

LICITACIÓN PÚBLICA

Apertura: **26 de Mayo de 2021**

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

Lugar de Apertura: **SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA**

Hora: **10:30hs.**

Valor del Pliego: **\$5.961,00.-**

Capacidad de contratación: **\$8.926.597,07.-**



MUNICIPALIDAD DE BAHÍA BLANCA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS
AMPLIACIÓN EDIFICIO E.P. N°69



DIRECCION DE OBRAS
SUBDIRECCION DE OBRAS SUR
DEPARTAMENTO DELEGACIÓN REGIÓN N° 22

BAHÍA BLANCA
ESCUELA PRIMARIA N°69
40°11'4.02"S 62°37'10.56"W

AMPLIACIÓN EDILICIA
(Sector de Aulas)

Presupuesto Oficial: \$ 5.951.064,71

Plazo de ejecución: 180 días

MARZO 2021

PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO
CONVENIO 2021 - PEED – LEY 15165





Planilla de Identificación de Obra

Datos del Establecimiento

Establecimiento	E.P. N° 69						
	CUP: 0-008-PP-0069						
	CUE: 60906900						
Distrito	BAHIA BLANCA						
Localidad	BAHIA BLANCA					Dirección:	Calle Rayen y Quillen
	Circ	Secc	Chac	Mz	Parc	Partida	
	II	B		163b	2	151810	
							Red cloacal NO
							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	3180,22 m ²	Etapas previstas	1
Superficie Cubierta Existente P.B	923,49 m ²	Ejecución según Documentación adjunta.	
Superficie Semicubierta Existente	3,15 m ²		
Superficie Cubierta Total	1020,03 m ²		
Superficie Libre en Planta Baja	2160,19 m ²		
Monto de Obra	\$5.951.064,71	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
 Jefe Departamento Proyecto
 Profesional Responsable
 Cómputo y Presupuesto

MMO. Daniel Petraglia
MMO. Jorge O. Espizua.
Arq. Mónica Medley
Arq. Eduardo De la Iglesia
Arq. Eduardo de la Iglesia

La presente documentación consta de 39 folios
 Lugar y fecha, Bahía Blanca Marzo de 2021





Establecimiento: Escuela Primaria N° 69
Ubicación: Calle Quillén esq. Rayén
Localidad: Bahía Blanca (Barrio Patagonia)
Distrito: Bahía Blanca
Obra: Ampliación
Presupuesto Oficial: \$ 5.951.064,71
Plazo Previsto de ejecución: 180 días corridos.

MEMORIA DESCRIPTIVA

LOCALIZACION

El edificio de la Escuela Primaria N° 69 se ubica en el barrio Patagonia, localidad de Bahía Blanca, distrito de igual nombre; sito en la intersección de las calles Quillén y Rayén. Allí se realizará la primera etapa de una ampliación, que consistirá en la ejecución de 2 aulas.

PLANTEO GENERAL

La documentación técnica se ha ejecutado en función de las necesidades planteadas por las autoridades del establecimiento de referencia, como así también las expresadas por el Consejo Escolar, que respondiendo a las necesidades funcionales propias del edificio, reconozca adecuadamente las variables que condicionarán su materialización y mantenimiento.

Asimismo se tuvo en cuenta la posibilidad de permitir un adecuado crecimiento futuro, que consideren los proyectos pedagógicos en articulación con el Jardín de Infantes N° 930, lindante a la escuela de referencia. Conjuntamente al objeto de intervención, se desarrolló una idea de anteproyecto que reconociendo nuevos usos, se realice un uso más racional de los espacios, en función nuevas necesidades detectadas y de acuerdo a las posibilidades de respuesta, partiendo de la ampliación y de la reasignación de superficies.

Para la ejecución de la ampliación, se proyectó bajar el nivel de piso terminado 50cm, de manera de absorber en parte, el desnivel existente; esta estrategia de diseño reconoce generar un ahorro en movimientos de suelo y relleno, como así también, en acompañar el desnivel de calle; que a su vez permite a futuro, organizar otro ingreso al establecimiento por calle Rayén y facilita la integración al edificio del Jardín de Infante N° 930. Se rescata la construcción tradicional racionalizada, arraigada en el colectivo cultural de nuestra sociedad y viabilizando a la vez, el uso de mano de obra local. El resultado total de la intervención supone un edificio compacto de bajo costo y como así también su mantenimiento.





CONSIDERACIONES PARTICULARES

Para la ejecución de la obra 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.

- Estructura independiente de hormigón armado, con fundaciones de bases aisladas y vigas de fundación y arriostramiento de H° A° con pilotines.
- Mampostería de ladrillos huecos cerámicos 18 x 18 x 33 y de ladrillo común en mamposterías de submuración hasta capa aisladora.
- Capa aisladora doble horizontal y vertical vinculantes.
- Revoques grueso y fino interior, exterior azotado, grueso y fino.
- Cubierta de chapa ondulada aluminizada N° 25 completa, a dos aguas y a la vista en aulas; mientras que, sobre circulación, será una losa de H° A° con el contrapiso alivianado, carpeta e impermeabilización correspondiente.
- Desagües Pluviales a través de canaletas cenefa para las cubiertas de chapa y gárgolas de hormigón premoldeado en losa.
- Cielorrasos aplicados bajo losa.
- Contrapisos sobre terreno natural Esp: 12 cm. con barrera de vapor. (film de polietileno-200 micrones)
- Pisos y zócalos interiores graníticos. (fondo gris)
- Puertas interiores con marco de chapa doblada y hojas de madera.
- Ventanas con marco, hoja de chapa doblada y rejas en el exterior.
- Artefactos de iluminación de LED y en aulas se colocarán ventiladores de 3 palas y luces de emergencias (LE)
- Se proveerán e instalarán en aulas calefactores TB.
- Vidrios laminados 3+3, transparentes o traslúcidos s/ planilla de carpintería.
- Pinturas: muros y cielorrasos al látex, frisos al esmalte sintético; en la cubierta a la vista se colocará Impregnante protector insecticida y barniz ignífugo, carpinterías de madera con barniz retardante e intumescente, carpintería metálica y desagües pluviales con antióxido y esmalte sintético.

OBSERVACIONES

- 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.
- Todas las medidas deberán ser verificadas en obra.
- La empresa contratista verificará las medidas en obra, respetando los planos existentes en un todo de acuerdo con las reglamentaciones vigentes.





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, siempre que no afecte la instalación, preferentemente desde el medidor. 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 con llaves térmicas y disyuntor diferencial.

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)
- ❖ Previo a los trabajos se procederá, al replanteo de fundaciones y mampostería a ejecutar en el sector de ampliación.
- ❖ En la actual Sala Docentes, se procederá al retiro con recupero de la ventana y reja existente en el local, a fin de ser trasladada luego en la ampliación s/plano y a su vez, se considera el traslado del mueble existente, con lugar a definir por la inspección actuante.
- ❖ Se procederá al retiro de cañería exterior, de la instalación de los calefactores a gas existentes.
- ❖ Colocación de un cerco de obra - Panel fenólico de 15 mm y estructura en tirantes de madera 3"x3", el mismo se ejecutará a una distancia de 2 mts en el perímetro de la ampliación a realizar, según la planificación de ejecución de la obra y de acuerdo a lo expresado x la inspección actuante.
- ❖ Una vez verificado el replanteo, se deberá efectuar el retiro de árbol existente en el área de ampliación, en forma manual.
- ❖ Se realizará ensayo y estudio de suelos (3 perforaciones) según norma ASTM D 1586 que deberá realizar la empresa a su cargo y presentar a la D.P.I.E antes de los diez (10) días corridos después de la firma del contrato.
- ❖ Los datos detallados en el presente pliego son indicativos; quedando sujeta sus dimensiones definitivas y profundidad de fundación al estudio y ensayo de suelos, según norma ASTM D 1586, Tal como se estipula en el Pliego de Condiciones generales, que deberá realizar la empresa a su cargo y presentar a la D.P.I.E antes de los diez (10) días corridos después de la firma del contrato. En caso que se debieran aumentar las excavaciones en cuanto a





profundidad y ancho se refiere, según el resultado arrojado por el Estudio de Suelos y de esta manera no coincidir con la documentación técnica del presente pliego, la Contratista no tendrá derecho a reclamar dichas tareas como adicionales, haciéndose cargo del costo que le acarree.

- ❖ En caso que manifestara objeciones, deberá incluir explícitamente en el presupuesto, a su costo, los estudios necesarios para salvar las antedichas objeciones. Los objetivos de dicho estudio y las recomendaciones, cambios y especificaciones que de él surgieran deberán ser aprobados por la RTP para su incorporación a la información básica y ejecutiva del proyecto.
- ❖ 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 descriptas anteriormente, en el sector a intervenir para la terminación del edificio se realizarán previa aprobación de la Inspección actuante.
- ❖ 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.

2) MOVIMIENTO DE SUELO.

- ❖ Previo replanteo y verificación de medidas, se procederá a realizar la excavación y extracción de suelo necesario, para las bases aisladas y zapatas de fundación en el sector de ampliación (medidas según plano) y a una profundidad del terreno natural existente, que se localice suelo firme, posteriormente se nivelará y compactará el piso de la excavación.
- ❖ A su vez, levantado el muro de submuración y previo a la ejecución de los contrapisos, se realizará el relleno, nivelación y compactación con suelo seleccionado (compactación mecánica y terminación con vibrador) hasta alcanzar los niveles indicados en plano de planta. Se pondrá especial cuidado con el importante desnivel que la construcción deberá absorber.
- ❖ Se aclara que los datos detallados anteriormente son indicativos; quedando sujeta sus dimensiones definitivas y profundidad de fundación al estudio y ensayo de suelos a realizar.

3) ESTRUCTURA RESISTENTE.

- ❖ Las bases aisladas tendrán un espesor mínimo de placa de 0,15 m, pirámide trunca de 0,20 m, armadura cruzada según cálculo.
- ❖ Recubrimiento inferior de bases y vigas portamuros = 5 cm.
- ❖ Pilotines: Dimensiones según cálculo, ejecutado con hormigón de piedra partida con mezcla: 1:3:3. A continuación se consignan las dimensiones mínimas.
 - Diámetro de \varnothing 25cm, profundidad a tierra firme, mínima 1,80m del nivel del terreno natural.
 - Armadura con 4 \varnothing 10mm y estribos \varnothing 6mm c/ 15cm.
 - Arriostrado superiormente a la viga de fundación.
 - Separación máxima entre ejes no será mayor a 1,80m.





- ❖ Vigas de Fundación y Arriostamiento: Las mismas se dimensionarán de acuerdo a cálculo, ejecutadas con hormigón de piedra partida con mezcla: 1:3:3. A continuación se consignan las secciones mínimas.
 - Para muros de 0.20m: sección de 20x25cm, con 3Ø8 superior, 3Ø10 inferior y estribos Ø6c/20cm.
- ❖ Las columnas de H^o A^o serán 20 x 20cm, armadas con 4 Ø 12 mm. y estribo cerrado Ø 6 mm. cada 20cm, ubicación según plano. Estas tendrán continuidad estructural entre la fundación y los encadenados y/o vigas de H^o A^o. Los troncos de columnas tendrán un espesor de + 2,5 cm por lado.
- ❖ En muros que indica plano de estructura, se realizará un encadenado de H^o A^o, espesor según ancho de muro y una altura de 0,15 m armados con 2 Ø 8 mm superior y 2 Ø 8 mm inferior y estribo cerrado Ø 6 mm cada 20 cm. Dimensión y armadura según Calculo (Ver plano de estructuras). A excepción de los de los casos que por función estructural y/o diseño se ha proyectado vigas de H^o A^o (V1) de espesor según ancho de muro y una altura de 0,25 m armados con 2 Ø 8 mm superior y 3 Ø 10mm y estribo cerrado Ø 6 mm cada 20 cm. En el caso de la viga (V2) de descarga de peso de losa llena, de espesor según ancho de muro y una altura de 0,35 m armados con 2 Ø 10 mm superior y 3 Ø 12mm inferior y estribo cerrado Ø 6 mm cada 20 cm. Cabe destacar, el diseño realizado con como mínimo un talón de 15cm sobre losa de cubierta y la misma se ejecutará por sectores inclinada/plana. Dimensión y armadura según Cálculo.
- ❖ LOSA LLENA: La misma ejecutará sobre circulación, un sector inclinado y otro plano, se dimensionará de acuerdo a cálculo, ejecutada con hormigón de piedra partida con mezcla 1:3:3. espesor mínimo: 0,12 m, armada en una dirección con un Ø 10 mm. cada 14 cm y armadura de repartición 1 Ø 6 mm. cada 20 cm.
- ❖ 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.
- ❖ Recubrimiento para todos los elementos estructurales serán = 5 cm.
- ❖ **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.
 - Fondo de losas:.....10 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
- ❖ Para el apoyo de la cumbrera de la cubierta de chapa, se ejecutará y colocará una viga reticulada 20 x 45 cm - Cordones 16 mm - diagonales 10 mm. 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. Esta se apoyará sobre un dado de H^oA^o, construidos a tal efecto según planos; empotramiento mínimo en cada extremo 20cm.

- ❖ Las cuantías y dimensiones mencionadas anteriormente 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 (losas y perfiles), 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.

4) MAMPOSTERÍA.

4-1 MUROS.

- ❖ La mampostería de submuración, hasta la última capa aisladora horizontal (5 cm- sobre nivel de piso terminado) se realizará con ladrillón común, bajo muro de 0,20 m.. Mortero de asiento reforzado con cemento ½: 1: 4.
- ❖ La mampostería de elevación será de ladrillos cerámicos huecos de 18x18x33 cm Ubicación según plano. Tipo “Cormela, Palmar, Loimar o equivalente directo de 1^a 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 de 0,18 m, llegará hasta la cubierta.





4-3 CAPAS AISLADORAS.

- ❖ La capa aisladora horizontal bajo muro de ladrillos huecos de 0,18 m será doble, la primera a la altura del terreno natural exterior (nivel inferior) y la segunda a nivel superior de zócalo, las mismas se unirán mediante una capa aisladora vertical fratazada en ambos laterales, la mezcla a utilizar será un mortero de cemento – arena 1:3 con agregado de hidrófugo (tipo Sika, Ceresita, Protexin o equivalente directo, la última capa aisladora horizontal será alisada a la llana y terminada con dos manos de pintura asfáltica y colocación de Filtro asfáltico saturado N° 3 o equivalente directo. La mampostería será de ladrillo común, tal lo detallado en mampostería de submuración. Las nuevas capas aisladoras, deberán vincularse a las existentes, para evitar filtraciones por el punto de unión de estas.

4-4 REVOQUES.

- ❖ Los revoques se ejecutarán una vez que se encuentren finalizadas las cañerías y accesorios de las instalaciones probadas. 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 halla enjuntado lo suficiente.
- ❖ 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.
- ❖ En los revoques exteriores a realizar, se aplicará previamente un azotado impermeable esp. mínimo: 6mm, con mortero de cemento y arena (1:3) con agregado de hidrófugo mineral - 1 kg amasado con diez litros de agua y posterior revoque grueso a la cal reforzado, 1/4:1:4. (cemento, cal hidráulica y arena) para terminar con revoque fino.
- ❖ Los revoques gruesos interiores se realizarán hasta nivel de cubierta, en la totalidad del edificio. Aquellos que reciban terminación con fino a la cal, se realizarán con mezcla a la cal reforzada 1/4:1:4 (cemento, cal hidráulica y arena), debiéndose peinar antes del fragüe para mordiente del revoque fino posterior. Los Finos interiores también se podrán ejecutar con mezcla de material preparado tipo Konfino o equivalente directo. Terminación Fratazada al fieltro.
- ❖ Los revoques finos no deberán superar los 4mm. de espesor y se realizará únicamente después que el revoque grueso haya fraguado y se encuentren finalizadas las canaletas e instalaciones probadas.
- ❖ 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.

4-5 CONTRAPISOS.

- ❖ Previa a la ejecución de los contrapisos, se realizará la compactación del terreno natural y relleno necesario, posteriormente se ejecutará un contrapiso de H° de cascotes (esp: mínimo 12 cm.) ejecutado con un mortero a la cal reforzado ¼:1:3:6. (Bajo los contrapisos interiores se colocará previamente un film de polietileno de 200 micrones)
- ❖ Los contrapisos se cortarán en todo el perímetro de las paredes que lo encuadren, dejando juntas de 1 cm de espesor, para posteriormente sellarlas con masilla tipo SILPRUF o equivalente o poliestireno expandido de 1 cm, a elección de la inspección de obra actuante.





6) PISOS Y ZOCALOS.

6-1 INTERIORES.

