

## ANEXO UNICO

### PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

#### 1. Objeto

1.1 El presente llamado a Licitación está compuesto por **UN (1) renglón** y tiene por objeto:

RENGLÓN Nro.:	DESCRIPCIÓN	CARACTERISTICAS DEL SERVICIO REQUERIDO
1	<b>Obra de reforma y ampliación a ejecutarse en el Edificio 2A del Hospital de Alta Complejidad en Red El Cruce Dr. Néstor Carlos Kirchner S.A.M.I.C.</b>	Conforme a Especificaciones Técnicas y Pedido de Cotización.

1.2 Los precios cotizados deberán corresponder al 100% de lo requerido en el renglón e incluirán en todos los casos, la totalidad de los costos de entrega en el Hospital (Av. Calchaquí N° 5401, Florencio Varela).

#### 2. Plazo Mantenimiento Oferta

2.1 Los Oferentes deben mantener sus Ofertas, por el término de sesenta (60) días corridos, contados a partir de la fecha del acto de apertura. El mismo se prorrogará automáticamente por sesenta (60) días más, salvo negativa del oferente, presentada por escrito hasta tres (3) días antes del vencimiento.

2.2 En circunstancias excepcionales y antes de que expire el período de mantenimiento de la oferta, el Hospital **podrá** solicitarle a los Oferentes que extiendan el período de la validez de sus ofertas. Los oferentes no estarán obligados a prorrogar su oferta y lo expuesto no generará la pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta. Las solicitudes y las respuestas serán por escrito.

#### 3. Retiro Pliego - Constitución Domicilio Comunicaciones

3.1 Los Interesados deberán obtener el Pliego de Bases y Condiciones:

**3.1.a-Físicamente:** en la oficina de Compras del Hospital, o bien

**3.1.b-Mediante Correo Electrónico:** a [licitaciones@hospitalelcruce.org](mailto:licitaciones@hospitalelcruce.org), informando CUIT de la empresa, razón social, y datos del procedimiento de selección de que se trate.

3.2 En ambos casos previa acreditación del Certificado de Visita de Técnica, emitido en la forma prevista en el punto 8 de este Pliego y del depósito en cuenta corriente del Banco de la Provincia de Buenos Aires N° 501749 sucursal 5042, por la suma de **Pesos Cincuenta Mil (\$ 50.000,00)**.

3.3 En dichas oportunidades, deberán constituir también el "Domicilio de Comunicaciones" y "Dirección de Correo Electrónico" al que el Hospital enviará todas las comunicaciones previas a dicho acto y que hagan al proceso licitatorio.

3.4 Sin perjuicio de lo anterior, los interesados podrán consultar el texto del Pliego de Bases y Condiciones accediendo a través de [www.hospitalelcruce.org](http://www.hospitalelcruce.org)(link licitaciones/compras).

#### 4. Consultas y Aclaraciones

4.1 Los interesados que necesiten cualquier aclaración podrán solicitarla al Hospital hasta tres (3) días hábiles administrativos anteriores a la fecha de apertura, ante la oficina de Compras del Hospital, en el horario de 09:00 a 13:00 horas o vía correo electrónico a la dirección indicada en el



Punto 3.1.b- de estas Condiciones Particulares, hasta las 15:00 horas del último día hábil permitido.

**4.2** El Hospital responderá por escrito a toda solicitud de aclaración que se considere necesaria. El Hospital enviará una copia de su respuesta a todos los que adquirentes de los pliegos, incluyendo una explicación de la consulta, pero sin identificar su procedencia. Las Comunicaciones a quienes hubiesen adquirido el Pliego de Bases y Condiciones, se harán en el “Domicilio de Comunicación” que hayan constituido al efecto – Punto 3 de estas Condiciones Particulares. Será responsabilidad del oferente constatar su corrección e informar cambios, de corresponder. El resto de los interesados podrán conocer el texto de las explicaciones, accediendo a las “Circulares Por Consulta” del Pliego de Bases y Condiciones, a través de [www.hospitalelcruce.org](http://www.hospitalelcruce.org) (link licitaciones/compras).

**4.3** Antes de la fecha límite de presentación de las ofertas, el Contratante podrá modificar el Pliego de Bases y Condiciones, expidiendo enmiendas o bien emitir “Circulares de Oficio” las cuales serán notificadas o publicadas de conformidad con lo dispuesto en el punto anterior.

**4.4** Cualquier enmienda o aclaración será parte del pliego de Bases y Condiciones.

**4.5** El Hospital, si fuera necesario, podrá prorrogar la fecha límite de presentación de ofertas, a fin de dar a potenciales oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta la enmienda en la preparación de sus ofertas.

## **5. Oferentes-Condiciones Requeridas**

Podrán formular Oferta quienes reúnan los siguientes requisitos:

**5.1** Estén habilitados por el Registro de Proveedores del Hospital.

**5.2** Los proponentes que formulen ofertas sin estar inscriptos en el Registro de Proveedores del Hospital, deberán presentar junto a la oferta la correspondiente solicitud de inscripción, agregando toda la documentación necesaria hasta el momento en que la autoridad adjudicante proceda a dictar el acto administrativo que corresponda. Para el caso de que la inscripción no haya sido resuelta con anterioridad, en el acto administrativo que disponga la adjudicación, el órgano adjudicante deberá expedirse respecto de la solicitud de inscripción.

## **6. Ofertas - Su Presentación**

**6.1** Las propuestas deberán confeccionarse y presentarse conforme al siguiente detalle:

**6.1.a.** Escritas a máquina.

**6.1.b.** Por duplicado.

**6.1.c.** En sobre común sin membrete o en cajas o paquetes si son voluminosos, perfectamente cerrados, identificando claramente:

λ Expediente Nº 2915-13932/2022

λ Licitación Pública Nº 80/2022

λ Fecha de Apertura: 31 ENE 2023

λ Hora Apertura: 09:00

**6.1.d.** Rubricada por quien detente el uso de la firma social o con poder suficiente para representar a la empresa.

**6.1.e.** Las enmiendas o raspaduras deberán ser debidamente salvadas por el oferente al pie de la propuesta.

**6.1.f.** La cotización deberá ser formulada en pesos, indicando precio unitario y precio total de cada ítem. Serán tenidas en cuenta únicamente las propuestas que contemplen la cotización del lote completo. En el caso de presentar alternativas, las mismas se cotizarán de igual forma.

**6.1.g.** La presentación de ofertas implica el conocimiento y aceptación del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares y Especificaciones Técnicas; y el sometimiento a todas sus disposiciones y a las del Reglamento de Contrataciones del Hospital. No serán consideradas las

ofertas que no se ajusten en un todo a lo establecido en dicho Pliego o Reglamento y/o condicionen sus estipulaciones.

## 7. Ofertas - Documentación a Integrar

**7.1** Cuando fueren documentos o constancias emitidas por Contador Público Nacional, su firma debe estar legalizada por el Consejo Profesional respectivo.

**7.2** Aquella documentación que exija este Pliego y no constituya un documento público, revestirá carácter de Declaración Jurada y la omisión de su presentación constituirá causal de inadmisibilidad de la Oferta.

**7.3** El sobre o paquete, conjuntamente con el Pliego de Bases y Condiciones suscripto por el firmante de la oferta en todas sus páginas, deberá contener la siguiente documentación:

SECCIÓN A	DATOS DEL OFERENTE U OFERENTES EN "UT"	FOLIOS
1	DDJJ con Denominación de la firma, Domicilios legal y real, Tel, fax y correo electrónico	
2	DDJJ con Listado de integrantes de la firma (autoridades): Apellido y nombre, DNI y cargo, refrendado por el Representante legal de la Empresa	
3	Acreditación de la representatividad legal del firmante de la oferta, cuando no surja de la Credencial de Proveedor del Hospital, certificado por Escribano Público y legalizado por el Colegio respectivo	
4	Contrato/Estatuto, Acta de Reunión de Contrato Social, Acta de Reunión de Socios, o Estatutos y Actas de Asamblea y de Directorio.	
5	Contrato de Unión Transitoria de Empresas o "Compromiso de Constitución de Unión Transitoria de Empresas" que cumpla con las exigencias del Punto 7 - Uniones Transitorias de Empresas del Pliego de Condiciones Generales; certificado por Escribano Público y Legalizado por el Colegio respectivo.	
SECCIÓN B	HABILITACIÓN DEL OFERENTE	FOLIOS
6	Constancia de Inscripción en el Registro de Proveedores del Hospital o habilitados para el rubro a licitar, por el Registro de Proveedores y Licitadores del Estado Nacional y/o Provincial, en todos los casos de acuerdo con lo previsto en el Punto 5 de estas Condiciones Particulares	
SECCIÓN C	GARANTIAS	FOLIOS
7	Garantía de Oferta según lo establecido en el Punto 10 de estas Condiciones Particulares	
SECCIÓN D	SEGUROS	FOLIOS
8	Certificado de cobertura por accidentes y vida	
SECCIÓN E	INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE OFERTA	FOLIOS
9	Declaración en instrumento privado que indique que no ha sido demandado por la Nación y/o la Provincia de Buenos Aires o sus entidades descentralizadas por causas fiscales o contractuales, exigencia que en el caso de UTE, se extiende a todos sus integrantes. En el caso de existir juicios, el Oferente deberá afianzar los montos totales involucrados, costos y costas	
10	Constancia de Inscripción en el Registro Provincial de Microempresas, cuando resulte de aplicación el Punto 13 - Micro, Pequeñas y Medianas Empresas - Condiciones Generales;	



11	Certificación del nivel de calidad alcanzado, cuando resulte de aplicación el Punto 14 - Principio de Prioridad y Preferencia en razón de Calidad Certificada - Condiciones Generales	
12	Declaración en instrumento privado que indique que la firma no utiliza ni utilizará mano de obra infantil en ninguno de los segmentos de sus procesos de conformidad con las normas legales vigentes;	
13	Documentación emitida por la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) que respalde la situación que, como sujeto, reviste frente al Impuesto al Valor Agregado;	
14	Para las empresas con domicilio fiscal en la provincia de Buenos Aires documentación emitida por la Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires (ARBA) dependiente del Ministerio de Economía, que respalde la situación que, como sujeto, reviste frente al Impuesto sobre los Ingresos Brutos	
15	Certificado de Visita Técnica- Punto 8 de estas Condiciones Particulares.	

**7.4 Al momento de la preadjudicación y adjudicación** se certificará que cada empresa cumpla con las condiciones establecidas en la Resolución 4164 emitida por la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP)

## 8. Certificado Visita Técnica

La misma debe estar certificada por el Director de Infraestructura y Tecnología y/o Director de Administración y Operaciones. La visita a la dependencia se efectuará únicamente en día y hora que fije la autoridad competente del hospital, coordinada por el Sr. Encargado del Área, para todos los interesados. Pasada dicha fecha y hora no se recibirán nuevas visitas al establecimiento. El encargado del Área acompañará y asesorará a los interesados en la realización de la visita. La falta del Certificado de Visita será causal de rechazo de la oferta. Asimismo, se confeccionará un Acta de Visita que deberán conformar todas las empresas interesadas presentes y el Director de Infraestructura y Tecnología.

El oferente deberá conocer perfectamente los lugares de trabajo, inmueble, infraestructura, instalaciones fijas, instalaciones móviles, toma de acceso y/o retiro de materiales y/o equipos de los lugares de instalación, etc., no pudiendo con posterioridad a la fecha de vencimiento de presentación de la oferta alegar ignorancia, falta de información, existencia de condiciones, factores o circunstancias no previstas o desconocidas sobre el estado físico de tales lugares y condiciones en que habrán de desarrollarse los trabajos. Dicha argumentación será considerada improcedente y rechazada de pleno derecho. Se considera que, en su visita de reconocimiento al lugar del servicio, el oferente ha podido conocer el estado en que se encuentra la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las reformas y ampliaciones necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente Licitación.

