2		\$	\$	%	
4.3		CONTRAPISOS						
	1	Contrapiso s/ terreno natural espesor: 12 cm	m2		\$	\$	%	
5		REVESTIMIENTOS			\$		%	
	1	Revestimiento cerámico esmaltado. Tipo San Lorenzo Bco Perla Brillante 33 x 45	m2		\$	\$	%	
6		PISOS Y ZOCALOS			\$		%	
6.1		INTERIORES						
	1	Mosaico granítico. Incluye umbrales y angulo 1" guardacanto	m2		\$	\$	%	
	2	Carpeta de cemento esp: 2 cm, (para posterior colocación de pisos ceramico, porcelanatos o mosaico granítico compacto)	m2		\$	\$	%	
	3	Pulido y empastinado de mosaico granítico (a p/fina)	m2		\$	\$	%	

6.2		EXTERIORES					
	1	Cemento alisado/rodillado (llaneado o rodillado mecánicamente)	m2	\$	\$		%
6.3		ZÓCALOS, UMBRALES, SOLIAS Y ALFEIZARES					
	1	Alfeizar de cemento alisado	ml	\$	\$		%
	2	Zócalo granítico	ml	\$	\$		%

7		CUBIERTAS Y TECHOS			\$	%
7.1	1	Chapa aluminizada Cincalum N° 25 s/estruct.metálica Perfil C Galvanizado 160x60x20x2 mm (luces hasta 6,20 m), aislación Filtro de lana de vidrio con foil de aluminio tensado de 50 mm	m2	\$	\$	%
7.2		 AISLACIONES				
		 MEMBRANAS Y TECHADOS				
	1	Techado con Pintura "Tipo Plavicon Fibrado" (Se considera 1 mano de imprimación diluida y tres manos posteriores puras, en la 2ª mano se incorporara en toda la superficie una manta de velo sintético). Incluye reemplazo de fijaciones y sellado con silicona.	m2	\$	\$	%
7.3		ZINGUERIA				
	1	Canaleta tipo cenefa H° G° N° 25 (desarrollo 0,50m)	ml	\$	\$	%
	2	Canaleta embutida H°G° N° 25 (desarrollo 0,50 m)	ml	\$	\$	%
	3	Claraboya cupula de acrilico con base zinc y reja interior 90x90cm. Incluye terminacion interior en CH°Galvñ N°25	u	\$	\$	%
	4	Cupertina con goteron chapa H°G° N° 25 (desarrollo 0,60)	ml	\$	\$	%
	5	Desborde Hidraulico en frente de Aleros en chapa de H° G° 22 (Desarrollo minimo 0,30 m)	ml	\$	\$	%
	6	Extractor de aire eolico - Ø caño 16"- Renov/Aire 5026 m3/h	Unid	\$	\$	%
	7	Caño camisa ø12" c/tapa sellada para futura colocacion de extractor centrifugo de campana y caño ø10"	Unid	\$	\$	%

8		CIELORRASOS			\$	%
8.1		SUSPENDIDOS				
	1	Tipo Durlock con placa de roca de yeso 12,5 mm estandar Reforzada, junta tomada. (Solera 70 mm)	m2	\$	\$	%
	2	Tipo Durlock con placa de roca de yeso resistente al fuego 12,5 mm (Roja), junta tomada. (Solera 70 mm)	m2	\$	\$	%
	3	Tipo Durlock desmontable placa texturada 606x1218	m2	\$	\$	%
	4	Tipo Durlock desmontable placa durlock c/bastidor refuerzos 606x606 (Reparaciones ~30%)	m2	\$	\$	%
	5	Vainilla de PVC 20 cm (Esp: 15 mm)	m2	\$	\$	%

9		CARPINTERIAS (incluye colocación)			\$	%
9.1		HERRERIA				
	1	Reforma cerco s/LM con recupero de materiales	m2	\$	\$	%
9.2		PUERTAS (Marco chapa bwg 16 Hoja 18)				
	1	Puerta metalica de chapa inyectada (5 vidrios fijos horizontales) 1/2 paño superior - Estandar . Marco chapa Doble Contacto BWG N° 16 y Hoja BWG N° 18, inyectada en poliuretano. Cuatro Bisagras a Municion, para cerradura antipanico doble.	m2	\$	\$	%
9.3		VENTANAS (Marco chapa bwg 16 Hoja 18)				
	1	Tipo V1 2 hojas de abrir a banderola y paño fijo sup. Incluye mosquitero	m2	\$	\$	%
	2	Tipo PF1 y PF2 paños fijos	m2	\$	\$	%
9.4		HERRAJES ESPECIALES				
	2	Sistema de cerradura antipánico p/hoja doble. Marca Jacke - Tipo Push-bar. T 290, Con falleba de sobreponer y Acceso exterior, con pomo y llave multipunto.	n°	\$	\$	%
9.5		MUEBLES FIJOS				
	1	Mueble bajo mesada de cocina en Melamina (Incluye estante y Un modulo de cajonera)	ml	\$	\$	%
9.6		REPASO CARPINTERIAS EXISTENTES				
	1	Repaso carpinterias existentes	gl	\$	\$	%

10	INSTALACION ELECTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)					\$	%
10.1	PILAR MEDIDOR						
	1	Medidor monofásico con pilar de mampostería reglamentario completo, incluye puesta a tierra y tablero.	nº	\$	\$		%
10.2	BAJA TENSION						
	2	Tablero Metalico 60 Bocas P/embutir. IP 20	nº	\$	\$		%
	3	Int. Termomagnético 2X6A - 6 KA - Curva C	nº	\$	\$		%
	4	Int. Termomagnético 2X10/25 A - 6 KA - Curva C para tomas	nº	\$	\$		%
	5	Int. Termomagnético 2X40 A - 6 KA - Curva C	nº	\$	\$		%
	6	Interruptor automático diferencial bipolar 2x25 A 30 mA	nº	\$	\$		%
	30	Interruptor automático diferencial bipolar 2x40 A 300 mA	nº	\$	\$		%
	8	Conductor subterráneo 3 x 6 mm2 + T con caño de PVC ignífugo Ø 50 mm	m	\$	\$		%
	9	Bocas - luminación nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	nº	\$	\$		%
	10	Bocas - luminación nuevos a instalar (Con cableado). Con Tendido de Línea Principal de Alimentación por bandeja)	nº	\$	\$		%
	11	Bocas - luminación nuevos a instalar (Incluye línea de alimentación -cableado). Tendido exterior con cañería de Hº Gº Daisa y cajas de aluminio estancas (Aulas Modulares)	nº	\$	\$		%
	12	Bocas - Tomas nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	nº	\$	\$		%
	13	Bocas Tomas nuevos a instalar (Con cableado). Con Tendido de Línea Principal de Alimentación por bandeja)	nº	\$	\$		%
	14	Bocas - Tomas nuevos a instalar (Incluye línea de alimentación -cableado). Tendido exterior con cañería de Hº Gº Daisa y cajas de aluminio estancas (Aulas modulares)	nº	\$	\$		%
	15	Bandeja Portacables Perforada Tipo Samet Smarttray S/tapa y con Accesorios de Hº Gº 100 x 50 mm. (Sin Cableado)	ml	\$	\$		%
	16	Línea de Descarga a Tierra por Bandeja. Cable Unipolar . Vaina V y A. 4,0 mm	ml	\$	\$		%
	17	Línea de Tierra para Equipotencialidad de bandejas. Cable Desnudo 4,0 mm	ml	\$	\$		%
	73	Línea de alimentación por Bandeja - Conductor Tipo Cable Subterráneo 2 x 1,5 mm2	ml	\$	\$		%
	74	Línea de alimentación por Bandeja - Conductor Tipo Cable Subterráneo 2 x 2,5 - mm2	ml	\$	\$		%
	18	Línea de alimentación por Bandeja - Conductor Tipo Cable Subterráneo 2 x 4,00 mm2	ml	\$	\$		%
10.4	MUY BAJA TENSION						
	1	Portero eléctrico con un teléfono	nº	\$	\$		%
10.5	ARTEFACTOS						
	1	Equipo Fluorescente armado completo de aplicar c/louwer doble parabólico de aluminio. Tipo PLANET LED de Lucciola. Base de acero esmaltado. Louver tipo CZD236. Zócalo G13, Lámpara T8 Led.	nº	\$	\$		%
	2	Equipo Fluorescente armado completo de aplicar tipo Nuovo Binario de Lucciola. Difusor de policarbonato opal de alto rendimiento. Base de acero esmaltado, punteras de ABS. Zocalo G. Potencia 1x16W. Lámpara T5 Led. Admite emergencia.	nº	\$	\$		%
	3	Equi. Fluoresc armado completo con tubo led - 2x18W estanco IP65 Tipo E2.LED- Marca Lucciola. Mare X303L4000	nº	\$	\$		%
	4	Aplicador Tortuga Aluminio Oval C/Reja. Tipo Delta Modelo L 100 - Medida: 275 X 130 X 110 MM. - Con lámpara Led Rosca E 27 - 13 Watts/Eq. 100 Watts. - Tipo O	nº	\$	\$		%
	5	Ventilador de pared de tres palas metálicas diam. 20" , Tipo Oscilante. Motor reforzado 1300 RPM-94Watts, 0,49 Amp en velocidad máxima. c/ rejilla de protección. Alcance 7 mts Marca Atenas	nº	\$	\$		%
	6	Inversor de emergencia completo c/batería para Led. Tipo sistema universal 1601 LEDN de Atomlux. Autonomía min: 1.5hs		\$	\$		%

11	INSTALACION SANITARIA (artefactos nuevos incluyen colocación)					\$	%
11.1	AGUA FRIA Y CALIENTE						
	1	Conducción agua fría y caliente, PPTF copolim. random (tipo III) y H ^o G ^o	gl		\$	\$	%
	2.2	Termotanque Electrico 80 Lts. Tipo TTE	n ^o		\$	\$	%
11.2	VARIOS						
	74	Deposito inodoro Apoyar/Colgar de PVC "IDEAL - SUMA" - Doble Descarga 9-3 Lts, incluye bajada	n ^o		\$	\$	%
	84	Asiento y tapa fibra de madera HDF laqueada y fuele descarga para inodoro	n ^o		\$	\$	%
	84	Colocación de artefactos	n ^o		\$	\$	%
11.3	DESAGÜES PLUVIALES						
	2	Cañería vertical Polipropileno Tipo Duratop Ø 110 mm (negro) - Esp: 5,5 mm	ml		\$	\$	%
	3.2	Cañería horizontal Polipropileno Tipo Awaduct Ø 0,110	m		\$	\$	%
	4	BDA 0,40 x 0,40 (C/Rejilla - Marco "L" 1" x 1/8" y Rejilla Planchuela de 7/8" x 1/8", separacion 20 mm)	n ^o		\$	\$	%
	5	BDT 0.40x0.40	n ^o		\$	\$	%
	6	Extremo albañal c/reja	n ^o		\$	\$	%
	7	Boquilla H ^o G ^o Ø 0,100	n ^o		\$	\$	%
11.4	TANQUES DE RESERVA Y CISTERNA						
	1	Tanque de Reserva Cuatro Capas C/Filtro y Flotante. Cap: 1100 lts. Incluye base de apoyo reforzada	n ^o		\$	\$	%

12	INSTALACION DE GAS					\$	%
12.1	VARIOS						
	1	Rejillas de ventilación A ^o I ^o 20x20	n ^o		\$	\$	%
	2	Colocación de cocina semindustrial, incluye flexible extensible aprobado 40/95	n ^o		\$	\$	%

13	INSTALACION DE SEGURIDAD					\$	%
13.1	ALARMAS TECNICAS						
	1	Se prevé el recableado de la Instalación de alarma existente, incluyendo reposición de batería tipo 12V 7a/h y la recolocación de Central de Alarma y sirena exterior e interior existentes. Incluye cable canal 15/15 locales 7, 17, 18 y 19	gl		\$	\$	%
	2	Sensor Infrarrojo Pasivo de Movimiento. Modelo MD85 PRT-MPXH - MEM-PROG.C/SWICH ANTID.	n ^o		\$	\$	%
	3	Sensores magnéticos de apertura autoadhesivos, tipo Programación PS. SMAGB-MPX	n ^o		\$	\$	%

14	CRISTALES, ESPEJOS Y VIDRIOS					\$	%
	1	Cristal Laminado de seguridad 3+3 mm - incoloro en P1A, PF1, PF2 y V1	m2		\$	\$	%

15	PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)					\$	%
	1	Muros Interiores con Latex	m2		\$	\$	%
	2	Muros exteriores con Latex	m2		\$	\$	%
	3	Cielorrasos con Latex (Incluye cielorrasos aulas modulares. Incluye limpieza)	m2		\$	\$	%
	4	Carpintería metálica con esmalte sintético y antióxido. Incluye paramentos y cenefas Aulas Modulares.	m2		\$	\$	%
	5	Frisos al esmalte sintético en muros	m2		\$	\$	%
	6	Limpieza de muros a repintar (lijado y retiro de polvo)	m2		\$	\$	%
	7	Limpieza de cielorrasos a repintar (lijado y retiro de polvo) Aulas modulares	m2		\$	\$	%

16	LIMPIEZA DE OBRA					\$	%
	1	Limpieza de obra	m2		\$	\$	%

SUBTOTAL 1 - MONTO OBRA					\$	%
-------------------------	--	--	--	--	----	---

17	HONORARIOS REPRESENTANTE TECNICO					\$	%
	1	HASTA			\$	\$	
			0,50	%de	\$	\$	
Subtotal Item					\$	\$	

FC
1650

TOTAL					\$	
-------	--	--	--	--	----	--

SON PESOS				
-----------	--	--	--	--

PLAZO DE EJECUCION: DIAS CORRIDOS

PLANILLA RESUMEN - PRESUPUESTO EMPRESA

RUBRO	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS		Precio Rubro	% Incidencia
1	TRABAJOS PREPARATORIOS (todas las demoliciones, extracciones y picados contemplar		\$	%
2	MOVIMIENTO DE SUELO (todas las excavaciones contemplan carga contenedory/o despa		\$	%
3	ESTRUCTURA RESISTENTE		\$	%
4	ALBAÑILERIA		\$	%
5	REVESTIMIENTOS		\$	%
6	PISOS Y ZOCALOS		\$	%
7	CUBIERTAS Y TECHOS		\$	%
8	CIELORRASOS		\$	%
9	CARPINTERIAS (incluye colocación)		\$	%
10	INSTALACION ELECTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)		\$	%
11	INSTALACION SANITARIA (artefactos nuevos incluyen colocación)		\$	%
12	INSTALACION DE GAS		\$	%
13	INSTALACION DE SEGURIDAD		\$	%
14	CRISTALES, ESPEJOS Y VIDRIOS		\$	%
15	PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)		\$	%
16	LIMPIEZA DE OBRA		\$	%
SUBTOTAL			\$	%

17	HONORARIOS REPRESENTANTE TECNICO		\$	
----	----------------------------------	--	----	--

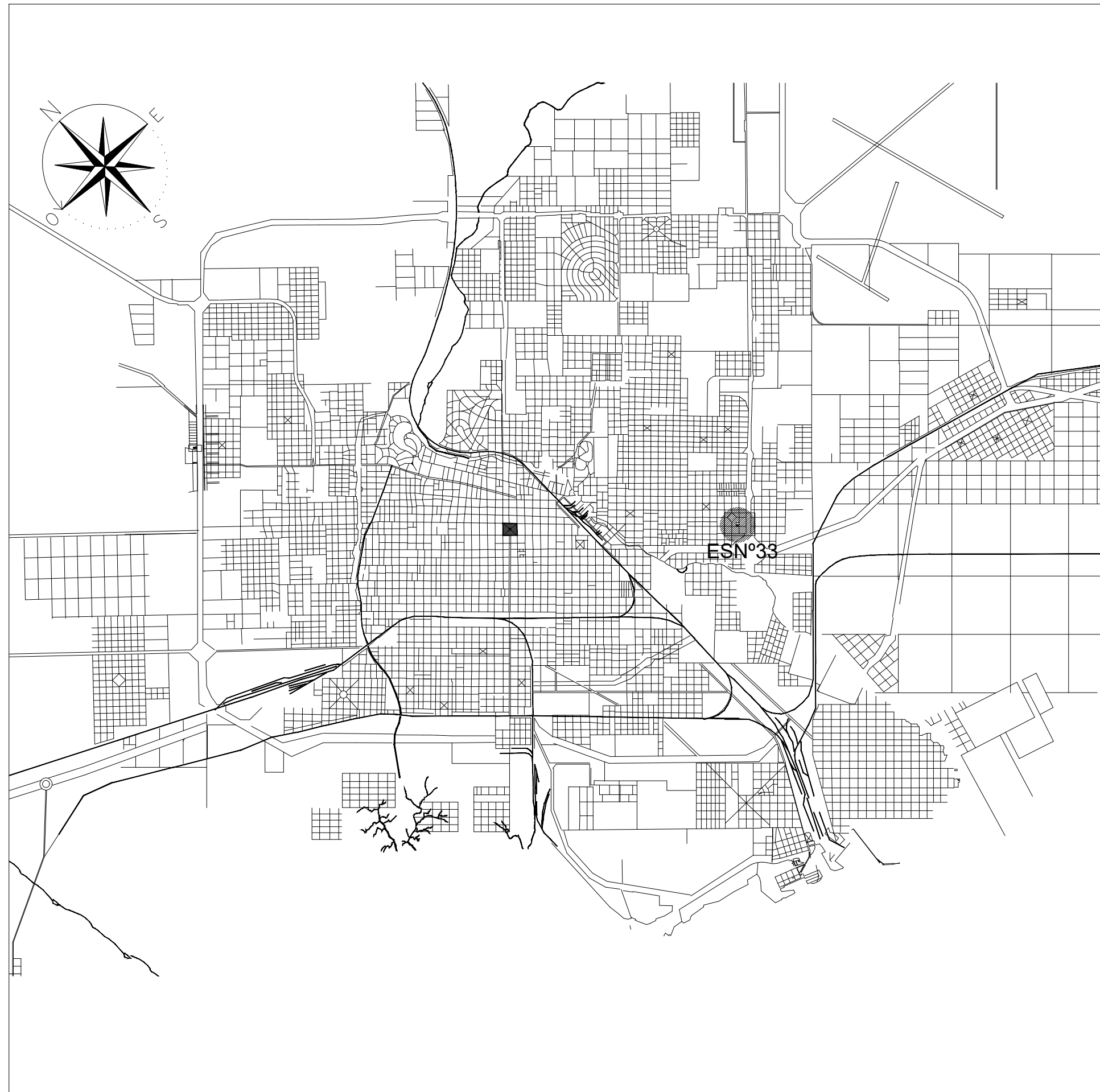
TOTAL		\$	
--------------	--	-----------	--

NOTA : El precio final de aplicación incluye cargas sociales, cargas impositivas, gastos generales y beneficio.

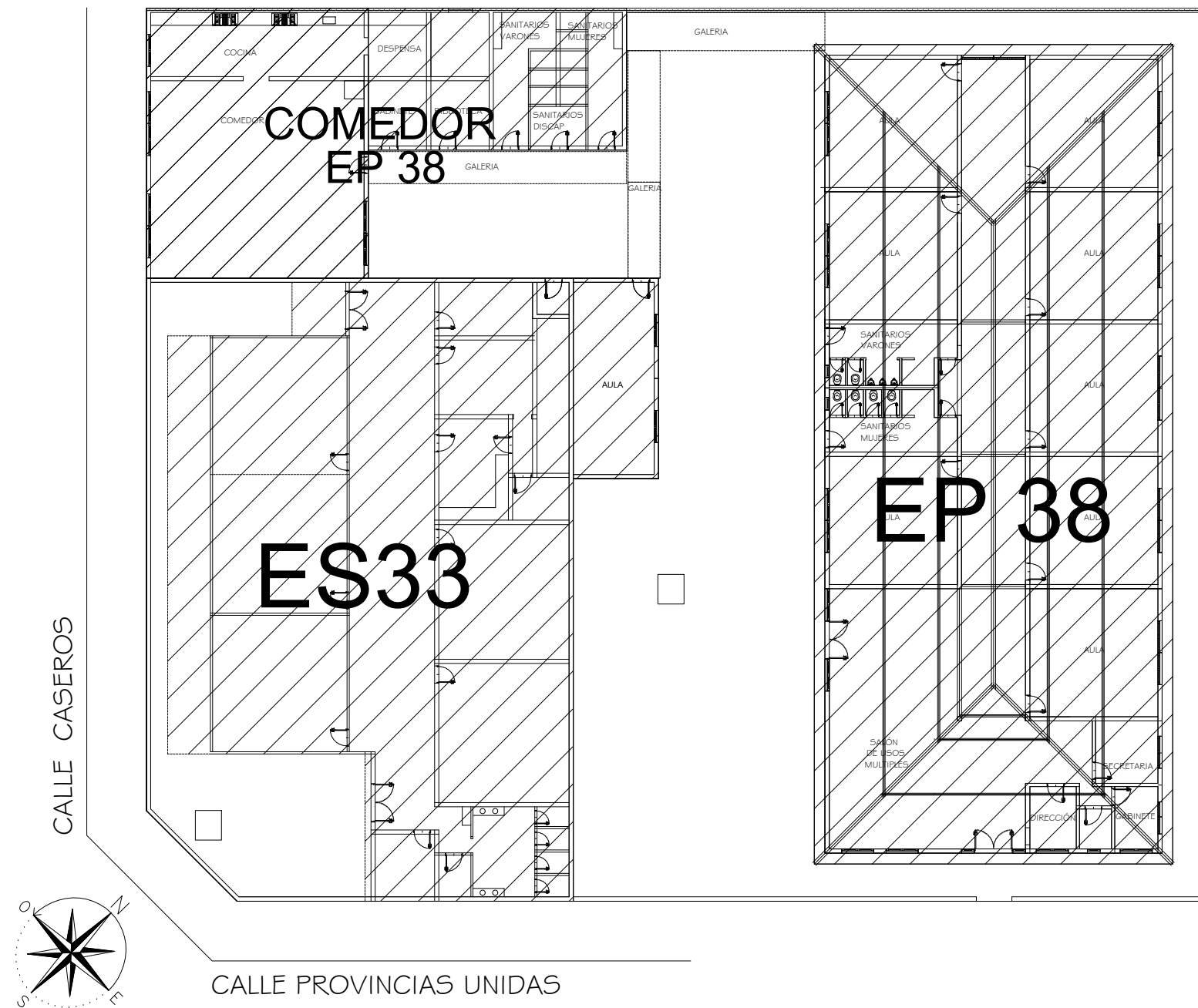
Superficie Cubierta	m2		426,00	
Superficie semicubierta	m2		42,00	
Precio por m2 de Edificación	\$/m2			
Superficie de Reparación	m2		468,00	

FIRMA Y ACLARACION RESPONSABLES POR EMPRESA

REPRESENTANTE LEGAL EMPRESA	
Responsable:	
REPRESENTANTE TÉCNICO EMPRESA	
Responsable:	