- ❖ Los pisos interiores, a excepción del sector señalado como rampa, serán de mosaico granítico 30 x 30 cm. En todos los casos el mosaico será de grano 0,1 (color gris), colocado a junta recta y quedando la superficie completamente regular y libre de imperfecciones. Los mosaicos serán de la mejor calidad en su respectiva clase, sin trozos rotos o añadidos, ni oquedades en su granulometría. El contratista deberá presentar una muestra de los materiales que se emplearán, estos serán de una misma fábrica, partida de color, medidas uniformes y obtener la correspondiente aprobación de la inspección actuante.
- ❖ El mortero de asiento de los mosaicos tendrá un dosaje 1/4:1:3 (cemento-cal-arena).
- ❖ Las juntas se llenarán con una lechada de cemento coloreada, de acuerdo al color del material del piso. Después de terminada la colocación, se deberá limpiar los pisos dejándolos libres de grasa, mezclas u otras manchas.
- ❖ Colocados los mosaicos en las Aulas y sector plano en circulación y transcurrido un plazo de veinte (20) días por lo menos, se procederá al pulido, operación esta, que se hará a máquina empleando primero el carborundum de grano grueso y luego de empastinar nuevamente, se empleará el carborundum de grano fino procediéndose luego a un lavado prolijo de los pisos con abundante agua. Este pulido hará que los pisos presenten una superficie bien pareja, sin resaltos. Una vez ejecutado el trabajo antes mencionado se procederá a pasarle a los pisos una Piedra 3 F, luego Piedra Fina y luego una Piedra Inglesa, pasándose finalmente el tapón mixto de arpillera y plomo embebido en sal limón hasta obtener un brillo perfecto e inalterable. De inmediato la superficie lustrada deberá lavarse esmeradamente con agua limpia, sin agregados de ninguna especie, secar con prolijidad y aplicar finalmente una mano de cera virgen diluida en aguarrás, lustrándose por último. A su vez, los mosaicos a colocar sobre sector de rampa, serán de idénticas características, aunque deberán someterse al proceso de granallado para evitar deslizamientos y caídas.

6-2 ZOCALOS.

- ❖ Los zócalos a colocar deberán ser idénticos en material y color del piso, la dimensión de los mismos serán de 7 x 30 cm. y 7 x 20 cm, con un espesor de 1,5cm, en correspondencia con los mosaicos; estos se entregaran 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.

8) CUBIERTAS.

- ❖ La cubierta del Sector Aulas, será de chapa aluminizada Cincalum Nº 25, a dos aguas y de un solo tramo por faldón. Pendiente aproximada en Sector Salas: 33 % (según referencia de Planos). Las chapas irán colocadas sobre clavaderas de Pino Elliotis 2" x 2" cada 55cm., a excepción del primer tramo inferior que se colocará cada 27,5 cm., como aislación hidrófuga y térmica, se colocará una nueva manta aislante (membrana atérmica) Tipo "Isolant TBA5" o similar de 5mm de espesor, la colocación se efectuará comenzando desde el borde inferior del techo y extendiendo a esta en forma paralela al machimbre y con la cara aluminizada hacia arriba, procediendo a la fijación de la misma con un listón de madera de 1/2" x 1 1/2", el cual se clavará con clavos punta paris de 2", a medida que extiende el siguiente rollo, se retirará el papel que cubre el solape autoadhesivo y se lo solapa 10 cm sobre el rollo ya





colocado, prosiguiendo con el resto de la membrana de acuerdo a lo detallado anteriormente, sobre entablonado machimbrado cepillado de Pino Elliotis $\frac{3}{4}$ " x 4", bulín de yesero de $\frac{1}{2}$ " x 1 $\frac{1}{2}$ ". La tirantería a utilizar será de Pino Paraná Nacional cepillado Sección 2" x 6" cada 0,72 m., la modulación deberá realizarse arrancando con un tirante a cada uno de los bordes de los muros de cierre. La unión entre tirantes sobre la viga reticulada será con chapas N°14 en ambos laterales y siguiendo el lineamiento de la pendiente, el abulonado se realizará con bulones roscados de \varnothing 8mm, arandela común, grover y tuerca ciega.

- ❖ Todos las maderas que se empleen en el armado de dichas cubiertas, serán sanas, bien secas (Contenido de humedad comprendido entre un 12 y 15 %), carecerán de albura (samago), se admitirán nudos cuando sean firmes, con un diámetro medio inferior a 4 cm, siempre que estén ubicados en zonas de mínimo esfuerzo, se rechazará toda pieza con nudos saltadizos, cualquiera sea su diámetro. No se admitirá acebolladuras, rajaduras, atacadas por insectos, atacadas por hongos xilófagos ni aún con principio de ataque. Madera a utilizar Categoría III. Densidad 600 Kg/m³. Antes del inicio del rubro la contratista presentarán muestras p/ aprobación previa de la inspección.
- ❖ Como impermeabilización de la cubierta de losa de H° A°, se aplicará sobre la carpeta a ejecutar, pintura impermeable Tipo "Plavicon Fibrado Silicona", Una mano previa diluida y tres manos posteriores puras. Consumo mínimo 1,5 Kg/m².
- ❖ Los desagües de la cubierta con caída al frente y al patio respectivamente, se recogerán en una canaleta exterior Tipo cenefa (Doble pliegue en frente y laterales) de chapa N° 25 (desarrollo mínimo = 50 cm.) y longitud según proyecto, con sus correspondientes 2 (dos) embudos cónicos, uno por cada bajada y en coincidencia con cada bajada, se dejará colocada una boqueta de desborde (10 x 5 x 7 cm), las mismas se materializarán a 2,5 cm. del fondo de la canaleta, estas cumplirán la función de desagüe de la canaleta ante una posible obstrucción del embudos. Además de los correspondientes vientos de sujeción superior cada 0,75 m., contarán de grapas metálicas de sujeción construidas en planchuela acero SAE 1010 – 1020 de $\frac{3}{4}$ " x $\frac{1}{8}$ " c/1,50 m debidamente vinculadas a la pared de referencia mediante anclajes en seco \varnothing 8 mm.
- ❖ En todo el largo de la cubierta y en coincidencia con la división del faldón de frente y contrafrente 12 mts., se colocará un Caballete Cumbreira H° G° N° 25 (desarrollo 0,40 m). En encuentro del caballete en ambos laterales contra la chapa y previo a su fijación se interpondrá entre estos, una banda selladora con forma sinusoidal Tipo "Compriband".

9) CIELORRASOS.

- ❖ Bajo la totalidad de la cubierta de losa en circulación, se realizará un cielorraso aplicado bajo Losa de yeso para su ejecución se tomarán todas las precauciones necesarias a fin de lograr sup. Planas, sin alabeos, bombeos o depresiones. Bajo la losa se procederá a efectuar un azotado con mortero cementicio 1:3. cuidando de cubrir con el mismo toda la superficie, posteriormente se aplicará un primer tendido de yeso reforzado con cemento de un espesor mínimo de 5mm, que se igualará perfectamente con llana de acero. Luego se aplicará como terminación un enlucido de yeso blanco (tipo Yemaco) espesor mínimo: 2mm. Se aclara que como terminación se deberá ejecutar en todo el perímetro del cielorraso una buña de 1cm de profundidad por 1 cm de ancho.





- ❖ Previa a la ejecución del cielorraso se colocarán ganchos sólidos de hierro para fijar artefactos.
- ❖ Los cielorrasos serán completamente lisos, sin manchas ni retoques aparentes, debiendo presentar un blanco uniforme, sin alabeos o depresiones.

10) CARPINTERÍAS.

Las aberturas se realizarán de acuerdo a plano adjunto.

CHAPA DOBLADA Y HERRERIA.

REJAS DE PROTECCION EN ABERTURAS, en las carpinterías que se detallan a continuación.

- ❖ Se proveerá y colocará en cada ventana de aula, un protector de Reja de hierro red-cuad 1/2" c/12 cm- planchuela de 11/4"x 3/16"; según plano Medida: 3,20m x 1,00m. Cant: 2 Unid.

CARPINTERÍAS METALICAS.

- ❖ *Las Puertas y Ventanas metálicas se construirán acorde a documentación de plano que se adjunta. Serán de Doble Contacto y contarán en su totalidad con marcos de chapa estampada BWG N° 16 esp. 1,59 mm. y las hojas en chapa estampada BWG N° 18 esp. 1,24 mm., con contravidrios de aluminio 12 x 12 mm.*

VENTANAS METALICAS.

- ❖ **Tipo V1.** Medida: 3,20m x 1,00m. Cant: 2 Unid. Estarán conformadas por marco de chapa estampada B.W.G. N° 16, 1 (una) hoja corrediza con vidrio entero en chapa estampada B.W.G. N° 18, contravidrios de aluminio 12 x 12 mm, y 1 (una) hoja fija Herrajes: 2 ruedas de nylon sobre rodamientos por hoja, Una cubeta embutida con traba de Bronce platil por hoja. Protección exterior: reja fijada al marco, según lo descrito en el ítem de referencia y el diseño respetará el lineamiento de la abertura.

CARPINTERÍAS COMBINADAS.

Las aberturas se realizarán de acuerdo a plano adjunto.

- ❖ *Los marcos de las Puertas Interiores se construirán acorde a documentación de plano que se adjunta y contarán en su totalidad con marcos de chapa estampada BWG N° 18 esp. 1,24 mm.*
- ❖ **Tipo P1.** Puerta placa ciega con visor s/plano de detalle. Medida: 0,85 x 2,05 m. Cant: 2 Unid. Será de marco de chapa con una de hoja de abrir, puerta placa con bastidor de Pino Paraná Nacional, casetonado interior tipo nido de abeja (hardboard) 40x 40 mm., ambas caras terminadas con terciado de Cedro esp: 4mm. y cantoneras de cedro de 15 mm. Herrajes: Tres pomelas de bronce mixtas de 140 x 62 mm, cerradura de seguridad Tipo Trabex Manija doble balancín Tipo Sanatorio, roseta y bocallave de Bronce Platil.





11) INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

- ❖ Desde el tablero general, se alimentará un nuevo circuito para la ampliación, por lo cual se proveerán e instalarán en el mismo: (1) Un Interruptor automático diferencial bipolar 2x25 A 30 mA, tensión nominal 220 a 380 V, capacidad de ruptura 1,5 KA, con botón de prueba de funcionamiento y y (1) Un Interruptor Termomagnético 2X10/25 A.
- ❖ Por tanto, el circuito arriba mencionado alimentará y proveerá, 10 nuevas bocas de iluminación, ocho (8) en 2 aulas para los artefactos de iluminación y dos (2) en la circulación; como así también, las cuatro (4) bocas de tomas a instalar en las aulas, éstas se colocarán a no menos de 2,00 m. de altura del nivel de piso para los ventiladores de pared y las luces de emergencia.
- ❖ 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 Disyuntores de acuerdo Prescripción DIN VDE 0664. (La colocación de los mismos será previa aprobación de la inspección actuante). Línea D.I.N. – Marca “Merlín Gerin”, “Siemens”, “A.E.G” o equivalente directo.
- ❖ Cada uno de los circuitos no podrán tener un número mayor de bocas, de acuerdo al tipo de circuitos (Tabla 771.7.I-Resumen de tipo de circuito- Reglamentación AEA)
- ❖ Los Circuitos de Iluminación serán independiente en todos los casos al de los Tomas y estos serán del tipo polarizado. Según Norma IRAM 2071, Reglamentación A.E.A. – 771.8.3.k .
- ❖ Las cañerías a utilizar en la totalidad de la instalación nueva será de H° semipesado (RS) IRAM-IAS U500-2005, diámetro mínimo 18,6 mm, designación comercial $\varnothing \frac{3}{4}$, las mismas irán embutidas en el caso de mampostería, losa de H° A° y en el local comedor para iluminación del local, el tendido de las cañerías correrán por dentro de dos correas metálicas 120x50x12x2 mm, las mismas irán fijadas con grampas tipo olmar, en coincidencia en coincidencia con cada boca de iluminación se dejara una caja migñon, con un tomacorriente bipolar con toma de tierra de 10 A -250 V de corriente alterna”, de tres polos, espigas planas (2P + T), del cual se conectará cada artefacto.
- ❖ La totalidad de las cajas octogonales, rectangulares y cuadradas 10 x 10 de registro, serán ídem material cañería y responderán a la Norma IRAM 2005/72 y colocando las cajas de registro cada 10 m. como máximo.
- ❖ En ningún caso los conductores ocuparan más del 35 % del diámetro interno de las cañerías.
- ❖ Para el cableado se utilizarán conductores unipolares de cuerda semiblexible de alambre de cobre electrolítico blando retorcido, aislado con una capa de P.V.C. 100% antillama, Tipo





Prysmian “Superastic Flex” según norma IRAM NM 247-3 (ex 2183), NBR NM 247-3 (ex 6148); IEC 60227-3; flexibilidad: clase 5; No propagación de llama: IRAM NM IEC 60332-1.

No propagación del incendio: IRAM NM IEC 60332-3-23; NBR 6812 Cat. BWF; IEEE 383, 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.

- ❖ Para conectar los conductores con aparatos de consumo, maquinas, barras colectoras, interruptores, fusibles, llaves, tomacorrientes, etc., deben emplearse tornillos o bornes con los cuales, los conductores de hasta 2,5 mm² pueden conectarse directamente y para conductores de mayor sección deben utilizarse soldadas a los mismos o piezas de conexión especial.
- ❖ Las uniones y derivaciones de conductores de secciones de hasta 2,5 mm² inclusive, podrán efectuarse intercalando y retorciendo sus hebras y las uniones y derivaciones de conductores de secciones mayores deberán efectuarse por medio de borneras, manguitos de indentar o soldar (utilizando soldadura de bajo punto de fusión con decapante de residuo no ácido) u otro tipo de conexiones que aseguren una conductividad eléctrica por lo menos igual a la del conductor original. Para agrupamientos múltiples (mas de 3 conductores) deberán utilizarse borneras de conexión. (Norma IRAM 2441) y en un todo de acuerdo con IEC (“Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles” A.E.A.- 771.13.1- Uniones entre conductores. A su vez, no podrán someterse a sollicitaciones mecánicas y deberán cubrirse con un aislante eléctrico de características equivalentes al que poseen los conductores.
- ❖ Los conductores de los diferentes circuitos deberán ser identificados, en cada caja de salida con anillos numeradores.
- ❖ Para los conductores de alimentación, como para los cableados en los distintos circuitos se mantendrán los siguientes colores de aislación: Fase R: color castaño (marrón); Fase S: color negro; Fase T: color rojo; Neutro: color celeste (azul claro); Retornos: Color Verde y Protección: Bicolor verde-amarillo (tierra aislada). Según Reglamentación A.E.A.- Sección 771.12.3.6 "Código de colores".
- ❖ La sección de los conductores a utilizar independientemente del resultado del cálculo, no podrán ser menor a lo especificado en la Reglamentación A.E.A., Tabla 771.13.I "Secciones mínimas de conductores".
- ❖ Sección mínima de cable para línea de alimentación de Tablero Seccional = 6 mm².
- ❖ Sección mínima de cable para boca de iluminación = 2,5 mm².
- ❖ Sección mínima de cable para tomacorriente = 2,5 mm².
- ❖ Sección mínima de cable para retornos = 1,5 mm².
- ❖ El factor de potencia de la instalación deberá ser mayor o igual a **0.90 (cos φ ≥ 0.90)**.
- ❖ En las instalaciones trifásicas se procurará mantener el sistema lo mas equilibrado posible, mediante una adecuada distribución de carga.
- ❖ Los módulos Tomas polarizados, Llaves de encendido, serán de la línea “Jeluz” Modelo Verona “B.O”. y los tomas exteriores serán del tipo capsulado con grado de estanqueidad IP 55.





11.5 ARTEFACTOS.

Los artefactos a colocar serán de 1° calidad, de acuerdo a la descripción que se detalla a continuación y ubicación según plano.

- ❖ **Artefacto Tipo L3: Cant. 2 unid.** Plafon Led - Iluminaria de aplicar - IP. 20 - Marco de aluminio inyectado y cuerpo de aluminio extruido - Pintura en polvo poliester - Difusor de policarbonato Opto Max - Equipo: Driver externo - Vida util 40.000 HS. Marca Lucciola - Modelo PAL 306BL - 36 Watts - Flujo: 3420 LM. Medida: 300X600X35 mm. Para ser colocados en la circulación.
- ❖ **Artefacto Tipo L5: Cant. 8 unid.** Plafon Led - Tipo C - Iluminaria para aplicar - IP 20 - Cuerpo de aluminio inyectado - Pintura en polvo poliester - Difusor de policarbonato Opal - Equipo: Driver externo - Vida util 30.000 HS. Marca Candil - Modelo Panel Led LS256606056-40/E - 56 Watts - 4000 K - Flujo: 5000 LM. - Medida: 596 X 596 X 60 mm (Incluye kit marco de fijación) Éstos se colocarán en las Aulas.
- ❖ **Artefacto Tipo LE: Cant. 2 unid.** Equipo de Luz emergencia autónomo equipo 220 v - 60 LED autonomía 12 hs. para ser instalado en aulas.
- ❖ **Artefacto Tipo V3: Cant. 2 unid.** - Artefacto Ventilador de pared de Ø 450 mm. con ménsula oscilante, con buje de bronce auto lubricados, con motor monofásico, tres (3) aspas de acero balanceadas, con muy bajo nivel de ruido, alcance de 5 metros con malla de protección de trama fina.