## 9. Defectos de Forma-Desestimación de Ofertas

Serán objeto de **desestimación** las ofertas:

**9.a-** Que se aparten de las bases de la contratación.

**9.b-** Que no estén firmadas por el oferente.

**9.c-** Formuladas por firmas no inscriptas en el Registro de Proveedores del Hospital -punto 5 de estas cláusulas particulares.

- 9.d- Formuladas por firmas dadas de baja, suspendidas o inhabilitadas en dicho Registro.
  - 9.e- Que contengan raspaduras o enmiendas en las partes fundamentales, como ser: "precios", "cantidades", "plazo de mantenimiento de oferta", "plazo de entrega", o alguna otra que haga a la esencia del contrato, y no hubieran sido debidamente salvadas.
  - 9.f- Que estén escritas con lápiz.
  - 9.g- Que no contengan la garantía de oferta correspondiente previstas en el Punto 10 - Garantía de Oferta, de estas condiciones particulares.
  - 9.h- Que no hayan retirado el pliego en las condiciones previstas en el Punto 3 - Retiro Pliego - Constitución Domicilio Comunicaciones, de estas Condiciones Particulares.
  - 9.i- Que no hayan efectuado la visita a las instalaciones en las condiciones previstas en el Punto 8 - Certificado Visita a Instalaciones, de estas Condiciones Particulares.
- Si la oferta tuviera defectos relacionados con los requisitos indicados en el Punto 7 - Ofertas - Documentación a integrar, de estas Condiciones Particulares, y que no fuesen causales de desestimación, el Oferente podrá ser intimado por el Hospital a subsanarlos dentro del plazo de dos (2) días hábiles, vencido el cual la Oferta será desestimada sin más trámite.

## 10. Garantía de oferta

10.1 La oferta deberá ser afianzada por el proponente por un importe equivalente al **dos por ciento (2%)** del valor total de la misma. La garantía de oferta deberá presentarse en la forma de: Fianza o Póliza de Seguro de Caucción o Garantía Bancaria

10.2 En el caso de constitución de la garantía mediante Póliza, la misma se deberá presentar en original. La póliza deberá ser extendida por compañías aseguradoras debidamente autorizadas por la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACIÓN.

10.3 La garantía de oferta será devuelta en las siguientes condiciones:

10.3.a- Al oferente adjudicatario, se le devolverá su garantía luego de la suscripción de la Orden de Compra. En caso de que un adjudicatario no firme la Orden de Compra por su exclusiva culpa, se le ejecutará la garantía de mantenimiento de oferta o se lo declarará inelegible en los términos del artículo 132 del Reglamento de Contrataciones.

10.3.b- A quienes no resultaron adjudicatarios, se le devolverá a su requerimiento, la garantía de oferta, para lo cual deberán concurrir a las oficinas de Compras del Hospital, dentro de los treinta (30) días corridos siguientes a la notificación de la adjudicación, dejando constancia de dicho retiro en el expediente del proceso de contratación

## 11- GARANTÍA DE IMPUGNACIÓN A LA PREADJUDICACIÓN DE LAS OFERTAS.

11.1 Será del 3% del monto de la oferta del impugnante por el renglón o los renglones observados mediante póliza de caucción emitida al efecto a favor del Hospital, la cual se presentará en forma conjunta con la impugnación a que se refiera en los mismos términos y condiciones que la Garantía de oferta establecida en el Punto 9 de las Condiciones Particulares.

11.2 Los importes correspondientes a esta garantía serán reintegrados al impugnante si la presentación que avala es resuelta favorablemente. Lo anterior será aplicado sin perjuicio de lo establecido en el Reglamento de Contrataciones del Hospital.

## 12. Garantía Cumplimiento del Contrato.

12.1 Su constitución será al momento de la firma de la Orden de Compra y conforme lo dispuesto por el artículo 90 del Reglamento de Contrataciones, por un importe no inferior al **diez por ciento**

(10%) del valor total adjudicado.

**12.2** En el caso de constitución de la garantía mediante **Póliza**, la misma se deberá presentar en original. La póliza deberá ser extendida por compañías aseguradoras debidamente autorizadas por la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACIÓN.

**12.3** La garantía será devuelta al PROVEEDOR una vez finalizadas las obligaciones contraídas.

**12.4** La garantía de Cumplimiento deberá ser ampliada en el porcentaje respectivo, en oportunidad de ampliarse las cantidades de la Orden de Compra de conformidad con el Punto 18 de las Condiciones Particulares.

### **13. Documentación a Presentar a la Firma del Contrato.**

- Garantía de cumplimiento de contrato: Su devolución operará contra la recepción provisoria de los trabajos.
- Póliza de accidentes para el personal autónomo por valor de \$ 500.000 (Pesos quinientos Mil) endosado a favor del Hospital de Alta Complejidad en Red El Cruce Dr. Néstor Carlos Kirchner SAMIC, con cláusula de no repetición, legalizado por Escribano y colegio correspondiente.
- Información adicional que podrá requerir el Hospital.

### **14. Perfeccionamiento del Contrato. Inicio de las tareas– Toma de Posesión. Riesgos del Contratante y del Contratista.**

**14.1** El contrato se perfeccionará en el momento de notificarse la respectiva orden de compra por alguno de los medios establecidos en el artículo 8º del Reglamento de Contrataciones de este hospital, o de suscribirse el instrumento respectivo, en los plazos y con las modalidades que determine la reglamentación.

**14.2** El Contratante entregará al Contratista la posesión de la totalidad de la zona de las tareas inmediatamente posterior a la firma de la Orden de Compra. El Hospital podrá adelantar o postergar el inicio de las tareas si razones operativas de servicio lo justificasen.

**14.3 Son riesgos y responsabilidades del Contratante** los que en este Pliego y Orden de Compra se estipulen que corresponden al Contratante, y **son riesgos y responsabilidades del Contratista** los que en este Contrato se estipule que corresponden al Contratista.

**14.4** Desde la fecha de iniciación hasta la fecha de emisión del certificado de responsabilidad por defectos, son riesgos del Contratista:

**a)** Los riesgos de lesiones personales o muerte, o de pérdida, o daños a la propiedad (sin incluir las tareas, planta, materiales y equipos) como consecuencia de lo siguiente:

- i)** uso u ocupación de la zona de las tareas por las tareas, o para realizar las tareas, lo cual es inevitable como resultado de las tareas, o
- ii)** negligencia, incumplimiento de sus obligaciones, o de cualquier persona empleada por o para él Contratista.

**b)** El riesgo de daño a las tareas, planta, materiales y equipos, en la medida que ello no se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante.

**14.5** Desde la fecha de terminación hasta la fecha de emisión del certificado de responsabilidad por defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las tareas, planta y materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de lo siguiente:

- a)** un defecto ya existente en la fecha de terminación;
- b)** un evento ocurrido antes de la fecha de terminación que no constituía por sí mismo un riesgo del Contratante, o
- c)** las actividades del Contratista en la zona de las tareas después de la fecha de terminación.

**14.6** Cuando no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista, desde la fecha de iniciación hasta la fecha del vencimiento del periodo de responsabilidad por defectos, los riesgos

de lesiones personales o muerte y de pérdida o daño a la propiedad (con inclusión, sin que la enumeración sea exhaustiva, las tareas, planta, materiales y equipo), y todo aquel que expresamente se indique en forma particular en las Especificaciones Técnicas.

## 15. Sitio de los trabajos

Hospital de Alta Complejidad en Red El Cruce Dr. Néstor Carlos Kirchner S.A.M.I.C., Av. Calchaquí N° 5401, Florencio Varela.

## 16. Plazo de Ejecución. Obligaciones Generales del Contratista.

**16.1** Se establece por el término de ciento cincuenta (150) días corridos a contar desde la aceptación de la Orden de Compra.

**16.2** Se dispone que los precios cotizados serán fijos e inamovibles durante todo el plazo del servicio.

**16.3** Los trabajos deberán ejecutarse en un todo de acuerdo a, las reglas del buen arte, planos y Especificaciones Técnicas, y/o instrucciones que imparta la Inspección del servicio.

**16.4** El Contratista realizará los trabajos correctamente y de acuerdo con el contrato. El Contratista proporcionará toda la supervisión, trabajo, materiales, y equipo que pueda ser requerido. Todos los materiales y equipo en sitio estarán sujetos a pruebas y aprobación del Contratante, para verificar que se encuentren acordes con las características exigidas en las Especificaciones Técnicas.

## 17. Inspección de los Trabajos - Reparación de Defectos. Medición de los trabajos. Certificación y Pago.

**17.1. Comisión del Seguimiento del Contrato – Inspección del Servicio.** Estará constituida por los profesionales designados por la DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA DEL HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD EL CRUCE SAMIC, al momento de suscribir el contrato y ejercerá tareas de asesoramiento y soporte técnico de la Dirección del HEC.

### Sus funciones serán:

- a) Asesorar a las Direcciones involucradas en el proyecto, en la verificación del desarrollo del Proyecto ejecutivo por parte del Contratista, de acuerdo con las Especificaciones Técnicas del Pliego Licitatorio.
- b) Dar conformidad a los planos, documentos técnicos, muestras de materiales y equipos, que formen parte del Proyecto Ejecutivo y que el Contratista presentará de acuerdo al plan de avance de la documentación.
- c) Auditar el cumplimiento de las normativas vigentes en el proceso de proyecto.
- d) Informar acerca de los incumplimientos contractuales detectados, en los que se estuviera incurriendo, intimando a proceder a su subsanación.
- e) Aconsejar la suspensión inmediata de la ejecución de las tareas si se constataran incumplimientos contractuales que así lo requieran.
- f) Recomendar la aplicación de penalidades al Contratista, por iniciativa propia cuando se verificaren incumplimientos en la marcha del contrato.
- g) Informar que las penalidades económicas impuestas han quedado sin efecto, cuando así correspondiere, conforme a las previsiones del Pliego y del Contrato.
- h) La verificación de la correcta provisión de materiales y equipos, la ejecución de los trabajos y la prestación de los servicios.

## 17.2 Libro Órdenes de Servicio

**17.2.1.** Las órdenes, instrucciones, observaciones o pedidos de aclaraciones que se deba transmitir a El Contratista, se efectuarán mediante el “Libro de Órdenes de Servicio” en que deberán notificarse. En caso de negativa, el Hospital le entregará una copia de la Orden, firmando en el original un testigo que dará fe que la copia fue entregada. EL CONTRATISTA quedará

notificado del contenido, comenzando a correr desde ese momento el plazo fijado para su cumplimiento.

**17.2.2** A tales efectos, EL CONTRATISTA proveerá un (1) libro con doscientos (200) folios numerados, impresos en original y dos (2) copias, el que deberá ser rubricado por el Hospital.

**17.2.3** De completarse el Libro de Órdenes, EL CONTRATISTA proveerá inmediatamente un libro adicional para la continuación del proceso de comunicación. La reposición de libros se efectuará cuantas veces sea necesario, estará a cargo de EL CONTRATISTA y a su exclusivo costo.

**a. Libro de Órdenes de Servicios:** en donde se volcará información que registre:

- i) las actas pertinentes de las tareas,
- ii) registro de mediciones y
- iii) órdenes impartidas por parte de la Inspección del servicio.

**b. Libro de Notas de Pedido:** en el que se registrarán:

- i) los partes diarios y
- ii) los pedidos del contratista.