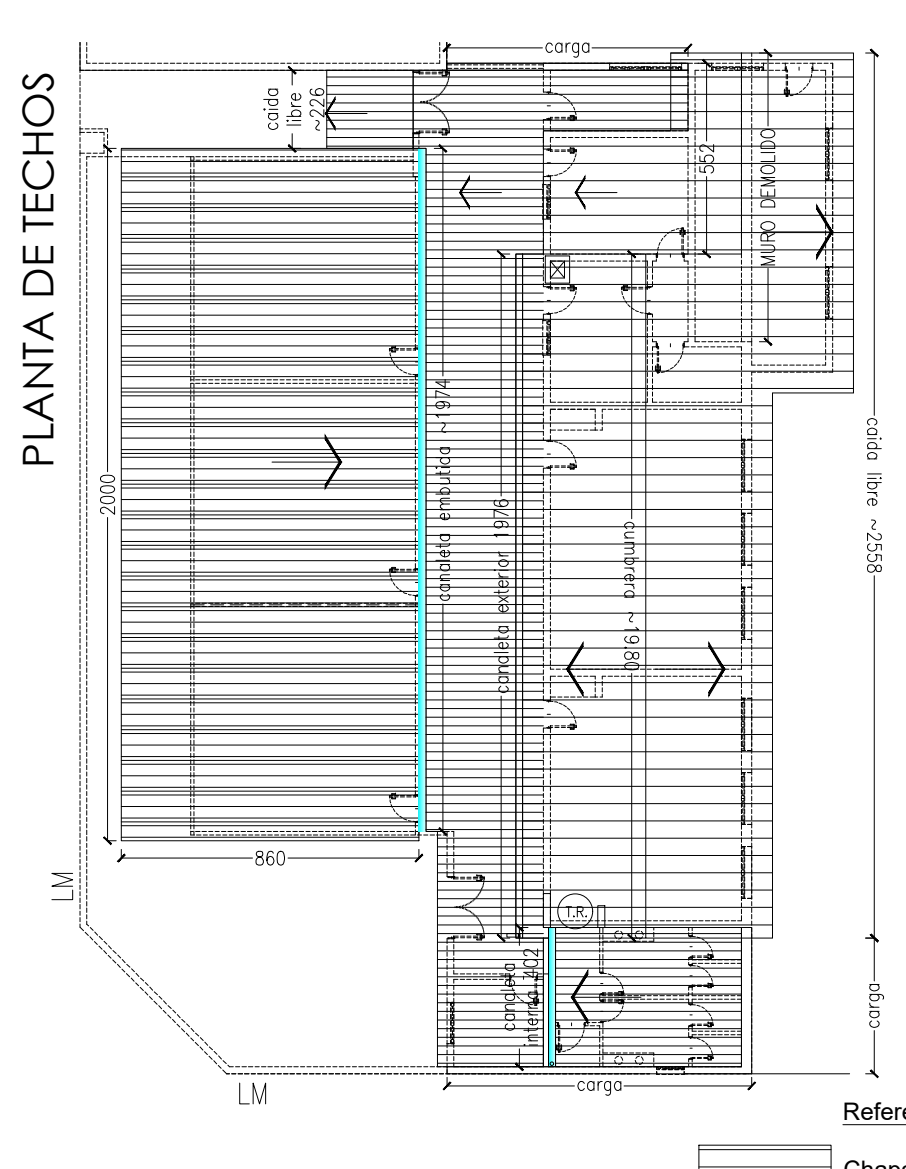
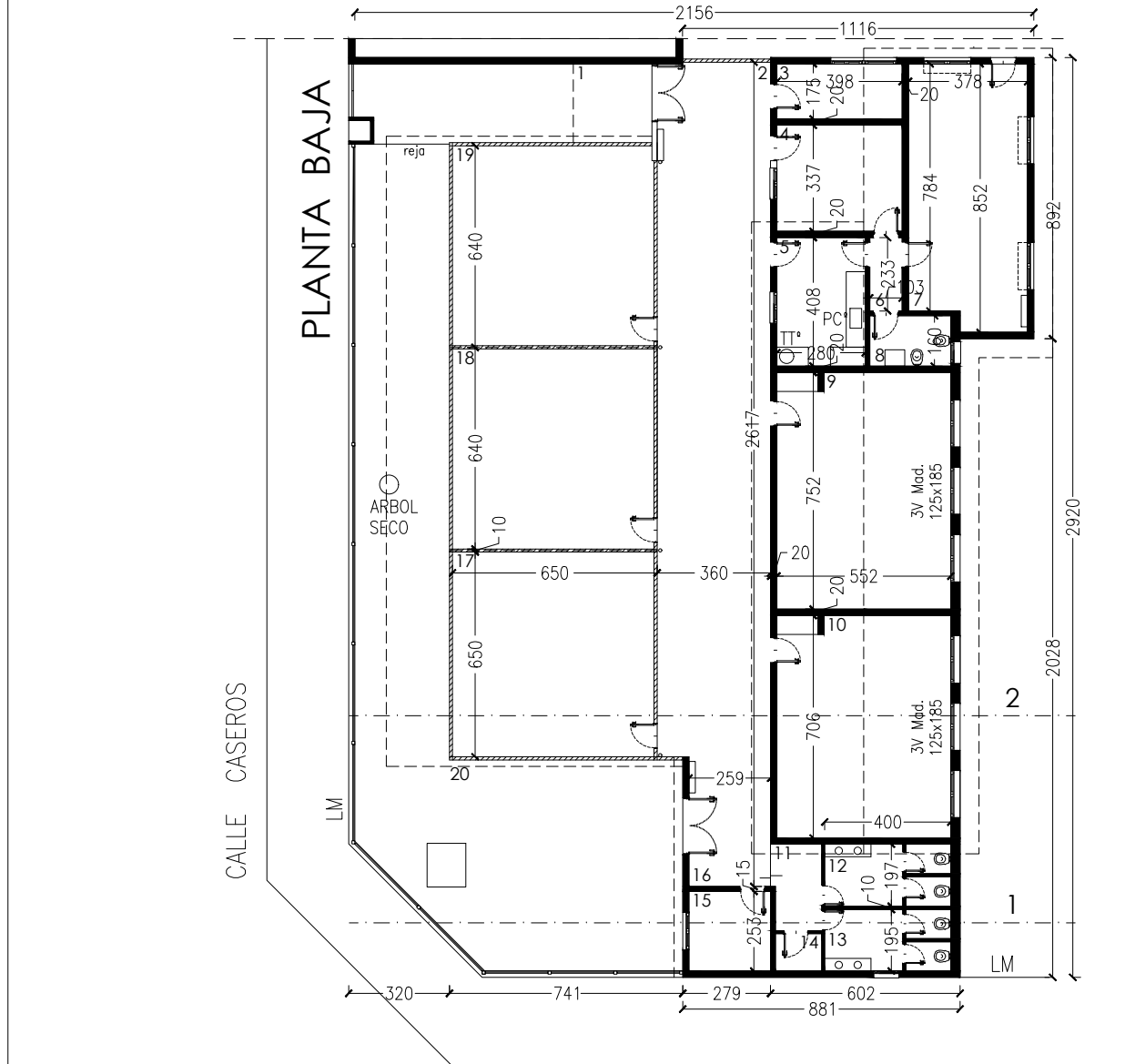


OBRA:	
REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS	
ESTABLECIMIENTO:	
ESCUELA SECUNDARIA Nro.33	
LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O	
PARTIDO: BAHIA BLANCA	
LOCALIDAD: BAHIA BLANCA	
DIRECCION: PROVINCIAS UNIDAS ESQ. CASEROS_VILLA ITALIA	
C.U.E.: 061969300	
NOMBRE PLANO:	UBICACION
DESIGNACION PLANO:	1
ESCALA: S/E	FECHA: MARZO 2021
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS Departamento Técnico: SUR DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR Departamento Región: XXII	
OBSERVACIONES:	
<small> DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR </small> <small> GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES </small>	



OBRA: REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS		LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA SECUNDARIA N°33		PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO: IMPLANTACION		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
		DIRECCION: CASEROS ESQ. PVIAS. UNIDAS
		C.U.E.: 061969300
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		
Departamento Técnico: SUR		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		
Departamento Región: XXII		
ESCALA: 1:250	FECHA: MARZO 2021	DESIGNACION PLANO: 2





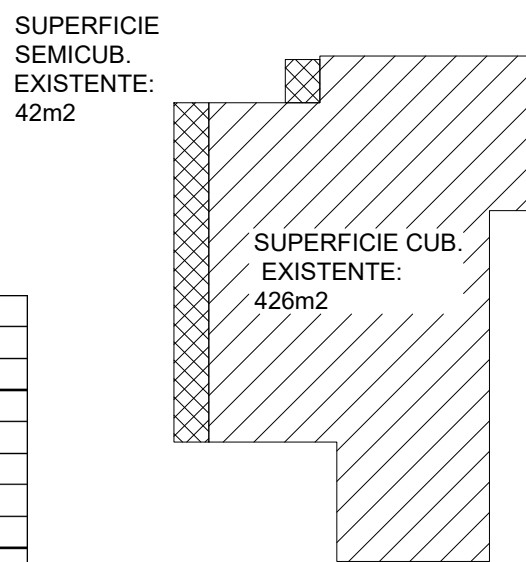
Referencias muros y tabiques modulares:

Tabiques modulares

Mampostería de ladrillos

Nº	DENOMINACION LOCALES
1	ACCESO SEMICUBIERTO
2	NAVE CENTRAL
3	DEPOSITO
4	PRIVADO
5	COCINA
6	PASO
7	AULA
8	BAÑO DOCENTES
9	AULA
10	AULA

11	PASO
12	SANITARIO
13	SANITARIO
14	DEPOSITO
15	SALA DOCENTES
16	SALIDA A PATIO
17	AULA
18	AULA
19	DIRECCION
20	PATIO



Referencias de cubiertas:

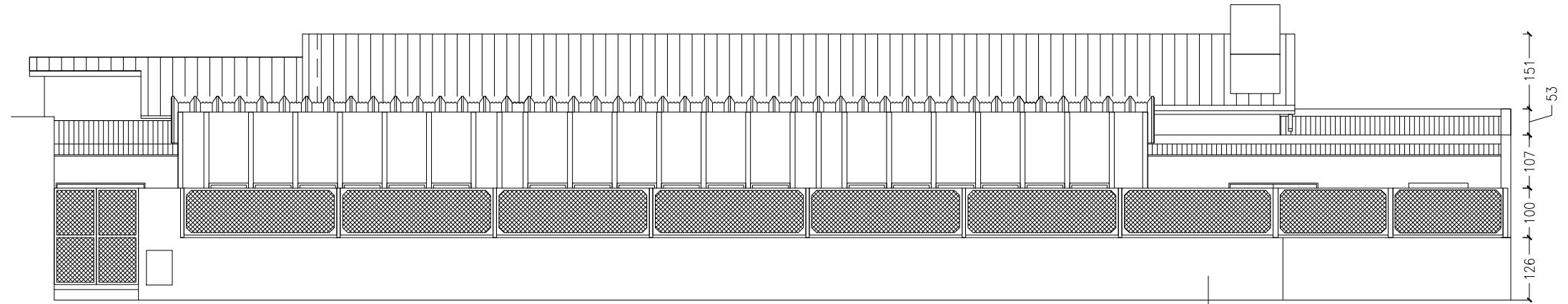
Chapa de fibrocemento

Chapa autoportante

Chapa de zinc

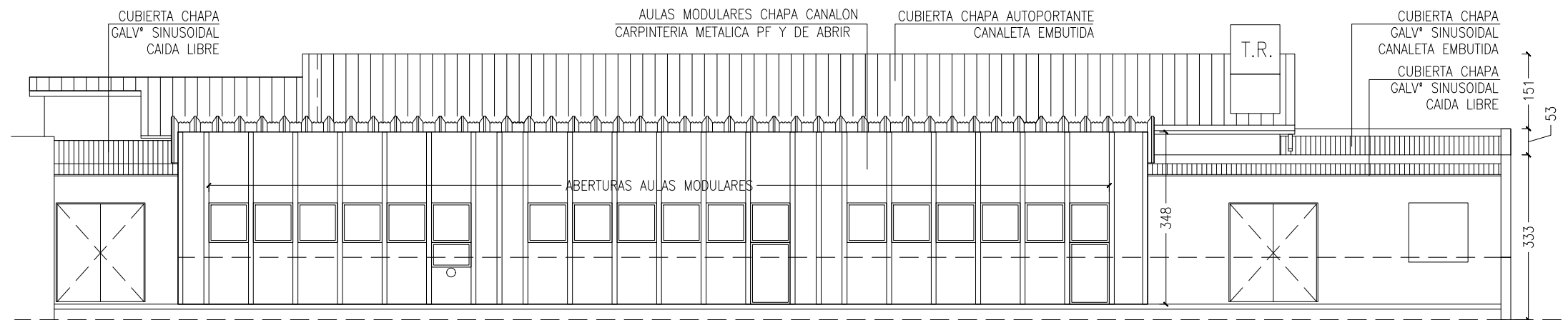
OBRA: REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS		LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA SECUNDARIA N°33		PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO: PLTA. BAJA Y PLTA. DE TECHOS EXISTENTE		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
DIRECCION PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS Departamento Técnico: SUR Departamento Región: XXII		DIRECCION: CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS
		C.U.E.: 061969300
ESCALA: 1:250	FECHA: MARZO 2021	DESIGNACION PLANO: 3



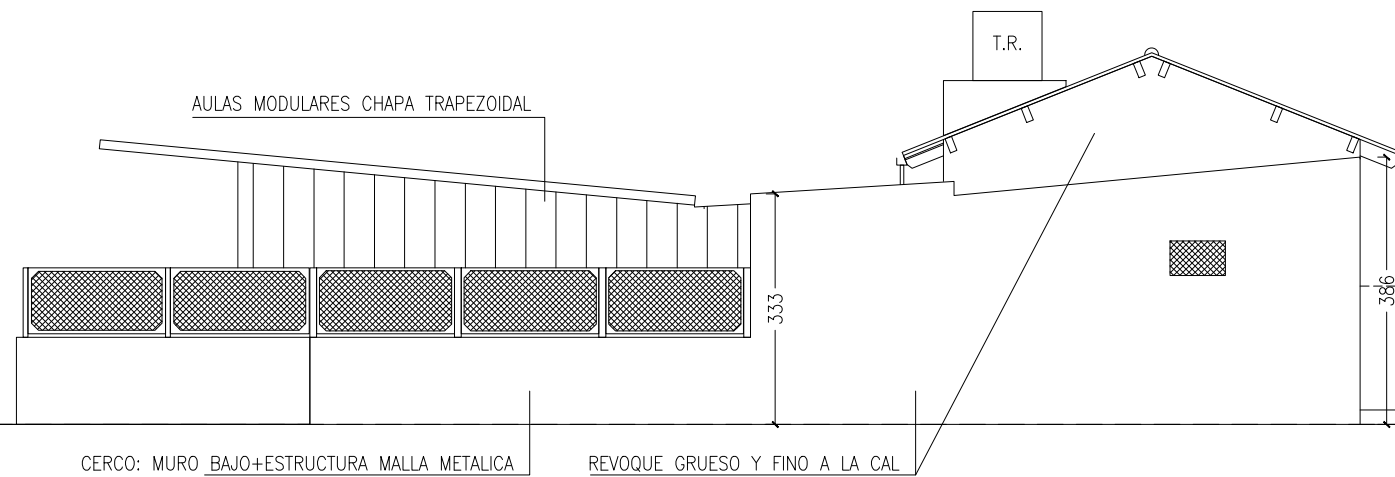


FACHADA CALLE CASEROS (FACHADA S/LM)

CERCO: MURO BAJO+ESTRUCTURA MALLA METALICA



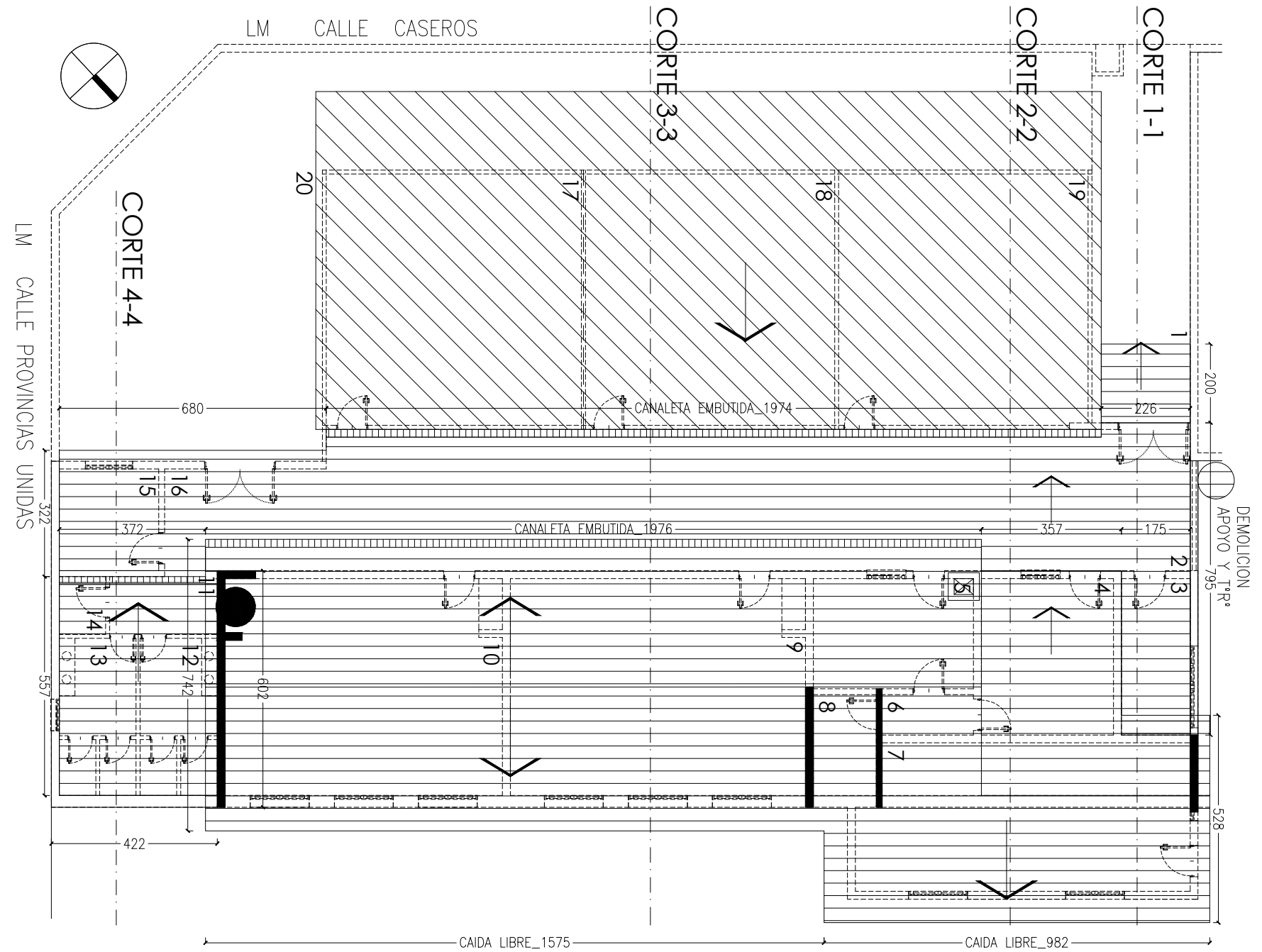
FACHADA CALLE CASEROS (FACHADA INTERNA)

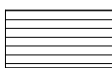

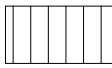
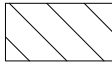
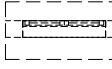


FACHADA CALLE PROVINCIAS UNIDAS


OBRA:	REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS	LOCALIZACION:	38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO:	ESCUELA SECUNDARIA N°33	PARTIDO:	BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:	RELEVAMIENTO: FACHADAS EXISTENTES	LOCALIDAD:	BAHIA BLANCA
		DIRECCION:	CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS
		C.U.E.:	061969300
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		Departamento Técnico: SUR	
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		Departamento Región: XXII	
ESCALA:	1:100	FECHA:	MARZO 2021
		DESIGNACION PLANO:	4 BIS

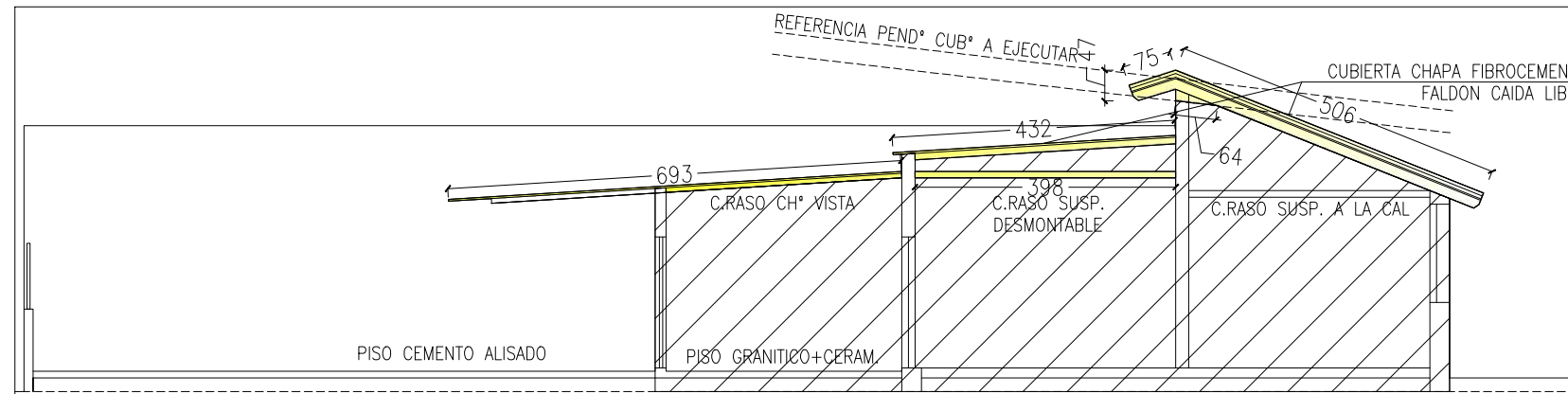




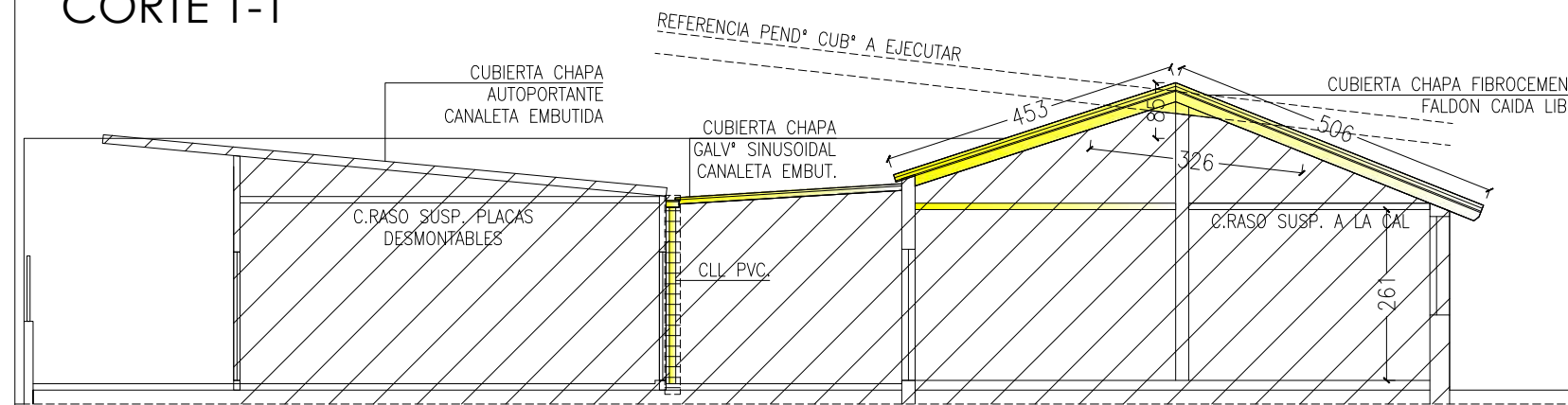
- REFERENCIAS DEMOLICIONES (Planta):
-  DEMOLICION DE CUBIERTAS
 -  DEMOLICION DE CARGAS (RECTIFICACION PENDIENTES)
 -  DEMOLICION CANALETAS EMBUTIDAS Y EXTERIORES. INCLUYE BAJADAS Y BDA/T
 -  CUBIERTA EXISTENTE A PERMANECER Y REPARAR
 -  RETIRO DE CARPINTERIAS (VENTANAS AULAS)