12) INSTALACIÓN SANITARIA.

12.4- DESAGÜES PLUVIALES

- ❖ Los desagües pluviales verticales serán de H° F" Ø 4" (sin protección previa, para posterior pintado de los mismos de acuerdo a lo detallado en el ítem respectivo), Cada caño se sujetará al muro por medio de 3 (tres) grapas Doble Omega "Ω" de planchuela de H° N° de 1 1/4" x 1/8". Similar al sistema de la grampa "Magari"Tipo. La colocación de cada Par de Omegas se realizará de acuerdo a la siguiente descripción: A la primera Omega "Ω" se soldará una planchuela de 1 1/4" x 3/16" x 12 cm "♀" y se amurara dejando una separación aproximada de 5 cm , sobre esta apoyará el caño y se sujetara con la otra grapa Omega "Ω", el amordazado entre ambas grapas se realizará con tornillos de 8 mm con tuerca y arandela plana y grover. Las grapas se pintarán con 2 manos de antioxido y dos manos de esmalte sintético, color a determinar por la inspección de obra y en concordancia con el que se pintaran dichas bajadas verticales.
- ❖ 2Al pie del caño se colocará un codo con base de H° F° Ø 4".





- ❖ Los desagües pluviales de la cubierta de losa de H° A° llevarán una gárgola de H° premoldeada de desborde, empotrada y c/ caída libre, plano de detalle.

13) INSTALACIÓN DE GAS

- ❖ La cañería a utilizar y accesorios serán de H° Negro con protección epoxi embutida en muro y/o enterrada, con protección epoxi y en un todo de acuerdo a las tramitaciones y disposiciones vigentes por la empresa prestadora del servicio. Camuzzi Gas Pampeana.
- ❖ Las partes dañadas en las cañerías por llaves o roscadora y las uniones con accesorios se protegerán con pintura de iguales características que las del material utilizado y en el caso en que estos retoques de pintura tengan diferencia de tonalidad con el resto de la cañería se dará una mano de esmalte sintético a la totalidad de la cañería, logrando uniformidad en el color.
- ❖ La totalidad de las roscas se realizarán con roscadora automática.
- ❖ El plano adjunto es a modo indicativo por donde pasaran las cañerías y lugar donde se colocarán los artefactos y a fin de presupuestar, pero la empresa deberá confeccionar y presentar previo al inicio del ítem, cálculo de cañería y planos respectivos.
- ❖ Todos los artefactos contarán con llave de paso reglamentaria.
- ❖ Los artefactos a instalar son: dos (2) Calefactores tiro balanceado tipo "VOLCAN" 5.700 Kcal/h, para lo cual se considera la alimentación de los mismos, desde el aula contigua existente. en el local de Aulas.
Asimismo, se reemplazará por un (1) Calefactor tiro balanceado tipo "CTZ" 9000 Kcal/h, el existente y fuera de servicio, localizado en el SUM.

17) CRITALES, ESPEJOS Y VIDRIOS

- ❖ En la totalidad de las carpinterías nuevas, los paños vidriados se colocará un cristal laminado compuesto por dos hojas de vidrio float, incoloros de 3mm.+ 3mm., unidas por una lámina de polivinil butiral incoloro.

18) PINTURAS.

- ❖ *Comprende la pintura por medios manuales o mecánicos de muros de albañilería revocados exterior o interiormente, cielorrasos de yeso, revocados a la cal y/o de placas de yeso, estructura de cubierta metálica completa, carpinterías metálicas y herrerías, carpintería de maderas, cañerías de desagües a la vista, 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.
- ❖ Todos los muros interiores de la circulación y aulas, por encima del nivel de friso se pintarán con látex para interior de 1ª calidad tipo “Albalátex o equivalente directo”, las manos a aplicar serán como mínimo: una mano de imprimación y dos manos posteriores puras y/o las necesarias hasta una óptima cobertura de la superficie y uniformidad de color, este se determinará por la inspección actuante.
- ❖ Los muros exteriores, se pintarán ídem anterior, pero con impermeabilizante acrílico para exterior.-Tipo “Duralba Muros”. (color blanco).
- ❖ Los cielorrasos de yeso interiores (circulación) se pintarán con látex antihongo de 1ª Calidad color blanco, las manos a aplicar serán como mínimo: una mano de imprimación y dos manos posteriores puras y/o las necesarias hasta una óptima cobertura de la superficie y uniformidad de color.
- ❖ La tirantería, machimbre, clavadores y listones de las cubiertas a ejecutar, se pintarán previamente todas sus caras con dos manos de Pentaclorofenol (Tipo Penta, Beta Glex o equivalente directo).
- ❖ Las carpinterías y el maderamen de la cubierta a ejecutar, se pintarán **con barniz retardante e intumescente, e ignífugo al fuego**, las manos necesarias de acuerdo a las especificaciones del fabricante. El barniz a utilizar deberá contar con informe de ensayo del INTI. (Los elementos tratados, deberán quedar bajo la Clasificación de la Norma IRAM 111910-1, como “Clase RE2”). Material a utilizar tipo Barniz Antifuego “Venier”, “Sintoplast” o equivalente directo.
- ❖ La pintura de las carpinterías interiores de madera, se efectuará con una mano de barniceta y tres manos puras como mínimo y/o las manos necesarias hasta obtener una óptima cobertura y protección de la madera de barniz sintético satinado para interior de 1ª Calidad, previo lijado entre manos.
- ❖ Todos los elementos metálicos vistos en el edificio (carpinterías, marcos de puertas interiores, estructura metálica de los protectores, desagües verticales de Hº Fº, rejillas de pluviales, etc.) serán pintados con tres manos esmalte sintético (Tipo Albalux)-(color a determinar), pero previamente se lijarán y darán dos manos de antióxido al cromato de cinc. El lado interior de los marcos metálicos se pintará previo a su colocación con dos manos de pintura asfáltica en frío. (totalidad de las aberturas)
- ❖ La totalidad de la circulación interior y aulas se pintarán en el sector inferior del muro y con una altura de 1,40mts., con esmalte sintético satinado, las manos a aplicar serán como mínimo: una mano de imprimación y dos manos posteriores puras y/o las necesarias hasta





una óptima cobertura de la superficie y uniformidad de color, este se determinará por la inspección actuante y la dirección del establecimiento.

- ❖ En carpinterías existentes metálicas a trasladar, previo a su repintado, se realizará la limpieza profunda de las mismas
- ❖ En la totalidad de los casos, el material a utilizar para la pintura serán de 1º Calidad y previo a su utilización será aprobado por la inspección actuante.

21) 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.

22) VARIOS

- ❖ En ambos lados de la rampa, se colocará un pasamanos con caño redondo 38mm de 1.6mm de espesor (h: 0,90), soldado c/planchuela o hierro negro de sección preferentemente circular de 0,05m de diámetro. Las fijaciones se harán desde la parte inferior del pasamano, de manera que no se interrumpa la continuidad del deslizamiento de la mano en posición de uso y éstas empotradas en la mampostería. (separación mínima del paramento o de cualquier obstáculo=5cm). (incluye la pintura con antióxido y esmalte sintético).
- ❖ Para el desagote de la losa de HºAº de la circulación, se colocarán dos (2) Gárgolas premoldeadas 15x23x33.
- ❖ Se considera la recolocación de la ventada de chapa corrediza a trasladar, como así también, la reja de protección correspondiente, según indicación de plano de planta.

PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

- La empresa constructora deberá presentar y remitir, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles después de la firma del contrato, a la Dirección Provincial de Infraestructura Escolar – Delegación Region 22 la documentación que a continuación se detalla. Su falta de cumplimiento condicionará la emisión y aprobación de las certificaciones.
- La documentación solicitada a continuación se presentara 10 días hábiles previo al inicio del rubro.
- E) Planos de replanteo y de arquitectura (plantas, cortes y vistas) en escala 1:50, firmado por profesional.
- G) Plano y cálculo de Instalación Sanitaria (Desagües Cloacales e Instalación de Agua Fría). Esc. 1: 50., Detalles Esc. 1 : 25
- I) Plano de aberturas con sus detalles correspondientes.





Una vez finalizados los trabajos, el contratista entregara 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 y estructuras en caso de hacerse modificaciones de los originales en escala 1:50, la presentación de los mismos podrá hacerse en C.D.

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 TÉCNICO – DELEGACIÓN REGION 22 – BAHÍA BLANCA
SUBDIRECCION DE OBRAS SUR
DIRECCION DE OBRAS SUR.
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN

BAHIA BLANCA, MARZO DE 2021.





COMPUTO Y PRESUPUESTO EMPRESA								
DISTRITO				ESTABLECIMIENTO				
BAHÍA BLANCA				ESCUELA PRIMARIA 69				
TIPO DE OBRA				FECHA				
AMPLIACIÓN								
RUBRO	ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	Cómputo		Precio Unitario	Precio Item	Precio Rubro	% incidencia
			Unid.	Cant.				
1		TRABAJOS PREPARATORIOS (todas las demoliciones, extracciones y picados contemplan el retiro de la obra)				\$		%
1.2		Cartel de obra sobre chapa con ploteo según plano adjunto, sobre estructura metálica	m2		\$	\$		%
	6	Demolición de mampostería de ladrillo hueco en forma manual	m3		\$	\$		%
	11	Retiro de carpinterías CON RECUPERO	m2		\$	\$		%
	12	Traslado de mueble existente o reinstalación	m2		\$	\$		%
	13	Retiro de cañerías de instalaciones existentes (GAS)	ml		\$	\$		%
1.5	1	Cerco de obra - Panel fenólico de 15 mm y estructura Tirantes de madera 3"x3"	m2		\$	\$		%
1.6	1	Retiro de árbol en forma manual	u		\$	\$		%
1.7		Estudio de suelos (3 perforaciones)	gl		\$	\$		%
2		MOVIMIENTO DE SUELO (todas las excavaciones contemplan carga contenedory/o desparramo en mismo terreno)				\$		%
2.1	1	Relleno, nivelación y compactación con suelo seleccionado (compactación mecánica y terminac. con vibrador)	m3		\$	\$		%
2.3	1	Excavación manual	m3		\$	\$		%
3		ESTRUCTURA RESISTENTE				\$		%
3.1		ESTRUCTURA H° A°						
	4	Pilotines	m3		\$	\$		%
	5	Viga de fundación y arriostre	m3		\$	\$		%
	7	Bases aisladas	m3		\$	\$		%
	8	Troncos de columnas	m3		\$	\$		%
	9	Columnas	m3		\$	\$		%
	10	Dado p/ apoyo de viga reticulada	m3		\$	\$		%
	11	Vigas	m3		\$	\$		%
	12	Losa Llena H° A°	m3		\$	\$		%
	19	Encadenados y dinteles	m3		\$	\$		%
3.2		ESTRUCTURA METALICA (incluye antióxido y dos manos de esmalte sintético)						
	3	Viga reticulada 20 x 45 cm - Cordones 16 mm - diagonales 10 mm	ml		\$	\$		%
4		ALBAÑILERIA				\$		%
4.1		MAMPOSTERIA DE ELEVACIÓN						
	1	Ladrillo común	m3		\$	\$		%
	4	Ladrillos cerámicos 18x18x33	m2		\$	\$		%
4.3		AISLACIONES						
	1.1	Cajón hidrófugo para muro de 0,20 (incluye 2 hiladas de ladrillo común)	ml		\$	\$		%
4.4		REVOQUES						
	9	Revoque interior completo a la cal	m2		\$	\$		%
	10	Revoque exterior completo a la cal	m2		\$	\$		%
4.5		CONTRAPISOS						
	1.1	Contrap.s/T.N Esp: 12 cm (con barrera de vapor: film de polietileno-200 micrones)	m2		\$	\$		%
	2	Contrapiso alivianado s/ losa - Arcilla expandida	m2		\$	\$		%
	3.1	Carpeta de concreto de 2,5 cm sobre losa de cubierta	m2		\$	\$		%
6		PISOS, ZOCALOS, UMBRALES, SOLIAS Y ALFEIZARES				\$		%
6.1		INTERIORES						
	2	Mosaico granítico 30x30 fondo gris	m2		\$	\$		%
	3	Mosaico granítico 30x30 fondo gris granallado (rampa)	m2		\$	\$		%
	17	Pulido de piso granítico (a piedra fina y lustrado a plomo)	m2		\$	\$		%
6.3		ZÓCALOS, UMBRALES, SOLIAS Y ALFEIZARES						
	2	Zócalo granítico fondo gris	ml		\$	\$		%
8		CUBIERTAS Y TECHADOS				\$		%
8.1	1	Chapa aluminizada Cincalum N° 25 sobre estruct. de madera vista completa	m2		\$	\$		%
8.3		MEMBRANAS Y TECHADOS						
	3	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	m2		\$	\$		%
8.4		ZINGUERÍA						
	2	Canaleta tipo cenefa H° G° N° 25 (desarrollo 0,50m)	ml		\$	\$		%
	4	Caballete Cumbreira H° G° N° 25 (desarrollo 0,40 m)	ml		\$	\$		%



9	CIELORRASOS				\$	%
9.1	APLICADOS					
1	Yeso aplicado bajo losa	m2	\$	\$		%
10	CARPINTERÍAS (incluye colocación)				\$	%
10.1	CHAPA DOBLADA Y HERRERIA					
1	Reja de hierro red-cuad 1/2" c/12 cm- planchuela de 11/4"x 3/16"	m2	\$	\$		%
	VENTANAS (Marco chapa bwg 16 Hoja 18)					
10	Tipo V1 2 hojas de abrir o corredizas	m2	\$	\$		%
10.5	CARPINTERÍA COMBINADA					
	PUERTAS (Marco chapa bwg 16 y Hojas Madera cedro)					
2	Tipo V1 puerta placa c/visor	m2	\$	\$		%
11	INSTALACION ELECTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)				\$	%
11.3	BAJA TENSION					
14	Int. Termomagnético 2X10/25 A	nº	\$	\$		%
24	Interrupor automático diferencial bipolar 2x25 A 30 mA	nº	\$	\$		%
52	Bocas - luminación nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	nº	\$	\$		%
53	Bocas - Tomas nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	nº	\$	\$		%
57	Línea de alimentación de Fe - Conductor 2x4+PE	ml	\$	\$		%
11.5	ARTEFACTOS					
28	Artefacto LED rectangular 300x600mm 36W 3000lm. Tipo L3	nº	\$	\$		%
29	Artefacto LED cuadrado 600x600mm 56W 5000lm. Tipo L5	nº	\$	\$		%
33	Ventilador de pared de tres palas diam. 0,45, motor reforzado c/ rejilla de protección (V3)	nº	\$	\$		%
38	Luz emergencia autonomo equipo 220 v - 60 LED autonomia 12 hs(2020 LED)	nº	\$	\$		%
12	INSTALACION SANITARIA (artefactos nuevos incluyen colocación)				\$	%
12.4	DESAGÜES PLUVIALES					
2	Cañería vertical Fº Fº Ø0,100	ml	\$	\$		%
2.1	Curva Fº Fº Ø0,100	nº	\$	\$		%
4.3	Embudo y Boquilla desborde Hº Gº Ø 0,100	nº	\$	\$		%
13	INSTALACION DE GAS (artefactos nuevos incluyen colocación)				\$	%
13.4	CAÑERÍA DE GAS					
39	Cañería epoxi por boca	nº	\$	\$		%
13.6	ARTEFACTOS					
	Calefactores Tiro balanceado					
1.2	Calefactor tiro balanceado "VOLCAN" 5700 Kcal/h	nº	\$	\$		%
1.3	Calefactor tiro balanceado tipo "CTZ" 9000 Kcal/h	nº	\$	\$		%
17	CRISTALES, ESPEJOS Y VIDRIOS				\$	%
1	Cristal Laminado de seguridad 3+3 mm - incoloro	m2	\$	\$		%
18	PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)				\$	%
1	Muros Interiores con Latex	m2	\$	\$		%
2	Muros exteriores con Latex	m2	\$	\$		%
3	Cielorrasos con Latex	m2	\$	\$		%
4	Impregnante protector insecticida p/madera (ambas caras)	m2	\$	\$		%
8	Carpintería metálica y desagues Pluviales con esmalte sintético y antióxido	m2	\$	\$		%
10	Frisos al esmalte sint. en muros	m2	\$	\$		%
17	Pintura con barniz retardante e intumescente (carpinterías y cubierta)	m2	\$	\$		%
20	Limpieza de superficies esmaltadas (ventana a trasladar)	m2	\$	\$		%
21	LIMPIEZA DE OBRA				\$	%
1	Limpieza de obra	m2	\$	\$		%
22	VARIOS				\$	%
11	Pasamanos caño redondo 38mm (incluye pintura)	ml	\$	\$		%
13	Gárgola premoldeada 15x23x33	u	\$	\$		%
14	Colocación carpinterías (traslados de carp.existentes)	m2	\$	\$		%
COSTO					\$	%
23	HONORARIOS REPRESENTANTE TECNICO					FC
1	HASTA		\$	\$		1650
		0,50 %de	\$	\$		
Subtotal ítem					\$	
TOTAL					\$	
Son PESOS:						
PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS						