**17.3.** En caso de existir observaciones sobre los trabajos realizados, se labrará un Acta de comprobación en la que se indicarán las fallas, defectos o ausencias constatadas, debiendo el Contratista subsanar los defectos, fallas o ausencias, SALVO DISPOSICIÓN ESPECÍFICA EN LA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - dentro de los siete (7) días subsiguientes, salvo que, por su naturaleza y magnitud, los trabajos demanden un plazo diferente a juicio de la Inspección del servicio. En tal caso se consignará en el Acta de Comprobación el plazo otorgado al Contratista para subsanar los defectos, fallas o ausencias observadas.

**17.4** Si dentro de los tres (3) días subsiguientes, SALVO DISPOSICIÓN ESPECÍFICA EN LA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS-, el Contratista no procediese a comenzar las reparaciones del caso, la Inspección del servicio podrá efectuar los trabajos necesarios, deduciendo el costo que demande tales trabajos de los saldos que se adeuden al Contratista.

**17.5** El Contratista presentará a la Inspección del servicio, los certificados de los trabajos ejecutados. Asimismo, el contratista deberá presentar ante la autoridad competente del Hospital:

<b>* FACTURA:</b>
Original y copia, deberá ser tipo "B" o "C", emitida de acuerdo con la Orden de Compra y con lo establecido en el Anexo II de la Resolución General Nº 1415/2003 de la AFIP.
La factura deberá indicar Nº de Expediente que tramitó la contratación y Nº de la Orden de Compra correspondiente.
Todo error cometido en el cuerpo de la misma deberá ser enmendado con firma, aclaración y D.N.I. del responsable o apoderado de la firma.
En cada una de las facturas que se presenten en esta institución se deberán adjuntar, en caso de corresponder, las constancias de exclusión de retenciones impositivas ya sean totales o parciales según RG 830 art. 38; así mismo se deberá informar la alícuota del impuesto al valor agregado que contiene su prestación, locación, bien o servicio. En caso de no presentación de la información requerida se entenderá que no posee exclusión de retención de ningún impuesto y que la tasa de impuesto al valor agregado es del 21%.
<b>* REMITO:</b>
Original debidamente conformado, emitido de acuerdo en la Orden de Compra y con lo establecido en el Anexo II de la Resolución General Nº 1415/2003 de la AFIP.
Con el Remito, deberá acompañarse la conformidad de la prestación del servicio, en el formulario o documento que el Hospital determine, debidamente firmado por el/los sector/es del Hospital responsables del control de la ejecución del servicio.
<b>* ORDEN DE COMPRA</b>
Una copia de la recepcionada por el Proveedor y firmada por la Dirección del Hospital.





<b>* DOCUMENTACIÓN IMPOSITIVA</b>
Copia Inscripción en la AFIP
Copia del Formulario 931 de AFIP, incluyendo el acuse de presentación y los pagos de cada uno de los conceptos que integran el mismo, correspondiente al período exigible a la fecha de presentación de la factura.
Copia del listado emitido por la ART y el Seguro de Vida Obligatorio donde conste la nómina del personal asegurado correspondiente al período que se factura.
Copia del libro de sueldos y jornales correspondiente al periodo que se factura, suscripto por Contador Público.
Libre Deuda del Registro de Deudores Alimentarios Morosos.

**17.6** El Contratante pagará al Contratista, en caso de que el Certificado no haya sido observado por la Inspección del servicio, inmediatamente posterior a la fecha de aprobación del Certificado por el Contratante.

**17.7** El plazo comenzara a contarse a partir del día siguiente a la presentación de la factura.

**17.8** El término fijado se interrumpirá si existieran observaciones sobre la documentación pertinente u otros trámites a cumplir imputables al contratista.

**17.9** Si la demora en el pago no obedeciera a causas imputables al contratista, dichos intereses se liquidarán a la tasa pasiva establecida por el Banco de la Nación Argentina, los que correrán desde la fecha del vencimiento del plazo para el pago no efectuado en término hasta el momento en que se remita la comunicación fehaciente al contratista de que los fondos se encuentran a su disposición.

**17.10** La Nota de Débito por intereses podrá ser presentada por el contratista hasta treinta (30) días después de haber hecho efectivo el cobro de su crédito. Vencido dicho plazo perderá todo derecho a su reclamo.

**17.11 Pago de Anticipo:**

**17.11.1** El Comitente liquidará con carácter de ANTICIPO, como ayuda financiera hasta un máximo del TREINTA POR CIENTO (30 %) del monto del Contrato, dentro de los TREINTA (30) días posteriores a la solicitud del Contratista.

**17.11.2** El contratista queda habilitado para solicitar dicho anticipo a partir de la fecha de firma del contrato en adelante.

**17.11.3** El Contratista deberá entregar, póliza de caución o fianza/garantía bancaria, por el monto equivalente al total del anticipo.

**18- MODIFICACIONES DURANTE LA ADJUDICACIÓN Y LA EJECUCIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA**

**18.1 Al momento de la adjudicación,** la autoridad competente del Hospital se reserva la facultad de rechazar las ofertas, mediante resolución fundada, así como adjudicar los artículos requeridos por una cantidad mayor hasta un límite de un **veinte por ciento (20%)** o menor hasta el porcentaje dispuesto en el Reglamento de Contrataciones del Hospital.

**18.2 Durante la ejecución de la Orden de Compra,** el Hospital se reserva la facultad de ampliar las cantidades adjudicadas hasta un **treinta por ciento (30%)** o de reducir las mismas hasta un **veinte por ciento (20%)**.

**18.3 En todo momento y previa aceptación del Proveedor,** el Hospital podrá ampliar hasta un  **cien por ciento (100%)** las cantidades adjudicadas, cuando el monto contratado resulte más favorable para el Hospital que la realización de una nueva convocatoria. En este caso, las partes podrán prorrogar la vigencia de la Orden de Compra, por hasta igual periodo.

## **19. Personal del CONTRATISTA**

**19.1. Cláusula de Indemnidad.** El Hospital no tiene ningún tipo de relación con el personal de EL CONTRATISTA, afectado al cumplimiento de las tareas objeto del presente y no responderá por ningún tipo de reclamo.

**19.2** Sin perjuicio de lo establecido en el párrafo anterior, EL CONTRATISTA se compromete y acuerda en forma irrevocable, mantener indemne al Hospital por cualquier reclamo, acción judicial, demanda, daño o responsabilidad de cualquier tipo o naturaleza que sea entablada por cualquier persona pública o privada, física o jurídica, o dependientes de EL CONTRATISTA, cualquiera fuera la causa del reclamo, responsabilidad que se mantendrá aún concluida la contratación cualquiera fuere la causa y que se extenderá o alcanzará a indemnizaciones, gastos y costas, sin que la enunciación sea limitativa.

**19.3.** El Contratista deberá emplear el personal clave de la Lista de personal propuesto en su Oferta para llevar a cabo las funciones especificadas u otro personal aprobado por la Inspección del servicio. La Inspección del servicio aprobará el reemplazo que se proponga hacer del personal clave sólo cuando la preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto sean iguales o superiores a las del personal que figure en la Lista.

**19.4** El Contratista designará a un profesional como Representante Técnico, a consideración del Contratante, que deberá estar legalmente habilitado en la Jurisdicción.

**19.5** El Representante Técnico deberá firmar todos los certificados que se emitan, como así también toda la documentación técnica, planos, planillas, legajos, estudios técnicos, adicionales, cómputos, presupuestos, órdenes de servicio, etc.

**19.6** El Contratista podrá emplear subcontratistas con la aprobación de la Inspección del servicio y de acuerdo a la oferta realizada, pero no podrá ceder el Contrato sin contar con la aprobación por escrito del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista

## **20. Obligaciones Legales de El Contratista por Personal Propio. Seguros.**

**20.1** Pagar en término de Ley los sueldos y jornales y toda retribución que le corresponda.

**20.2** Contratar los seguros de Ley (ART, Seguro de Vida Obligatorio, Seguro de Responsabilidad Civil, etc.).

**20.3** Cumplir todas las obligaciones laborales y previsionales que la legislación vigente establezca o que se dicten en el futuro.

**20.4** Cumplir las disposiciones de la Ley N° 19.587 y sus decretos reglamentarios, como así mismo toda otra normativa que la amplíe o reemplace, respecto de las Normas de Higiene y Seguridad Laboral.

**20.5** Utilizar las normas técnicas, sanitarias, precautorias y de tutela del trabajador en cuanto a las condiciones ambientales, integridad psicofísica y prevención de los riesgos laborales.

**20.6** Contar con la certificación de los exámenes pre-ocupacionales correspondientes a cada uno de los empleados dependientes de la empresa que figuren en la nómina de servicios (Artículo 5° inciso o) de la Ley 19.587 - Decretos N° 351/79 y 1338/96).

**20.7** Previo al inicio de las actividades, dar aviso de inicio a la A.R.T.

**20.8** La administración del Hospital podrá solicitar cuando lo crea oportuno la documentación probatoria del cumplimiento de todas las obligaciones, debiendo la contratista poner a disposición dichos comprobantes en el término de cuarenta y ocho (48) horas a partir de ser requerido en el Libro de Órdenes de Servicio; no obstante el Hospital podrá disponer, a través de sus sectores específicos, el cumplimiento del contrato en cualquiera de sus aspectos técnicos administrativos, a cuyo efecto la adjudicataria deberá suministrar toda documentación que le sea requerida.

**20.9** El Contratista deberá contratar conjuntamente a nombre del Contratista y del Contratante seguros para cubrir, durante el período comprendido entre la fecha de iniciación y el vencimiento del período de responsabilidad por defectos, contra todo riesgo por un monto equivalente al cincuenta por ciento (50%) de la oferta contratada.

**20.10** El Contratista deberá entregar a la Inspección del servicio, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la fecha de iniciación. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o perjuicio ocasionados. El incumplimiento de este requisito es causal de rescisión, previa intimación del Contratante para que dé cumplimiento a esta obligación dentro de los catorce (14) días siguientes a la fecha de notificación de la intimación.

**20.11** Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación de la Inspección del servicio.

## **21. Nómina de personal, altas y bajas.**

**21.1.** EL CONTRATISTA, en forma previa a la iniciación de las tareas, presentará al Hospital el detalle de la nómina de las personas afectadas a la misma, con indicación de sus datos de identidad, filiación, domicilio y vínculo contractual y su fecha de inicio, adjuntando copia de las constancias de Alta en la AFIP y del DNI de cada uno de los integrantes de la nómina. Igual exigencia corresponderá para el personal que se incorpore en caso de relevos.

**21.2.** EL CONTRATISTA está obligado a informar por escrito las altas y bajas de su personal en relación de dependencia que se produzca, con el mismo alcance de las exigencias establecidas en el punto anterior. Las altas deberán ser comunicadas al menos con veinticuatro (24) horas de anterioridad a que el empleado inicie el servicio y las bajas deberán ser comunicadas por El Contratista dentro del primer día hábil siguiente al de producido el cambio.

## **22. Responsabilidades Desempeño Personal Propio**

**22.1** EL CONTRATISTA será responsable del desempeño de su personal, el que en ningún caso podrá pertenecer al Hospital cualquiera fuere su categoría, cargo o función, como así también de los daños que dicho personal pudiera ocasionar al establecimiento por el incumplimiento de su tarea o durante su permanencia en el mismo.

## **23. Relevo Personal**

**23.1** Si la Inspección del servicio solicita al Contratista del relevo de un miembro del personal o de un integrante de la fuerza laboral de Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se ocupará de que dicha persona se retire de la zona de las tareas dentro de siete (7) días y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.