NOTA: LAS DIMENSIONES SERAN VERIFICADAS EN OBRA

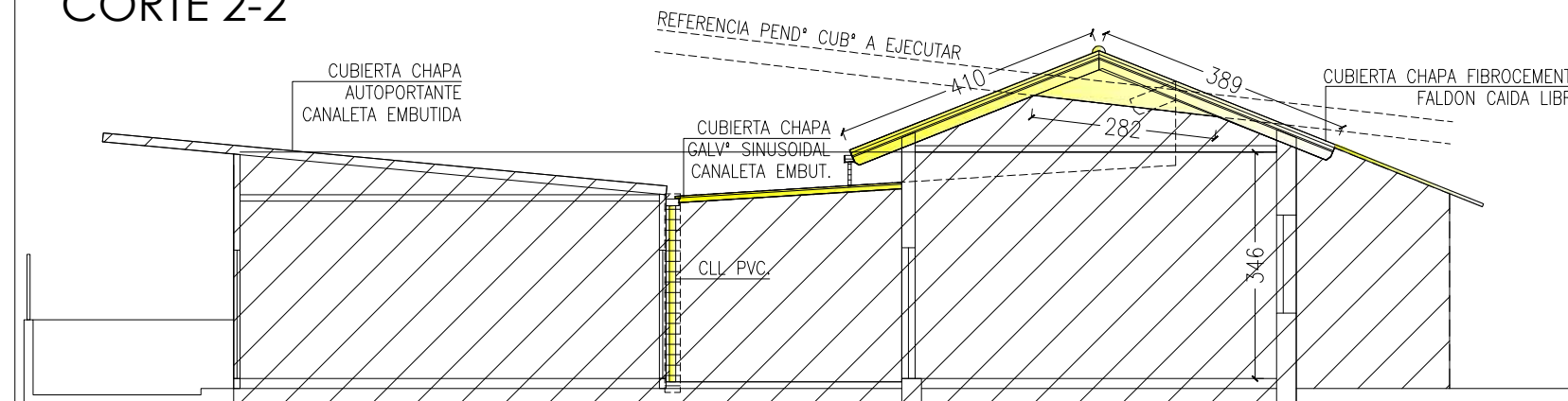
OBRA: REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS		LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O	
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA SECUNDARIA N°33		PARTIDO: BAHIA BLANCA	
NOMBRE PLANO: PLTA. DE TECHOS DE DEMOLICION		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA	
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		DIRECCION: CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS	
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		C.U.E.: 061969300	
Departamento Técnico: SUR Departamento Región: XXII		 GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	
ESCALA: 1:125	FECHA: MARZO 2021		DESIGNACION PLANO: 5



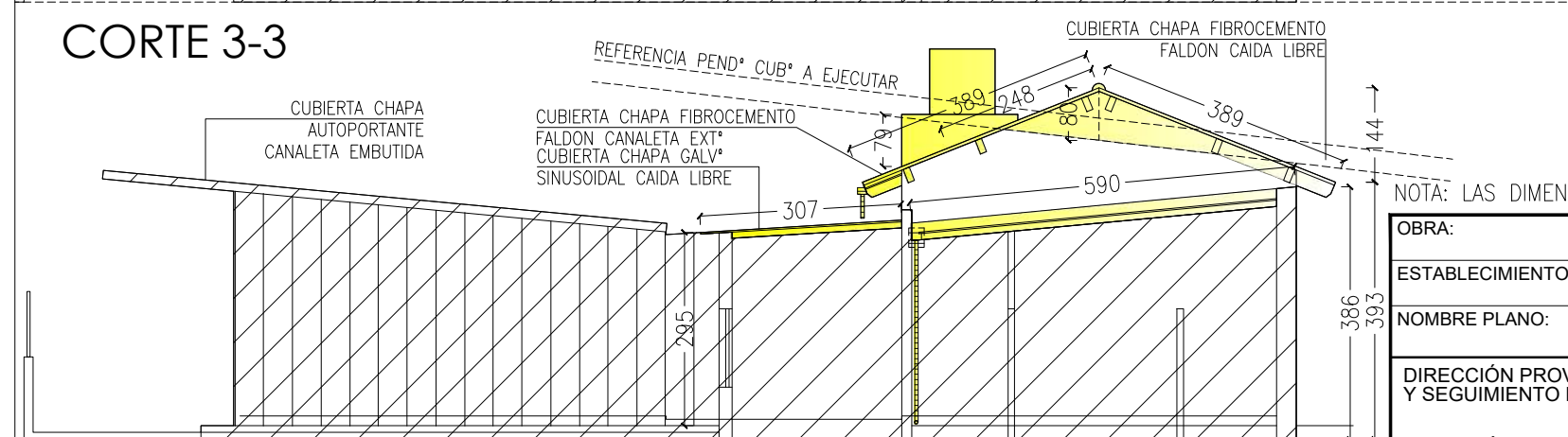
CORTE 1-1



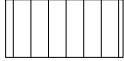

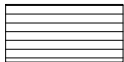
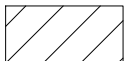
CORTE 2-2



CORTE 3-3



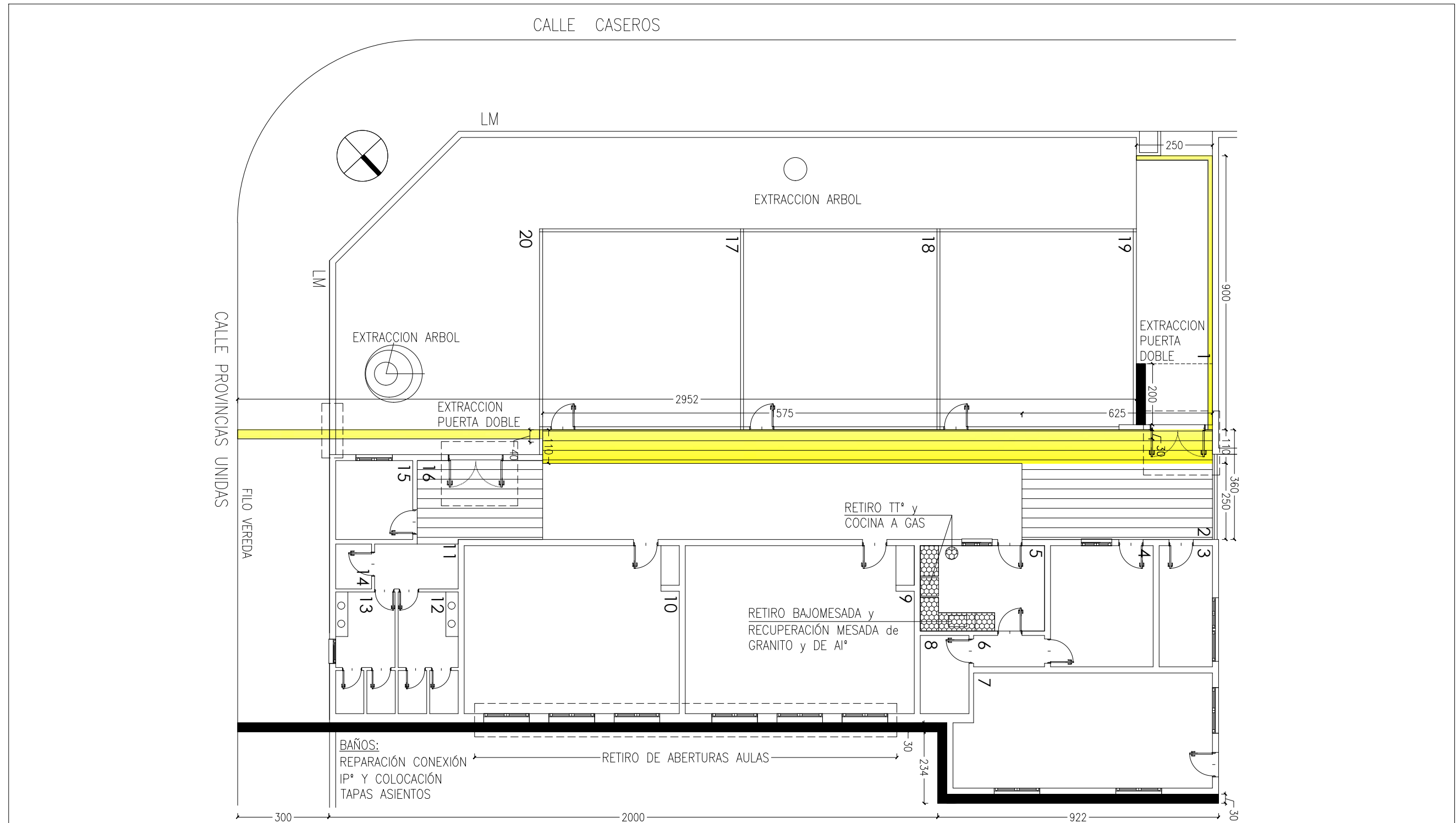
CORTE 4-4

- REFERENCIAS DEMOLICIONES (Corte):
-  DEMOLICION DE CUBIERTAS
 -  DEMOLICION DE CARGAS (RECTIFICACION PENDIENTES)
 -  DEMOLICION CANALETAS EMBUTIDAS Y EXTERIORES. INCLUYE BAJADAS Y BDA/T
 -  MUROS EXISTENTES A PERMANECER.

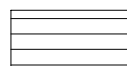
NOTA: LAS DIMENSIONES SERAN VERIFICADAS EN OBRA

OBRA:	REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS	LOCALIZACION:	38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO:	ESCUELA SECUNDARIA N°33	PARTIDO:	BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:	CORTES DE DEMOLICION	LOCALIDAD:	BAHIA BLANCA
		DIRECCION:	CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS
		C.U.E.:	061969300
DIRECCION PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		Departamento Técnico: SUR	
DIRECCION PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		Departamento Región: XXII	
ESCALA:	1:100	FECHA:	MARZO 2021
		DESIGNACION PLANO:	6





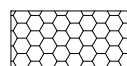
REFERENCIAS DEMOLICIONES:



DEMOLICION DE PISOS Y CARPETAS



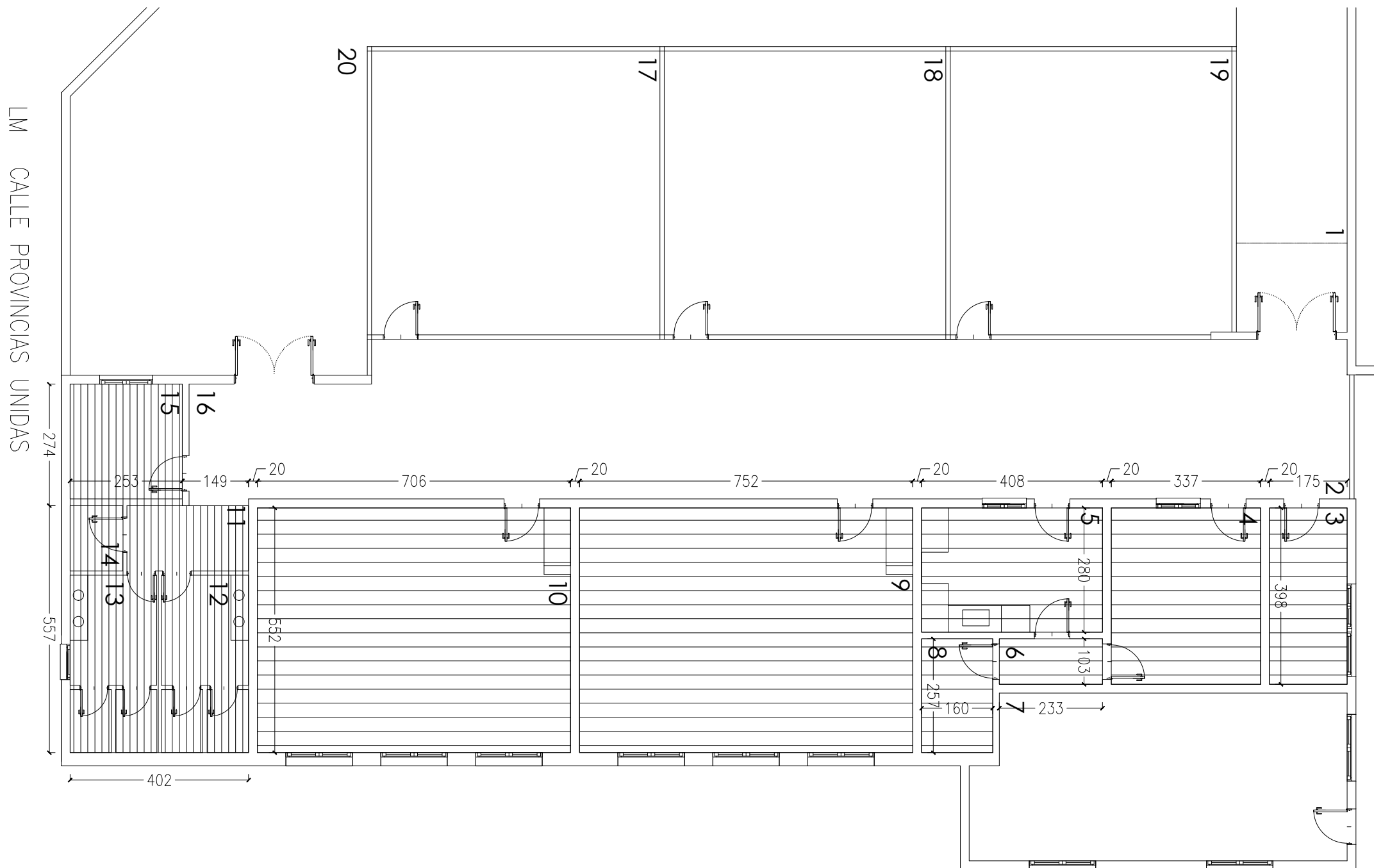
DEMOLICION PISOS, CARPETAS Y CONTRAPISOS



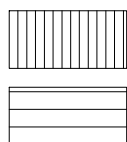
DEMOLICION DE MESADAS Y BAJOMESADAS CON RECUPERO DE GRANITO Y MESADA DE A°INOX°_RETIRO DE TERTOTANQUE Y COCINA EXISTENTE

NOTA: LAS DIMENSIONES SERAN VERIFICADAS EN OBRA

OBRA: REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS		LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA SECUNDARIA N°33		PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO: PLANTA BAJA: DEMOLICION PISOS, CARPETAS, CONTRAPISOS, MESADAS y CARPINTERIAS		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		DIRECCION: CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		C.U.E.: 061969300
Departamento Técnico: SUR		<p>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR</p>
Departamento Región: XXII		
ESCALA: 1:125	FECHA: MARZO 2021	DESIGNACION PLANO: 7



REFERENCIAS DEMOLICIONES CIELORRASOS:



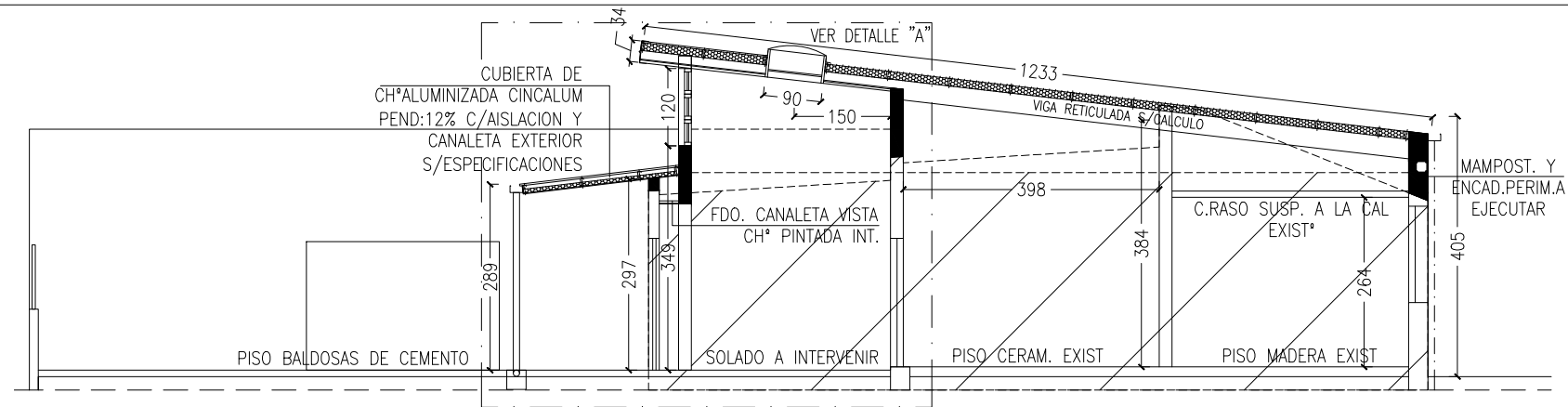
DEMOLICION DE CIELORRASOS DE MADERA

DEMOLICION DE CIELORRASOS DE CARTON PRENSADO

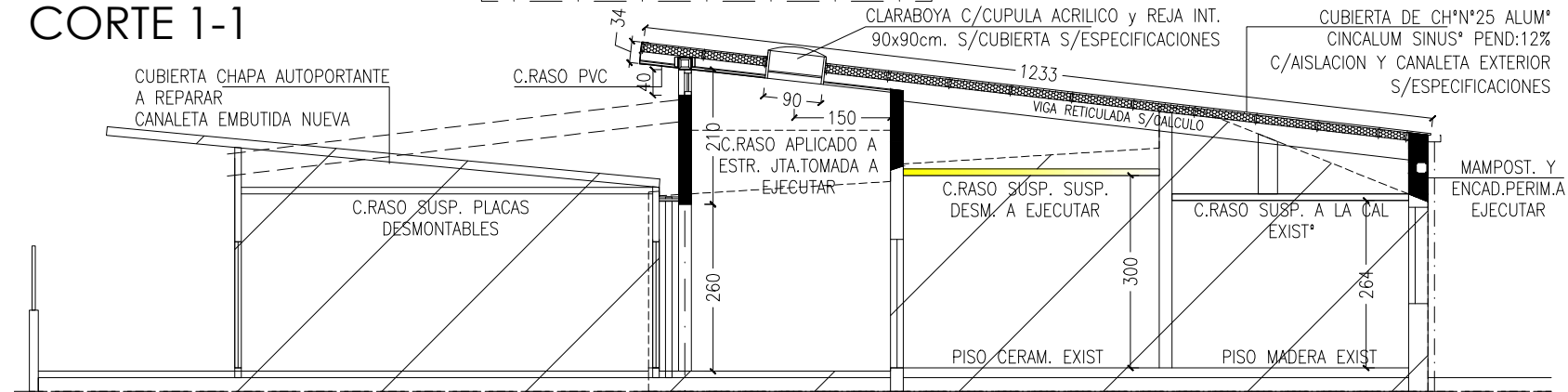
NOTA: LAS DIMENSIONES SERAN VERIFICADAS EN OBRA

OBRA: REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS		LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA SECUNDARIA N°33		PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO: DEMOLICION DE CIELORRASOS		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
		DIRECCION: CASEROS ESQ. P.VCIAS. UNIDAS
		C.U.E.: 061969300
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		
Departamento Técnico: SUR		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		
Departamento Región: XXII		
ESCALA: 1:100	FECHA: MARZO 2021	DESIGNACION PLANO: 8