PLANILLA RESUMEN

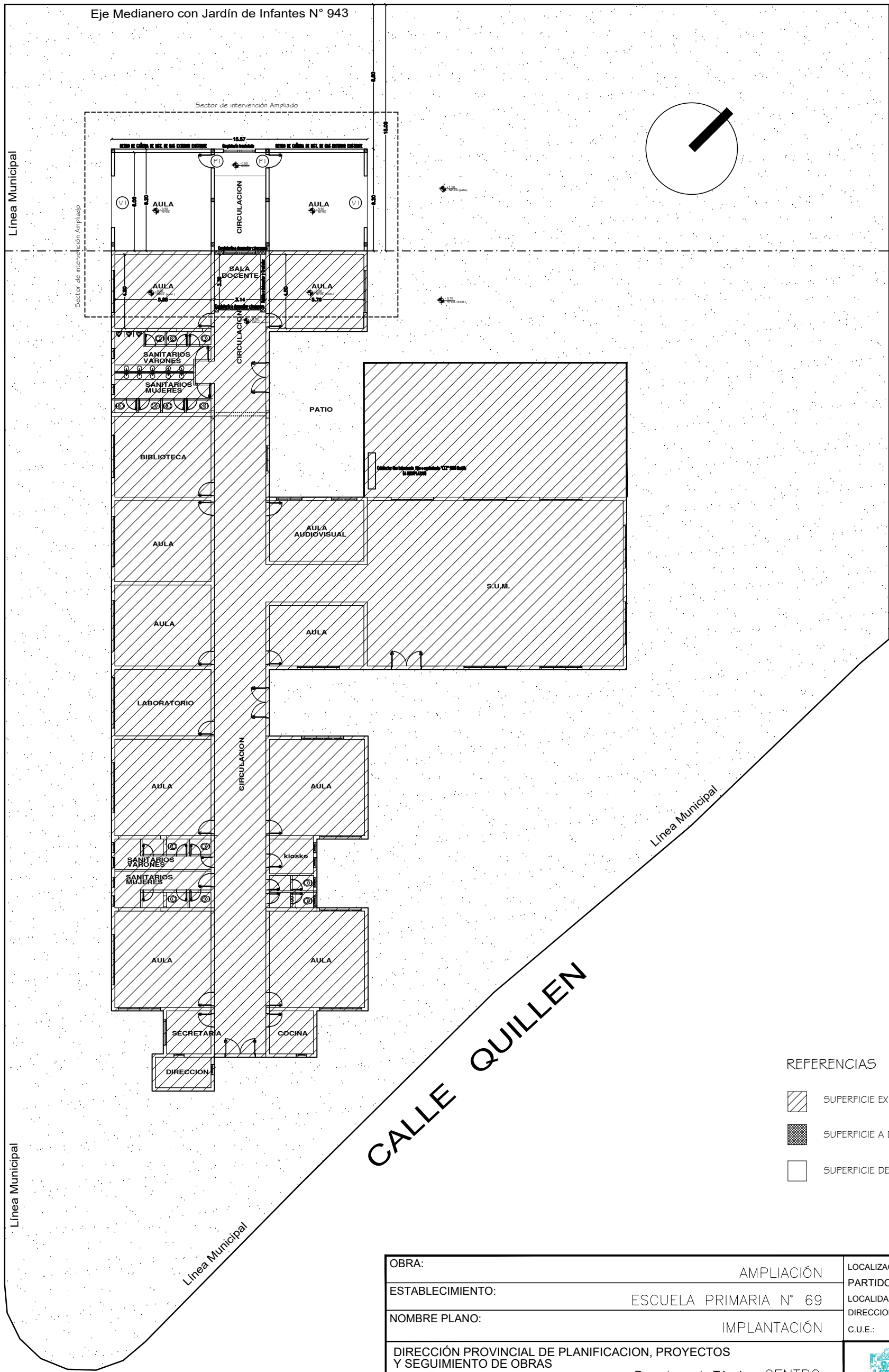
RUBRO	DESIGNACION DE LAS OBRAS	Precio Rubro	% incidencia
1	TREBAJOS PREPARATORIOS (todas las demoliciones, extracciones picados contemplan el retiro de la obra)	\$	%
2	MOVIMIENTO DE SUELOS (todas las excavaciones contemplan carga contenedor y/o desparramo en el mismo)	\$	%
3	ESTRUCTURA RESISTENTE	\$	%
4	ALBAÑILERIA	\$	%
6	PISOS Y ZÓCALOS	\$	%
8	CUBIERTAS Y TECHADOS	\$	%
9	CIELORRASOS	\$	%
10	CARPINTERIAS (incluye colocación)	\$	%
11	INSTALACIÓN ELECTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)	\$	%
12	INSTALACIÓN SANITARIA (artefactos nuevos incluyen colocación)	\$	%
13	INSTALACIÓN GAS (artefactos nuevos incluyen colocación)	\$	%
17	CRISTALES, ESPEJOS Y VIDRIOS	\$	%
18	PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)	\$	%
21	LIMPIEZA DE OBRA	\$	%
22	VARIOS	\$	%
SUBTOTAL		\$	%
23	HONORARIOS REPRESENTANTE TECNICO	\$	
TOTAL		\$	

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




Superficie Cubierta	m2	96,54
Superficie semicubierta	m2	
Precio por m2 de Edificación	\$/m2	

FIRMA Y ACLARACION DE RESPONSABLES

IMPLANTACIÓN

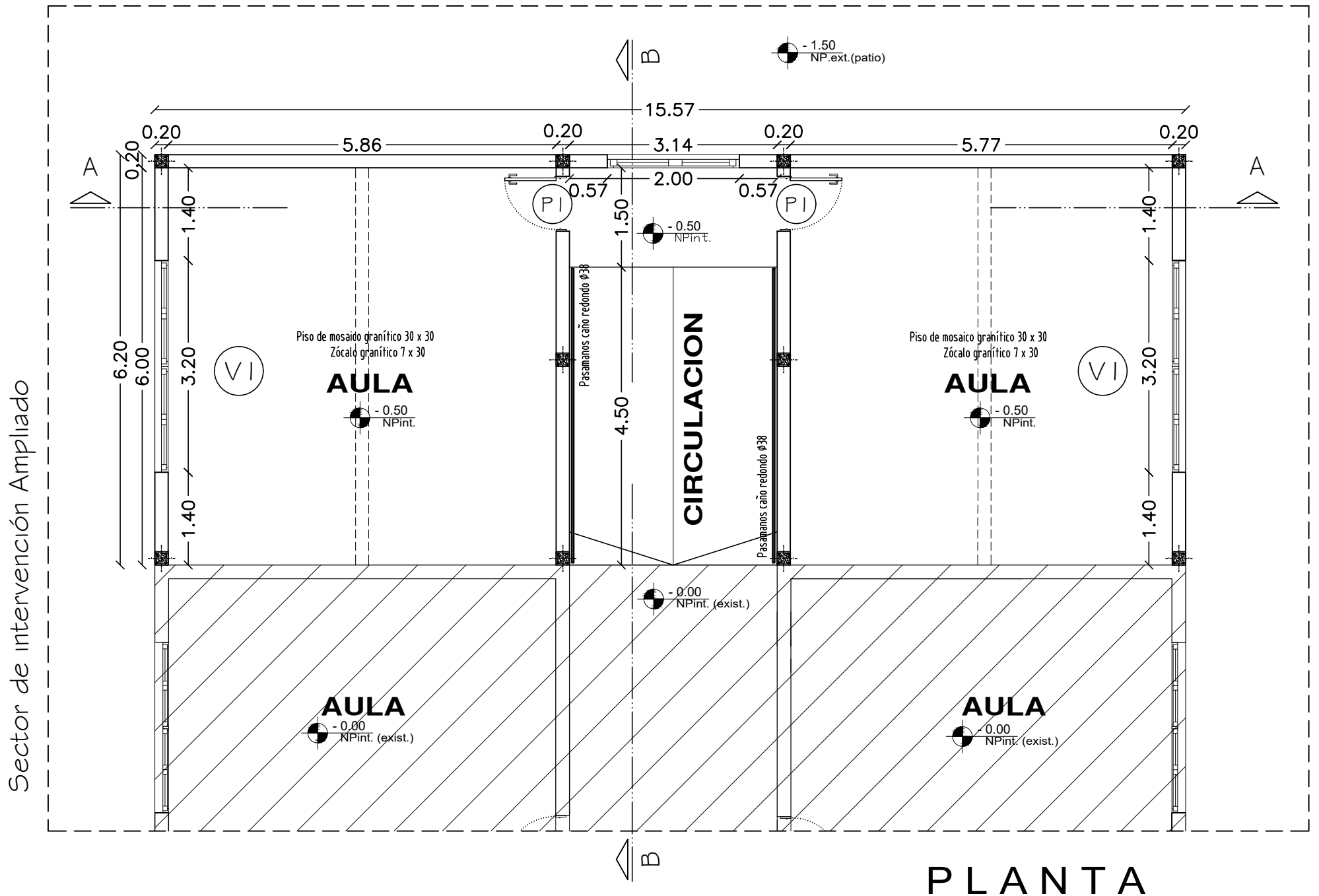


REFERENCIAS

-  SUPERFICIE EXISTENTE
-  SUPERFICIE A DEMOLER
-  SUPERFICIE DE AMPLIACIÓN

OBRA:	AMPLIACIÓN	LOCALIZACION:	BAHIA BLANCA
ESTABLECIMIENTO:	ESCUELA PRIMARIA N° 69	PARTIDO:	BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:	IMPLANTACIÓN	DIRECCION:	QUILLEN
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		C.U.E.:	
Departamento Técnico: CENTRO		 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	
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR Departamento Región: XXII			
ESCALA:	FECHA:	DESIGNACION PLANO:	
ESC. 1:250	MARZO_2021	1	

Sector de intervención Ampliado

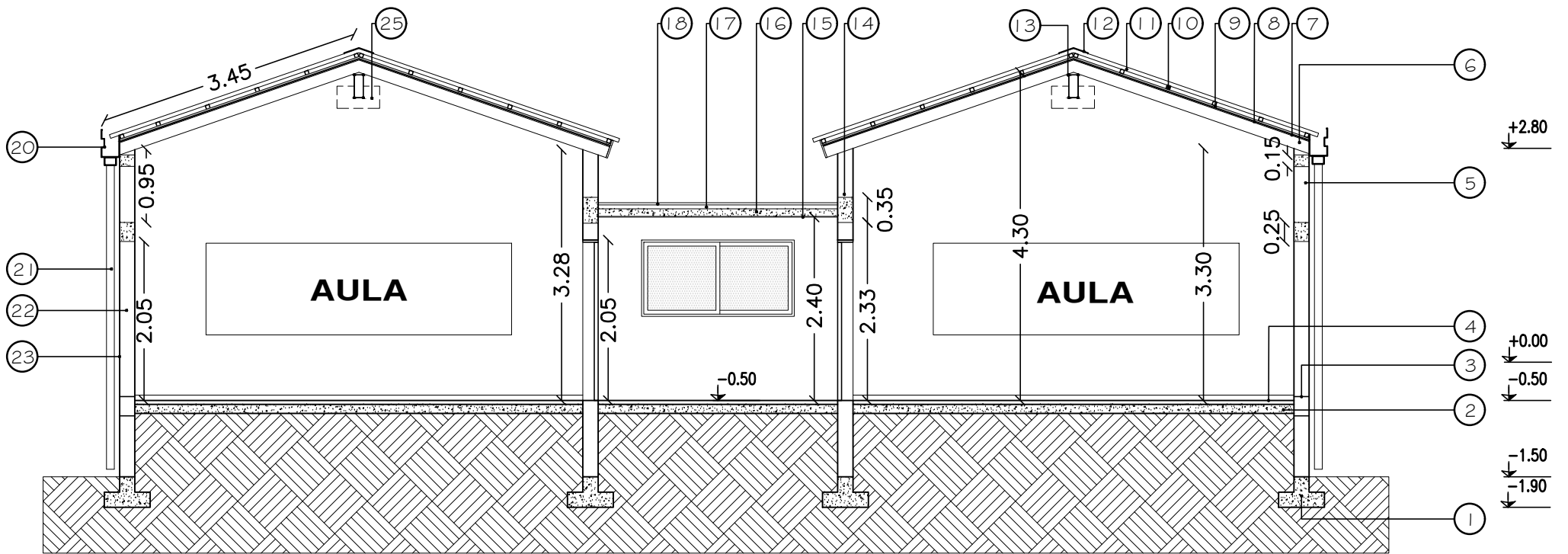


PLANTA

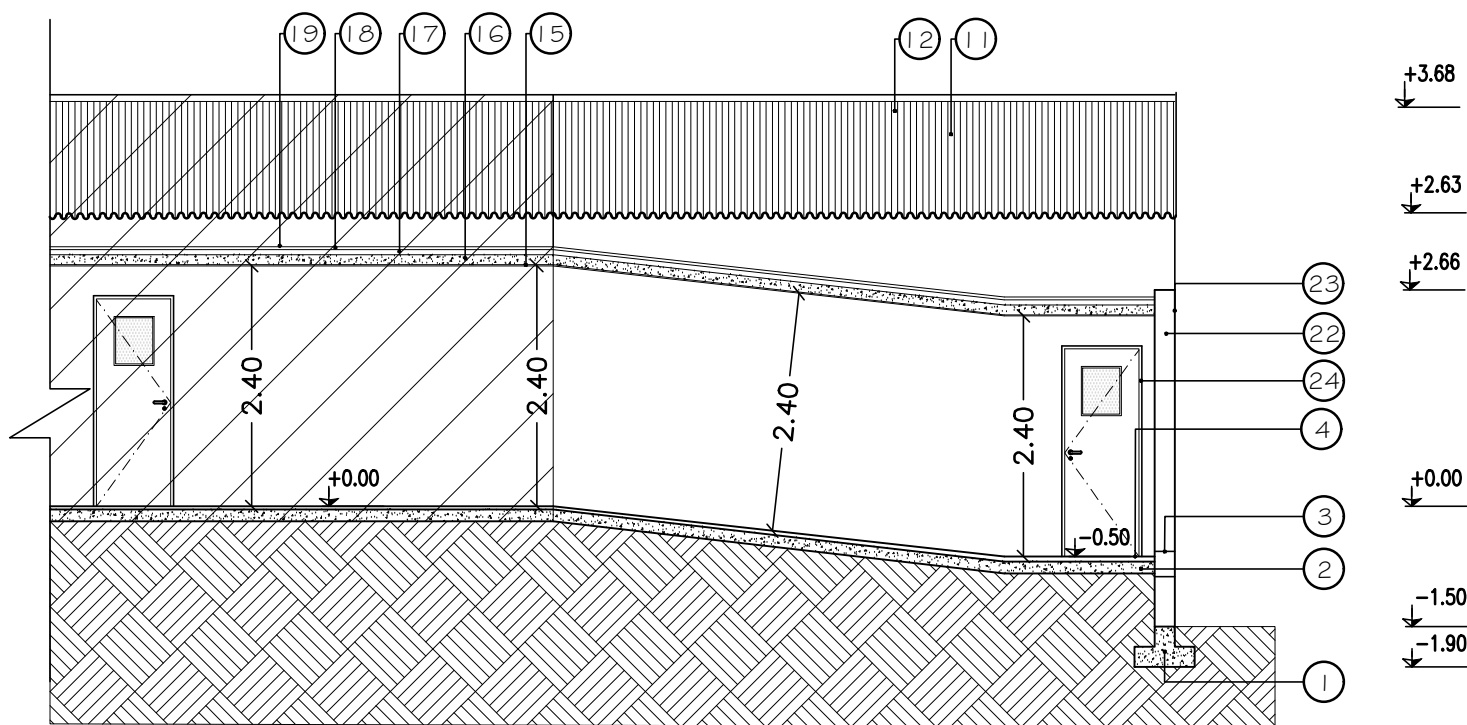
NOTAS

- TODOS LOS DESNIVELES ENTRE PISOS INTERIORES Y EXTERIORES SE SALVARÁN POR MEDIO DE RAMPAS.
- TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS POR EL CONTRATISTA Y CONFIRMADAS POR LA INSPECCIÓN, PREVIO AL INICIO DE LA OBRA.
- EL REPLANTEO LO EJECUTARÁ LA EMPRESA CONTRATISTA Y SERÁ VERIFICADO POR EL INSPECTOR DE OBRA PREVIO A LOS TRABAJOS.
- SE REALIZARÁN LOS SONDEOS NECESARIOS PARA DETECTAR LOS POZOS ABSORBENTES QUE PUDIERAN EXISTIR EN EL ÁREA DE LA CONSTRUCCIÓN, A LOS EFECTOS DE SU RELLENO Y COMPACTACIÓN.