## **24. Identificación del Personal y Vehículos**

**24.1** Dadas las características de seguridad del establecimiento, el Contratista deberá confeccionar una lista semanal del personal técnico y profesional, como así también de asesores y especialistas, que deberán entrar y salir de la zona, con su respectivo número de documento. Asimismo, confeccionará la nómina de vehículos a ingresar al sitio, indicando el número de patente.

## **25. Requisitos de Higiene y Seguridad en el Trabajo**

**EL CONTRATISTA, en forma previa a la iniciación de las tareas, deberá presentar:**

**25.1** Designación formal del profesional responsable de Higiene y Seguridad de la empresa.

**25.2** Copia de la póliza de ART con cláusula de no repetición contra el Hospital y con certificado de cobertura que acredite el nivel de seguridad de la empresa, certificada su firma por Escribano Público y legalizada por el Colegio respectivo.

**25.3** Copia del listado emitido por la ART donde conste la nómina del personal asegurado certificada su firma por escribano público y legalizado por el Colegio respectivo.

**25.4** Copia de la póliza del Seguro de Vida y del listado emitido por la aseguradora donde conste la nómina del personal asegurado, certificada su firma por Escribano Público y legalizada por el Colegio respectivo.



**25.5** Póliza de accidentes para el personal autónomo por un valor de \$500.000,00 (pesos quinientos mil) endosada a favor del Hospital.

**25.6** Copia de la póliza del Seguro de Responsabilidad Civil, certificada su firma por Escribano Público y legalizada por el Colegio respectivo.

**25.7** Copia de la póliza del Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual, certificada su firma por Escribano Público y legalizada por el Colegio respectivo.

**25.8** Copia de las Libretas Sanitarias vigentes del personal afectado a las tareas.

**25.9** Presentación del Libro de Acciones Ejecutadas, foliado, con la firma del profesional responsable, donde se acredite la gestión de Higiene y Seguridad, la entrega de los elementos de protección al personal, las capacitaciones y recomendaciones efectuadas y evaluaciones de riesgos para el tipo de tarea a desarrollar.

**25.10** El Contratista será responsable de la seguridad de todas las actividades que se desarrollen en la zona de las tareas.

## 26. Materiales

**26.1.** Todo material a los fines del cumplimiento del servicio será provisto por EL CONTRATISTA, en calidad y cantidad suficiente, lo que evaluará el Hospital, cuyas autoridades podrán requerir los cambios y provisiones adicionales que estimen necesarias si no se hallaran plenamente satisfechas las exigencias del servicio, quedando obligado EL CONTRATISTA a su cumplimiento, sin derecho a pago adicional alguno.

**26.2.** El CONTRATISTA resultará responsable por los daños y/o perjuicios que el mal uso de su propio equipamiento ocasione en las instalaciones, muebles, útiles y todo otro elemento del establecimiento.

## 27. Penalidades por Incumplimiento.

**27.1** A los efectos de asegurar el fiel cumplimiento del contrato, el Contratista se hará pasible de las siguientes penalidades, que serán dispuestas por la DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGIA DEL HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD EN RED EL CRUCE, DR. NESTOR CARLOS KIRCHNER SERVICIO DE ATENCION MEDICA INTEGRAL PARA LA COMUNIDAD, cuyo monto y forma de determinación se establecen a continuación:

Se habilitará para el período de proyecto una cuenta de deméritos donde se asentará el puntaje que reflejará las faltas cometidas por el Contratista y que permitirá medir el grado de incumplimiento del mismo. Cuando la sumatoria de faltas supere los 20 puntos, se aplicará la multa según la siguiente relación:

$$M = \frac{MC}{1.000} \times P$$

**M:** Multa.

**MC:** Monto de Contrato.

**P:** Puntaje por faltas de la empresa.

### Faltas:

#### Ordenes de Servicio:

En caso de incumplimiento se le aplicará de dos (2) puntos, como mínimo, a diez (10) puntos como máximo, según su gravedad y reincidencia en la Cuenta de Deméritos. Y por cada negativa a afirmar, se le aplicará dos (2) en la Cuenta de Deméritos

#### Divergencias:

El Contratista no podrá suspender las tareas, ni aun parcialmente, con el pretexto de que existen divergencias pendientes.

Si suspendiera las tareas por este motivo, se le aplicará dos (2) puntos en la Cuenta de Deméritos por cada día de suspensión de los trabajos.

## **28. Multas por retardo en la Terminación del servicio**

**28.1** Si el proyecto contratado no se terminara dentro del plazo contractual por causas no justificadas a juicio del Contratante, el Contratista se hará pasible de una multa que será calculada mediante la siguiente expresión:

### **Por cada día de atraso 0,25% del monto total del Contrato**

La aplicación de las multas será dispuesta por la DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGIA DEL HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD EN RED EL CRUCE, DR. NESTOR CARLOS KIRCHNER SERVICIO DE ATENCION MEDICA INTEGRAL PARA LA COMUNIDAD.

Cuando el importe total de las multas establecidas por cualquiera de los motivos indicados en el presente artículo y el precedente, alcance el diez por ciento (10%) del monto del contrato, el Comitente deberá optar por su rescisión por culpa del Contratista, o por la continuación del mismo, sin perjuicio de que en el período restante hasta la terminación de los trabajos pueda hacersele pasible de nuevas penalidades en virtud de la demora o se disponga la rescisión por culpa del Contratista en cualquier momento.

La multa será aplicada en forma directa por el Contratante y podrá deducirla a su criterio de:

- i) Primer certificado a cobrar por el Contratista después de aplicada la multa.*
- ii) Garantía de Responsabilidad por Defectos.*
- iii) Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.*

**PLANILLA DE OFERTA ECONÓMICA**

**LICITACION PÚBLICA N°:**

**Número:**

**Ejercicio: 2023**

**Expediente N°: 2915-13932/2022**

**Datos del Organismo Contratante**

**Denominación: Hospital de Alta Complejidad en Red El Cruce Dr. Néstor Carlos Kirchner**

**S.A.M.I.C.**

**Domicilio: Av. Calchaquí 5401, Florencio Varela**

**Datos del Oferente**

**Nombre o Razón Social:**

**C.U.I.T.:**

**Número Proveedor del Estado:**

**Domicilio Comercial:**

**Domicilio Legal:**

Nosotros, los abajo firmantes declaramos que:

Hemos examinado, sin tener reservas al respecto, el Documento de Contratación, incluidas las enmiendas emitidas y ofrecemos ejecutar los trabajos de conformidad con el Documento de Contratación.

El precio total de nuestra Oferta, excluido cualquier descuento (*ver párrafo siguiente*):  
\$ \_\_\_\_\_

Los descuentos ofrecidos y la metodología para aplicarlos son los siguientes: \_\_\_\_\_

Nuestra Oferta será válida por un período de \_\_\_\_\_ [indique el período de validez según lo estipulado] días a partir de la fecha límite de presentación de las Ofertas estipulada en el Documento de Contratación; la Oferta será de carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada por ustedes en cualquier momento antes de que termine dicho plazo;

Si es aceptada nuestra Oferta, nosotros nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento de conformidad con el Documento de Contratación;

Entendemos que esta Oferta, junto con la aceptación de ustedes por escrito incluida en su notificación de la adjudicación, constituirá un contrato obligatorio entre nosotros hasta que la Orden de Compra formal sea preparada y ejecutada por las partes; y

Entendemos que ustedes no están en la obligación de aceptar la Oferta evaluada como la más baja ni cualquier otra Oferta que reciban.

En mi condición de \_\_\_\_\_

Firmado Debidamente autorizado para firmar esta Oferta en nombre y representación de \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**Hospital El Cruce -Alta Complejidad en Red-**  
**Dr Néstor Carlos Kirchner Obra: Remodelación y ampliación de sala de**  
**espera de pacientes, estar y comedor de padres de pediatría y locales**  
**conexos**

<b>NÚMERO</b>	<b>TÍTULO</b>	
<b>GENERAL</b>		
G01	MEMORIA ARQUITECTONICA	PDF
G02	PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS	PDF
G03	PLANILLA DE LOCALES	PDF
G04	COMPUTO METRICO	PDF
G05	MEMORIA TECNICA DESCRIPTIVA	PDF
<b>ARQUITECTURA</b>		
A01	DEMOLICION	01:50
A02	ARQUITECTURA PLANTA BAJA	01:50
A03	ARQUITECTURA PLANTA ALTA	01:50
A04	PLANTA DE TECHOS	01:50
A05	REPLANTEO PLANTA BAJA	01:50
A06	REPLANTEO PLANTA ALTA	01:50
A07	CIELORASOS	01:50
A08	CORTE 1 (AA)	01:50
A09	CORTE 2 (BB)	01:50
A10	CORTES 3 (CC-DD)	01:50
A11	VISTAS 1 (FRENTE)	01:50
A12	VISTAS 2 (LATERALES)	01:50
<b>ESTRUCTURA</b>		
E01	FUNDACIONES	01:50
E02	ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA	01:50
E03	ESTRUCTURA SOBRE PLANTA ALTA	01:50
<b>INSTALACIONES</b>		
I01	INSTALACION ELECTRICA ILUMINACIÓN PLANTA BAJA	01:50
I02	INSTALACION ELECTRICA ILUMINACIÓN PLANTA ALTA	01:50
I03	INSTALACION ELECTRICA TOMAS - A°A° PLANTA BAJA	01:50
I04	INSTALACION ELECTRICA TOMAS - A°A° PLANTA ALTA	01:50
I05	INSTALACION ELECTRICA TABLERO SECCIONAL 1 PLANTA BAJA	S/E
I06	INSTALACION ELECTRICA TABLERO SECCIONAL 2 PLANTA ALTA	S/E
I07	INSTALACION AGUA PLANTA BAJA	01:50
I08	INSTALACION SANITARIA PLANTA BAJA	01:50
I09	INSTALACION GAS PLANTA BAJA	01:50
<b>PLANILLAS</b>		
P01	PLANILLAS DE CARPINTERIA	01:40

**OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

En esta etapa licitatoria no se deberá proyectar la ejecución ni ejecutar el ÍTEM Nº 21 correspondiente a PERGOLA METÁLICA por lo que no se deberá incluir la misma en la propuesta técnica y económica.



## HOSPITAL EL CRUCE - ALTA COMPLEJIDAD EN RED

### OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE

### SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS

### MEMORIA ARQUITECTÓNICA

#### INTRODUCCIÓN.

Esta obra estará destinada en planta baja a remodelar y ampliar el buffet del hospital, con el objetivo de extender el área de comedor interior, ampliar la cocina y dotar al espacio gastronómico de un espacio exterior circundante semi cubierto, mediante una pérgola metálica que rodea ambas caras expuestas y genere un espacio de esparcimiento tanto para el uso del personal del Hospital como familiares y pacientes externos a la Institución.

Con la materialización del Plan de Obras Vigente y la finalización de la Etapa 1 del Nuevo Edificio 7 con 92 nuevas camas de internación para cuidados intermedios; dentro del marco de obras previstas como lo es la ejecución de la Obra de ampliación de internación de las Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica y Adultos y la Etapa 2 del Nuevo edificio 7 que sumará un nuevo Centro de Simulación Realística, Ingeniería Clínica y Sistemas y Comunicaciones, como así también con la creciente demanda de atención que presenta la Institución por su posicionamiento a nivel Regional, Nacional e Internacional tendrá como consecuencia un incremento tanto del personal como del público. Esto impactará notablemente en los usos del Recurso Físico existente del Hospital entre ellos en el uso del Comedor / Buffet del Hospital.

Por lo antes expuesto se pretende materializar esta obra, debido a que la superficie existente con la que cuenta este sector evidencia una falta de espacio para el uso que recibe.