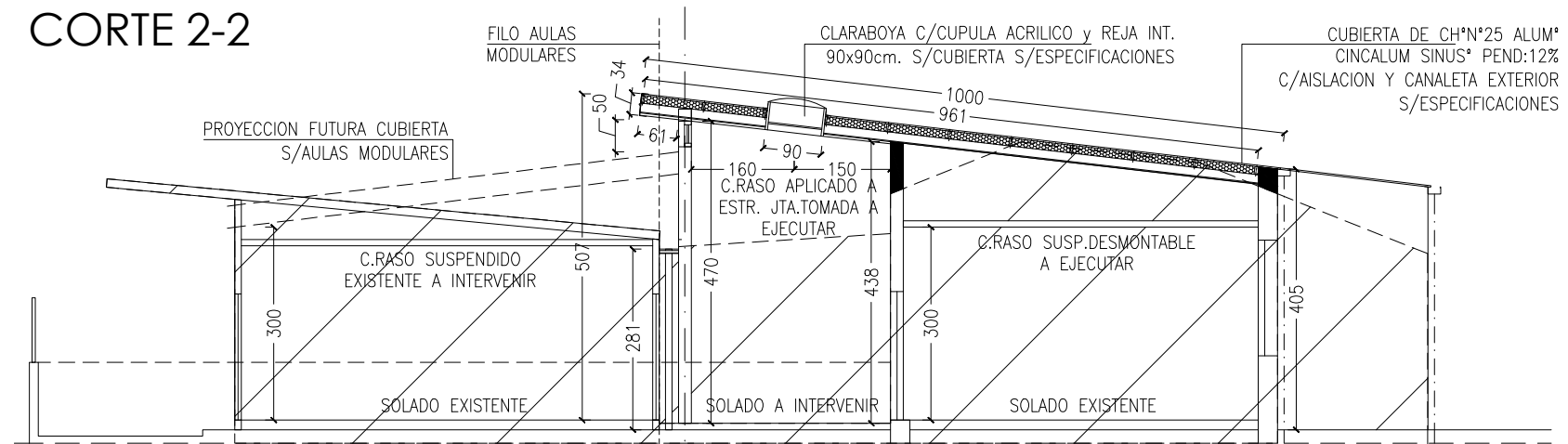




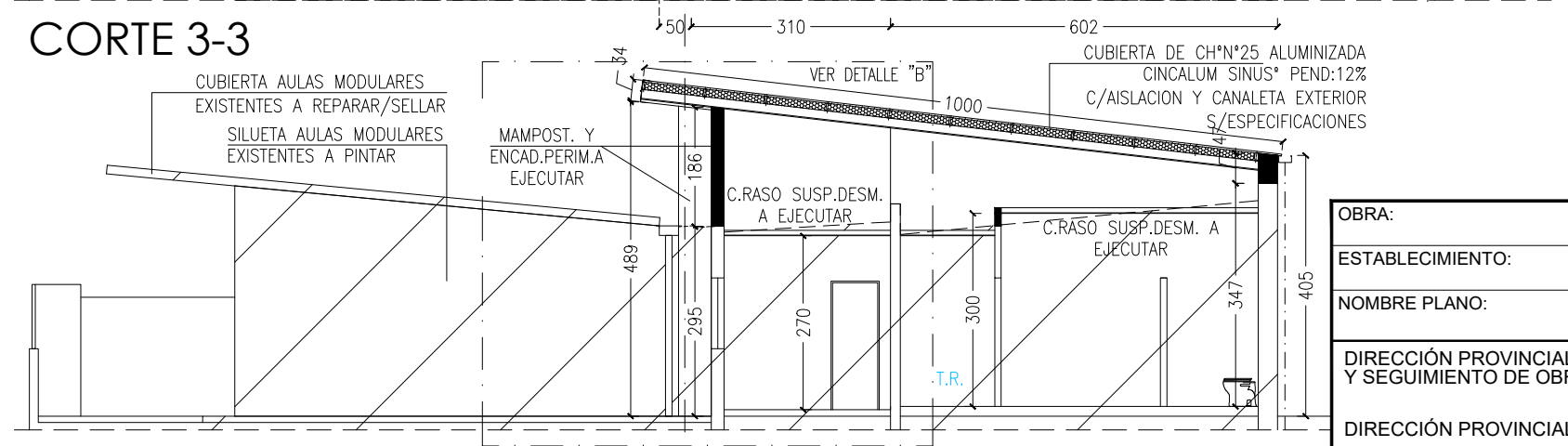
CORTE 1-1



CORTE 2-2



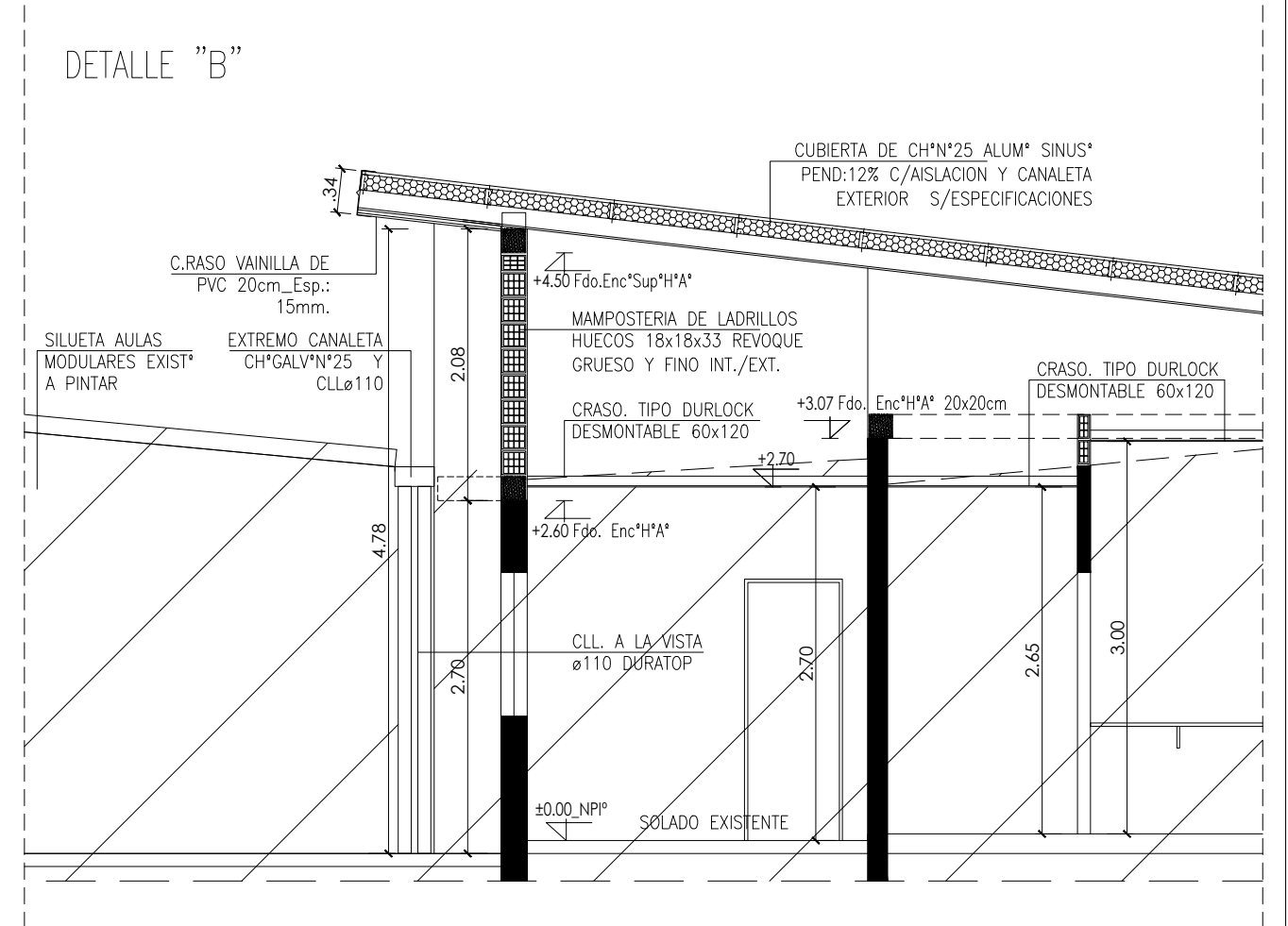
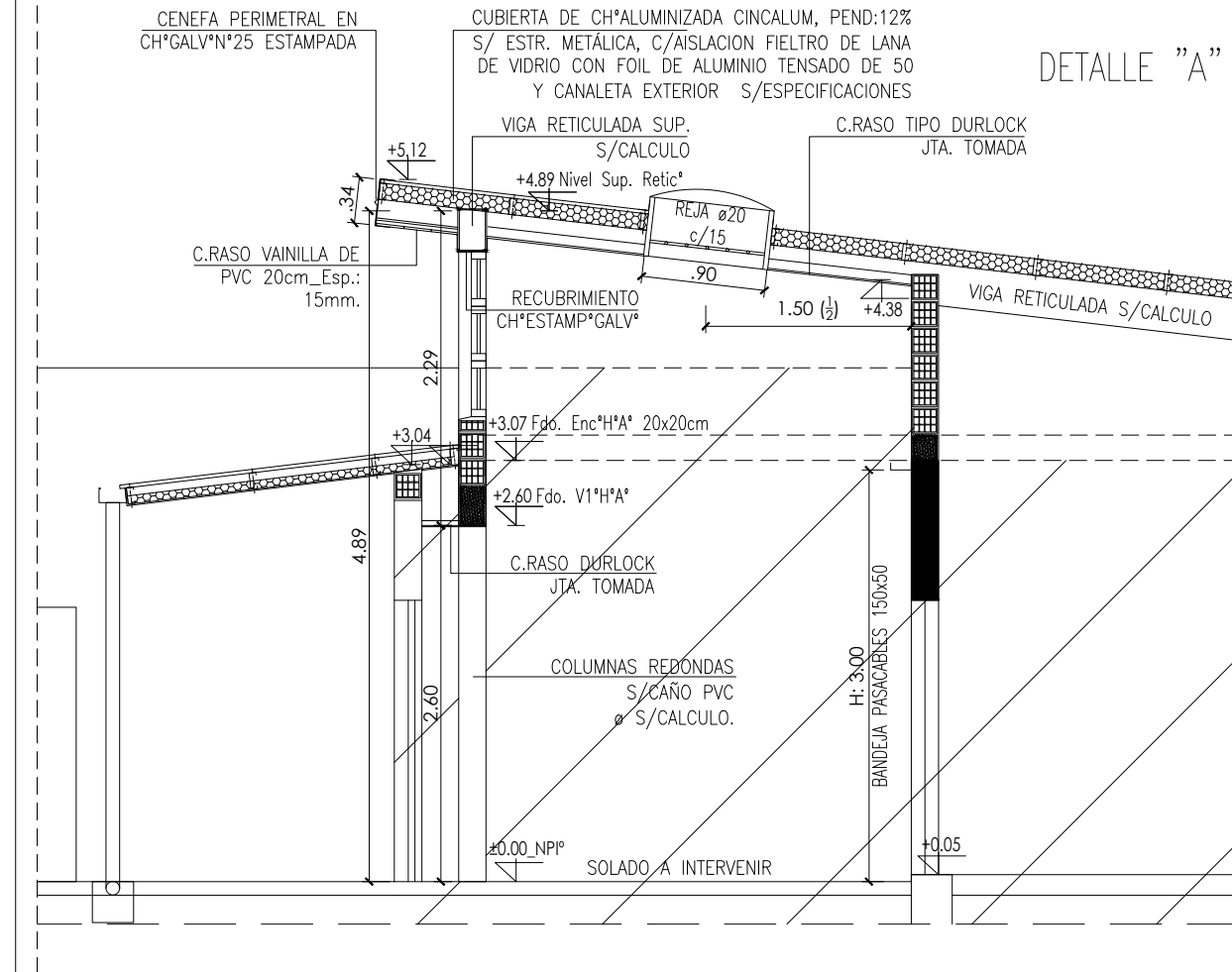
CORTE 3-3



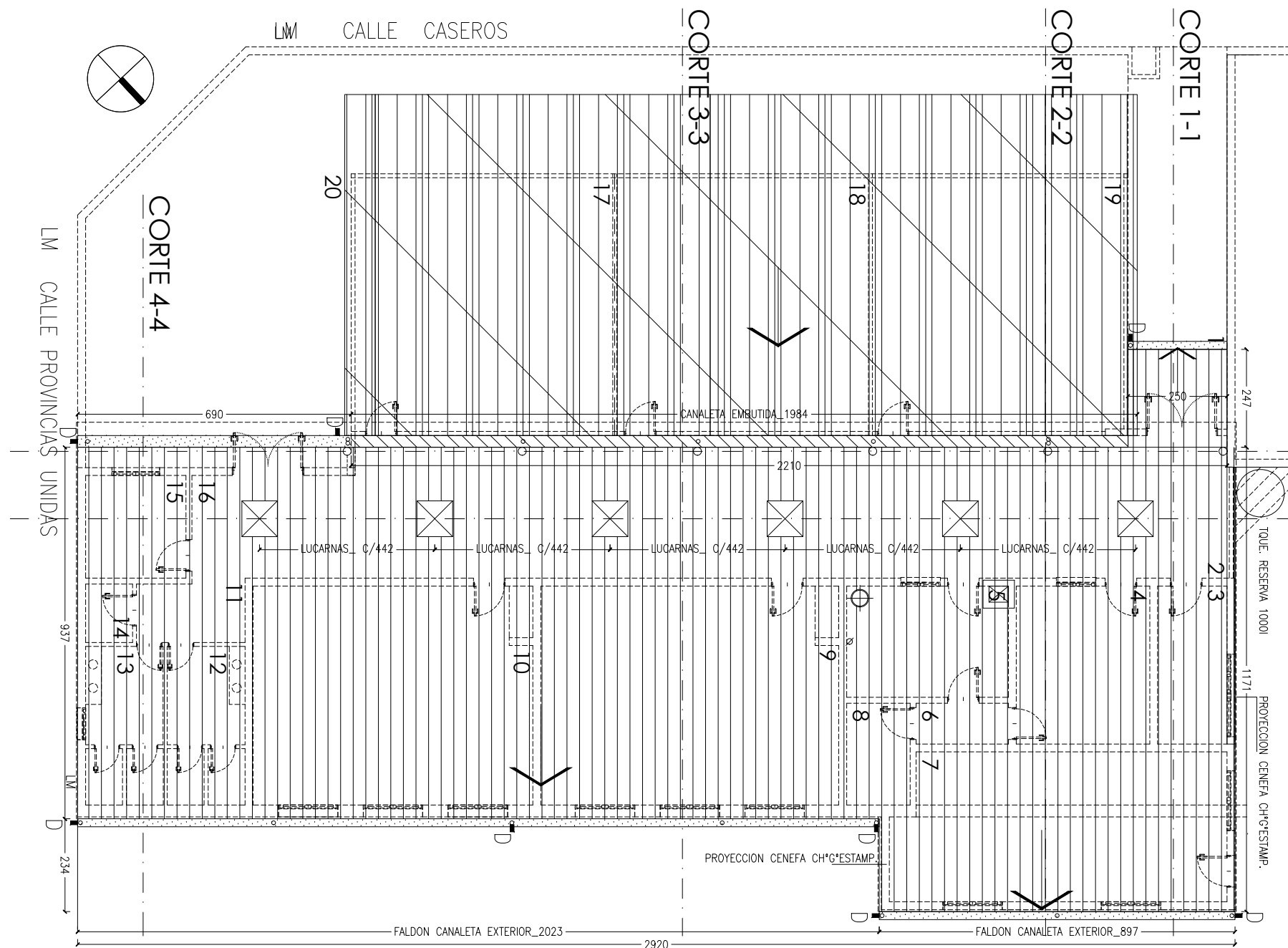
CORTE 4-4

OBRA:		REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS	LOCALIZACION:	38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO:		ESCUELA SECUNDARIA N°33	PARTIDO:	BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:		CORTES PROYECTO CUBIERTA	LOCALIDAD:	BAHIA BLANCA
			DIRECCION:	CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS
			C.U.E.:	061969300
DIRECCION PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS				
Departamento Técnico: SUR				
DIRECCION PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR				
Departamento Región: XXII				
ESCALA:	FECHA:	DESIGNACION PLANO:		
1:100	MARZO 2021	9		














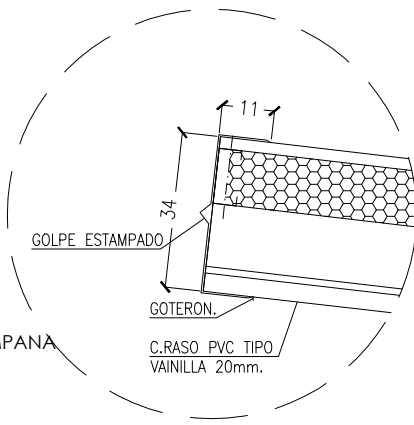
OBRA: REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS		LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA SECUNDARIA N°33		PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO: DETALLES CONSTRUCTIVOS		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		DIRECCION: CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		C.U.E.: 061969300
Departamento Técnico: SUR		<p>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR</p>
Departamento Región: XXII		
ESCALA: 1:50	FECHA: MARZO 2021	DESIGNACION PLANO: 9a



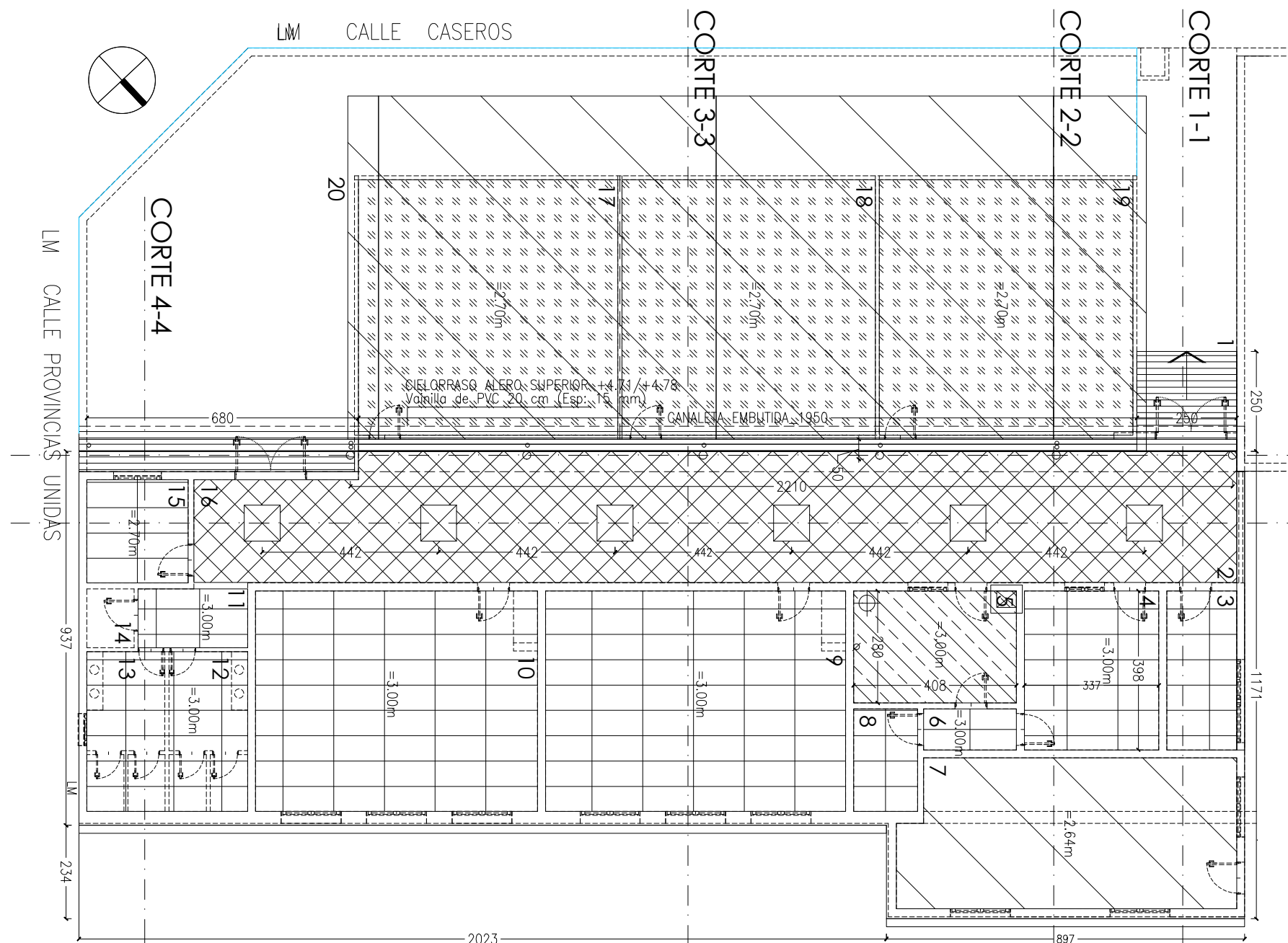
REFERENCIAS CUBIERTAS:

-  CUBIERTA CHAPA GALVANIZADA SINUSOIDAL
-  CUBIERTA S/AULAS MODULARES: REPARACIONES EN CUB. EXISTENTE, REPOSICION DE FIJACIONES Y SELLADO GRAL.
-  CANALETA EMBUTIDA CH°G°N°25 (S/CALCULO) C/BOQUILLA, DESBORDES Y CLL
-  CANALETA EXTERIOR TIPO CENEFA CH°G°N°25 (d=50)C/BOQUILLA, DESBORDES Y CLL
-  CUPERTINA PERIMETRAL CH°G°N°25
-  -D DESBORDE
-  ⊕ EXTRACTOR EOLICO ø16" _Renov/Aire 5026 m3/h
-  ⊙ CAÑO CAMISA ø12" C/TAPA SELLADA FUTURA COLOCACION DE EXTRACTOR CENTRIFUGO DE CAMPANA
-  ⊠ CLARABOYA FIJA C/CUPULA DE ACRILICO P/CUB° CHAPA SINUSOIDAL Y REJA INT. 90x90cm.

DETALLE CENEFA CH°GALV°ESTAMP°



OBRA: REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS		LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA SECUNDARIA N°33		PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO: PLANTA DE PROYECTO DE CUBIERTA DE TECHOS		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		DIRECCION: CASEROS ESQ. PVIAS. UNIDAS
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		C.U.E.: 061969300
Departamento Técnico: SUR Departamento Región: XXII		 GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
ESCALA: 1:125	FECHA: MARZO 2021	
DESIGNACION PLANO: 10		



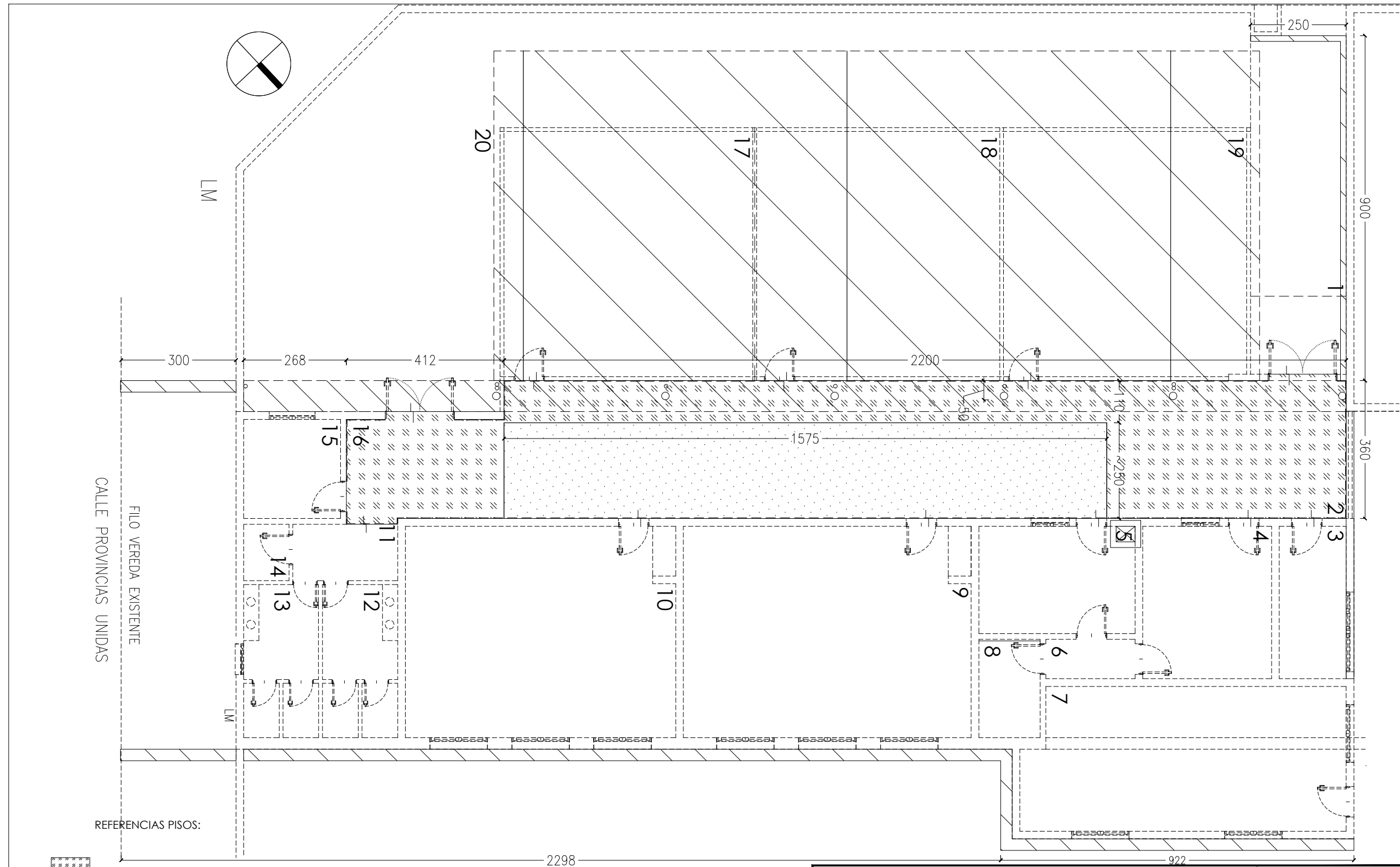
REFERENCIAS CIELORRASOS:

- 1 C.RASOS TIPO DURLOCK JTA. TOMADA RESISTENTE AL FUEGO 12,5 mm (Roja)
- 2 C.RASOS REPARACIONES (Placas desmontables yeso)
- 3 TIPO DURLOCK JTA. TOMADA RESISTENTE A LA HUMEDAD 12,5 mm (Verde)
- 4 TIPO DURLOCK DESMONTABLE 60x120
- 5 C.RASOS EXISTENTES
- 6 CLARABOYA FIJA C/CUPULA DE ACRILICO P/CUB° CHAPA SINUSOIDAL Y REJA INT. 90x90cm.






EXTRACTOR EOLICO ø16" _Renov/Aire 5026 m3/h REJILLA INTERIOR.

CAÑO CAMISA ø12" C/TAPA SELLADA FUTURA COLOCACION DE EXTRACTOR CENTRIFUGO DE CAMPANA. REJILLA INTERIOR.