OBRA:		AMPLIACIÓN	LOCALIZACIÓN:
ESTABLECIMIENTO:		ESCUELA PRIMARIA N° 69	PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:		PLANTA	LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
			DIRECCION: QUILLEN
			C.U.E.:
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS			 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 Técnico: CENTRO			
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR Departamento Región: XXII			
ESCALA:	FECHA:	DESIGNACION PLANO:	
ESC. 1:100	MARZO_2021	2	



CORTE A-A



CORTE B-B

REFERENCIAS

- | | | |
|--|-------------------------------|--|
| ① Zapata corrida de H° A° | ⑨ Listón de yesero | ⑰ Contrapiso de H° Aliviado c/pendiente |
| ② Contrapiso H°P° espesor 12 cm | ⑩ Clavadera 2"x2" | ⑱ Carpeta |
| ③ Capa aisladora (Cajón hidrófugo) | ⑪ Chapa de H°G° N°25 - | ⑲ Membrana asfáltica |
| ④ Mosaico Ganítico 30x30 | ⑫ Cabellete Cumbre | ⑳ Canaleta tipo cenefa de H°G° N°25 |
| ⑤ Encadenado de H°A° | ⑬ Viga Reticulada s/cálculo | ㉑ Caño bajada F° F° |
| ⑥ Tirante de Pino Paraná 3"x6" | ⑭ Viga de H°A° s/cálculo | ㉒ Mampostería de Ladrillo Hueco |
| ⑦ Machimbre Pino Paraná Nac. 1/2"x2" | ⑮ Cielorraso de yeso aplicado | ㉓ Revoque Azotado + Grueso + Fino |
| ⑧ Fieltro asfáltico y Planchas de telgopor | ⑯ Losa de H°A° s/cálculo | ㉔ Capistería de Madera c/vidrio y Marco de Chapa |
| | | ㉕ Dado de H° A° p/apoyo de viga reticulada. |

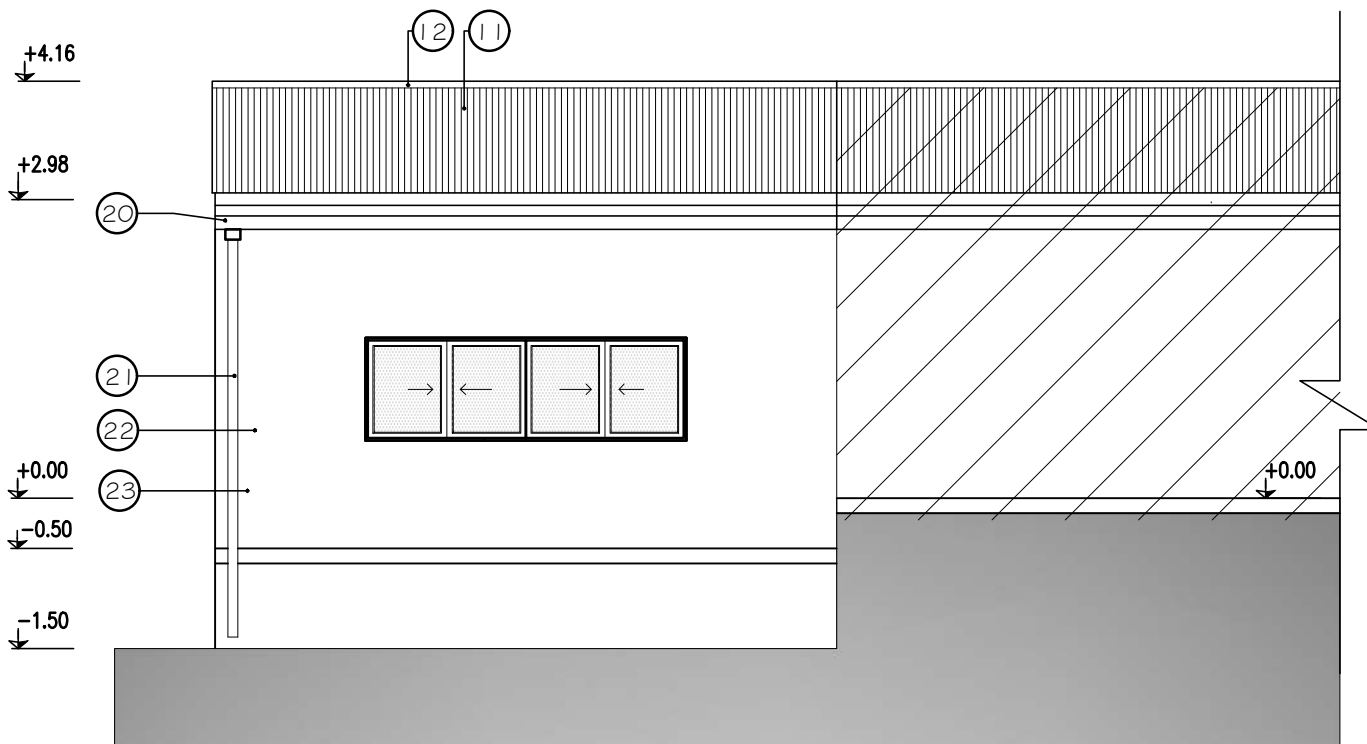
NOTAS

- TODOS LOS DESNIVELES ENTRE PISOS INTERIORES Y EXTERIORES SE SALVARÁN POR MEDIO DE RAMPAS.
- TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS POR EL CONTRATISTA Y CONFIRMADAS POR LA INSPECCIÓN, PREVIO AL INICIO DE LA OBRA.
- EL REPLANTEO LO EJECUTARÁ LA EMPRESA CONTRATISTA Y SERÁ VERIFICADO POR EL INSPECTOR DE OBRA PREVIO A LOS TRABAJOS.
- SE REALIZARÁN LOS SONDEOS NECESARIOS PARA DETECTAR LOS POZOS ABSORBENTES QUE PUDIERAN EXISTIR EN EL ÁREA DE LA CONSTRUCCIÓN, A LOS EFECTOS DE SU RELLENO Y COMPACTACIÓN.
- LAS CUANTÍAS Y DIMENSIONES OBRANTES EN EL PRESENTE PLANO SON PROVISIONALES Y VÁLIDAS AL EFECTO DE POSIBILITAR UNA COTIZACIÓN. LOS VALORES DEFINIDOS SURGIRÁN DEL ESTUDIO DE SUELOS, DIMENSIONAMIENTO, PLANOS Y PLANILLAS QUE LA CONTRATISTA PRESENTARÁ A ESTA DIRECCIÓN 10 DÍAS ANTES DEL COMIENZO DE LA OBRA PARA SU VISADO

OBRA:	AMPLIACIÓN	LOCALIZACIÓN:	
ESTABLECIMIENTO:	ESCUELA PRIMARIA N° 69	PARTIDO:	BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:	CORTES	LOCALIDAD:	BAHIA BLANCA
		DIRECCION:	QUILLEN
		C.U.E.:	
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		 <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 Técnico: CENTRO			
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR			
Departamento Región: XXII			
ESCALA:	FECHA:	DESIGNACION PLANO:	
ESC. 1:100	MARZO_2021	3	



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL

REFERENCIAS

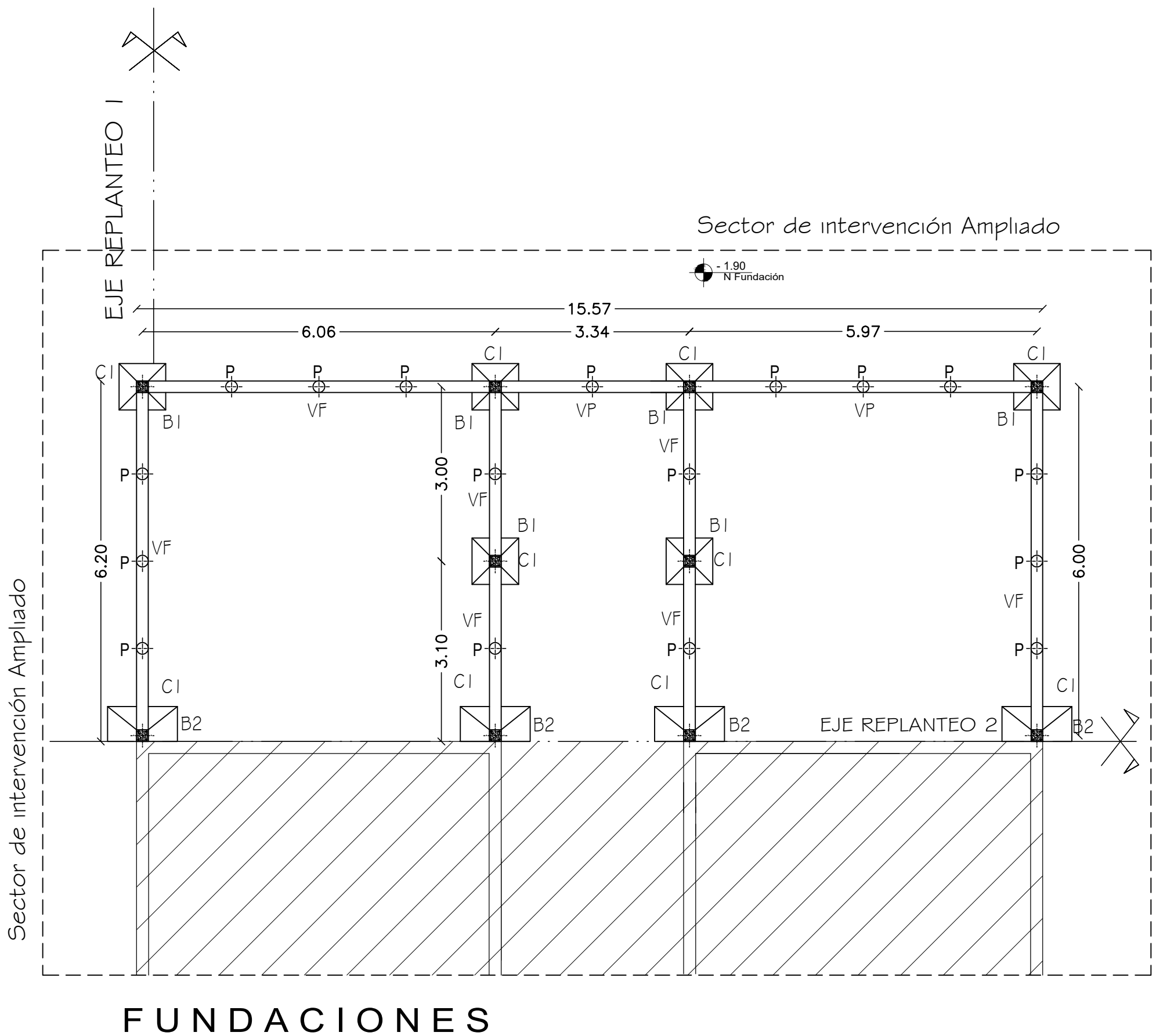
- | | | |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 Zapata corrida de H° A° | 9 Listón de yesero | 17 Contrapiso de H° Aliviado c/pendiente |
| 2 Contrapiso H°P° espesor 12 cm | 10 Clavadera 2"x2" | 18 Carpeta |
| 3 Capa aisladora (Cajón hidrófugo) | 11 Chapa de H°G° N°24 - Pend. 34% | 19 Membrana asfáltica |
| 4 Mosaico Ganítico 30x30 | 12 Cabellete Cumbre | 20 Canaleta tipo cenefa de H°G° N°24 |
| 5 Encadenado de H°A° | 13 Viga Reticulada s/cálculo | 21 Caño bajada F° F° |
| 6 Tirante de Pino Paraná 3"x6" | 14 Viga de H°A° s/cálculo | 22 Mampostería de Ladrillo Hueco |
| 7 Machimbre Pino Paraná Nac. 1/2"x2" | 15 Cielorraso de yeso aplicado | 23 Revoque Azotado + Grueso + Fino |
| 8 Filtro asfáltico y Planchas de telgopor | 16 Losa de H°A° s/cálculo | 24 Capintería de Madera c/vidrio y Marco de Chapa |

NOTAS

- TODOS LOS DESNIVELES ENTRE PISOS INTERIORES Y EXTERIORES SE SALVARÁN POR MEDIO DE RAMPAS.
- TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS POR EL CONTRATISTA Y CONFIRMADAS POR LA INSPECCIÓN, PREVIO AL INICIO DE LA OBRA.
- EL REPLANTEO LO EJECUTARÁ LA EMPRESA CONTRATISTA Y SERÁ VERIFICADO POR EL INSPECTOR DE OBRA PREVIO A LOS TRABAJOS.
- SE REALIZARÁN LOS SONDEOS NECESARIOS PARA DETECTAR LOS POZOS ABSORBENTES QUE PUDIERAN EXISTIR EN EL ÁREA DE LA CONSTRUCCIÓN, A LOS EFECTOS DE SU RELLENO Y COMPACTACIÓN.
- LAS CUANTÍAS Y DIMENSIONES OBRANTES EN EL PRESENTE PLANO SON PROVISIONALES Y VÁLIDAS AL EFECTO DE POSIBILITAR UNA COTIZACIÓN. LOS VALORES DEFINIDOS SURGIRÁN DEL ESTUDIO DE SUELOS, DIMENSIONAMIENTO, PLANOS Y PLANILLAS QUE LA CONTRATISTA PRESENTARÁ A ESTA DIRECCIÓN 10 DÍAS ANTES DEL COMIENZO DE LA OBRA PARA SU VISADO

OBRA:		AMPLIACIÓN	LOCALIZACIÓN:
ESTABLECIMIENTO:		ESCUELA PRIMARIA N° 69	PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:		VISTAS	LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		Departamento Técnico: CENTRO	DIRECCIÓN: QUILLEN
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		Departamento Región: XXII	C.U.E.:
ESCALA:	FECHA:	DESIGNACION PLANO:	
ESC. 1:100	MARZO_2021	4	



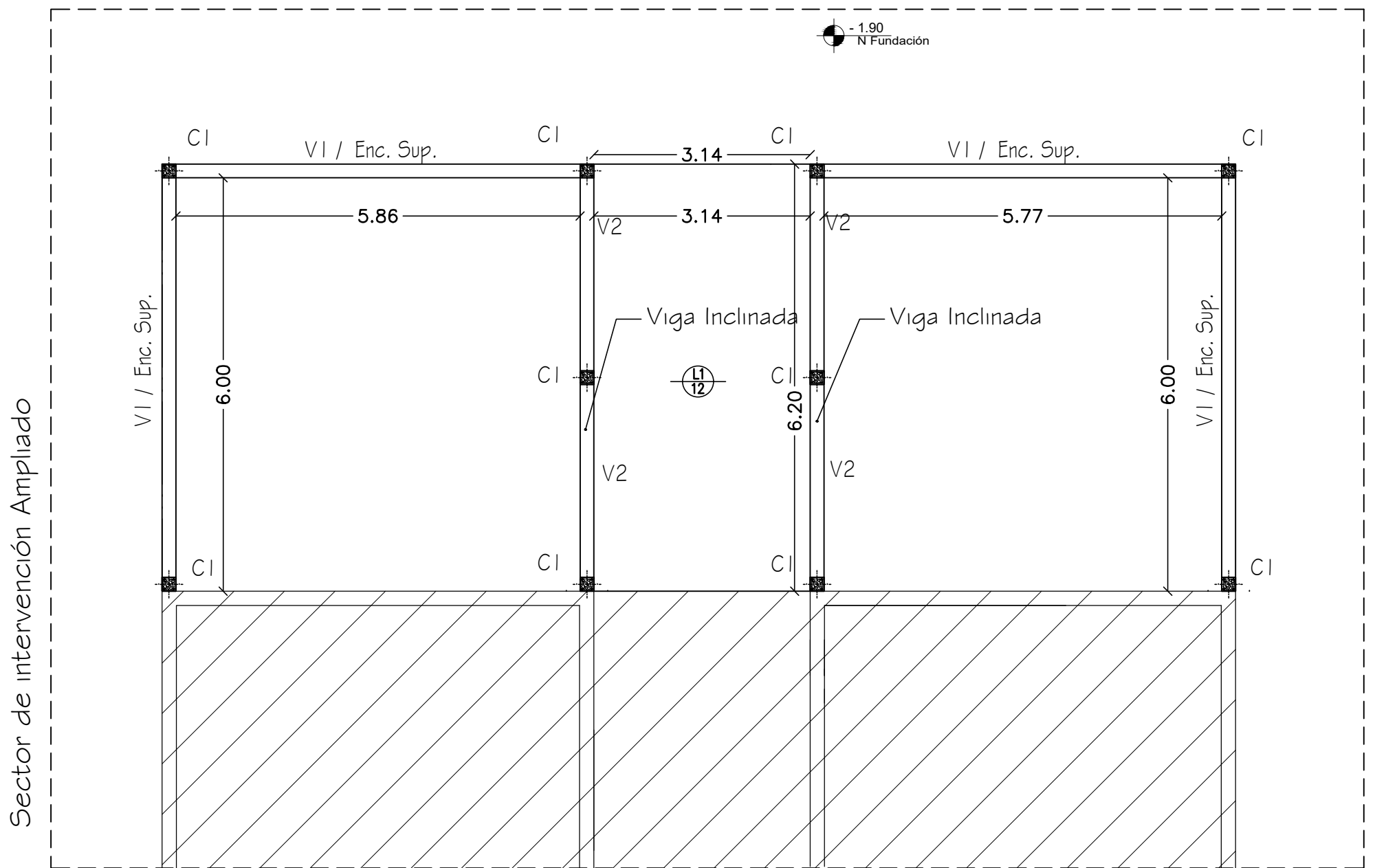


NOTAS

- LAS CUANTÍAS Y DIMENSIONES OBRANTES EN EL PRESENTE PLANO SON PROVISIONALES Y VÁLIDAS AL EFECTO DE POSIBILITAR UNA COTIZACIÓN. LOS VALORES DEFINIDOS SURGIRÁN DEL ESTUDIO DE SUELOS, DIMENSIONAMIENTO, PLANOS Y PLANILLAS QUE LA CONTRATISTA PRESENTARÁ A ESTA DIRECCIÓN 10 DÍAS ANTES DEL COMIENZO DE LA OBRA PARA SU VISADO