Por otro lado, y con la ejecución de la obra para el Servicio de Hematología y Trasplante de Médula Ósea finalizada en el año 2017 en el sector en el que funcionaba como la sala de espera pública de los servicios de Gastroenterología, Hemodinamia, Kinesiología y Rehabilitación y Ecocardiografía, se vio reducida la superficie de espera pública generando así una nueva demanda de espacio a cubrir en la circulación pública de planta alta.

Es por ello que se propone en esta etapa, la remodelación y ampliación del actual espacio público en planta baja, el estar comedor de familiares en planta alta y la doble altura que presenta el Buffet/Comedor concesionado para generar la nueva sala de espera.

Es así que con la ejecución de esta obra se dotará al Hospital de un espacio acorde a la necesidad actual para uso de mesas, despacho y preparación de alimentos en planta baja y de espera pública que además incluye un nuevo estar y comedor para familiares teniendo presente como factor fundamental el concepto de humanización espacial en el Recurso Físico



tendencia en las Instituciones de Salud de los últimos años, tanto para los pacientes y familiares como para el personal de Salud.

Por último y con el crecimiento en superficie del sector cocina y preparación en planta baja, generará una superficie extra en planta alta, que servirá de S.U.M. para múltiples usos.

Para poder concretar la propuesta se toma como requerimiento lo siguiente:

#### *1. Sala de espera pacientes*

Dada la creciente actividad ambulatoria del primer piso de los Edificios 2A y 2B es necesario devolver al sector la superficie eliminada e incrementar además el espacio de espera pública.

#### *2. Ampliación de la capacidad operativa del Buffet*

En consonancia con la decisión de desarrollar la actividad del Buffet solo en Planta baja, se propone retirar la escalera pública interna que conecta con el actual comedor de familiares en planta alta. Esta intervención otorgará al Buffet un aumento de su superficie útil, posibilitando una ampliación de su capacidad operativa hacia la calle Bombero Galarza y una ampliación en su zona de cocina y preparación. También se pretende otorgarle al sector una expansión física y visual hacia el exterior e interior, a través de la incorporación de carpinterías vidriadas y una terraza exterior como expansión externa y descubierta.

#### *3. Estar - Comedor familiares y SUM*

En virtud de los datos expresados por el Servicio de gestión de pacientes, unidad responsable de autorizar las viandas que se destinan a los padres de los niños internados en las Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica y en la Unidad de Cuidados Intermedios Pediátricos, se prevé que las mismas serán dos por cama para la primer unidad de Internación y una por cama por la segunda unidad de internación por lo cual es necesario asignar un espacio para que los familiares de los niños puedan tomar su refrigerio, almuerzo y cena en un lugar acorde para dicho fin. Además, se propone asignar en planta alta sobre la nueva cubierta de la cocina depósito, un local destinado a usos múltiples.

#### *4. Obras exteriores*

Dando respuesta a niveles de terminación, se prevé la construcción de un espacio exterior para uso de mesas y recreación general transitable, consolidado a través de una pérgola metálica que abarque ambos laterales del buffet y que conecten el interior y exterior. Finalizando estos trabajos se dotará a todo el sector de parqueización general.

Las tareas incluyen demoliciones de muros, desmonte de pisos, retiro de carpinterías y escalera metálica. La ejecución de nuevos muros y de una losa en la actual doble altura generará en la Planta Alta la totalidad de una amplia Sala de Espera, parte de un Comedor para Padres ampliada con extensión de la losa, un SUM a construir sobre actual patio y dos (2) Terrazas, una verde en Espera inaccesible y otra desde pasillo público accesible a un deck de WPC, apoyada en estructura metálica.



Respecto de las Instalaciones complementarias, deberán readecuarse al proyecto final, realizando cuanto cambio sea necesario esté o no indicado en el Legajo y Pliego Técnico, sin interrumpir alguna de ellas en el sistema general del Hospital El Cruce.

En general, el Contratista deberá cumplir con la premisa básica de que las obras deben ajustarse en un 100% a las tipologías y detalles constructivos existentes en el Hospital El Cruce, aun cuando estos se contradigan con los lineamientos expuestos en las presentes especificaciones. En tal caso, cuando surjan divergencias entre la documentación y la realidad actual del Hospital, será la Inspección de obra ejercida por el Hospital quien decida o elija entre diversas soluciones que el Contratista proponga.

Por tratarse de una obra a realizarse en una institución en funcionamiento, será el Contratista el responsable de brindar las soluciones logísticas, de seguridad, vallados, señalizaciones y toda aquella medida que permita la ejecución de los trabajos en paralelo con las funciones normales de todo el edificio.

**OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES  
CONEXOS**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS –2022**

**GENERALIDADES**

Obra de Remodelación y Ampliación de sala de espera de pacientes, estar y comedor de padres de pediatría y locales conexos, a realizarse en el sector 2 del Hospital El Cruce.

**ÍNDICE DE RUBROS**

- 1- TRABAJOS PRELIMINARES
- 2- DEMOLICIONES
- 3- ESTRUCTURAS
- 4- CONTRAPISOS Y CARPETAS
- 5- PISOS UMBRALES Y SOLIAS
- 6- ZÓCALOS
- 7- MUROS Y TABIQUES
- 8- REVOQUES
- 9- REVESTIMIENTOS
- 10- CIELORRASOS
- 11- AISLACIONES
- 12- CARPINTERÍAS
- 13- CUBIERTAS
- 14- PINTURAS
- 15- VIDRIOS Y ESPEJOS
- 16- JUNTAS DE DILATACIÓN
- 17- MESADAS
- 18- INSTALACIÓN DE CORRIENTES FUERTES
- 19- INSTALACIÓN DE GAS
- 20- INSTALACIÓN SANITARIA
- 21- PERGOLA METALICA
- 22- VARIOS



## **1 TRABAJOS PRELIMINARES**

### ESPECIFICACIONES GENERALES

Antes de iniciarse la construcción, se limpiará todo el predio de residuos, malezas, etc., que hubiere, de acuerdo a las indicaciones de la Inspección. Se ejecutarán todas las desviaciones necesarias de instalaciones existentes, que permitan mantener su normal funcionamiento durante la ejecución de la obra. Hecho este trabajo, se nivelará el terreno, dejándolo en forma para el replanteo. Se deberán realizar en los sectores de ampliación los movimientos de tierra necesarios para asegurar un correcto drenaje. Previo a la iniciación de los trabajos de Replanteo, se nivelará los sectores y se efectuarán las correspondientes limpiezas y desmalezamientos que indique la Inspección de Obra. Se ejecutará donde sea necesario un retiro del suelo (manto orgánico) existente de una altura mínima de 30 cm. Con posterioridad al retiro especificado, se ejecutará un relleno con suelo seleccionado debidamente apisonado y compactado en capas no mayores de 20 cm., hasta completar una altura de 50 cm. a los efectos de obtener una base adecuada para las fundaciones.

### OBRADOR

La Contratista preparará el obrador, cumplimentando las disposiciones contenidas en las reglamentaciones vigentes en el municipio de Florencio Varela, con respecto a los cercos y defensas provisorias, incluyendo instalaciones complementarias de vestuario, comedor y sanitarios para el personal de la obra. Estas construcciones complementarias, así como el cerco del obrador, se construirán con materiales en buen estado de conservación, a lo sumo de segundo uso, y su aspecto debe ser presentable, la puerta de acceso al obrador debe ser manuable y con dispositivo de seguridad y un timbre de campanilla.

### REPLANTEO Y NIVELACIÓN

La Contratista realizará la medición del sector de la obra, ángulos y existencias a fin de verificar sus medidas respecto a la documentación. Cualquier diferencia, deberá ponerse en conocimiento a la Inspección. El replanteo lo efectuará la Empresa y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos. Los ejes de las paredes principales, serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el suelo. Esos alambres no serán retirados, hasta tanto las paredes alcancen aquella altura.



Es indispensable que, al ubicar ejes de muros, de puertas, o de ventanas, etc., haga siempre la Contratista verificaciones de contralor por vías diferentes, llamando la atención de la Inspección sobre cualquier discrepancia en los planos. La escuadría de los locales será prolijamente verificada, comprobando la igual de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda. Cualquier trabajo extraordinario o aún demoliciones de muros, columnas, vigas, etc., o movimientos de marcos de puertas o ventanas, etc., rellenos o excavaciones, etc., que fuere necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta exclusiva de la Contratista, la que no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la Inspección ha estado presente mientras se hicieron los trabajos. Los niveles determinados en los planos son aproximados, debiéndose como es natural respetar los niveles existentes del Hospital para garantizar la continuidad total de la obra con la existencia previa. Para fijar un plano de comparación en la determinación de niveles en las construcciones, la Contratista deberá ejecutar, en un lugar poco frecuentado de la obra, un pilar de albañilería de 0,30 x 0,30 metros en cuya parte superior se empotrá un bulón cuya cabeza quede al ras con la mampostería. Al iniciarse la obra, se determinará la cota de la cara superior de dicho bulón, con intervención de la Inspección de Obra. Todos los niveles de la obra deberán referirse a dicha cota. El mencionado pilar, debidamente protegido; no podrá demolerse hasta después de concluida la ejecución de todos los pisos de locales, aceras, etc. A tal fin, la Contratista deberá tener en la obra permanentemente, un nivel con su trípode y mira correspondiente, para la determinación de las cotas necesarias.

## RELLENOS

Para estos trabajos, solo se permitirá el empleo de suelos provenientes de préstamos previamente aprobados por la Inspección. Se preferirán los tipos de suelo con un mayor contenido de calcáreo, con un límite líquido menor de 40 y un índice plástico no mayor de 12. De acuerdo a la magnitud de estos rellenos, los mismos serán efectuados utilizando elementos mecánicos apropiados, para cada una de las distintas etapas que configuran su compactación.

Se apisonarán previo humedecimiento, por capas sucesivas de un espesor máximo de 15 cm, teniendo en cuenta el talud natural de las tierras, efectuada la compactación, se deberá tener para cada capa un peso específico aparente seco, igual al 95% del máximo obtenido en el ensayo normal del Proctor, para lo cual la Contratista deberá prever la extracción de 1 probeta por cada capa. Cuando el suelo esté naturalmente muy húmedo, se lo trabajará con rastras u otros equipos, para que pierda la excesiva humedad. Cuando esté muy seco, se procederá a agregar el agua necesaria de manera que la misma quede incorporada uniformemente en el espesor y ancho de la capa a



compactar. Los lugares donde no se logrará la compactación requerida, serán reconstruidos a costa de la Contratista.

#### RELLENOS EN RECINTOS CERRADOS

Sólo se permitirá el empleo de suelos provenientes de préstamos previamente aprobados por la Inspección. Se preferirán los tipos de suelo con un mayor contenido de calcáreo, con un límite líquido menor de 40 y un índice plástico no mayor de 15. El suelo de calidad controlada aprobado, será distribuido en capas horizontales de igual espesor suelto, de aproximadamente 15 cm., para obtener el total de espesor compactado especificado. Serán compactados, hasta obtener para cada capa, un peso específico aparente del suelo igual al 100% del máximo obtenido en el ensayo normal del Proctor. El relleno será ejecutado de manera tal que logre las cotas indicadas en los planos o las que en su reemplazo ordene la Inspección de Obra. Antes de proceder a la construcción de contrapisos o plateas, la Inspección comprobará el grado de compactación subrasantes de contrapisos, etc.