OBRA: REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS		LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O	
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA SECUNDARIA N°33		PARTIDO: BAHIA BLANCA	
NOMBRE PLANO: PLANTA DE PROYECTO CIELORRASOS		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA	
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		DIRECCION: CASEROS ESQ. P.VCIAS. UNIDAS	
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		C.U.E.: 061969300	
Departamento Técnico: SUR Departamento Región: XXII		 GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	
ESCALA: 1:125	FECHA: MARZO 2021		DESIGNACION PLANO: 11

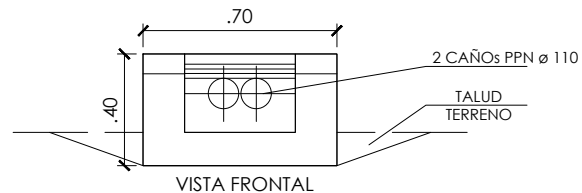
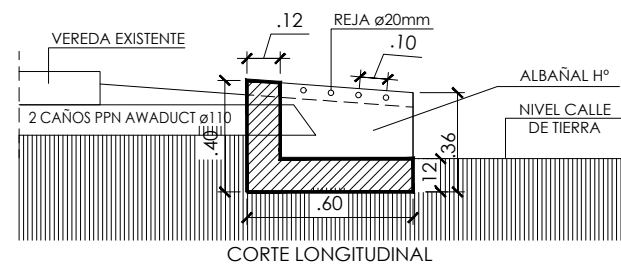
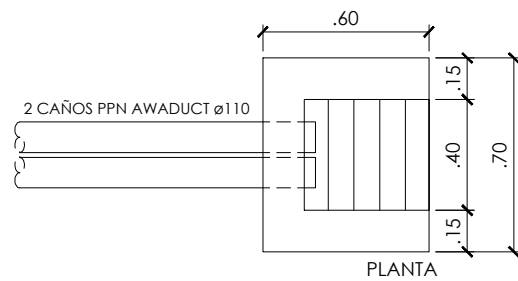
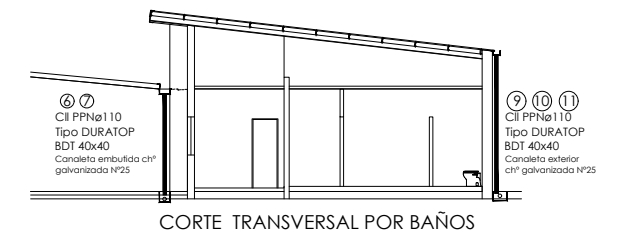
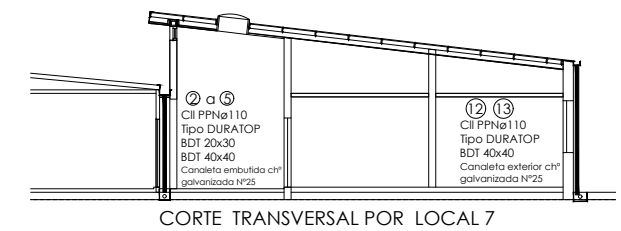
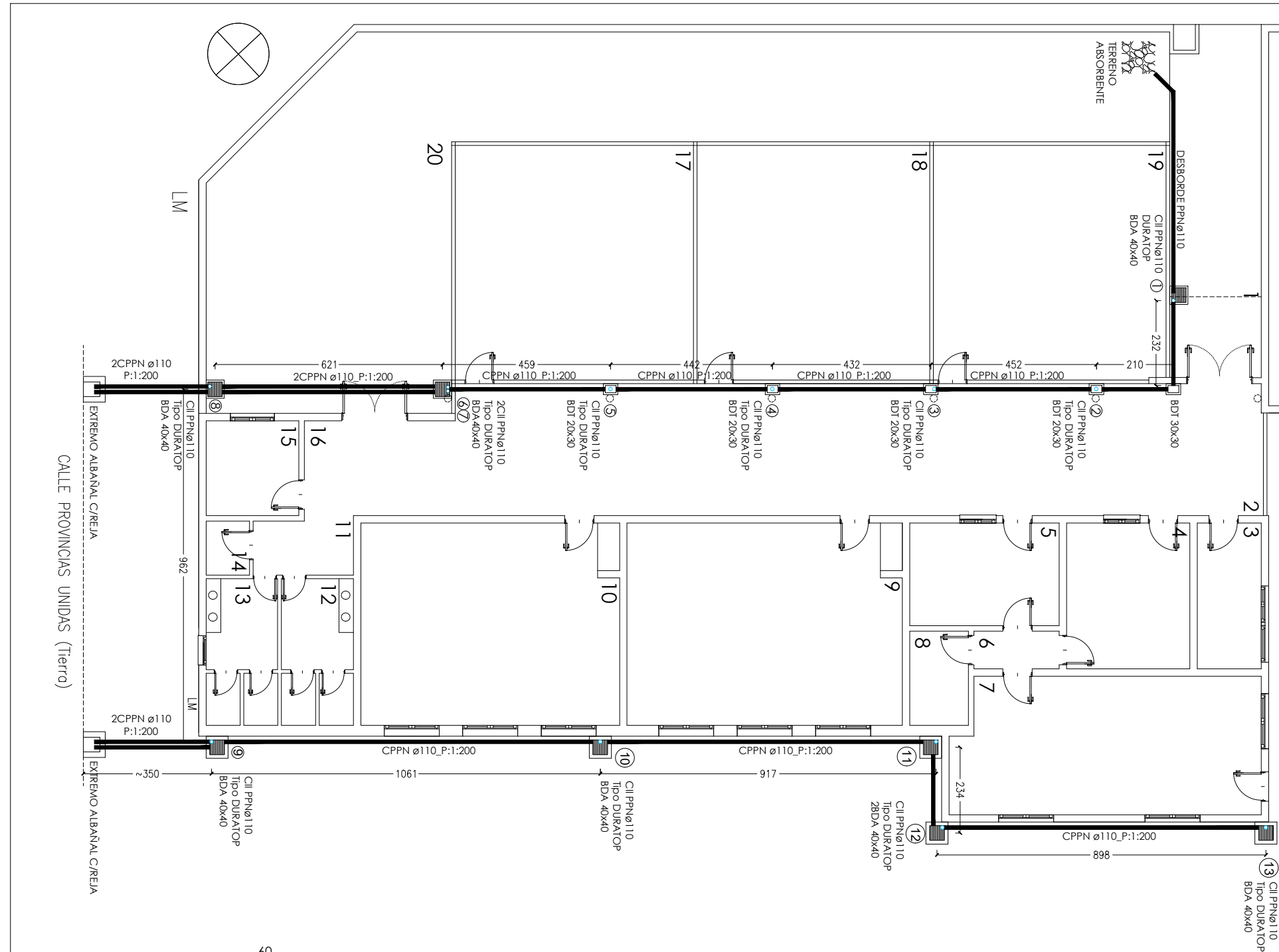


REFERENCIAS PISOS:

- 1  PISO GRANITICO IDEM EXISTENTE (INCLUYE PULIDO)
- 2  PISO GRANITICO IDEM EXISTENTE (INCLUYE PULIDO)
INCLUYE EJECUCION DE CONTRAPISO 12cm
- 3  SOLADO GRANÍTICO EXISTENTE A EMPASTINAR Y PULIR
- 4  SOLADO CEMENTO ALISADO LLANEADO/RODILLADO
- 5  ZOCALO GRANITICO (INCLUYE PULIDO)

NOTA: LAS MEDIDAS SON INDICATIVAS,
DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA.

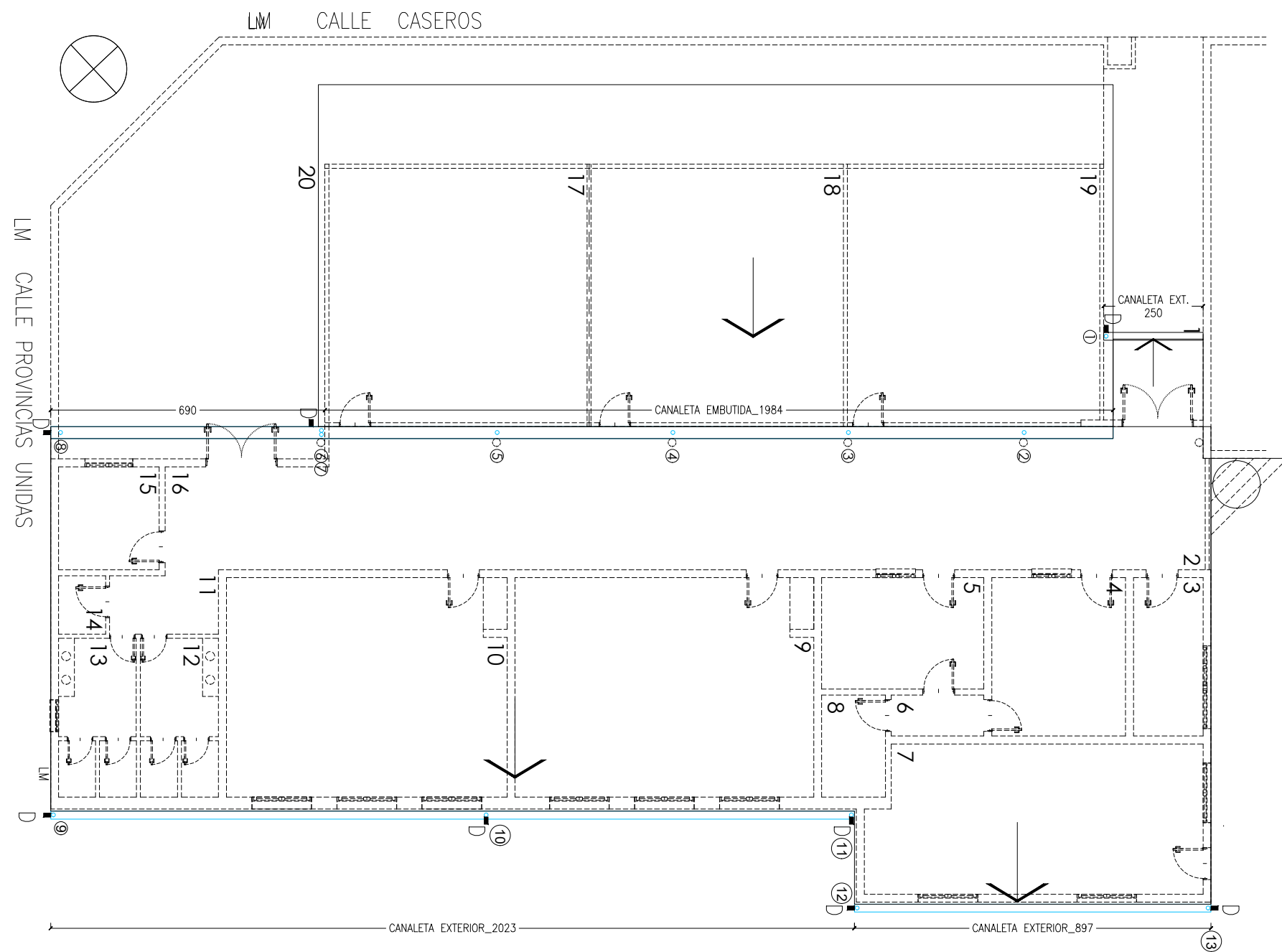
OBRA: REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS		LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA SECUNDARIA N°33		PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO: PLANTA DE PROYECTO SOLADOS		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		DIRECCION: CASEROS ESQ. P.VCIAS. UNIDAS
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		C.U.E.: 061969300
Departamento Técnico: SUR		 GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
Departamento Región: XXII		
ESCALA: 1:100	FECHA: MARZO 2021	DESIGNACION PLANO: 11b



DETALLE ALBAÑAL
ESC. 1:25
EXTREMO CAÑERÍA C/ REJA ø20mm
S/CALLE PVCIAS. UNIDAS (Tierra)

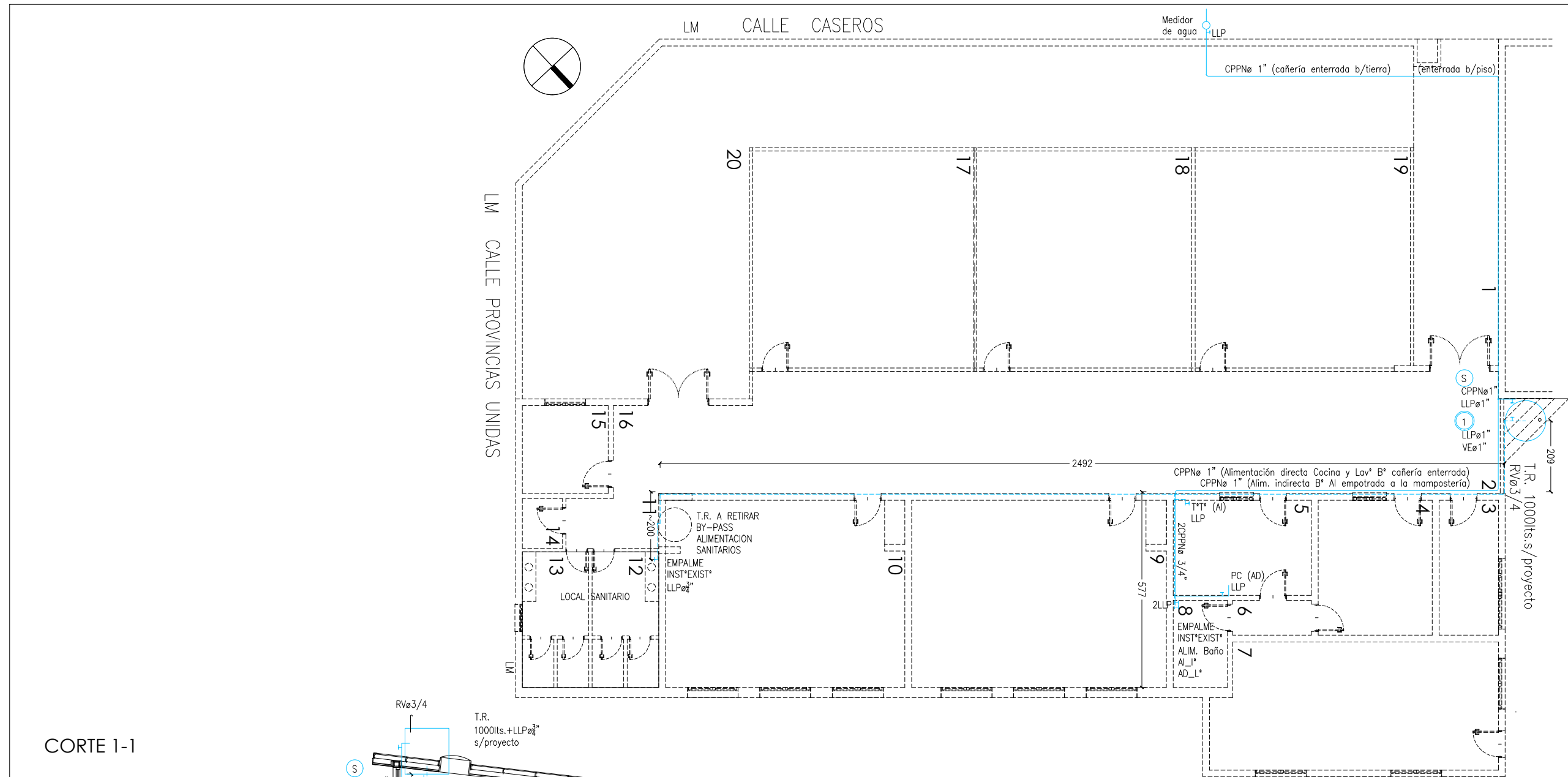
OBRA:	REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS	LOCALIZACION:	38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO:	ESCUELA SECUNDARIA N°33	PARTIDO:	BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:	PLANTA DE PROYECTO PLUVIALES PB	LOCALIDAD:	BAHIA BLANCA
		DIRECCION:	CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS
		C.U.E.:	061969300
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		Departamento Técnico: SUR	
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		Departamento Región: XXII	
ESCALA:	1:25/125/200	FECHA:	MARZO 2021
		DESIGNACION PLANO:	12



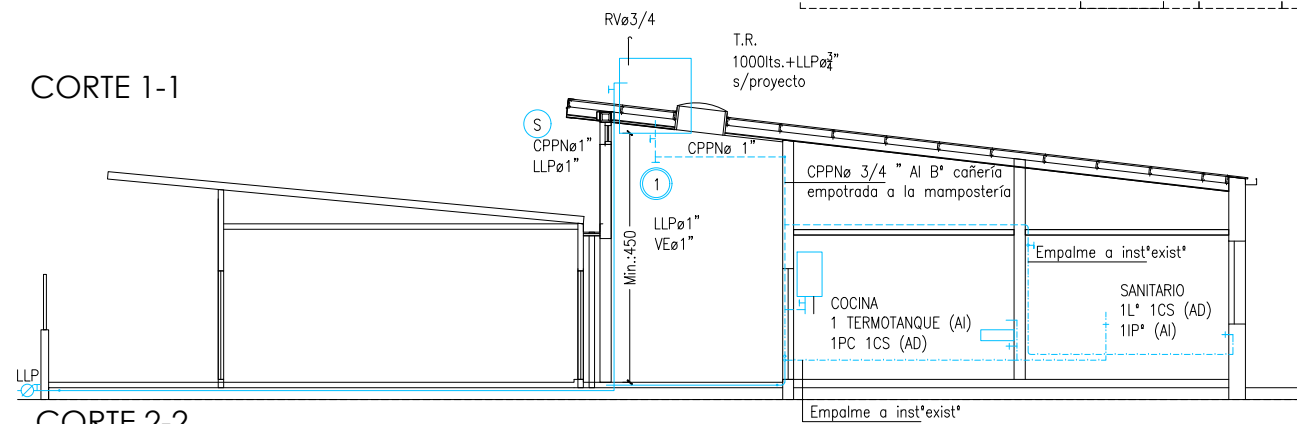


OBRA:		REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS	LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO:		ESCUELA SECUNDARIA N°33	PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:		PLANTA DE PROYECTO PLUVIALES CUBIERTA	LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		Departamento Técnico: SUR	DIRECCION: CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		Departamento Región: XXII	C.U.E.: 061969300
ESCALA:	FECHA:	DESIGNACION PLANO:	
1:125	MARZO 2021	13	

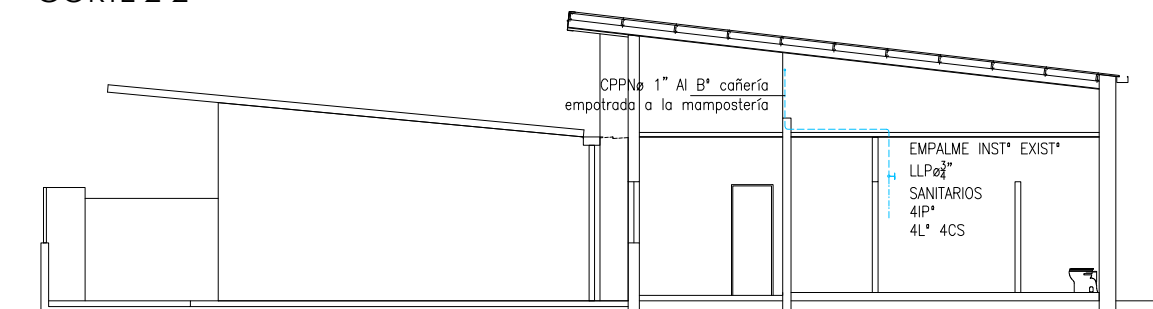




CORTE 1-1



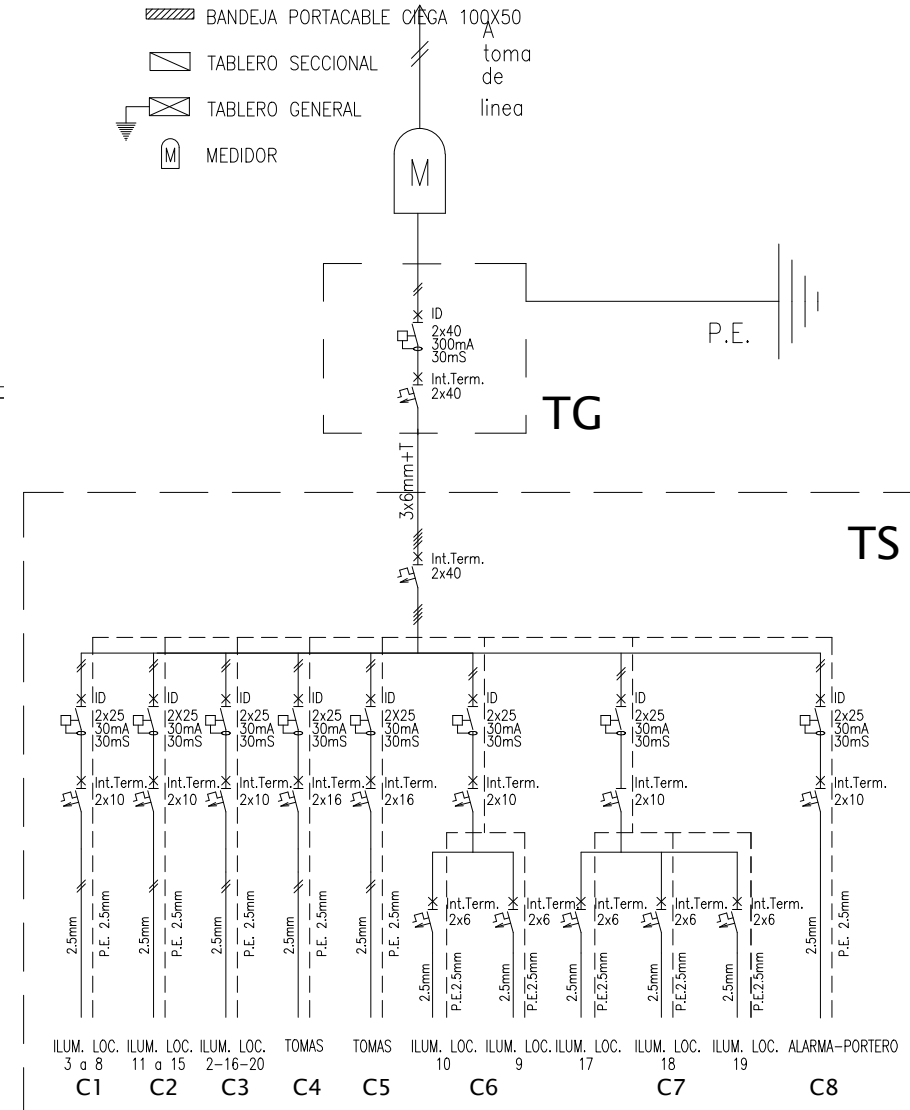
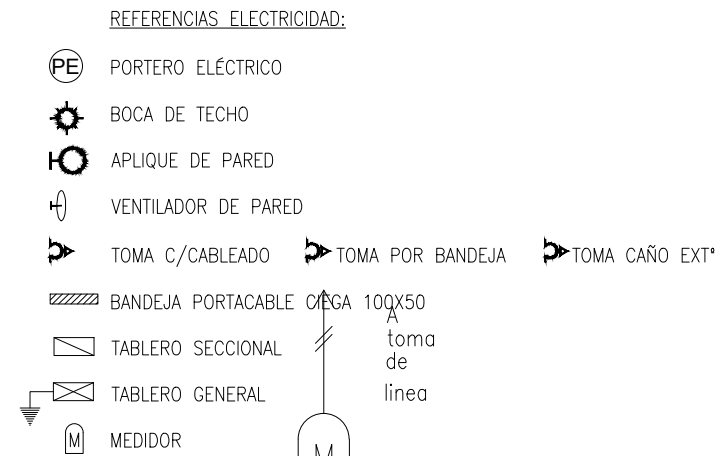
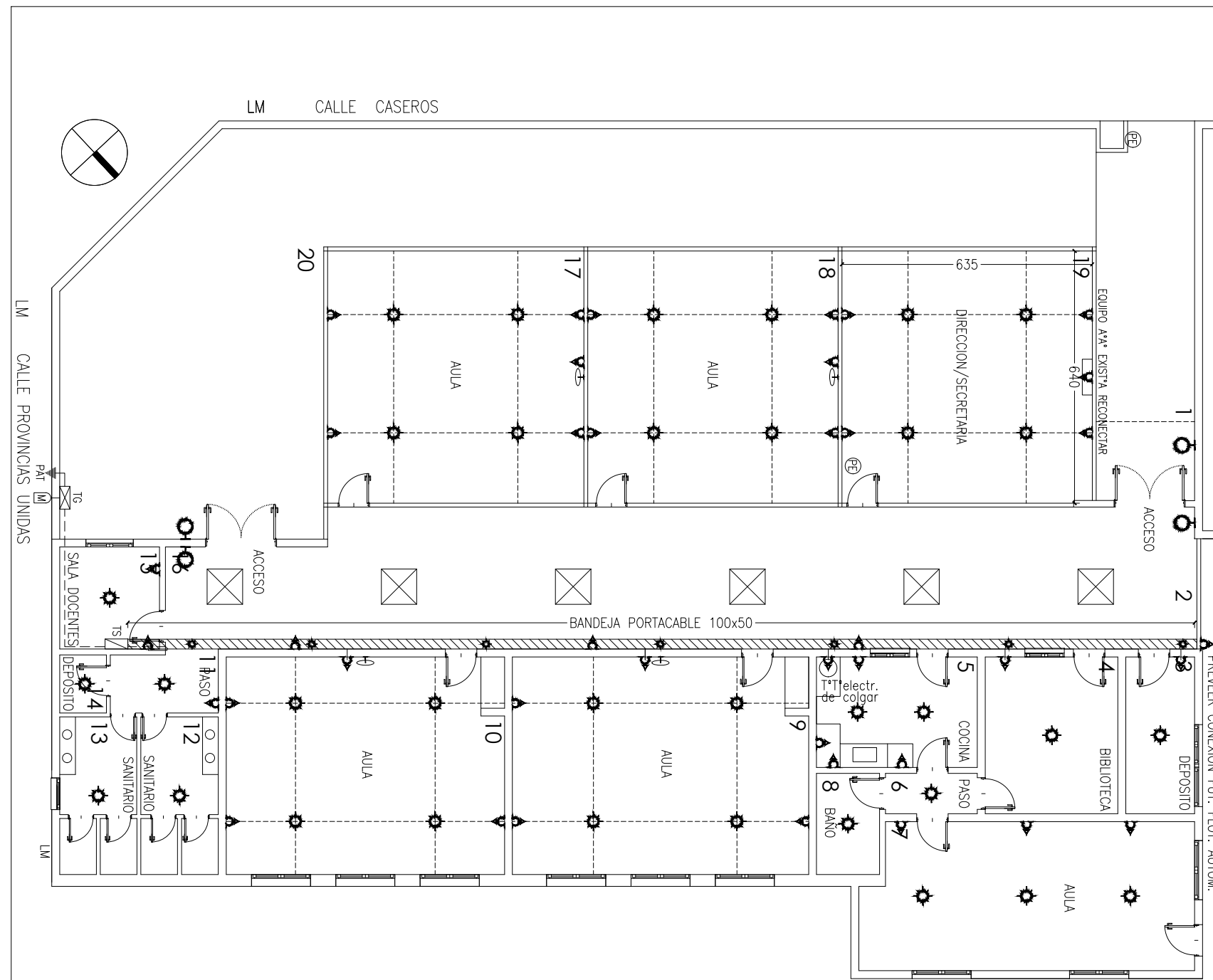
CORTE 2-2