OBRA: AMPLIACIÓN		LOCALIZACIÓN:
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA PRIMARIA N° 69		PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO: FUNDACIONES		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		DIRECCION: QUILLEN
Departamento Técnico: CENTRO		C.U.E.:
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		 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: ESC. 1:100	FECHA: MARZO_2021	

Sector de intervención Ampliado



PLANO DE ESTRUCTURA

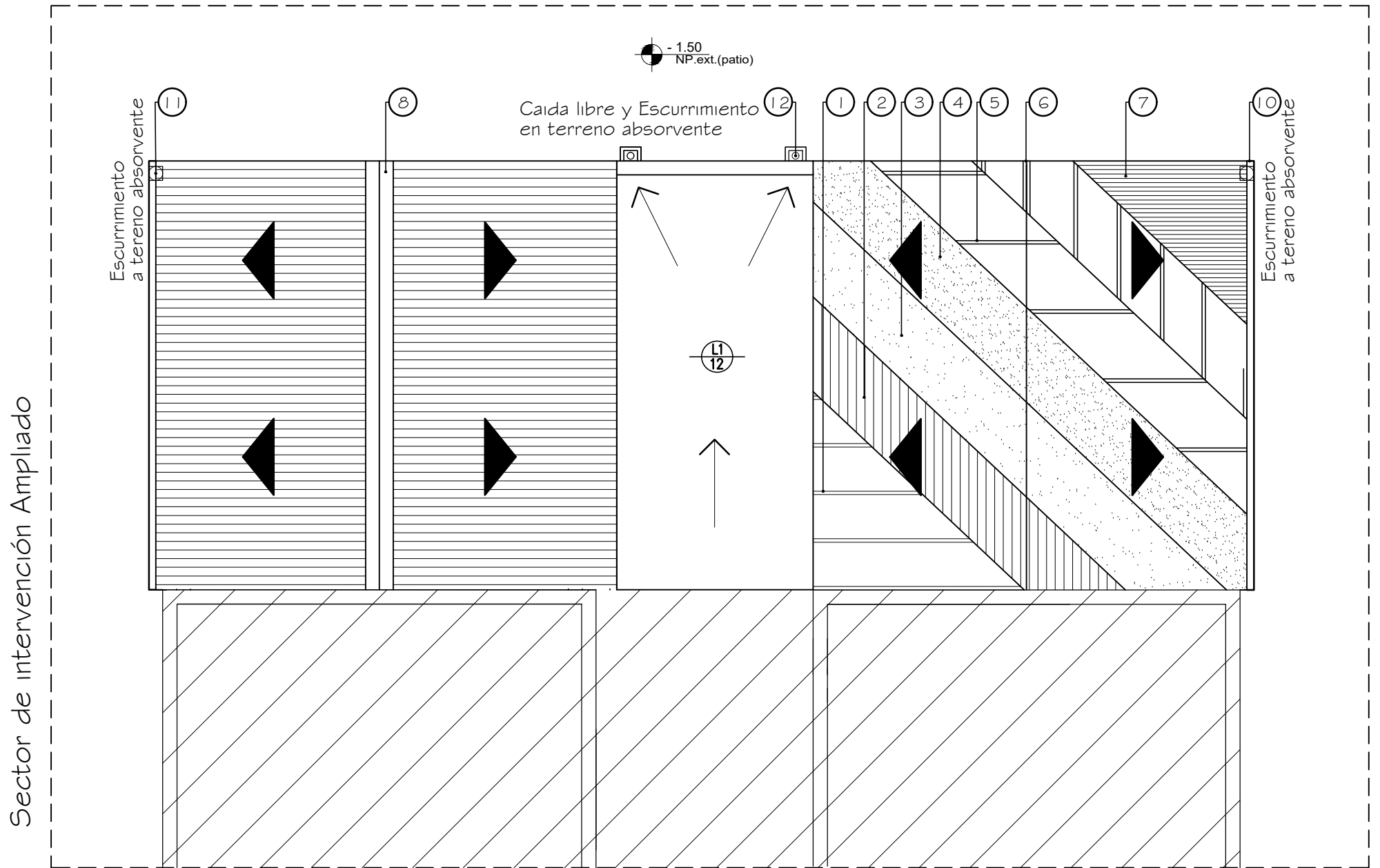
Sector de intervención Ampliado

NOTAS

- LAS CUANTÍAS Y DIMENSIONES OBRANTES EN EL PRESENTE PLANO SON PROVISIONALES Y VÁLIDAS AL EFECTO DE POSIBILITAR UNA COTIZACIÓN. LOS VALORES DEFINIDOS SURGIRÁN DEL ESTUDIO DE SUELOS, DIMENSIONAMIENTO, PLANOS Y PLANILLAS QUE LA CONTRATISTA PRESENTARÁ A ESTA DIRECCIÓN 10 DÍAS ANTES DEL COMIENZO DE LA OBRA PARA SU VISADO

OBRA:	AMPLIACIÓN	LOCALIZACIÓN:	
ESTABLECIMIENTO:	ESCUELA PRIMARIA N° 69	PARTIDO:	BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:	VIGAS Y ENCADENADOS	LOCALIDAD:	BAHIA BLANCA
		DIRECCIÓN:	QUILLEN
		C.U.E.:	
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		 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 Técnico: CENTRO			
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR			
Departamento Región: XXII			
ESCALA:	FECHA:	DESIGNACION PLANO:	
ESC. 1:100	MARZO_2021	6	

Sector de intervención Ampliado



PLANO DE ESTRUCTURA DE TECHOS

REFERENCIAS

LOSA Hº Aº

- Contrapiso aliviado s/ losa - Arcilla expandida Esp. 5 cm
- Carpeta de concreto de 2,5 cm sobre losa de cubierta
- Techado impermeable multicapa tipo Rubber Fields (no transitable)

TECHO DE CHAPA

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Tirante de Pino Paraná 3"x6" ② Machimbre Pino Paraná Nac. 1/2"x2" ③ Filtro asfáltico ④ Planchas de telgopor ⑤ Listón de yesero ⑥ Clavadera 2"x2" | <ul style="list-style-type: none"> ⑦ Chapa de HºGº Nº25 - ⑧ Cabellete Cumbre ⑨ Viga Reticulada s/cálculo ⑩ Canaleta tipo cenefa de HºGº Nº25 ⑪ Embudo de Hº Gº y boquilla de desborde c/ caño de bajada de Fº Fº 100 y codo de FºFº ⑫ Gárgola de HºAº |
|---|---|

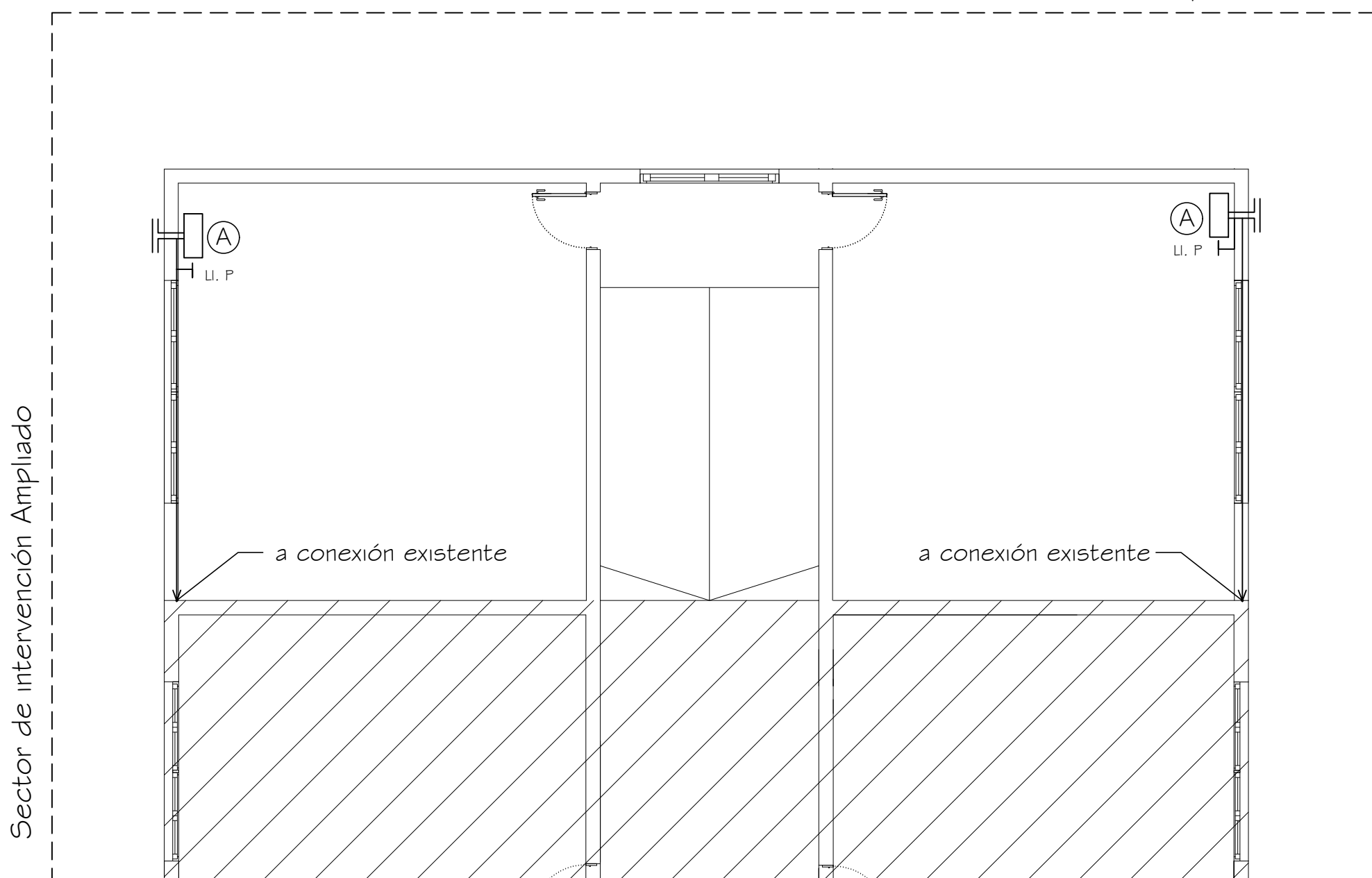
NOTAS

- LAS DIMENSIONES OBRANTES EN EL PRESENTE PLANO SON PROVISIONALES
Y VÁLIDAS AL EFECTO DE POSIBILITAR UNA COTIZACIÓN.

OBRA: AMPLIACIÓN		LOCALIZACIÓN:
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA PRIMARIA N° 69		PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO: PLANTA DE CUBIERTA		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS Departamento Técnico: CENTRO		DIRECCION: QUILLEN
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR Departamento Región: XXII		C.U.E.:
ESCALA: ESC. 1:100	FECHA: MARZO_2021	DESIGNACION PLANO: 7



Sector de intervención Ampliado



INST. DE GAS

REFERENCIAS

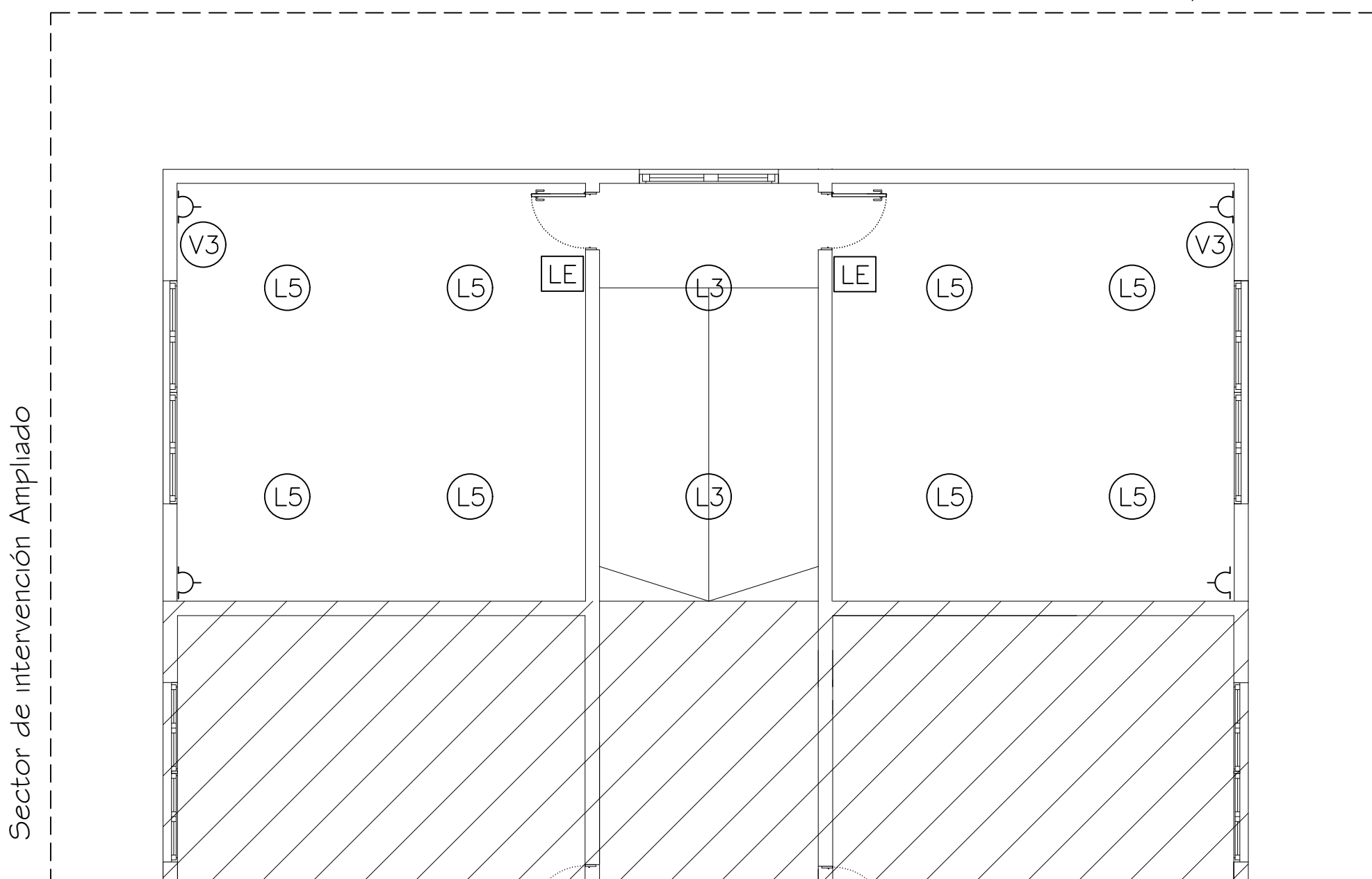
(A) Calefactor tiro balanceado tipo o equivalente "VOLCAN" 5.700 Kcal/h

NOTAS

- SE DEBERAN RESPETAR ESTRICTAMENTE LAS REFERENCIAS
- LAS DIMENSIONES OBRANTES EN EL PRESENTE PLANO SON PROVISIONALES Y VÁLIDAS AL EFECTO DE POSIBILITAR UNA COTIZACIÓN.