## 2 DEMOLICIONES

Se realizarán todas las demoliciones que surjan de los planos de arquitectura, tanto en las construcciones exteriores que impidan la ejecución del proyecto, como así también los muros, tabiques, cielorrasos y cubiertas que deban modificarse para conformar los nuevos espacios. Para el retiro de los escombros y otros materiales se deberá solicitar la autorización de la Inspección de Obra y de las autoridades del hospital para fijar horarios que no interfieran con el funcionamiento del mismo y el destino de los elementos. Aquellos elementos que deban reutilizarse en esta misma obra, la Contratista deberá conservarlos hasta su reubicación, y aquellos provenientes de la demolición que a juicio de las autoridades puedan ser reutilizadas por el Hospital o resulten de interés, serán enviados a depósitos, talleres u otra dependencia que indiquen las mismas. Por lo tanto, el oferente deberá considerar posible apropiarse solo de los elementos descartados por la administración del Hospital y la Obra.

#### INTERVENCIÓN EN FUNDACIONES EXISTENTES

Las ejecuciones de las nuevas fundaciones están proyectadas en un sector actualmente edificado que podría generar interferencias y conflictos. En tal sentido y en función de lo imprevisible de la tarea a ejecutar hasta tanto se pueda tener vista concreta de las excavaciones, el oferente deberá considerar la condición de existencia de bases que interfieren con las proyectadas al igual que instalaciones enterradas (cañeros eléctricos y sanitarios). La definición conceptual de la tarea a realizar no apunta al retiro de todas las fundaciones existentes, sino a la remoción de los



elementos que alteren las nuevas fundaciones, pudiendo incluso analizar in situ y oportunamente la posibilidad de re-utilizar parte de las fundaciones con el debido cálculo de factibilidad. Por lo tanto, a los fines de definir un punto razonable de cotización, se establece arbitrariamente una hipótesis aproximada de trabajo que podrá ajustarse en obra de manera conjunta entre el Contratista y el Comitente cuando se tenga acceso total a las excavaciones, generándose de común acuerdo la economía o demasía que la tarea genere respecto a la presente cuantificación. Es importante considerar la existencia de numerosas instalaciones centrales críticas para el Hospital, que impedirá trabajar con maquinarias pesadas, debiéndose remover los volúmenes expresados con herramientas manuales o mecanizadas livianas (a lo sumo tipos bobcat o similares).

### **3 ESTRUCTURAS**

#### MEMORIA DESCRIPTIVA

El diseño estructural presente en este pliego, es un esquema ilustrativo en función de que la realidad será revalidada en obra una vez realizadas las demoliciones que permitan con exactitud conocer el estado real de la estructura existente heredada. La misma y por las razones anunciadas en párrafo anterior ha considerado los siguientes parámetros a mantener por los oferentes.

#### MATERIALES DE LA ESTRUCTURA RESISTENTE

Se utilizarán materiales con las siguientes características.

- a) Hormigón Clase H-21 con tensión de rotura a compresión en el ensayo estándar de 210 kg/cm<sup>2</sup> (21 MPa)
- b) Acero en barras De tipo III (ADN 420) con superficie conformada, de tensión de fluencia a tracción en el ensayo estándar de 4.200 kg/cm<sup>2</sup> (420 MPa)

Las cargas y sobrecargas se determinaron según reglamentación nacional vigente, CIRSOC 101, en función al destino especificado por el comitente.

Todos los aspectos constructivos, como así los relativos a la calidad de los materiales y a la realización de los ensayos de las muestras de control se rigen por los Reglamentos CIRSOC actualmente vigente, en particular el siguiente: - CIRSOC 201 –“Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Hormigón Armado y Pretensado”





## ALCANCE

Las presentes Especificaciones se refieren a las condiciones que deberá cumplir la estructura, características de los materiales, elaboración del hormigón y su colocación en Obra, así como todas las tareas que tengan relación con la estructura en sí y su aspecto constructivo, incluyendo aquellos elementos, accesorios y Documentación que, aún sin estar expresamente indicados en los Planos y Especificaciones Técnicas, sean necesarios para la correcta y completa terminación de los trabajos.

El Contratista deberá presentar el cálculo definitivo y dimensionamiento de las estructuras conforme a Normas vigentes (CIRSOC), debiendo presentar Planos, Memorias y Planillas de Cálculo en original y cuatro (4) copias, de la estructura, para su posterior aprobación. En el caso de métodos o procedimientos no comunes, las Memorias de Cálculo contendrán las correspondientes referencias y datos bibliográficos.

### **En dicho caso, en los Planos deberá figurar con claridad:**

- I. Las dimensiones de todos los elementos estructurales.
- II. Tipo de acero adoptado para las armaduras.
- III. Resistencia del hormigón.
- IV. Hipótesis y análisis de cargas adoptados.
- V. Criterios, constantes y métodos de dimensionamiento considerados.
- VI. Detalles de elementos estructurales de características particulares.

Los Planos de Detalle de doblado de hierro, con indicación de longitudes y posición de las barras y los Planos de Detalle de encofrados de estructuras especiales, deberán ser presentados por la Contratista quince días antes de la iniciación de los trabajos correspondientes, de acuerdo a lo previsto en el Plan de Trabajos.

## RELLENOS

El relleno de excavaciones, terraplenes etc., se efectuará con suelo seleccionado, por capas sucesivas de espesor de suelo no mayor de 20cm., debiéndose lograr el 95% del Proctor Standard como mínimo, e Índice Plástico menor o igual de 12. Estas determinaciones deberán ser efectuadas por un Laboratorio reconocido.



## ESTRUCTURA DE FUNDACIÓN

Para el dimensionado según cálculo a presentar por la Contratista, deberán adoptarse para la estructura de fundación los valores y criterios aconsejados por el Estudio de Suelos. También se tomarán de dicho Estudio los elementos técnicos necesarios para definir las características del suelo en excavaciones; nivel de napa freática; deformabilidad de los estratos superiores que afecten a los solados en contacto, y todo aporte de la mecánica de suelos, necesario para la realización de la obra.

## ESTUDIO DE SUELOS

El Estudio de Suelos será efectuado por La Contratista, y deberá cumplir con lo indicado en las Especificaciones Técnicas Particulares para el estudio de suelos adjuntas.

## NATURALEZA DEL ESTUDIO DE SUELOS

El Estudio tendrá por objeto relevar la secuencia de las distintas capas que constituyen la formación estratigráfica del suelo dentro de la profundidad activa para la fundación a construir y determinar las propiedades físicas, mecánicas e hidráulicas necesarias, a efectos de prever adecuadamente el comportamiento de la obra. Para ello se realizarán exploraciones mediante la ejecución de perforaciones o pozos a cielo abierto, para determinar la secuencia estratigráfica mencionada y obtener muestras adecuadas para la confección de un perfil resistente del terreno. El Estudio podrá incluir auscultaciones, ensayos de carga u otros procedimientos de exploración e investigación de suelos, que suministren datos igualmente representativos de su resistencia, deformabilidad y permeabilidad, según resulte indispensable.

## PERFORACIONES O POZOS A CIELO ABIERTO

El número de perforaciones o pozos a cielo abierto será fijado por el Profesional en función de las características del problema a resolver. Como mínimo las dos terceras partes del número total de perforaciones se situarán dentro del área delimitada por la planta del edificio. No serán considerados los datos de perforaciones alejadas más de diez (10) metros respecto de los límites de dicha área.

## PROPIEDADES ÍNDICE DE LOS SUELOS

Se determinarán todas las propiedades físicas necesarias para la identificación adecuada a los requerimientos del problema a resolver.

a) Contenido de humedad natural.



- b) Límite líquido.
- c) Límite plástico.
- d) Por ciento que por lavado pasa el tamiz N° 200.
- e) Análisis granulométricos.

#### PROPIEDADES MECÁNICAS E HIDRÁULICAS DE LOS SUELOS.

Se determinarán las propiedades mecánicas necesarias para una solución adecuada del problema a resolver. Sobre muestras representativas de suelos cohesivos, determinantes del compactamiento de la cimentación o de la obra, se ejecutarán como mínimo ensayos triaxiales, de modo de obtener una envolvente que defina los parámetros de resistencia para las distintas condiciones críticas de humedad y de drenaje que se desarrollen en el terreno.

La determinación de la resistencia al corte de suelos no cohesivos se podrá efectuar mediante el ensayo de corte directo. La deformabilidad específica se determinará cuando sea necesario, mediante ensayos de consolidación unidimensional y/o ensayos de consolidación tridimensional según corresponda. Cuando se requiera un conocimiento de la permeabilidad por determinación directa, ésta se efectuará en el sitio por ensayos de bombeo, con un número de pozos de observación que permitan una efectiva evaluación del coeficiente de permeabilidad de la formación en estudio.

#### AGRESIVIDAD Y EXPANSIVIDAD

En todos los casos se efectuará el análisis químico de las muestras de agua provenientes de la napa freática detectada, para verificar su grado de agresividad a los hormigones. En las muestras de los suelos cuyo límite líquido (LL) sea mayor de cincuenta (50), se realizarán ensayos cualitativos para determinar su actividad potencial. En todos los casos que sea necesario, se deberá determinar la presión de hinchamiento.

#### INFORME TÉCNICO

Será ejecutado y firmado por un Profesional de la Ingeniería, quién deberá tener una antigüedad mínima de cinco (5) años en la condición de especialista en estudios de suelos, quién será responsable. El informe contendrá una descripción de la labor realizada y proporcionará los resultados obtenidos incluyendo como mínimo:

- Planos con la ubicación (acotada) de las perforaciones.
- Cotas de las bocas de iniciación referidos al nivel oficial.



- El método de perforación utilizado.
- El tipo de saca testigo empleado.
- Cotas de extracción de muestras.
- Las resistencias a la penetración.
- Los resultados de los ensayos que se hubiesen efectuado en el terreno.

La clasificación del suelo.

La ubicación del nivel de la napa freática con indicación del procedimiento y oportunidad de su determinación.

Las recomendaciones para el dimensionado de las cimentaciones, profundidades y tensiones admisibles a adoptar, para la confección del plan de excavaciones y el cálculo del apuntalamiento.

#### NORMAS Y REGLAMENTOS DE APLICACIÓN

Tanto para la realización del predimensionado, del cálculo estructural, la ejecución de los Planos de encofrado y de doblado de hierro; el encofrado, apuntalamiento, soporte y arriostamiento, armado, hormigonado, desencofrado, limpieza y terminación, como todo otro trabajo de hormigón estructural necesario para la terminación de acuerdo a su fin, la provisión de materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de Obra y supervisión necesarios, incluyendo aquellos elementos, accesorios y Documentación que aún sin estar expresamente indicados en estas Especificaciones Técnicas sean necesarios para la correcta y completa terminación de los trabajos, serán de aplicación obligatoria los siguientes reglamentos:

- CIRSOC 101:** Cargas y sobrecargas gravitatorias para el cálculo de edificios.
- CIRSOC 201:** Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hormigón armado y pretensado.
- CIRSOC103 Y ANEXOS.**
- Decreto Nacional 351/79** que reglamenta la **Ley 19587 "Higiene y Seguridad en el Trabajo.**
- Disposiciones CIRSOC** complementarias.
- Normas IRAM** citadas en los Reglamentos indicados.

## MATERIALES

Los materiales se regirán y verificarán por el Reglamento CIRSOC 201, Capítulo 6 y Anexos.

## CARGAS

Las estructuras deberán calcularse para resistir las cargas permanentes y las cargas accidentales o sobrecargas. Deberán componerse las situaciones posibles más desfavorables a efectos de obtener las máximas solicitaciones en cada sección de la estructura a calcular. Se adoptarán los valores de sobrecargas de servicio especificados en el Reglamento CIRSOC.

## ACCIÓN DEL VIENTO

Para este efecto se aplicará el Reglamento CIRSOC.