CORTE 4-4

OBRA: REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS		LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA SECUNDARIA N°33		PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO: PLANTA DE PROYECTO INST. SANITARIA_T°R°		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
		DIRECCION: CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS
		C.U.E.: 061969300
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		
Departamento Técnico: SUR		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		
Departamento Región: XXII		
ESCALA: 1:125	FECHA: MARZO 2021	DESIGNACION PLANO: 14

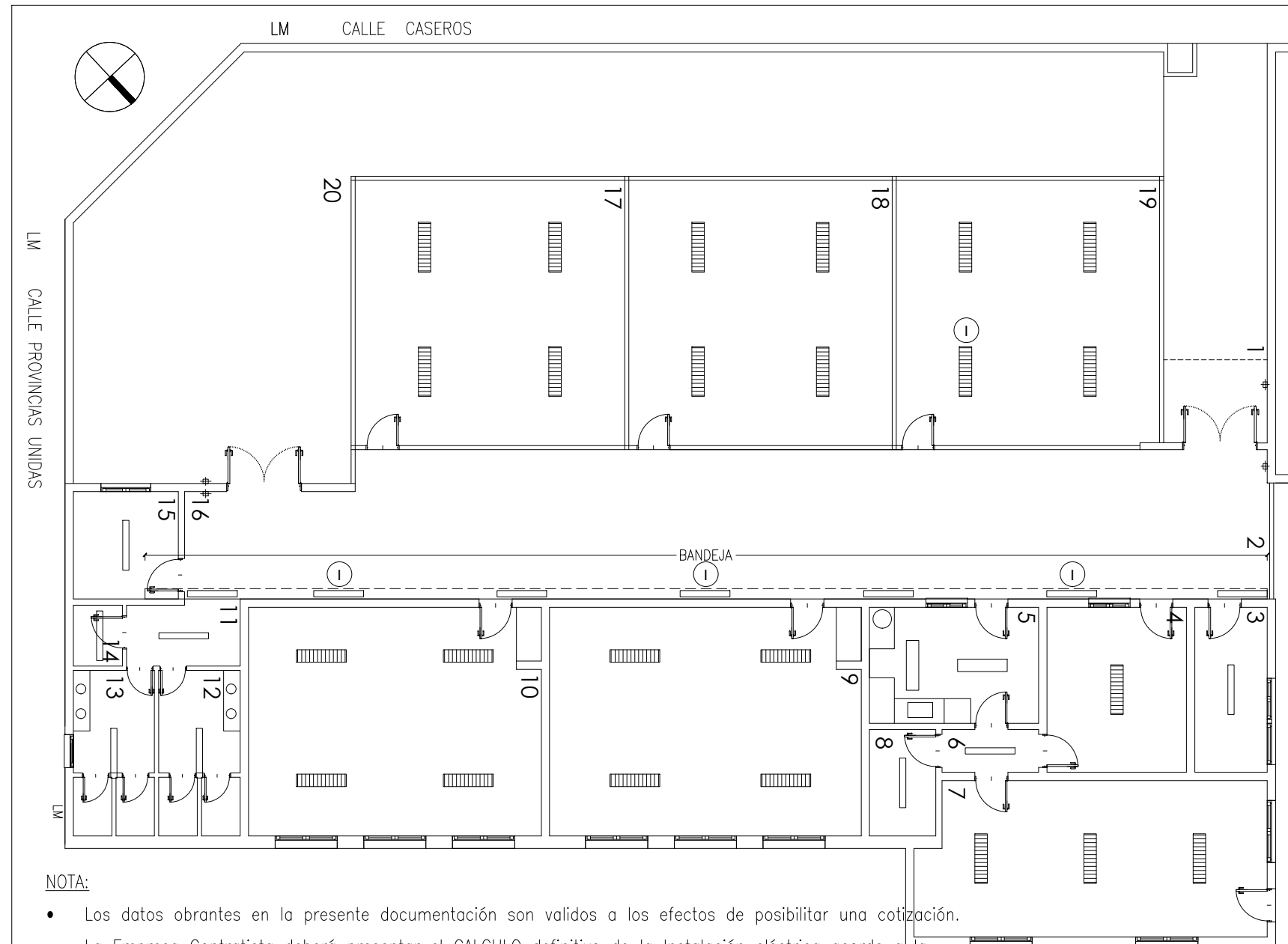




NOTA:

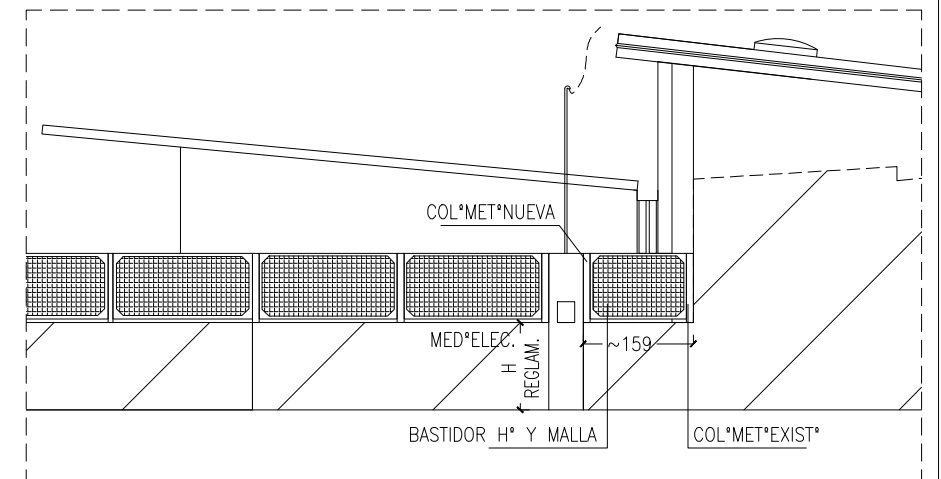
- Los datos obrantes en la presente documentación son validos a los efectos de posibilitar una cotización.
- La Empresa Contratista deberá presentar el CALCULO definitivo de la Instalación eléctrica acorde a la reglamentación vigente confeccionado por un matriculado, el cual será previamente aprobado por la Dirección de Obra y posteriormente por el organismo competente correspondiente.
- La obra incluye la solicitud de un medidor monofásico con su correspondiente puesta a tierra.
- Las bocas de iluminación (de techo, pared y las que corren por bandeja), de las aulas y sectores comunes serán encendidas desde el Tablero seccional debidamente identificado.
- Todos los materiales a utilizar serán nuevos y aprobados s/reglamentación vigente y reunirán las condiciones detalladas en el pliego y Especificaciones Técnicas.
- La instalación obsoleta será retirada. en su totalidad, incluyendo bocas de iluminación, tomas, ventiladores de techo, etc.
- Se prevé independizar la instalación que actualmente se encuentra vinculada al TG ubicado en el Comedor de la EP 38 dejando esta en normal funcionamiento.
- (Ver Plano de Implantación General N°2)
- Los artefactos a proveer e instalar en cielorrasos nuevos como existentes serán de aplicar.

OBRA: REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS		LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA SECUNDARIA N°33		PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO: ELECTRICIDAD		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		DIRECCION: CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		C.U.E.: 061969300
Departamento Técnico: CENTRO		<p>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR</p>
Departamento Región: XXII		
ESCALA: 1:125	FECHA: MARZO 2021	DESIGNACION PLANO: 15



- REFERENCIAS ARTEFACTOS A PROVEER E INSTALAR:**
- Equipo Fluorescente armado completo de aplicar c/louwer doble parabólico de aluminio. Tipo PLANET LED de Lucciola. Base de acero esmaltado. Louver tipo CZD236. Zócalo G13, Lámpara T8 Led. Cantidad: 24 (veinticuatro)
 - Equipo Fluorescente armado completo con tubo Led - 2x18W estanco IP65 Tipo E2.LED Cantidad: 2 (dos)
 - Equipo Fluorescente armado completo de aplicar tipo Nuovo Binario de Lucciola. Difusor de policarbonato opal de alto rendimiento. Base de acero esmaltado, punteras de ABS. Zocalo G. Potencia 1x16W. Lámpara T5 Led. Admite emergencia. Cantidad: 15 (quince)
 - Inversor de emergencia completo c/batería para Led. Tipo sistema universal 1601 LEDN de Atomlux. Autonomía min: 1.5hs Cantidad: 4 (cuatro)
 - Aplique Tortuga Aluminio Oval C/Reja. Tipo Delta Modelo L 100 - Medida: 275 X 130 X 110 MM. - Con lámpara Led Rosca E 27 - 13 Watts/Eq. 100 Watts. Los de exterior serán aptos para intemperie y llevarán lámpara Led con fotocélula. Cantidad: 4 (cuatro).
 - Termotanque eléctrico 80lts de colgar, recuperación (l/h con At=20°C), c/termostato, recuperación simultanea, regulador de temperatura, grifo de purga, tanque enlazado, aislación de poliuretano (PUR) ecológica, luces indicadores de encendido y color blanco. Marca Longvie o de similar calidad Cantidad: 1 (uno)

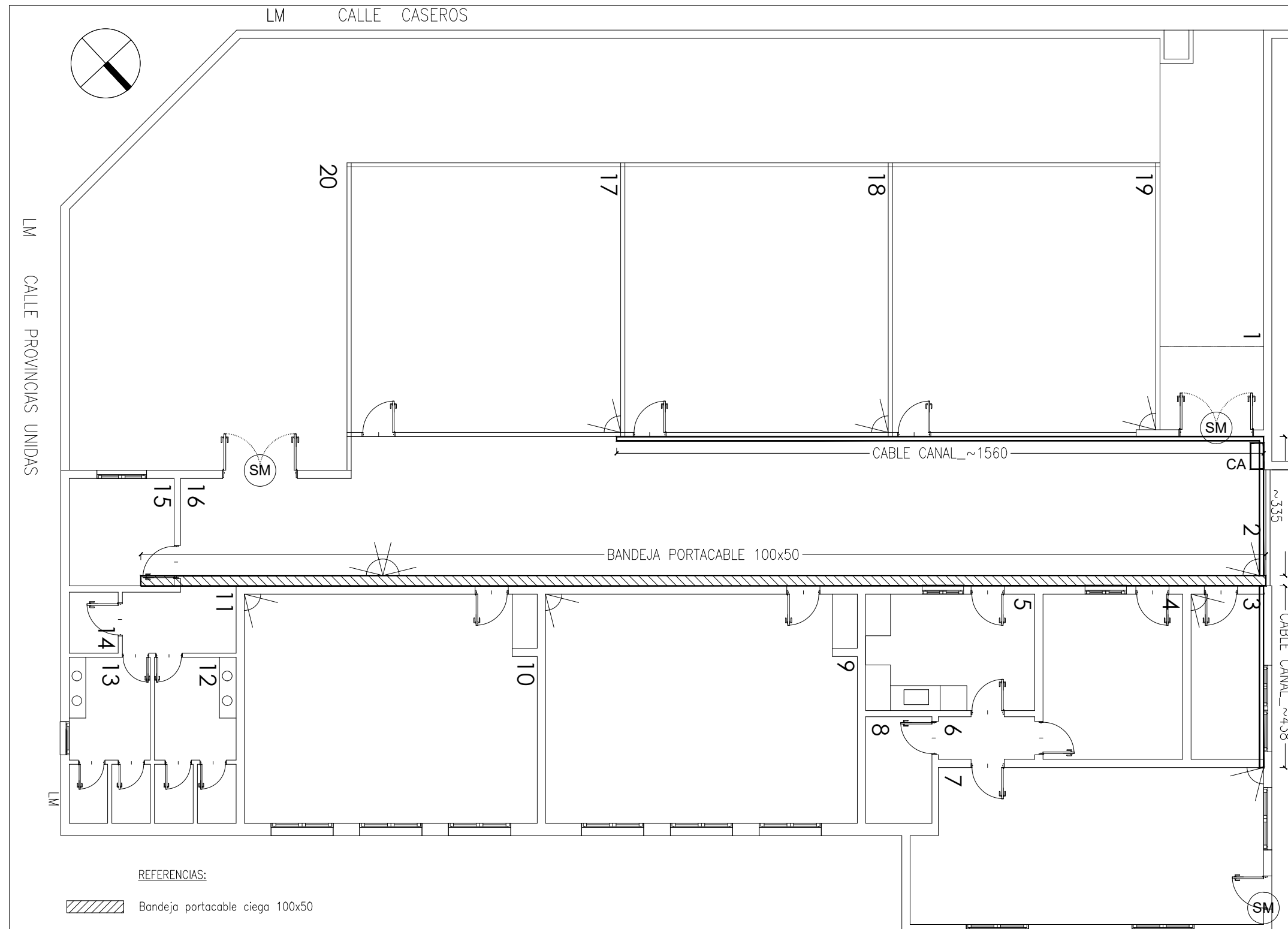
UBICACION MEDIDOR DE LUZ S/CERCO DE FRTE. S/CALLE PVCIAS



NOTA:






- Los datos obrantes en la presente documentación son validos a los efectos de posibilitar una cotización.
- La Empresa Contratista deberá presentar el CALCULO definitivo de la Instalación eléctrica acorde a la reglamentación vigente confeccionado por un matriculado, el cual será previamente aprobado por la Dirección de Obra y posteriormente por el organismo competente correspondiente.
- La obra incluye la solicitud de un medidor monofásico con su correspondiente puesta a tierra.
- Las bocas de iluminación (de techo, pared y las que corren por bandeja), de las aulas y sectores comunes serán encendidas desde el Tablero seccional debidamente identificado.
- Todos los materiales a utilizar serán nuevos y aprobados s/reglamentación vigente y reunirán las condiciones detalladas en el pliego y Especificaciones Técnicas.
- La instalación obsoleta será retirada. en su totalidad, incluyendo bocas de iluminación, tomas, ventiladores de techo, etc.
- Se prevé independizar la instalación que actualmente se encuentra vinculada al TG ubicado en el Comedor de la EP... dejando esta en normal funcionamiento.
- (Ver Plano de Implantación General N°2)
- Los artefactos a proveer e instalar en cielorrasos nuevos como existentes serán de aplicar.
- la Empresa Contratista deberá presentar muestras de los equipos a instalar con antelación los cuales serán aprobados por la Dirección de Obra mediante Orden de Servicio.

OBRA: REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS		LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA SECUNDARIA N°33		PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO: ELECTRICIDAD: UBICACION DE ARTEFACTOS		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		DIRECCION: CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		C.U.E.: 061969300
Departamento Técnico: SUR		
Departamento Región: XXII		
ESCALA: 1:125	FECHA: MARZO 2021	DESIGNACION PLANO: 16



- NOTA:**
- Los datos obrantes en la presente documentación son validos a los efectos de posibilitar una cotización.
 - Todos los materiales a utilizar serán nuevos y aprobados s/reglamentación vigente y reunirán las condiciones detalladas en el pliego y Especificaciones Técnicas.
 - La instalación obsoleta será retirada en su totalidad.
 - la Empresa Contratista deberá presentar muestras de los materiales a instalar con antelación los cuales serán aprobados por la Dirección de Obra mediante Orden de Servicio.

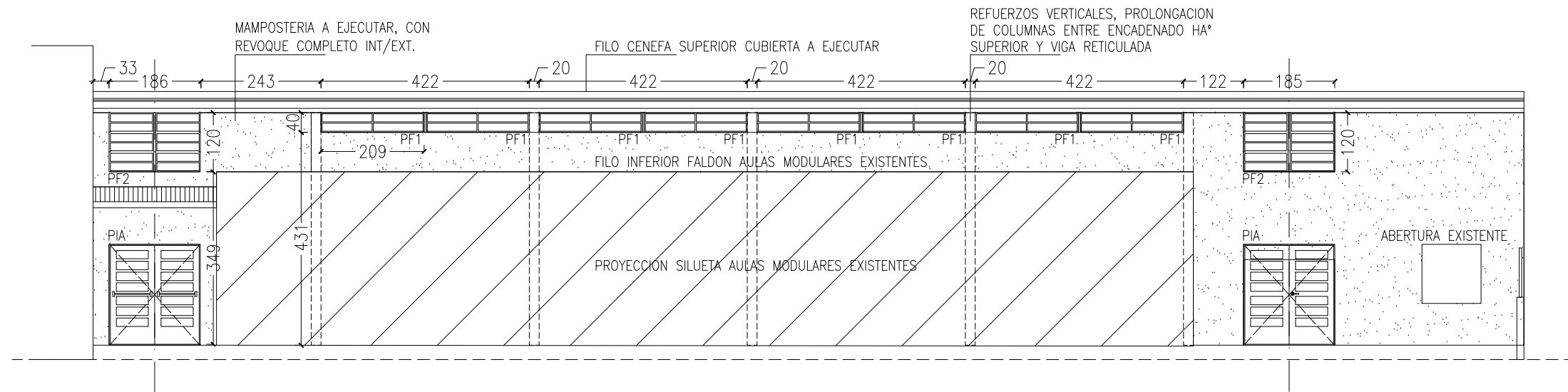
REFERENCIAS:

-  Bandeja portacable ciega 100x50
-  Cable canal 15x15
-  Sensores magnéticos de apertura autoadhesivos, tipo Programación PS. SMAGB-MPX a colocarse en puertas P1A (acceso ppal. y salida a patio frontal) y puerta exterior Local 7. Cantidad: 3 (tres)
-  Sensores Infrarrojos pasivos de movimiento, tipo Modelo MD85 PRT-MPXH c/memoria programable c/swich anti vandálico. Cantidad: 10 (diez)
-  Reposición de batería tipo 12V 7a/h de Central de Alarma.