OBRA:		AMPLIACIÓN	LOCALIZACIÓN:
ESTABLECIMIENTO:		ESCUELA PRIMARIA N° 69	PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:		INSTALACIÓN DE GAS	LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		Departamento Técnico: CENTRO	DIRECCION: QUILLEN
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		Departamento Región: XXII	C.U.E.:
ESCALA:	FECHA:	DESIGNACION PLANO:	 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
ESC. 1:100	MARZO_2021	8	

Sector de intervención Ampliado



INST. ELÉCTRICA

REFERENCIAS ARTEFACTOS

L3 - Artefacto LED rectangular 300x600mm 36W 3000lm.

L5 - Artefacto LED cuadrado 600x600mm 56W 5000lm.

V3 - Ventilador de pared de tres palas diam. 0,45, motor reforzado c/ rejilla de protección.

LE - Equipo de Luz emergencia autónomo equipo 220 v - 60 LED autonomía 12 hs.

NOTAS

La instalación se ejecutará íntegramente embutida en caños y cajas de hierro semipesado y conectores de hierro cincado.

Por toda la instalación se pasará un conductor de cobre aislado en P.V.Cde color verde y filete amarillo cuya sección no será inferior a la del conductor vivo conectado a tierra.

Se deberá compensar el factor de potencia (cos ϕ) con el fin de llevar el mismo a un valor igual o superior a 0.85

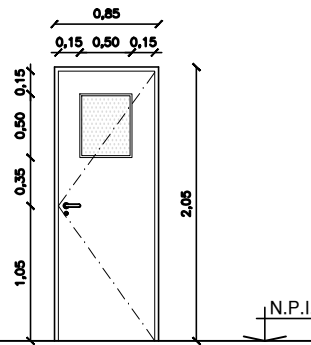
El contratista deberá presentar un plano de la instalación eléctrica con el cálculo y el dimensionamiento de cañerías, conductores, tableros y el correspondiente equilibrio de fases de acuerdo a la reglamentación vigente (A.E.A. y E.N.R.E.) antes del inicio de los trabajos para su aprobación.

Se utilizarán sólo materiales de calidad y marca reconocidas.

OBRA:		AMPLIACIÓN	LOCALIZACIÓN:
ESTABLECIMIENTO:		ESCUELA PRIMARIA N° 69	PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:		INSTALACIÓN ELÉCTRICA	LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		Departamento Técnico: CENTRO	DIRECCIÓN: QUILLEN
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		Departamento Región: XXII	C.U.E.:
ESCALA:	FECHA:	DESIGNACION PLANO:	
ESC. 1:100	MARZO_2021	9	

AULAS P1

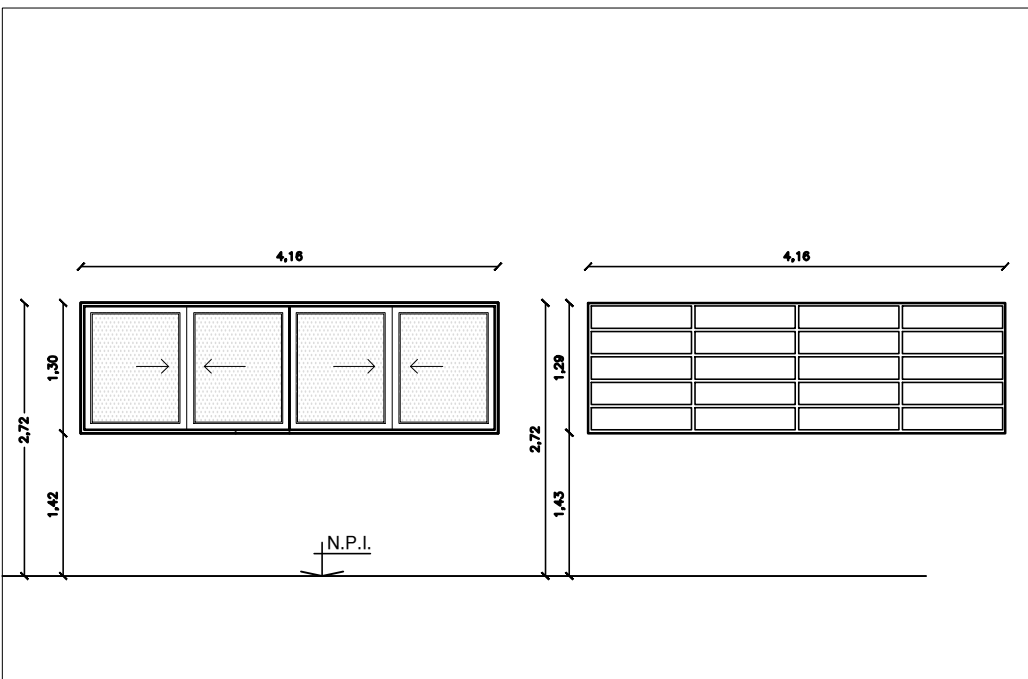
MANO DE ABRIR: 1 derecha, 1 izquierda



MARCO
HOJA
HERRAJES
VIDRIOS
CONTRAVIDRIOS
PINTURA

CHAPA B.W.G. N°16
PLACA - BASTIDOR PINO- PANAL DE ABEJAS - TERCIADO ENCHAPADO EN CEDRO-CANTONERAS DE CEDRO. PAÑO FIJO SUPERIOR.
3 POMELAS POR HOJA - CERRADURA COMUN MANIJA DOBLE BALANCIN BRONCE PLATIL
Laminado de seguridad 3+3. Incoloro.
Madera Cedro
Marco: Dos manos de convertidor de óxido y dos de esmalte sintético. Hojas: Una mano de barniceta y dos manos puras, de barniz sintético satinado para interior.

VENTANA CON REJA INCORPORADA V1



MARCO
HOJAS
HERRAJES
VIDRIOS
CONTRAVIDRIOS
PINTURA

Chapa doblada BWG N°16. (esp. 1.65 mm.-13.27 Kg/cm2). Reja incorporada.
Chapa doblada BWG N°18. CUATRO hojas tipo corrediza.
Dos ruedas de nylon sobre rodamientos por hoja. Una cubeta embutida con traba de bronce platil por hoja de abrir.
Laminado de seguridad 3+3. Incoloro.
Aluminio
Marco, Hoja y Reja: Dos manos de convertidor de óxido y dos de esmalte sintético brillante.

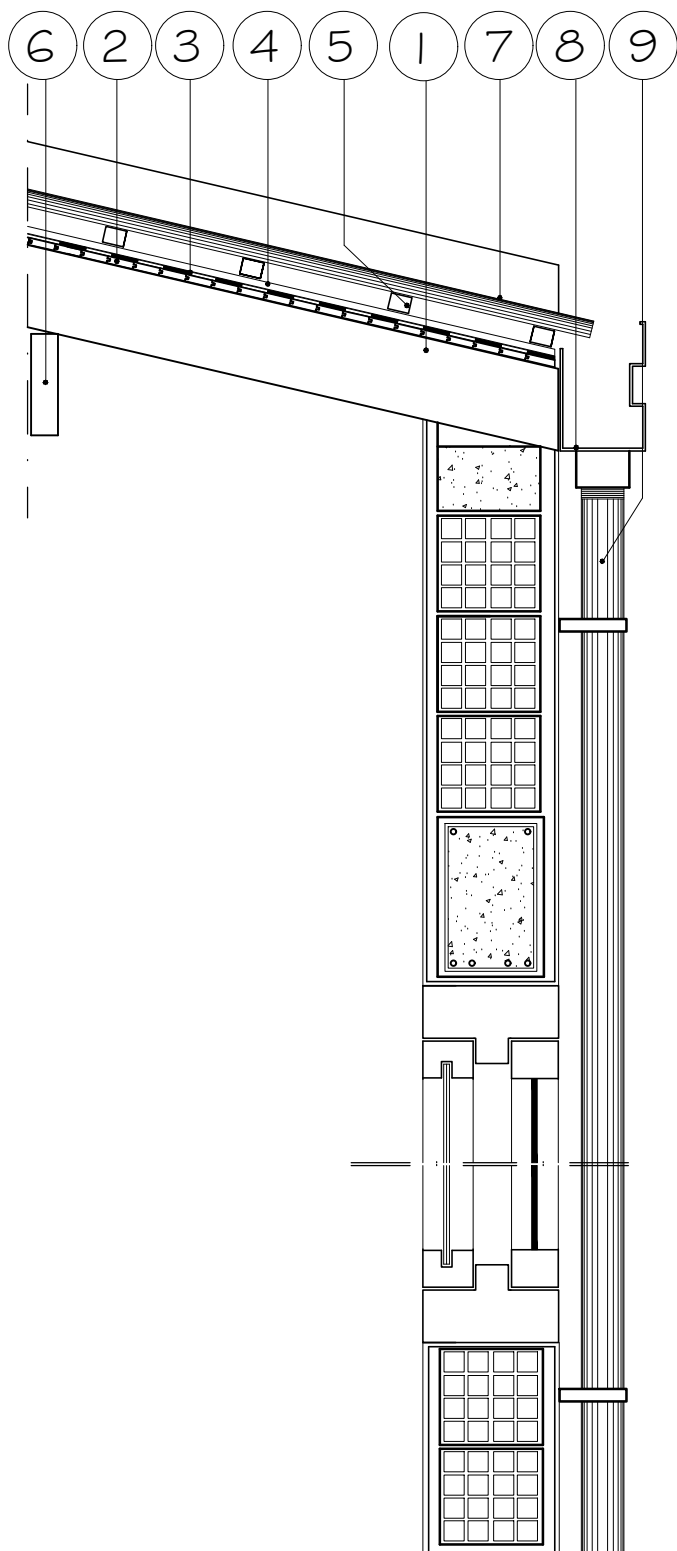
CARPINTERÍAS

NOTAS
LOS DATOS OBRANTES EN ESTE PLANO, SON VALIDOS A EFECTOS DE POSIBILITAR UNA COTIZACION. LOS SENTIDOS DE ABRIR SERAN SEGUN PLANO DE PLANTA GENERAL. LAS COTAS Y NIVELES REFERENCIADOS EN EL PRESENTE PLANO, SERÁN VERIFICADAS EN OBRA POR LA INSPECCIÓN ACTUANTE, PREVIO A SU EJECUCIÓN Y A LA REALIZACIÓN DE LAS CARPINTERIAS.

OBRA:	AMPLIACIÓN	LOCALIZACIÓN:	
ESTABLECIMIENTO:	ESCUELA PRIMARIA N° 69	PARTIDO:	BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:	DETALLE DE CARPINTERÍAS	LOCALIDAD:	BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS Departamento Técnico: CENTRO		DIRECCION:	QUILLEN
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR Departamento Región: XXII		C.U.E.:	
ESCALA:	FECHA:	DESIGNACION PLANO:	
ESC. 1:100	MARZO_2021	10	



DETALLE CUBIERTA

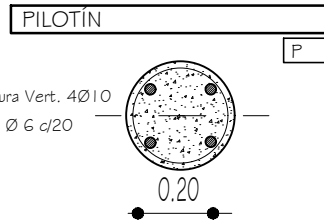
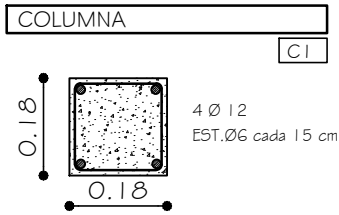
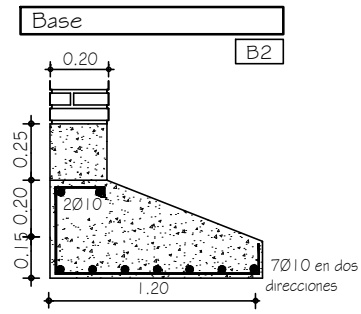
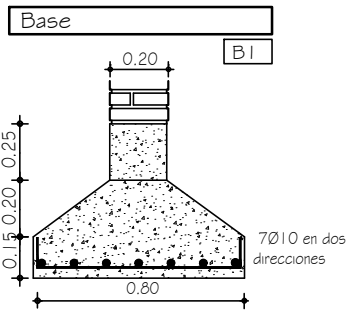


REFERENCIAS

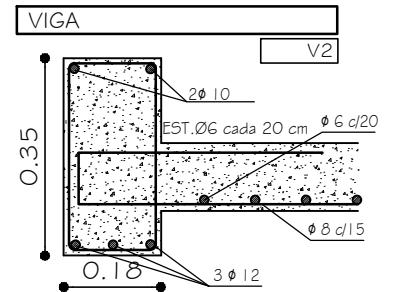
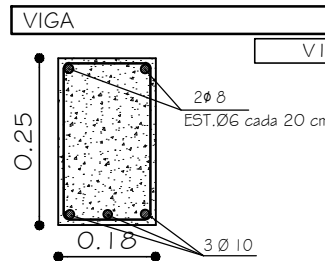
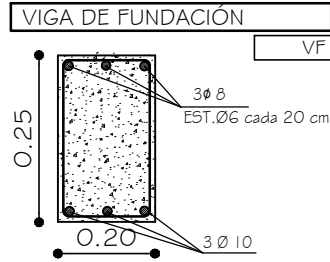
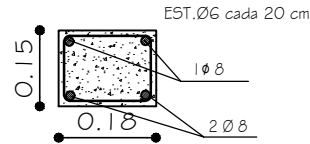
- 1 TIRANTE PINO PARANA 3" X 6".
- 2 MACHIMBRE PINO PARANA NAC. 1/2"X2".
- 3 FIELTRO ASFALTICO Y PLANCHAS TERGOPOR
- 4 LISTON DE YESERO
- 5 CLAVADERA 2" X 2".
- 6 VIGA RETICULADA
- 7 CHAPA DE H°G°N°25
- 8 CANALETA TIPO CENEFA DE H°G°N°25
- 9 BAJADA CANO DE F°F° Ø0.100

OBRA:		AMPLIACIÓN	LOCALIZACION:
ESTABLECIMIENTO:		ESCUELA PRIMARIA N° 69	PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:		DETALLE DE CORTE	LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		Departamento Técnico: CENTRO	DIRECCION: QUILLEN
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		Departamento Región: XXII	C.U.E.:
ESCALA:	FECHA:	DESIGNACION PLANO:	
S/ESC.	MARZO_2021	11	

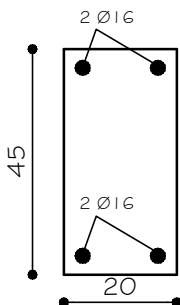
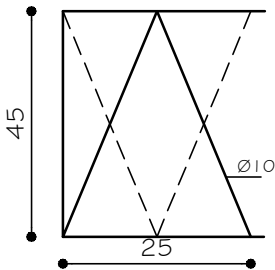
PLANILLA DE ESTRUCTURA



ENCADENADO Sup.



VIGA RETICULADA DE HºREDONDO LISO



RESISTENCIAS CARACTERÍSTICAS

HORMIGÓN ARMADO $f_{yk} > 21 \text{ kg/cm}^2$ ACERO $f_{yk} > 4200 \text{ kg/cm}^2$

RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS

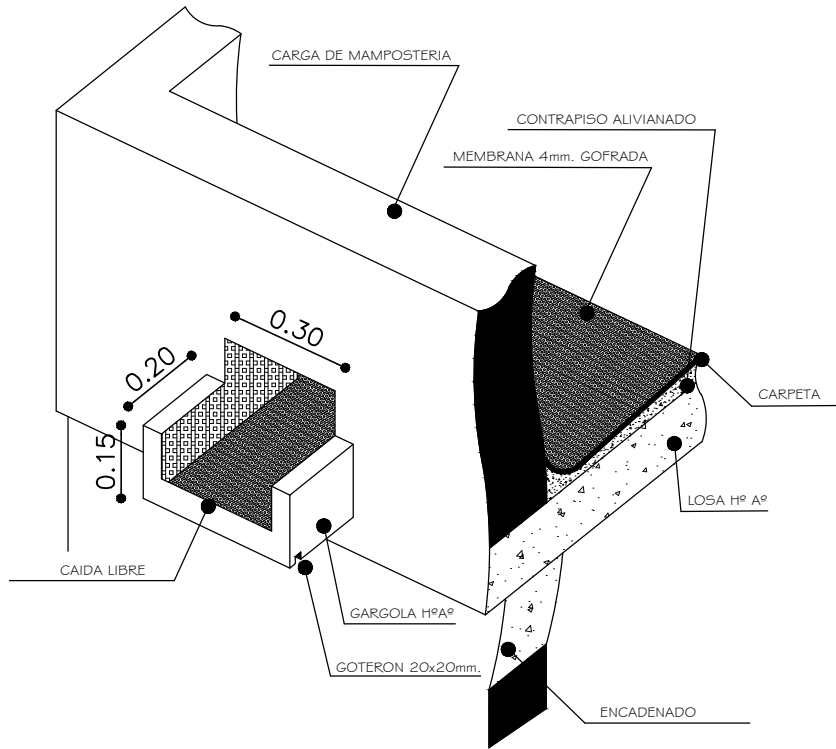
Vigas y columnas = 2,5 cm

NOTA

LAS CUANTIAS Y DIMENSIONES OBRANTES EN EL PRESENTE PLANO SON PROVISIONALES Y AL SOLO EFECTO DE POSIBILITAR UNA COTIZACIÓN. LOS VALORES DEFINITIVOS SURGIRÁN DEL ESTUDIO DE SUELOS, DIMENSIONAMIENTO, PLANOS Y PLANILLAS QUE LA CONTRATISTA PRESENTARÁ A ESTA DIRECCIÓN PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS PARA SU VISADO.