## VERIFICACIÓN DE LAS DEFORMACIONES

En el Cálculo y Proyecto de estructuras construidas se deberá verificar, además del cumplimiento de las condiciones de resistencias, que las piezas estructurales cargadas no superen los límites máximos de deformación que se establecen a continuación:

### a) Deformación admisible en elementos flexados

a.1.- Se deberán verificar que los elementos sometidos a flexión, las flechas finales máximas no superen los valores admisibles que se establecen a continuación:

Elemento flexado	Deformación admisible
Losas con luz L (cualquier tipo de vinculación)	0.003 L
Losas en voladizo	0.038 L
Vigas de luz L entre apoyos (cualquier vinculación)	0.002 L

### Vigas en voladizo

a.2.- En el caso particular de las estructuras de hormigón armado, podrá considerarse cumplida la verificación de la flecha máxima, cuando se satisfagan las relaciones de esbeltez máxima que se establecen seguidamente:

Elemento	Simpl. apoyada	Un ext. continuo	Ambos ext. continuos.	Un extremo Volado	Cont. en todo el contorno	Condiciones el mixtas
Vigas	1/16	1/22	1/25	1/8	----	----
Losas armadas en una dirección	1/30	1/35	1/40	1/12	----	----
Losas armadas en dos direcc. (*)	1/50	----	----	----	1/60	1/55



#### b) Interacciones de deformaciones

Se deberán verificar las deformaciones elásticas y plásticas que experimenten los distintos elementos que componen una estructura, tanto en los casos en que intervengan elementos de rigidez y deformabilidad dispar, como componentes de estructuras hiperestáticas, como en los casos de estructuras mixtas, con participación de miembros estructurales y/o apoyos constituidos por diferentes materiales.

#### c) Deformación de fundaciones

Se deberán verificar las estructuras, frente a las solicitaciones provocadas por los asentamientos diferenciales de las fundaciones, cualquiera sea el sistema adoptado para las mismas. Los asentamientos diferenciales se computarán para la estructura sometida exclusivamente a de cargas permanentes.

### 4 CONTRAPISOS y CARPETAS

#### ESPECIFICACIONES GENERALES

Los trabajos especificados en este rubro comprenden la totalidad de los contrapisos indicados en planos y planillas de locales, con los espesores allí especificados. Independientemente de ello, la Contratista está obligada a alcanzar los niveles necesarios, a fin de garantizar las cotas de nivel definitivas fijadas en los planos. Al construirse los contrapisos, deberá tenerse especial cuidado de hacer las juntas de dilatación que correspondan, aplicando los elementos elásticos proyectados en total correspondencia con los que se proyectaron para los pisos terminados.

#### REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Previamente a la ejecución de los contrapisos, se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas de las superficies, mojando con agua antes de colocarlo. Asimismo, se recalca especialmente la obligación de la Contratista de verificar los niveles de las losas terminadas, picando todas aquéllas zonas en que existan protuberancias que emerjan más de 1 cm. por sobre el nivel general del plano de losa terminada. Los contrapisos deberán estar perfectamente nivelados con las pendientes que se requieran en cada caso y los espesores indicados. Deberán tenerse particularmente en cuenta, los desniveles necesarios de los locales con salida al exterior.

Se construirán con hormigones y morteros de acuerdo a lo que se establezca y con los materiales que se especifiquen en cada caso. El hormigón será algo seco y se colocará apisonando su superficie.



En los locales donde estén previstos desagües para escurrimientos de las aguas sobre el piso, se colocará sobre el contrapiso una capa de mortero hidráulico de 3 cm. de espesor formado por 1 parte de cemento, tres de arena clasificada e hidrófugo en proporción de 1 kg. por cada 10 lts. de agua. La capa se prolongará por las paredes hasta la altura de los zócalos empalmado con el azotado impermeable de las paredes. Igual prevención rige para los contrapisos sobre tierra.

Todos los contrapisos tendrán un espesor tal que permitan cubrir las cañerías, cajas, piezas especiales, etc., en aquellos casos que sean ejecutados sobre las losas de los entresijos.

En los locales que alojen equipamiento cuyo peso requiera reforzar el contrapiso, el mismo se ejecutará y calculará según la solicitud requerida y las especificaciones técnicas del fabricante.

Al ejecutarse los contrapisos, se deberán dejar los intersticios previstos para el libre juego de la dilatación, aplicando los dispositivos elásticos con sus elementos de fijación, que constituyen los componentes mecánicos de las juntas de dilatación. Se rellenarán los intersticios creados con el material elástico, de comportamiento reversible, garantizando su conservación, o en todo caso diferirse estos rellenos para una etapa posterior.

Estas juntas de dilatación se ejecutarán cuando las dimensiones de los paños lo aconsejen técnicamente, estén o no indicadas en los planos.

Tendrán 1 cm. de espesor y se sellarán con masilla de primera calidad o poliestireno expandido de 1 cm. a elección de la Inspección de Obra, previa limpieza profunda de la junta. Podrán imprimarse las superficies, diluyendo la masilla hasta la consistencia de una pintura. Dejando secar 15 minutos se procederá a aplicar la masilla, la que será espolvoreada con un mortero seco para servir la mordiente a la aplicación posterior de los solados.

Se prestará particular atención a las juntas perimetrales de encuentro entre los contrapisos y el hormigón o las mamposterías.

#### CONTRAPISOS DE HORMIGÓN DE CASCOTES SOBRE TERRENO NATURAL

Antes de ejecutarse el contrapiso sobre el terreno natural se procederá a limpiar el suelo, quitando toda la tierra negra o bien cargada de materias orgánicas, desperdicios, etc. y con la precaución de mantener los niveles indicados en planos y planillas.



La ejecución de los contrapisos se realizará previa autorización de la Inspección quien comprobará los trabajos de consolidación del terreno mediante un apisonamiento adecuado y riego en caso necesario.

Se ejecutarán una vez cumplido a satisfacción de la inspección de Obra lo indicado en "relleno de recintos cerrados" respecto a compactación del terreno.

Se ejecutarán sobre un relleno de suelo seleccionado realizado sobre la platea de fundación, una vez cumplido a satisfacción de la inspección de Obra lo indicado en el ítem MOVIMIENTOS DE SUELOS.

Deberán incluirse mallas de armaduras electrosoldadas de refuerzo en todos los contrapisos.

Las mismas serán de un hierro de 4.2 mm. de diámetro cada 15 cm. con pasadores de hierro diámetro 16 mm. colocados entre paños de 4.00 mts. con una distancia entre pasador de 0.20 mts.

Tendrán una altura de 12 cm. y estarán constituidos por:

½ parte de cemento

1 parte de cal hidráulica

3 partes de arena gruesa

8 partes de cascote de ladrillos.

#### CONTRAPISO SOBRE LOSA DE ENTREPISO

Se ejecutarán de Hormigón de arcilla expandida de 8 cm. de espesor y estarán constituidos por:

½ parte de cemento

1 parte de cal hidráulica

3 partes de arena gruesa

6 partes de arcilla expandida

#### CONTRAPISO SOBRE LOSA DE AZOTEA

Se ejecutarán de hormigón alivianado mínimo 5 cm. de espesor y pendiente hacia desagües pluviales, estarán constituidos por:





½ parte de cemento

1 parte de cal hidráulica

3 partes de arena gruesa

5 partes de arcilla expandida

## **5 PISOS, UMBRALES Y SOLIAS**

### ESPECIFICACIONES GENERALES

Los trabajos especificados en este capítulo comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los solados indicados en las Planillas de Locales, o en los Planos respectivos, debiendo la Empresa ejecutar muestras de los mismos, cuando la Inspección de Obra lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación. La superficie de los mismos, será terminada en la forma que en los documentos enunciados se establezca.

Incluyen todos aquellos insertos, fijaciones, grapas, tacos u otro elemento para ejecutar los trabajos tal como están especificados, estén o no enunciados expresamente.

Los pisos, umbrales y solias presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que se indiquen en los planos y que complementariamente la Inspección de Obra indique en cada caso.

Los que se construyan con baldosas, mosaicos, etc., de forma variada responderán a lo indicado en cada caso en la Planilla de Locales, o en los Planos de Detalles respectivos. A los fines de su aprobación, la superficie de los pisos será terminada en la forma que se indique en Planos y Planillas.

Antes de iniciar la colocación de los solados, la Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución de los mosaicos, baldosas, etc., dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas y presentar la Contratista planos de despiece para su aprobación, en los casos que sea requerido.

En los locales principales, en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, estas se construirán de ex profeso de tamaño igual a una o varias piezas y se colocarán reemplazando a estos, de forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

En los baños, cocinas, etc., donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas, que no coincidan con el tamaño de los mosaicos, se las ubicará en



coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Todas las piezas de solados, deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, en piezas enteras, sin defectos o escolladuras y conservarse en esas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos la Contratista arbitrará los medios de protección necesarios, tales como el embolsado de las piezas o la utilización de lonas, arpilleras o fieltros adecuados.

En oportunidad de la recepción de la obra, la Inspección de Obra podrá rechazar aquellas unidades que no reúnan las condiciones antedichas, siendo de responsabilidad exclusiva de la Contratista su reposición parcial o total al solo juicio de la Inspección de Obra.

La Contratista deberá proveer, colocar, pulir, lustrar, etc., cuando corresponda los materiales especificados, los cuáles serán de la mejor calidad y presentarán un aspecto uniforme de color y textura.

En general, los solados a colocar, respetaran las alineaciones y niveles establecidos en los planos u ordenados por la Inspección de Obra.

Las piezas del solado propiamente dicho penetraran debajo de los zócalos, salvo en los casos que esté indicado zócalo sanitario, el cual deberá estar perfectamente enrasado con el piso.

Según Planilla de Locales, se colocarán solias del mismo material del piso del local.

#### DE MOSAICOS GRANÍTICOS RECONSTITUIDOS

Se colocarán mosaicos graníticos de medidas, grano 0-1, color según Memoria, con su respectivo zócalo y deberán cumplir con lo establecido en las normas IRAM 1522 a los 60 días de haber sido fabricados. La fabricación de los mismos se iniciará con la suficiente anticipación para tener un estacionamiento mínimo de 30 días. Serán perfectamente planos, de color uniforme, lisos, suaves al tacto en la parte superior, aristas rectilíneas, sin mallas ni rebabas. Serán rechazados aquellos que no pudieran colocarse con juntas perfectamente rectilíneas, mayores de 1 mm.

Se asentarán con mortero tipo compuesto por:  $\frac{1}{4}$  parte de cemento, 1 de cal hidráulica, 3 partes de arena gruesa.



Su forma de colocación será recta con junta cerrada, sellándose con pastina del mismo tono. Las juntas serán continuas en los locales contiguos, sin cortes bajo las puertas.

Antes de iniciar la colocación, la Contratista deberá presentar muestras de los materiales que se emplearán y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección, solicitando a la misma por escrito las instrucciones para la distribución dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas.

En sanitarios, el solado tendrá una leve pendiente hacia las rejillas y/o canaletas de las piletas de piso.

En los compartimentos para duchas deberá preverse el cordón indicado en planos, así como la pendiente hacia el desagüe.

La Inspección determinará las líneas de arranque y corte de los diferentes paños, debiendo asegurarse la continuidad de las líneas entre los distintos locales indicados con los mosaicos de 40x40.

Todos los vanos de puertas llevarán solias graníticas las cuales serán de 2 cm. de espesor por el ancho de muro, ejecutadas al puesto y con terminación ídem pisos.

La terminación en los graníticos será pulido a piedra fina y lustrada a plomo, quedando la superficie completamente regular y no realizando esta tarea antes de los veinte (20) días de su colocación.