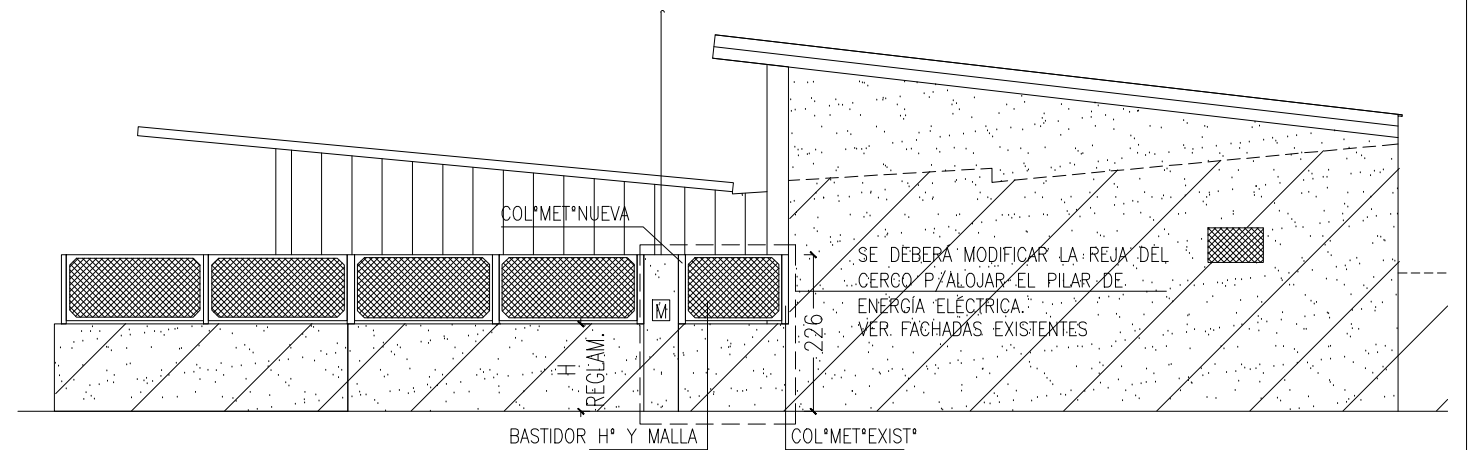
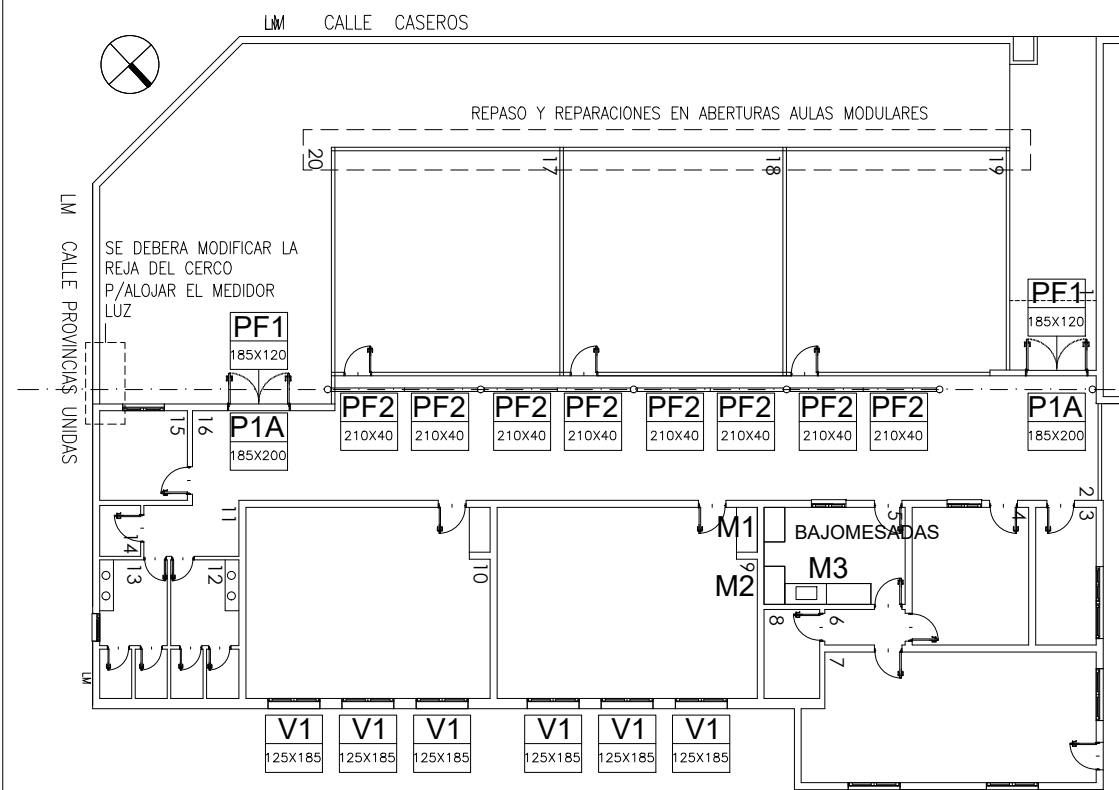
OBRA: REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS		LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA SECUNDARIA N°33		PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO: SEGURIDAD: ALARMA TECNICA		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
		DIRECCION: CASEROS ESQ. PVIAS. UNIDAS
		C.U.E.: 061969300
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		
Departamento Técnico: SUR		
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		
Departamento Región: XXII		
ESCALA: 1:125	FECHA: MARZO 2021	DESIGNACION PLANO: 17



FACHADA PARCIAL SOBRE CALLE CASEROS



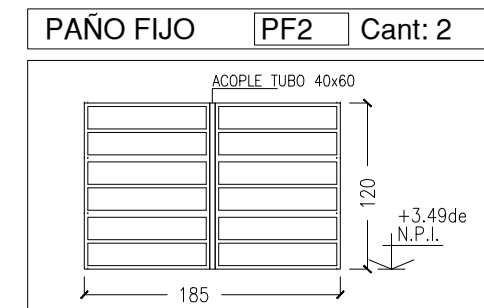
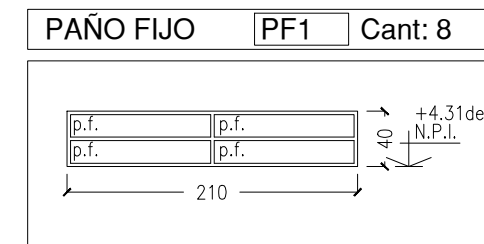
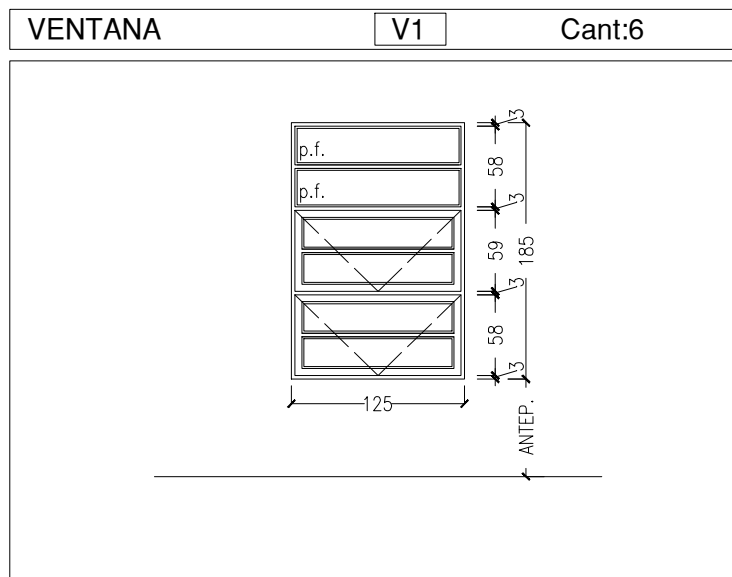
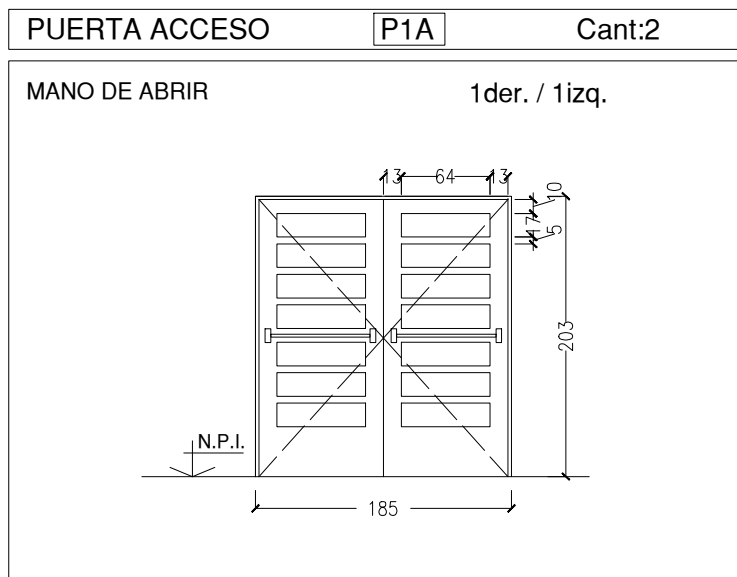
PLANTA: UBICACION DE CARPINTERIAS



FACHADA CALLE PROVINCIAS UNIDAS

OBRA:	REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS	LOCALIZACION:	38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO:	ESCUELA SECUNDARIA N°33	PARTIDO:	BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:	UBICACION DE CARPINTERIAS	LOCALIDAD:	BAHIA BLANCA
		DIRECCION:	CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS
		C.U.E.:	061969300
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		Departamento Técnico: CENTRO	
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		Departamento Región: XXII	
ESCALA:	FECHA:	DESIGNACION PLANO:	
1:100/200	MARZO 2021	17a	

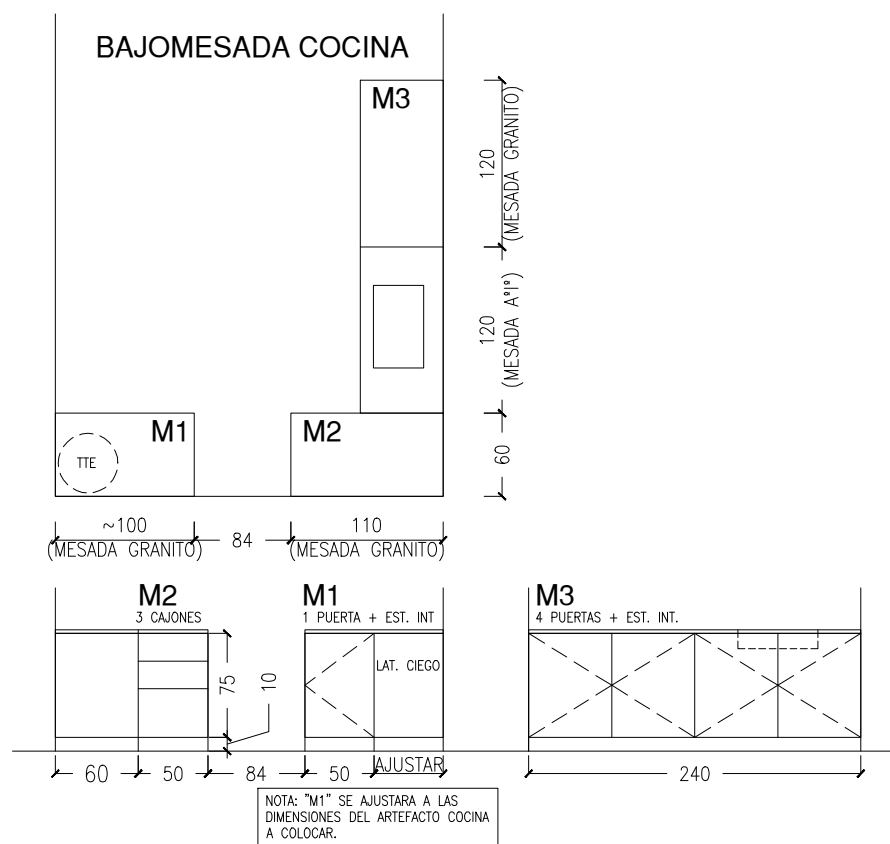




MARCO	CHAPA B.W.G. N°16 ESP. MURO 0.20
HOJA	CHAPA B.W.G. N°18 CANT.2
HERRAJES	3 BISAGRAS A MUNICION POR HOJA - 2 PASADORES DE EMBUTIR. SISTEMA DE CERRADURA ANTIPÁNICO P/HOJA DOBLE
VIDRIOS	DE SEGURIDAD 3+3 INCOLORO
CONTRAVIDRIOS	ALUMINIO

MARCO	CHAPA B.W.G. N°16 ESP. MURO 0.30
HOJA	CHAPA B.W.G. N°18: 2 BANDEROLAS C/MOSQUITERO + 1PF
HERRAJES	2 BISAGRAS A MUNICION POR HOJA DE ABRIR A BANDEROLA. CON CIERRE TIPO CHINGOLO, LIMITADOR DE APERTURA.
VIDRIOS	DE SEGURIDAD 3+3 INCOLORO
CONTRAVIDRIOS	ALUMINIO

MARCO	CHAPA B.W.G. N°16 ESP. MURO 0.20
VIDRIOS	TRIPLES TRANSPARENTES
CONTRAVIDRIOS	ALUMINIO

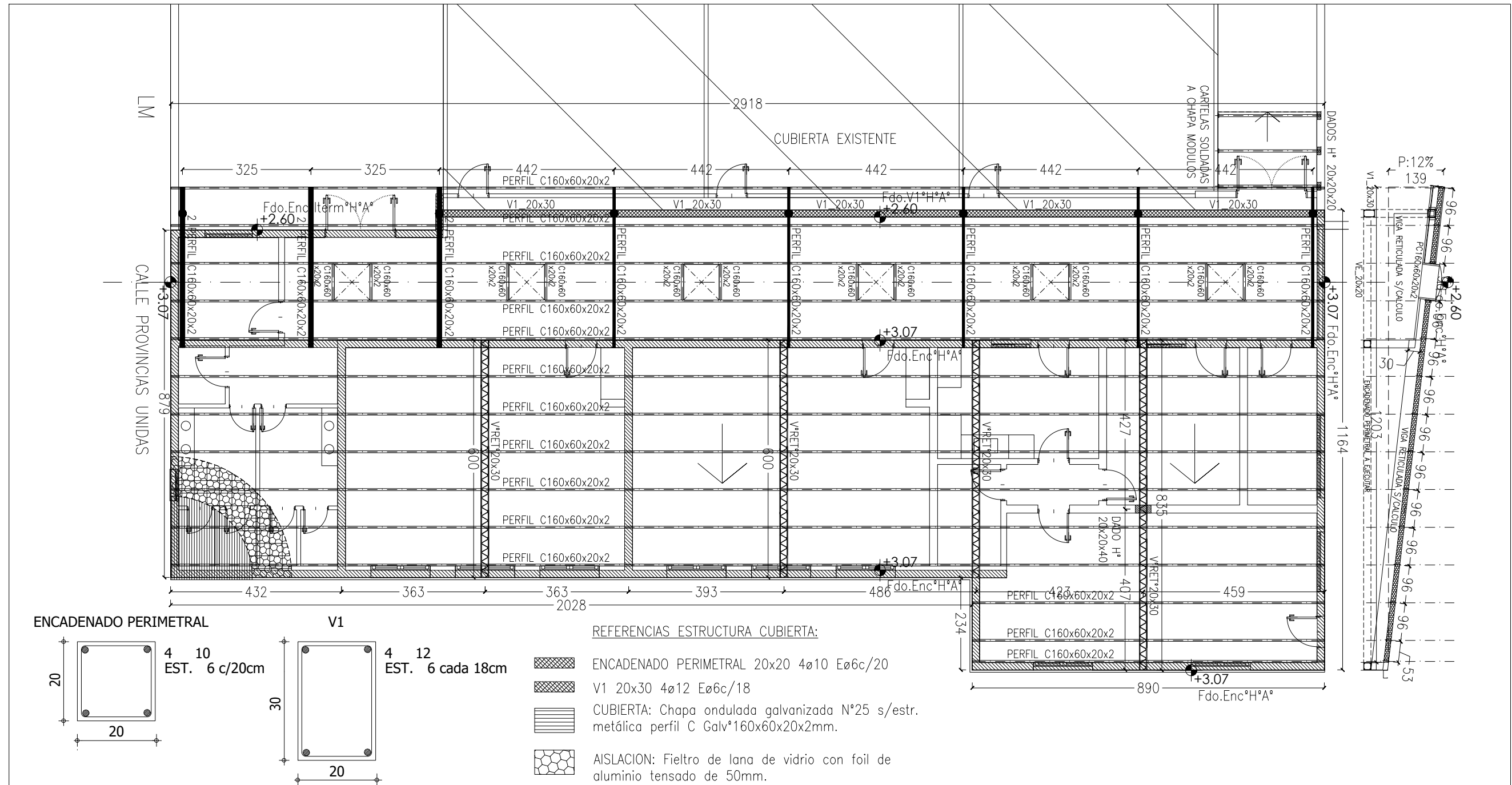


NOTA:

1. LOS MUEBLES BAJOMESADAS SE PROVEERÁN Y COLOCARAN MONTADOS SOBRE PATAS REGULABLES.
2. LAS MESADAS DE GRANITO Y DE ACERO INOXIDABLE SERÁN REUTILIZADAS Y DEBERÁN COLOCARSE SELLADAS AL MUEBLE Y MUROS PERIMETRALES. SE PREVÉ EL AJUSTE NECESARIO PARA ALOJAR EL ARTEFACTO COCINA A COLOCAR.
3. LAS MEDIDAS SON INDICATIVAS. LA EMPRESA HARÁ SU RELEVAMIENTO EN OBRA, PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LOS MUEBLES y CARPINTERÍAS.
4. LAS VENTANAS DE LAS AULAS, TIENEN REJA EXTERIOR AMURADA A MAMPOSTERÍA. SE PREVÉ LA REPOSICIÓN DE LAS VENTANAS Y RESPECTO A LAS REJAS, ESTAS SERÁN REPARADAS Y PINTARLAS
5. SE CONSIDERA INCLUIDO LA EXTRACCIÓN DEL MUEBLE EXISTENTE.
6. VER PLIEGO DE ESPECIFICACIONES GRALES.

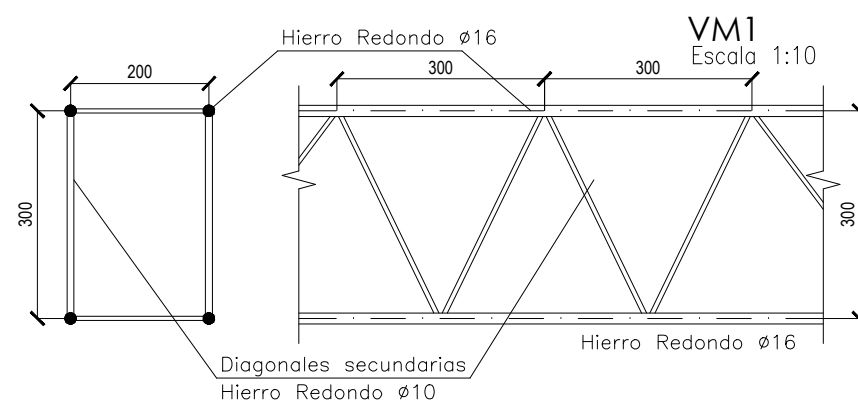
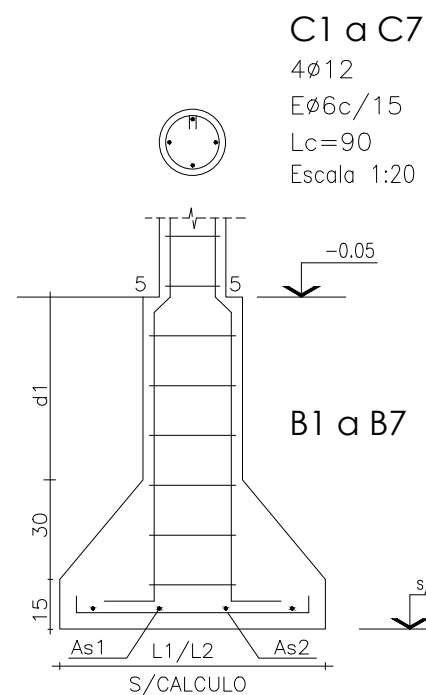
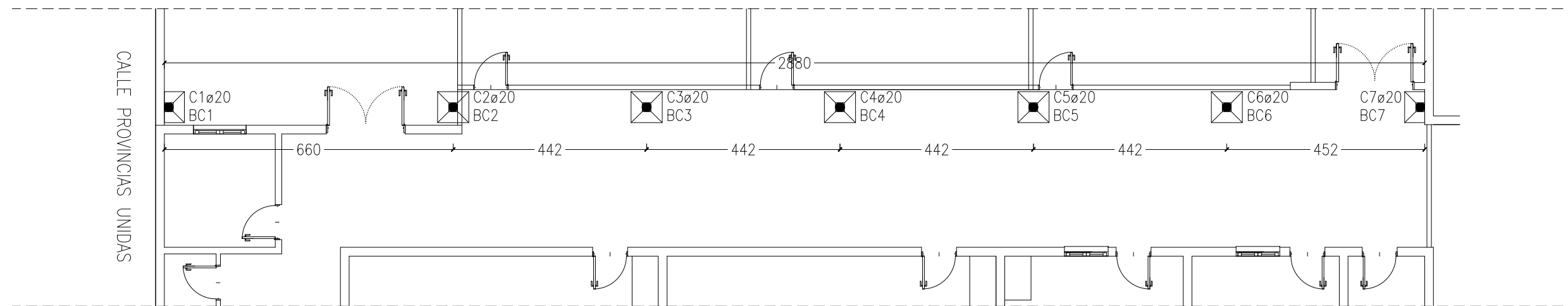
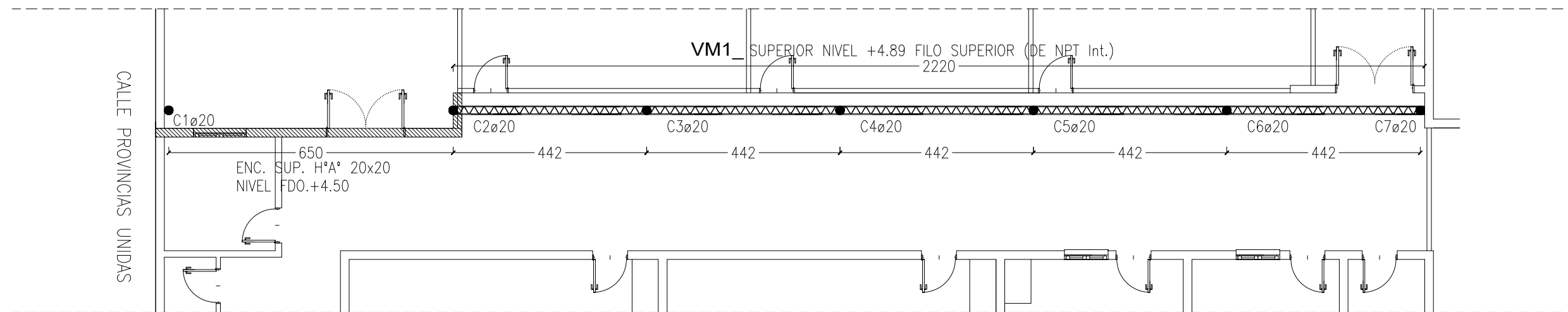
OBRA:	REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS	LOCALIZACION:	38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO:	ESCUELA SECUNDARIA N°33	PARTIDO:	BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:	DETALLE DE CARPINTERIAS y MUEBLE BAJOMESADA	LOCALIDAD:	BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		DIRECCION:	CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		C.U.E.:	061969300
Departamento Técnico: CENTRO			
Departamento Región: XXII			
ESCALA:	1:50	FECHA:	MARZO 2021
		DESIGNACION PLANO:	18





OBRA: REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS		LOCALIZACION: 38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA SECUNDARIA N°33		PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO: ESTRUCTURA CUBIERTA		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		DIRECCION: CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		C.U.E.: 061969300
ESCALA: 1:100		FECHA: MARZO 2021
DESIGNACION PLANO: 19		





TENSIONES CONSIDERADAS

HORMIGON	$\sigma = 210$ kg/cm ²
FUNDACIONES	$\beta_r = 175$ kg/cm ²
HORMIGON	$\sigma = 210$ kg/cm ²
ESTRUCTURA	$\beta_r = 175$ kg/cm ²
ACERO	$\sigma = 4200$ kg/cm ²
	$\beta_s = 2400$ kg/cm ²

NOTAS

- * Todas las medidas están en cm, salvo que se indique otra unidad.
- * El recubrimiento mínimo será de 1.5 cm para losas, vigas y columnas, y 5 cm en las bases y troncos.
- * Todas las columnas perimetrales se extenderán como encadenados verticales (EV) de 20 x 20 cm con armadura longitudinal ϕ 12 y estribos ϕ 6 c/15cm desde Enc. perimetral hasta el nivel de la Viga Reticulada superior.