OBRA:	AMPLIACIÓN	LOCALIZACIÓN:	
ESTABLECIMIENTO:	ESCUELA PRIMARIA N° 69	PARTIDO:	BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO:	PLANILLA DE ESTRUCTURA	LOCALIDAD:	BAHIA BLANCA
		DIRECCIÓN:	QUILLEN
		C.U.E.:	
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS			
Departamento Técnico: CENTRO			
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR Departamento Región: XXII			
ESCALA:	FECHA:	DESIGNACION PLANO:	
S/ ESC.	MARZO_2021	12	

DETALLE GÁRGOLA



NOTAS

- TODAS LAS MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS POR EL CONTRATISTA Y CONFIRMADAS POR LA INSPECCIÓN, PREVIO AL INICIO DE LA OBRA.

- LAS CUANTÍAS Y DIMENSIONES OBRANTES EN EL PRESENTE PLANO SON PROVISIONALES Y VÁLIDAS AL EFECTO DE POSIBILITAR UNA COTIZACIÓN.

OBRA: AMPLIACIÓN		LOCALIZACIÓN:
ESTABLECIMIENTO: ESCUELA PRIMARIA N° 69		PARTIDO: BAHIA BLANCA
NOMBRE PLANO: DETALLE GARGOLA		LOCALIDAD: BAHIA BLANCA
		DIRECCION: QUILLEN
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS		C.U.E.:
Departamento Técnico: CENTRO		 GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN <small>DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACION, PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE OBRAS</small> <small>DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR</small> <small>SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR</small>
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR		
Departamento Región: XXII		
ESCALA: S/ ESC.	FECHA: MARZO_2021	DESIGNACIÓN PLANO: 13



COMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL

DISTRITO BAHÍA BLANCA	ESTABLECIMIENTO ESCUELA PRIMARIA 69
---------------------------------	---

TIPO DE OBRA AMPLIACIÓN	FECHA Marzo 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)					\$ 356.480,51	6,25%
1.2		Cartel de obra sobre chapa con ploteo según plano adjunto, sobre estructura metálica	m2	6,00	\$ 5.543,88	\$ 33.263,28		0,58%
	6	Demolición de mampostería de ladrillo hueco en forma manual	m3	0,82	\$ 4.242,25	\$ 3.461,68		0,06%
	11	Retiro de carpinterías CON RECUPERO	m2	8,64	\$ 824,45	\$ 7.123,25		0,12%
	12	Traslado de mueble existente c/reinstalación	m2	7,92	\$ 898,21	\$ 7.113,82		0,12%
	13	Retiro de cañerías de instalaciones existentes (GAS)	ml	15,00	\$ 558,85	\$ 8.382,75		0,15%
1.5	1	Cerco de obra - Panel fenólico de 15 mm y estructura Tirantes de madera 3"x3"	m2	80,00	\$ 1.612,05	\$ 128.964,00		2,26%
1.6	1	Retiro de árbol en forma manual	u	1,00	\$ 31.889,43	\$ 31.889,43		0,56%
1.7		Estudio de suelos (3 perforaciones)	gl	1,00	\$ 136.282,30	\$ 136.282,30		2,39%
2		MOVIMIENTO DE SUELO (todas las excavaciones contemplan carga contenedora y/o desparramo en mismo terreno)					\$ 206.523,96	3,62%
2.1	1	Relleno, nivelación y compactación con suelo seleccionado (compactación mecánica y terminac. con vibrador)	m3	73,60	\$ 2.010,41	\$ 147.966,18		2,59%
2.3	1	Excavación manual	m3	18,28	\$ 3.203,38	\$ 58.557,79		1,03%
3		ESTRUCTURA RESISTENTE					\$ 624.691,51	10,95%
3.1		ESTRUCTURA H° A°						
	4	Pilotines	m3	1,67	\$ 38.032,35	\$ 63.373,48		1,11%
	5	Viga de fundación y arriostre	m3	2,22	\$ 61.030,14	\$ 135.486,91		2,37%
	7	Bases aisladas	m3	1,14	\$ 35.066,93	\$ 40.116,57		0,70%
	8	Troncos de columnas	m3	0,40	\$ 79.257,12	\$ 31.702,85		0,56%
	9	Columnas	m3	0,96	\$ 70.924,14	\$ 68.087,17		1,19%
	10	Dado p/ apoyo de viga reticulada	m3	0,06	\$ 66.822,37	\$ 4.276,63		0,07%
	11	Vigas	m3	0,76	\$ 78.158,02	\$ 59.087,46		1,04%
	12	Losa Llena H° A°	m3	2,34	\$ 53.672,05	\$ 125.785,82		2,20%
	19	Encadenados y dinteles	m3	1,06	\$ 11.495,01	\$ 12.223,22		0,21%
3.2		ESTRUCTURA METALICA (incluye antióxido y dos manos de esmalte sintético)						
	3	Viga reticulada 20 x 45 cm - Cordones 16 mm - diagonales 10 mm	ml	12,00	\$ 7.045,95	\$ 84.551,40		1,48%
4		ALBAÑILERIA					\$ 1.669.597,90	29,26%
4.1		MAMPOSTERIA DE ELEVACIÓN						
	1	Ladrillo común	m3	7,70	\$ 25.292,78	\$ 194.734,17		3,41%
	4	Ladrillos cerámicos 18x18x33	m2	120,20	\$ 3.783,83	\$ 454.818,26		7,97%
4.3		 AISLACIONES						
	1.1	Cajón hidrófugo para muro de 0,20 (incluye 2 hiladas de ladrillo común)	ml	39,00	\$ 1.250,39	\$ 48.765,21		0,85%
4.4		REVOQUES						
	9	Revoque interior completo a la cal	m2	164,10	\$ 1.963,30	\$ 322.177,53		5,65%
	10	Revoque exterior completo a la cal	m2	138,52	\$ 2.974,95	\$ 412.090,07		7,22%
4.5		CONTRAPISOS						
	1.1	Contrap. s/T.N Esp: 12 cm (con barrera de vapor: film de polietileno-200 micrones)	m2	91,00	\$ 1.885,56	\$ 171.585,96		3,01%
	2	Contrapiso alivianado s/ losa - Arcilla expandida	m2	18,90	\$ 2.082,09	\$ 39.351,50		0,69%
	3.1	Carpeta de concreto de 2,5 cm sobre losa de cubierta	m2	18,90	\$ 1.379,64	\$ 26.075,20		0,46%
6		PISOS, ZOCALOS, UMBRALES, SOLIAS Y ALFEIZARES					\$ 506.371,77	8,87%
6.1		INTERIORES						
	2	Mosaico granítico 30x30 fondo gris	m2	75,09	\$ 3.656,90	\$ 274.596,62		4,81%
	3	Mosaico granítico 30x30 fondo gris granallado (rampa)	m2	13,03	\$ 4.220,63	\$ 54.999,03		0,96%
	17	Pulido de piso granítico (a piedra fina y lustrado a plomo)	m2	75,09	\$ 1.598,85	\$ 120.057,65		2,10%
6.3		ZÓCALOS, UMBRALES, SOLIAS Y ALFEIZARES						
	2	Zócalo granítico fondo gris	ml	59,00	\$ 961,33	\$ 56.718,47		0,99%
8		CUBIERTAS Y TECHADOS					\$ 779.086,34	13,65%
8.1	1	Chapa aluminizada Cincalum N° 25 sobre estruct. de madera vista completa	m2	79,20	\$ 8.346,13	\$ 661.013,50		11,58%
8.3		MEMBRANAS Y TECHADOS						
	3	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	m2	21,30	\$ 1.886,20	\$ 40.176,06		0,70%
8.4		ZINGUERIA						
	2	Canaleta tipo cenefa H° G° N° 25 (desarrollo 0,50m)	ml	12,40	\$ 4.578,26	\$ 56.770,42		0,99%
	4	Caballette Cumbreira H° G° N° 25 (desarrollo 0,40 m)	ml	12,00	\$ 1.760,53	\$ 21.126,36		0,37%



9	CIELORRASOS					\$ 41.507,99	0,73%
9.1	APLICADOS						
1	Yeso aplicado bajo losa	m2	18,90	\$ 2.196,19	\$ 41.507,99		0,73%
10	CARPINTERIAS (incluye colocación)					\$ 310.822,42	5,45%
10.1	CHAPA DOBLADA Y HERRERIA						
1	Reja de hierro red-cuad 1/2" c/12 cm- planchuela de 11/4"x 3/16"	m2	6,40	\$ 7.930,66	\$ 50.756,22		0,89%
	VENTANAS (Marco chapa bwg 16 Hoja 18)						
10	Tipo V1 2 hojas de abrir o corredizas	m2	6,40	\$ 27.017,82	\$ 172.914,05		3,03%
10.5	CARPINTERIA COMBINADA						
	PUERTAS (Marco chapa bwg 16 y Hojas Madera cedro)						
2	Tipo V1 puerta placa c/visor	m2	3,49	\$ 25.007,79	\$ 87.152,15		1,53%
11	INSTALACION ELECTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)					\$ 293.455,76	5,14%
11.3	BAJA TENSION						
14	Int. Termomagnético 2X10/25 A	nº	2,00	\$ 3.679,55	\$ 7.359,10		0,13%
24	Interruptor automático diferencial bipolar 2x25 A 30 mA	nº	1,00	\$ 10.640,74	\$ 10.640,74		0,19%
52	Bocas - luminación nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	nº	10,00	\$ 8.348,70	\$ 83.487,00		1,46%
53	Bocas - Tomas nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	nº	4,00	\$ 8.762,80	\$ 35.051,20		0,61%
57	Línea de alimentación de Fe - Conductor 2x4+PE	ml	25,00	\$ 940,78	\$ 23.519,50		0,41%
11.5	ARTEFACTOS						
28	Artefacto LED rectangular 300x600mm 36W 3000lm. Tipo L3	nº	2,00	\$ 8.190,25	\$ 16.380,50		0,29%
29	Artefacto LED cuadrado 600x600mm 56W 5000lm. Tipo L5	nº	8,00	\$ 8.414,81	\$ 67.318,48		1,18%
33	Ventilador de pared de tres palas diam. 0,45, motor reforzado c/ rejilla de protección (V3)	nº	2,00	\$ 18.641,23	\$ 37.282,46		0,65%
38	Luz emergencia autonomo equipo 220 v - 60 LED autonomia 12 hs(2020 LED)	nº	2,00	\$ 6.208,39	\$ 12.416,78		0,22%
12	INSTALACION SANITARIA (artefactos nuevos incluyen colocación)					\$ 42.789,64	0,75%
12.4	DESAGÜES PLUVIALES						
2	Cañería vertical Fº Fº Ø0,100	ml	8,00	\$ 3.629,08	\$ 29.032,64		0,51%
2.1	Curva Fº Fº Ø0,100	nº	2,00	\$ 3.466,37	\$ 6.932,74		0,12%
4.3	Embudo y Boquilla desborde Hº Gº Ø 0,100	nº	2,00	\$ 3.412,13	\$ 6.824,26		0,12%
13	INSTALACION DE GAS (artefactos nuevos incluyen colocación)					\$ 217.428,65	3,81%
13.4	CANERIA DE GAS						
39	Cañería epoxi por boca	nº	2,00	\$ 38.888,87	\$ 77.777,74		1,36%
13.6	ARTEFACTOS						
	Calefactores Tiro balanceado						
1.2	Calefactor tiro balanceado "VOLCAN" 5700 Kcal/h	nº	2,00	\$ 36.050,27	\$ 72.100,54		1,26%
1.3	Calefactor tiro balanceado tipo "CTZ" 9000 Kcal/h	nº	1,00	\$ 67.550,37	\$ 67.550,37		1,18%
17	CRISTALES, ESPEJOS Y VIDRIOS					\$ 49.476,59	0,87%
1	Cristal Laminado de seguridad 3+3 mm - incoloro	m2	6,90	\$ 7.170,52	\$ 49.476,59		0,87%
18	PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)					\$ 527.931,28	9,25%
1	Muros Interiores con Latex	m2	89,90	\$ 763,53	\$ 68.641,35		1,20%
2	Muros exteriores con Latex	m2	138,52	\$ 948,87	\$ 131.437,47		2,30%
3	Cielorrasos con Latex	m2	18,90	\$ 882,70	\$ 16.683,03		0,29%
4	Impregnante protector insecticida p/madera (ambas caras)	m2	79,20	\$ 755,03	\$ 59.798,38		1,05%
8	Carpintería metálica y desagües Pluviales con esmalte sintético y antióxido	m2	17,60	\$ 1.657,84	\$ 29.177,98		0,51%
10	Frisos al esmalte sint. en muros	m2	74,20	\$ 1.090,39	\$ 80.906,94		1,42%
17	Pintura con barniz retardante e intumesciente (carpinterías y cubierta)	m2	82,69	\$ 1.699,20	\$ 140.498,35		2,46%
20	Limpieza de superficies esmaltadas (ventana a trasladar)	m2	2,00	\$ 393,89	\$ 787,78		0,01%
21	LIMPIEZA DE OBRA					\$ 36.643,95	0,64%
1	Limpieza de obra	m2	105,00	\$ 348,99	\$ 36.643,95		0,64%
22	VARIOS					\$ 43.503,95	0,76%
11	Pasamanos caño redondo 38mm (incluye pintura)	ml	9,00	\$ 4.157,11	\$ 37.413,99		0,66%
13	Gárgola premoldeada 15x23x33	u	2,00	\$ 1.488,33	\$ 2.976,66		0,05%
14	Colocación carpinterías (traslados de carp.existentes)	m2	2,00	\$ 1.556,65	\$ 3.113,30		0,05%
COSTO						\$ 5.706.312,22	100,00%

23	HONORARIOS REPRESENTANTE TECNICO						FC
1	HASTA			\$ 1.650.000,00	\$ 82.500,00		1650
		4,00	%de	\$ 4.056.312,22	\$ 162.252,49		
Subtotal Item						\$ 244.752,49	

TOTAL	\$ 5.951.064,71
--------------	------------------------

Son PESOS: CINCO MILLONES, NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL, SESENTA Y CUATRO con 71/100

PLAZO DE EJECUCION: 180 DIAS



PLANILLA RESUMEN

RUBRO	DESIGNACION DE LAS OBRAS	Precio Rubro	% incidenci a
1	TREBAJOS PREPARATORIOS (todas las demoliciones, extracciones picados contemplan el retiro de la obra)	\$ 356.480,51	6,25%
2	MOVIMIENTO DE SUELOS (todas las excavaciones contemplan carga contenedor y/o desparramo en el mismo)	\$ 206.523,96	3,62%
3	ESTRUCTURA RESISTENTE	\$ 624.691,51	10,95%
4	ALBAÑILERIA	\$ 1.669.597,90	29,26%
6	PISOS Y ZÓCALOS	\$ 506.371,77	8,87%
8	CUBIERTAS Y TECHADOS	\$ 779.086,34	13,65%
9	CIELORRASOS	\$ 41.507,99	0,73%
10	CARPINTERIAS (incluye colocación)	\$ 310.822,42	5,45%
11	INSTALACIÓN ELECTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)	\$ 293.455,76	5,14%
12	INSTALACIÓN SANITARIA (artefactos nuevos incluyen colocación)	\$ 42.789,64	0,75%
13	INSTALACIÓN GAS (artefactos nuevos incluyen colocación)	\$ 217.428,65	3,81%
17	CRISTALES, ESPEJOS Y VIDRIOS	\$ 49.476,59	0,87%
18	PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)	\$ 527.931,28	9,25%
21	LIMPIEZA DE OBRA	\$ 36.643,95	0,64%
22	VARIOS	\$ 43.503,95	0,76%
SUBTOTAL		\$ 5.706.312,22	100,00%
23	HONORARIOS REPRESENTANTE TECNICO	\$ 244.752,49	
TOTAL		\$ 5.951.064,71	

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

Superficie Cubierta	m2	96,54
Superficie semicubierta	m2	
Precio por m2 de Edificación	\$/m2	\$ 61.643,51

FIRMA Y ACLARACION DE RESPONSABLES

PROYECTO

Responsable: Arq. Eduardo de la Iglesia

COMPUTO Y PRESUPUESTO

Responsable: Arq. Eduardo de la Iglesia