OBRA:	REFACCION CUBIERTA Y OBRAS VARIAS	LOCALIZACION:	38°44'31.87"S 62°13'54.98"O
ESTABLECIMIENTO:	ESCUELA SECUNDARIA N°33	PARTIDO:	BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:	ESTRUCTURA PB_FUNDACIONES COLUMNAS y VIGA RETIC. SUP.	LOCALIDAD:	BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS	Departamento Técnico: SUR	DIRECCION:	CASEROS ESQ. PVCIAS. UNIDAS
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	Departamento Región: XXII	C.U.E.:	061969300
ESCALA:	1:100	FECHA:	MARZO 2021
		DESIGNACION PLANO:	20





COMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL

DISTRITO BAHIA BLANCA	ESTABLECIMIENTO Escuela Secundaria Nº 33
---------------------------------	--

TIPO DE OBRA REFACCIONES CUBIERTA Y OBRAS VARIAS	FECHA Marzo de 2021
--	-------------------------------

RUBRO	ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	Cómputo		Presupuesto-MES BASE FEBRERO 2021			% incidencia
			Unid.	Cant.	Precio Unitario	Precio Item	Precio Rubro	
1		TRABAJOS PREPARATORIOS (todas las demoliciones, extracciones y picados contemplan el retiro de la obra)					\$ 1.096.558,21	7,45%
1.1	1	Cartel de obra sobre chapa con ploteo según plano adjunto, sobre estructura metálica	m2	6,00	\$ 5.543,88	\$ 33.263,28		0,23%
	2	Demolición de mampostería de ladrillo común y huecos en forma manual	m3	3,00	\$ 6.282,31	\$ 18.846,93		0,13%
	3	Picado y retiro de revoque	gl	1,00	\$ 29.610,00	\$ 29.610,00		0,20%
	4	Picado y retiro de contrapiso	m3	4,14	\$ 7.722,35	\$ 31.998,33		0,22%
	5	Picado y retiro de piso, carpeta y zócalos	m2	53,00	\$ 914,84	\$ 48.486,52		0,33%
	6	Retiro de carpinterías	m2	8,00	\$ 824,45	\$ 6.595,60		0,04%
	7	Retiro de artefactos (Ventiladores, termotanque y cocina a gas) y T°R°	u	13,00	\$ 898,21	\$ 11.676,73		0,08%
	8	Retiro de cañerías de instalaciones existentes	gl	1,00	\$ 139.700,00	\$ 139.700,00		0,95%
	9	Extracción de cubierta de chapa completa	m2	312,00	\$ 1.356,29	\$ 423.162,48		2,87%
	10	Extracción de Cielorraso suspendido completo (Carton prensado y madera)	m2	142,00	\$ 812,24	\$ 115.338,08		0,78%
1.2	1	Cerco de obra - Panel fenólico de 15 mm y estructura Tirantes de madera 3"x3"	m2	108,00	\$ 1.612,05	\$ 174.101,40		1,18%
1.3	1	Retiro de árbol en forma manual	u	2,00	\$ 31.889,43	\$ 63.778,86		0,43%
2		MOVIMIENTO DE SUELO (todas las excavaciones contemplan carga contenedory/o desparramo en mismo terreno)					\$ 31.181,40	0,21%
	1	Relleno, nivelación y compactación con suelo seleccionado en forma manual	m3	2,10	\$ 3.990,81	\$ 8.380,70		0,06%
	2	Excavación manual (bases aisladas y pluviales)	m3	5,00	\$ 4.560,14	\$ 22.800,70		0,15%
3		ESTRUCTURA RESISTENTE					\$ 752.921,57	5,12%
3.1		ESTRUCTURA H° A°						
	1	Contrapiso bajo plano asiento bases - H8	m3	0,20	\$ 14.188,88	\$ 2.837,78		0,02%
	2	Bases aisladas s/calculo	m3	2,00	\$ 35.066,93	\$ 70.133,86		0,48%
	3	Troncos de columnas s/calculo	m3	0,40	\$ 79.257,12	\$ 31.702,85		0,22%
	4	Columnas redondas s/caño PVC ø s/calculo	m3	1,00	\$ 70.924,14	\$ 70.924,14		0,48%
	5	Encadenados perimetrales y vigas	m3	5,50	\$ 58.580,49	\$ 322.192,70		2,19%
3.2		ESTRUCTURA METALICA (incluye antióxido y dos manos de esmalte sintético)						
	1	Viga reticulada 20 x 30cm - Cordones 16 mm - diagonales 10 mm	ml	48,55	\$ 5.255,00	\$ 255.130,25		1,73%
4		ALBAÑILERIA					\$ 1.206.802,24	8,20%
4.1		MUROS						
	1	Ladrillo común en elevación - Mortero de asiento 1/4:1:4	m3	6,00	\$ 25.206,20	\$ 151.237,20		1,03%
	2	Ladrillos cerámicos portante 18x18x33	m2	74,00	\$ 4.261,96	\$ 315.385,04		2,14%
4.2		REVOQUES						
	1	Exterior Completo a la cal - Moldurado Simple	m2	100,00	\$ 2.974,95	\$ 297.495,00		2,02%
	2	Reparación de Revoques Interiores Completo.	m2	75,00	\$ 2.825,34	\$ 211.900,50		1,44%
	3	Reparación de Revoques Exteriores Completo.	m2	40,00	\$ 4.286,47	\$ 171.458,80		1,16%
4.3		CONTRAPISOS						
	1	Contrapiso s/ terreno natural espesor: 12 cm	m2	35,00	\$ 1.695,02	\$ 59.325,70		0,40%
5		REVESTIMIENTOS					\$ 2.530,63	0,02%
	1	Revestimiento cerámico esmaltado. Tipo San Lorenzo Bco Perla Brillante 33 x 45	m2	0,80	\$ 3.163,29	\$ 2.530,63		0,02%
6		PISOS Y ZOCALOS					\$ 471.073,59	3,20%
6.1		INTERIORES						
	1	Mosaico granítico. Incluye umbrales y angulo 1" guardacanto	m2	51,50	\$ 3.656,90	\$ 188.330,35		1,28%
	2	Carpeta de cemento esp: 2 cm, (para posterior colocación de pisos cerámico, porcelanatos o mosaico granítico compacto)	m2	51,50	\$ 1.080,78	\$ 55.660,17		0,38%
	3	Pulido y empastinado de mosaico granítico (a p/fina)	m2	91,00	\$ 1.277,83	\$ 116.282,53		0,79%



6.2		EXTERIORES						
	1	Cemento alisado/rodillado (llaneado o rodillado mecánicamente)	m2	17,50	\$ 1.750,11	\$ 30.626,93		0,21%
6.3		ZÓCALOS, UMBRALES, SOLIAS Y ALFEIZARES						
	1	Alfeizar de cemento alisado	ml	28,00	\$ 968,15	\$ 27.108,20		0,18%
	2	Zócalo granítico	ml	55,20	\$ 961,33	\$ 53.065,42		0,36%

7		CUBIERTAS Y TECHOS				\$ 4.074.804,89		27,68%
7.1	1	Chapa aluminizada Cincalum N° 25 s/estruct.metálica Perfil C Galvanizado 160x60x20x2 mm (luces hasta 6,20 m), aislación Fieltro de lana de vidrio con foil de aluminio tensado de 50 mm	m2	318,00	\$ 9.528,97	\$ 3.030.212,46		20,59%
7.2		AISLACIONES						
		MEMBRANAS Y TECHADOS						
	1	Techado con Pintura "Tipo Plavicon Fibrado" (Se considera 1 mano de imprimación diluida y tres manos posteriores puras, en la 2ª mano se incorporara en toda la superficie una manta de velo sintético). Incluye reemplazo de fijaciones y sellado con silicona.	m2	172,00	\$ 2.409,20	\$ 414.382,40		2,82%
7.3		ZINGUERIA						
	1	Canaleta tipo cenefa H° G° N° 25 (desarrollo 0,50m)	ml	32,00	\$ 4.578,26	\$ 146.504,32		1,00%
	2	Canaleta embutida H°G° N° 25 (desarrollo 0,50 m)	ml	20,00	\$ 3.666,37	\$ 73.327,40		0,50%
	3	Claraboya cupula de acrílico con base zinc y rejilla interior 90x90cm. Incluye terminación interior en CH°Galvñ N°25	u	6,00	\$ 25.551,00	\$ 153.306,00		1,04%
	4	Cupertina con goteron chapa H°G° N° 25 (desarrollo 0,60)	ml	54,00	\$ 3.969,87	\$ 214.372,98		1,46%
	5	Desborde Hidraulico en frente de Aleros en chapa de H° G° 22 (Desarrollo minimo 0,30 m)	ml	8,00	\$ 1.832,00	\$ 14.656,00		0,10%
	6	Extractor de aire eolico - Ø caño 16"- Renov/Aire 5026 m3/h	Unid	1,00	\$ 22.167,33	\$ 22.167,33		
	7	Caño camisa ø12" c/tapa sellada para futura colocacion de extractor centrifugo de campana y caño ø10"	Unid	1,00	\$ 5.876,00	\$ 5.876,00		0,04%

8		CIELORRASOS				\$ 874.456,52		5,94%
8.1		SUSPENDIDOS						
	1	Tipo Durlock con placa de roca de yeso 12,5 mm estandar Reforzada, junta tomada. (Solera 70 mm)	m2	78,00	\$ 3.187,99	\$ 248.663,22		1,69%
	2	Tipo Durlock con placa de roca de yeso resistente al fuego 12,5 mm (Roja), junta tomada. (Solera 70 mm)	m2	11,50	\$ 3.755,64	\$ 43.189,86		0,29%
	3	Tipo Durlock desmontable placa texturada 606x1218	m2	128,00	\$ 2.498,24	\$ 319.774,72		2,17%
	4	Tipo Durlock desmontable placa durlock c/bastidor refuerzos 606x606 (Reparaciones ~30%)	m2	37,00	\$ 3.200,00	\$ 118.400,00		0,80%
	5	Vainilla de PVC 20 cm (Esp: 15 mm)	m2	39,60	\$ 3.647,19	\$ 144.428,72		0,98%

9		CARPINTERIAS (incluye colocación)				\$ 985.176,11		6,69%
9.1		HERRERIA						
	1	Reforma cerco s/LM con recuperado de materiales	m2	1,00	\$ 6.248,73	\$ 6.248,73		0,04%
9.2		PUERTAS (Marco chapa bwg 16 Hoja 18)						
	1	Puerta metalica de chapa inyectada (5 vidrios fijos horizontales) 1/2 paño superior - Estandar . Marco chapa Doble Contacto BWG N° 16 y Hoja BWG N° 18, inyectada en poliuretano. Cuatro Bisagras a Municion, para cerradura antipánico doble.	m2	7,60	\$ 23.588,09	\$ 179.269,48		1,22%
9.3		VENTANAS (Marco chapa bwg 16 Hoja 18)						
	1	Tipo V1 2 hojas de abrir a banderola y paño fijo sup. Incluye mosquitero	m2	13,90	\$ 28.083,22	\$ 390.356,76		2,65%
	2	Tipo PF1 y PF2 paños fijos	m2	11,20	\$ 21.599,79	\$ 241.917,65		1,64%
9.4		HERRAJES ESPECIALES						
	2	Sistema de cerradura antipánico p/hoja doble. Marca Jacke - Tipo Push-bar. T 290, Con falleba de sobreponer y Acceso exterior, con pomo y llave multipunto.	n°	2,00	\$ 28.633,15	\$ 57.266,30		0,39%
9.5		MUEBLES FIJOS						
	1	Mueble bajo mesada de cocina en Melamina (Incluye estante y Un modulo de cajonera)	ml	3,90	\$ 21.055,69	\$ 82.117,19		0,56%
9.6		REPASO CARPINTERIAS EXISTENTES						
	1	Repaso carpinterias existentes	gl	1,00	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00		0,19%



10	INSTALACION ELECTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)					\$	1.805.910,36	12,27%
10.1	PILAR MEDIDOR							
	1	Medidor monofásico con pilar de mampostería reglamentario completo, incluye puesta a tierra y tablero.	nº	1,00	\$ 80.520,57	\$ 80.520,57		0,55%
10.2	BAJA TENSION							
	2	Tablero Metalico 60 Bocas P/embutir. IP 20	nº	1,00	\$ 18.899,71	\$ 18.899,71		0,13%
	3	Int. Termomagnético 2X6A - 6 KA - Curva C	nº	5,00	\$ 4.233,48	\$ 21.167,40		0,14%
	4	Int. Termomagnético 2X10/25 A - 6 KA - Curva C para tomas	nº	8,00	\$ 3.679,55	\$ 29.436,40		0,20%
	5	Int. Termomagnético 2X40 A - 6 KA - Curva C	nº	2,00	\$ 5.208,29	\$ 10.416,58		0,07%
	6	Interruptor automático diferencial bipolar 2x25 A 30 mA	nº	8,00	\$ 10.640,74	\$ 85.125,92		0,58%
	30	Interruptor automático diferencial bipolar 2x40 A 300 mA	nº	1,00	\$ 15.712,85	\$ 15.712,85		0,11%
	8	Conductor subterráneo 3 x 6 mm2 + T con caño de PVC ignífugo Ø 50 mm	m	6,50	\$ 1.690,00	\$ 10.985,00		0,07%
	9	Bocas - luminación nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	nº	26,00	\$ 8.348,70	\$ 217.066,20		1,47%
	10	Bocas - luminación nuevos a instalar (Con cableado). Con Tendido de Línea Principal de Alimentación por bandeja)	nº	8,00	\$ 4.742,86	\$ 37.942,88		0,26%
	11	Bocas - luminación nuevos a instalar (Incluye línea de alimentación -cableado). Tendido exterior con cañería de Hº Gº Daisa y cajas de aluminio estancas (Aulas Modulares)	nº	12,00	\$ 11.418,11	\$ 137.017,32		0,93%
	12	Bocas - Tomas nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	nº	15,00	\$ 8.762,80	\$ 131.442,00		0,89%
	13	Bocas Tomas nuevos a instalar (Con cableado). Con Tendido de Línea Principal de Alimentación por bandeja)	nº	9,00	\$ 5.342,21	\$ 48.079,89		0,33%
	14	Bocas - Tomas nuevos a instalar (Incluye línea de alimentación -cableado). Tendido exterior con cañería de Hº Gº Daisa y cajas de aluminio estancas (Aulas modulares)	nº	15,00	\$ 15.236,44	\$ 228.546,60		1,55%
	15	Bandeja Portacables Perforada Tipo Samet Smarttray S/tapa y con Accesorios de Hº Gº 100 x 50 mm. (Sin Cableado)	ml	27,00	\$ 2.998,96	\$ 80.971,92		0,55%
	16	Línea de Descarga a Tierra por Bandeja. Cable Unipolar . Vaina V y A. 4.0 mm	ml	30,00	\$ 190,89	\$ 5.726,70		0,04%
	17	Línea de Tierra para Equipotencialidad de bandejas. Cable Desnudo 4.0 mm	ml	30,00	\$ 170,63	\$ 5.118,90		0,03%
	73	Línea de alimentación por Bandeja - Conductor Tipo Cable Subterráneo 2 x 1,5 mm2	ml	75,00	\$ 334,04	\$ 25.053,00		0,17%
	74	Línea de alimentación por Bandeja - Conductor Tipo Cable Subterráneo 2 x 2,5 - mm2	ml	68,00	\$ 538,28	\$ 36.603,04		0,25%
	18	Línea de alimentación por Bandeja - Conductor Tipo Cable Subterráneo 2 x 4,00 mm2	ml	58,00	\$ 529,26	\$ 30.697,08		0,21%
10.4	MUY BAJA TENSION							
	1	Portero eléctrico con un teléfono	nº	1,00	\$ 39.777,86	\$ 39.777,86		0,27%
10.5	ARTEFACTOS							
	1	Equipo Fluorescente armado completo de aplicar c/louwer doble parabólico de aluminio. Tipo PLANET LED de Lucciola. Base de acero esmaltado. Louver tipo CZD236. Zócalo G13. Lámpara T8 Led.	nº	24,00	\$ 10.220,63	\$ 245.295,12		1,67%
	2	Equipo Fluorescente armado completo de aplicar tipo Nuovo Binario de Lucciola. Difusor de policarbonato opal de alto rendimiento. Base de acero esmaltado, punteras de ABS. Zocalo G. Potencia 1x16W. Lámpara T5 Led. Admite emergencia.	nº	15,00	\$ 6.006,56	\$ 90.098,40		0,61%
	3	Equi. Fluoresc armado completo con tubo led - 2x18W estanco IP65 Tipo E2.LED- Marca Lucciola. Mare X303L4000	nº	2,00	\$ 6.487,08	\$ 12.974,16		0,09%
	4	Aplicador Tortuga Aluminio Oval C/Reja. Tipo Delta Modelo L 100 - Medida: 275 X 130 X 110 MM. - Con lámpara Led Rosca E 27 - 13 Watts/Eq. 100 Watts. - Tipo O	nº	4,00	\$ 6.530,96	\$ 26.123,84		0,18%
	5	Ventilador de pared de tres palas metálicas diam. 20" , Tipo Oscilante. Motor reforzado 1300 RPM-94Watts, 0,49 Amp en velocidad máxima. c/ rejilla de protección. Alcance 7 mts. Marca Atenas	nº	6,00	\$ 18.641,23	\$ 111.847,38		0,76%
	6	Inversor de emergencia completo c/batería para Led. Tipo sistema universal 1601 LEDN de Atomlux. Autonomía min: 1.5hs	nº	4,00	\$ 5.815,91	\$ 23.263,64		0,16%



11		INSTALACION SANITARIA (artefactos nuevos incluyen colocación)				\$	689.085,38	4,68%
11,1	AGUA FRIA Y CALIENTE							
1	Conducción agua fría y caliente, PPTF copolim. random (tipo III) y H°G°	gl	1,00	\$	71.558,10	\$	71.558,10	0,49%
2.2	Termotanque Electrico 80 Lts. Tipo TTE	n°	1,00	\$	51.917,64	\$	51.917,64	0,35%
11.2	VARIOS							
74	Deposito inodoro Apoyar/Colgar de PVC "IDEAL - SUMA" - Doble Descarga 9-3 Lts. incluye bajada	n°	1,00	\$	12.006,49	\$	12.006,49	0,08%
84	Asiento y tapa fibra de madera HDF laqueada y fuelle descarga para inodoro	n°	4,00	\$	3.384,00	\$	13.536,00	0,09%
84	Colocación de artefactos	n°	1,00	\$	2.796,05	\$	2.796,05	0,02%
11,3	DESAGÜES PLUVIALES							
2	Cañería vertical Polipropileno Tipo Duratop Ø 110 mm (negro) - Esp: 5,5 mm	ml	77,50	\$	2.195,49	\$	170.150,48	1,16%
3.2	Cañería horizontal Polipropileno Tipo Awaduct Ø 0,110	m	84,00	\$	1.940,30	\$	162.985,20	1,11%
4	BDA 0,40 x 0,40 (C/Rejilla - Marco "L" 1" x 1/8" y Rejilla Planchuela de 7/8" x 1/8", separacion 20 mm)	n°	8,00	\$	9.612,81	\$	76.902,48	0,52%
5	BDT 0.40x0.40	n°	5,00	\$	9.200,00	\$	46.000,00	0,31%
6	Extremo albañal c/reja	n°	2,00	\$	9.500,00	\$	19.000,00	0,13%
7	Boquilla H° G° Ø 0,100	n°	6,00	\$	3.412,13	\$	20.472,78	0,14%
11,4	TANQUES DE RESERVA Y CISTERNA							
1	Tanque de Reserva Cuatro Capas C/Filtro y Flotante. Cap: 1100 lts. Incluye base de apoyo reforzada	n°	1,00	\$	41.760,16	\$	41.760,16	0,28%

12		INSTALACION DE GAS				\$	14.289,90	0,10%
12.1	VARIOS							
1	Rejillas de ventilación A° I° 20x20	n°	5,00	\$	1.725,98	\$	8.629,90	0,06%
2	Colocación de cocina semindustrial, incluye flexible extensible aprobado 40/95	n°	1,00	\$	5.660,00	\$	5.660,00	0,04%

13		INSTALACION DE SEGURIDAD				\$	190.725,94	1,30%
13.1	ALARMAS TECNICAS							
1	Se prevé el recableado de la Instalación de alarma existente, incluyendo reposición de batería tipo 12V 7a/h y la recolocación de Central de Alarma y sirena exterior e interior existentes. Incluye cable canal 15/15 locales 7, 17, 18 y 19	gl	1,00	\$	20.680,00	\$	20.680,00	0,14%
2	Sensor Infrarrojo Pasivo de Movimiento. Modelo MD85 PRT-MPXH - MEM-PROG.C/SWICH ANTID.	n°	10,00	\$	12.455,58	\$	124.555,80	0,85%
3	Sensores magnéticos de apertura autoadhesivos, tipo Programación PS. SMAGB-MPX	n°	3,00	\$	15.163,38	\$	45.490,14	0,31%

14		CRISTALES, ESPEJOS Y VIDRIOS				\$	207.228,03	1,41%
1	Cristal Laminado de seguridad 3+3 mm - incoloro en P1A, PF1, PF2 y V1	m2	28,90	\$	7.170,52	\$	207.228,03	1,41%

15		PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)				\$	2.255.063,51	15,32%
1	Muros Interiores con Latex	m2	727,00	\$	763,53	\$	555.086,31	3,77%
2	Muros exteriores con Latex	m2	377,00	\$	948,87	\$	357.723,99	2,43%
3	Cielorrasos con Latex (Incluye cielorrasos aulas modulares. Incluye limpieza)	m2	265,00	\$	882,70	\$	233.915,50	1,59%
4	Carpintería metálica con esmalte sintético y antióxido. Incluye paramentos y cenefas Aulas Modulares.	m2	362,00	\$	1.657,84	\$	600.138,08	4,08%
5	Frisos al esmalte sintético en muros	m2	187,00	\$	1.090,39	\$	203.902,93	1,39%
6	Limpieza de muros a repintar (lijado y retiro de polvo)	m2	1104,00	\$	233,17	\$	257.419,68	1,75%
7	Limpieza de cielorrasos a repintar (lijado y retiro de polvo) Aulas modulares	m2	158,00	\$	296,69	\$	46.877,02	0,32%

16		LIMPIEZA DE OBRA				\$	61.506,00	0,42%
1	Limpieza de obra	m2	200,00	\$	307,53	\$	61.506,00	0,42%

SUBTOTAL 1 - MONTO OBRA						\$	14.719.314,27	100,00%
-------------------------	--	--	--	--	--	----	---------------	---------

17		HONORARIOS REPRESENTANTE TECNICO				FC		
1	HASTA			\$	8.250.000,00	\$	346.500,00	1650
		3,00	%de	\$	6.469.314,27	\$	194.079,43	
Subtotal ítem						\$	540.579,43	

TOTAL						\$	15.259.893,70	
-------	--	--	--	--	--	----	---------------	--

SON PESOS QUINCE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES CON 70/100
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS CORRIDOS



PLANILLA RESUMEN - PRESUPUESTO OFICIAL

RUBRO	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	Precio Rubro	% Incidencia
1	TRABAJOS PREPARATORIOS (todas las demoliciones, extracciones y picados contemplados)	\$ 1.096.558,21	7,45%
2	MOVIMIENTO DE SUELO (todas las excavaciones contempladas carga contenedora y/o desparra)	\$ 31.181,40	0,21%
3	ESTRUCTURA RESISTENTE	\$ 752.921,57	5,12%
4	ALBAÑILERIA	\$ 1.206.802,24	8,20%
5	REVESTIMIENTOS	\$ 2.530,63	0,02%
6	PISOS Y ZOCALOS	\$ 471.073,59	3,20%
7	CUBIERTAS Y TECHOS	\$ 4.074.804,89	27,68%
8	CIELORRASOS	\$ 874.456,52	5,94%
9	CARPINTERIAS (incluye colocación)	\$ 985.176,11	6,69%
10	INSTALACION ELECTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)	\$ 1.805.910,36	12,27%
11	INSTALACION SANITARIA (artefactos nuevos incluyen colocación)	\$ 689.085,38	4,68%
12	INSTALACION DE GAS	\$ 14.289,90	0,10%
13	INSTALACION DE SEGURIDAD	\$ 190.725,94	1,30%
14	CRISTALES, ESPEJOS Y VIDRIOS	\$ 207.228,03	1,41%
15	PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)	\$ 2.255.063,51	15,32%
16	LIMPIEZA DE OBRA	\$ 61.506,00	0,42%
SUBTOTAL		\$ 14.719.314,27	100,00%

17	HONORARIOS REPRESENTANTE TECNICO	\$ 540.579,43	
----	----------------------------------	---------------	--

TOTAL	\$ 15.259.893,70
--------------	-------------------------

NOTA : El precio final de aplicación incluye cargas sociales, cargas impositivas, gastos generales y beneficio.

Superficie Cubierta	m2	426,00
Superficie semicubierta	m2	42,00
Precio por m2 de Edificación	\$/m2	\$ 32.929,11
Superficie de Reparación	m2	468,00

FIRMA Y ACLARACIÓN RESPONSABLES

PROYECTO: Responsable: Arq. Veronica Rivero
COMPUTO Y PRESUPUESTO Responsable: Arq. Veronica Rivero