El pulido de los mismos se realizará a plomo según las siguientes normas de colocación y pulido:

- Realizar esta operación con personal especializado y competente.
- Limpiar y humedecer la superficie del contrapiso.
- Mojar la cara posterior de los mosaicos, pintando con cemento líquido los de medida 40 x 40 cm., en el momento de su colocación. Con ello se logra aumentar la adherencia entre mezcla y mosaico.
- Utilizar los espesores de mezcla correctos.
- Obtener una superficie perfectamente nivelada sin dientes y dejando entre mosaicos la ranura suficiente para que se produzca el colado de la posterior "lechada líquida".
- Limpiar la superficie al terminar la colocación y efectuar la lechada de pastina bien líquida extendiéndola repetidamente hasta obtener la seguridad de que todos los vacíos entre juntas fueron llenados.
- La pastina debe ser al "tono" y haberla conservado herméticamente para evitar su fragüe antes del uso.
- Evitar transitar sobre el piso terminado hasta que la mezcla tome consistencia suficiente.



- Mojar frecuentemente el piso en este período, sobre todo en tiempo caluroso y seco.

#### PULIDO DEL MOSAICO EN OBRA

Se efectúa con máquinas adecuadas, eléctricas o a nafta. Requiere personal competente.

Básicamente se procede a corregir toda deficiencia de colocación dejando la superficie perfectamente plana. Se logra mediante piedras cuyo elemento abrasivo lo constituye generalmente el carburo de silicio. Este, de acuerdo al tamaño del grano utilizado toma distintas designaciones y permite pasar desde las empleadas para desgrosar, hasta aquellas en que se logra un acabado conocido por "pulido a la piedra fina".

Se completa el trabajo realizando el lustrado con tapones compuestos de arpillera y láminas de plomo que arrolladas se insertan en la misma máquina; para perfeccionar el trabajo, se utiliza el agregado de sal de limón.

#### LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEL PISO DE MOSAICO

Terminado el lustre, conviene, durante los primeros días, continuar con agua y jabón común (sin usar ácidos o detergentes). Un lustre posterior a base de cera es muy recomendable; mejora su aspecto al destacar su brillo y ayuda a mantenerlo limpio al reducir la absorción de la suciedad.

Es importante no pasar cera a un piso recién pulido para permitir la evaporación de la humedad que pueda contener. De no aplicarse lustre a base de cera, es conveniente seguir empleando agua y jabón común de pan para el buen mantenimiento y conservación del piso.

#### SOLADO EXTERIOR DE HORMIGÓN RAYADO

Será de similares características al existente en el Hospital.

Se lo construye mediante una capa monolítica de hormigón armado que consta de la siguiente composición:

Suelo compactado

Nylon negro

Malla electro soldada 4,2mm c/15cm

Capa de 8cm de hormigón armado



Los paños serán modulados y la terminación superficial será mediante cuadrantes lisos con el interior rallado. La medida de los módulos se puede apreciar en planos y se verificará en obra con la Inspección de obra.

#### JUNTAS DE TRABAJO

Las presentes especificaciones se refieren a juntas que deberá ejecutar, la Contratista, estén o no indicadas en los planos o sean necesarias para el mejor comportamiento de los solados, sean interiores o exteriores, para expansión y retracción a los efectos de tener en cuenta los movimientos o trabajos de los solados, durante su construcción como así también a través de la vida de los mismos por acción de las variaciones de la temperatura.

Todos los aspectos referidos a juntas de dilatación-contracción, se ajustarán a las reglas del arte y a las disposiciones de los planos e indicaciones de la Inspección de Obra y del Presente Pliego.

Las juntas tendrán 25 mm de ancho y la profundidad del sellador será constante de 12 mm.

La técnica de aplicación de los materiales, cuyos tipos se indican seguidamente, deberán ajustarse estrictamente a las recomendaciones que al respecto fijen las firmas fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales.

Se emplearán selladores de tipo de nivelación propia para aplicaciones horizontales. En cuanto a los selladores que constituyen el material de relleno para la capa superficial, aparente, deberán emplearse polímeros líquidos polisulfurados, que deberán dilatarse sin fallas de adhesión ni cohesión. La aplicación se hará con pistola de calafateo limitando solo a los casos imprescindibles, el empleo de espátulas o escoplas sin pistolas. El curado será a temperatura ambiente, con la única condición de que la junta esté limpia y seca. En general, serán del sistema llamado de dos componentes, uno base y otro acelerador que, después de ser mezclado, activa y cura al sellador en donde éste haya sido aplicado, exigiéndose en todos los casos, mezclados mecánicos. Deberán seguirse estrictamente las indicaciones que indique la firma fabricante de estos productos y tendrán el color indicado por la Inspección de obra.

En general, las juntas deben estar limpias (liberadas de polvo, mezclas, cascotes, aceite, grasa, agua, rocío, escarcha, etc. Además, deberán obtenerse superficies firmes y fraguadas y tendrá que esmerilarse o picarse todo material sobrante. Una vez conseguido lo indicado precedentemente, se aplicará imprimador recomendado por los fabricantes, debiendo colocarse el sellador 10 minutos a 10 horas después de aplicada la imprimación.



No obstante usar selladores que no manchen, se emplearán cintas de protecciones para todas las juntas, que deberán removerse tan pronto como sea posible después que la junta haya sido rellenada y antes que el sellador comience a fraguar.

En el acabado de las juntas deberán cuidarse muy particularmente la compresión del sellador de modo tal que llegue y se adhiera en todos los puntos de las superficies de contacto de las juntas, así como un enrasado perfectamente a filo con los solados, sin excesos ni defectos de material sellador.

Como materiales de respaldo se utilizará poliestireno expandido o equivalente. Estos serán nuevos y de calidad superior y no se permitirá el empleo de materiales tipo aceitosos. Previamente se limpiarán prolijamente las superficies de contacto, colocándolos luego a presión para llenar totalmente el vacío donde se colocan.

#### UMBRALES Y SOLIAS

En todos los casos serán de tipo graníticos ídem pisos, de 4 cm. de espesor y armados. Con terminación pulido a la piedra fina.

En los casos de las escaleras, se realizarán buñas antideslizantes y la terminación general será perfectamente pulida.

Se colocarán con mortero de cemento y arena 1:3 verificando la verticalidad y horizontalidad de las piezas.

#### 6 ZOCALOS

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro.

Su terminación será recta y uniforme, guardando las alienaciones de sus juntas en relación con las de los solados, salvo expresa indicación en contrario.

Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud.

A excepción de los casos de zócalos sanitarios, los pisos penetrarán debajo de los zócalos.

Todas las piezas de los zócalos se colocarán enteras y sin escalladuras o defecto alguno. A este fin la Contratista arbitrará los medios necesarios para lograr este requisito, apelando incluso el embalado de las piezas si fuera necesario y



posteriormente a su colocación protegiendo los zócalos colocados, con lanas, arpilleras o fieltros adecuados hasta la entrega de la Obra.

#### ZÓCALO GRANÍTICO SANITARIO

Se utilizarán, sin excepción, piezas especiales para zócalos, de 10 cm. de altura y 20 o 40 cm. de largo según Planilla de Locales.

La colocación se hará con el mortero de 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal aérea y 4 partes de arena mediana, tomando el debido cuidado de seleccionar las piezas de zócalo, pintando previamente el reverso de cada uno con una lechada de cemento puro.

Al colocarse, se asegurará un ancho constante de junta de 1,5 a 2 mm que se logrará mediante el uso de separadores de alambre, hoja de sierra o chapa insertos en las juntas de los dos lados de cada pieza de zócalo (antes de limpiar para la operación de empastinado, serán retirados estos espesores).

Las juntas se rellenarán con pastina de la misma constitución que el de la capa superficial de las baldosas.

Se entregarán lustrados a plomo de fábrica y repasados en obra una vez terminadas las colocaciones de pisos y revestimientos.

Los zócalos de las escaleras serán del mismo material, aunque de tipo compacto, de 1,5 cm. de espesor, siguiendo el recorrido de los escalones con dominancia de los tramos horizontales por sobre los verticales, colocados perpendicularmente sin corte a 45°.

## **7 MUROS y TABIQUES**

Se realizarán de acuerdo a las reglas del buen construir.

#### EJECUCIÓN DE MAMPOSTERÍAS

Las paredes de mampostería se ejecutarán en los lugares indicados en los planos, de acuerdo a las reglas del arte sin alabeos ni resaltados que excedan las tolerancias de las medidas de los ladrillos.

Está prohibido el empleo de medios ladrillos, con excepción de los necesarios para la correcta trabazón y en absoluto el uso de cuartos. Las medias piezas serán cortadas a máquina.



Los paramentos de los muros se levantarán empleando la plomada, el nivel, las reglas y los hilos de guía, a fin de que todas las hiladas de ladrillos resulten bien horizontales y de trabazón perfectamente aplomadas.

Los ladrillos serán convenientemente mojados antes de su colocación en la pared.

Las juntas verticales se alternarán en cada junta horizontal y mantendrán alternativamente su posición vertical.

Las paredes que deban ser trabadas deberán levantarse simultáneamente y a nivel para regularizar su asiento, debiendo efectuarse las trabas en todas las hiladas de las cruces.

Se reforzarán con encadenados de hormigón según se indique, todos aquellos tabiques que no lleguen hasta el cielorraso, o que, aunque lleguen no tengan las condiciones de estabilidad requeridas.

Si se colocaran dinteles sobre las carpinterías o vanos, ellos serán, salvo especificación en contrario, de hormigón con un ancho del tabique de mampostería y de 0,20 m de alto, armados con 4 diámetros 8 mm y estribos de diámetro 6 mm cada 0,20 m. Los dinteles excederán el ancho del vano o carpintería en 0,20 m para cada lado de las jambas.

Mientras se están construyendo las mamposterías de elevación, deberán quedar colocados los marcos o premarcos de las carpinterías, asegurando perfectamente sus grampas con mortero de cemento 1 parte de cemento; 3 partes de arena mediana y se efectuará el colado si así lo requiere el tipo de marco, con el mismo tipo de mortero, pero diluido, asegurándose que queden perfectamente llenados todos los huecos, ya se trate de jambas o umbrales.

La colocación de las carpinterías deberá efectuarse prolijamente revisando los niveles y plomos antes de proceder a sus fijaciones.

Todos los tacos que se necesiten para sujetar zócalos, varillas y revestimientos, etc., serán de madera dura de forma trapezoidal y alquitranado en caliente, con grampas. Se cuidará en la colocación de no dañar las capas aisladoras. El mortero para la fijación de los mismos será: 1 parte de cemento; 3 partes de arena mediana.

Todos los trabajos de albañilería deberán ejecutarse dando estricto cumplimiento a las normas establecidas por el Código de Edificación del Partido de Florencio Varela.

Los morteros serán elaborados mecánicamente con mezcladoras en perfecto funcionamiento. En determinados trabajos podrá emplearse la elaboración a mano,





pero deberá solicitarse previamente la expresa autorización de la Inspección de Obra. En este caso, la mezcla de los componentes se hará sobre una cancha metálica u otro piso impermeable y liso, aceptado por la Inspección de Obra.

Cuando en la preparación de la mezcla se use cal en polvo o cemento o cementos de albañilería, se deberá mezclar previamente en seco con la arena, hasta obtener un conjunto bien homogéneo y de color uniforme. Luego se agregará el agua necesaria paulatinamente. La proporción de agua necesaria para el amasado no excederá en general del 20% del volumen.

Se fabricará solamente la mezcla de cal que deba usarse en el día y la mezcla de cemento que vaya a emplearse dentro de la misma media jornada de su fabricación. Toda mezcla de cal que hubiere secado y que no pudiese volverse a ablandar con la mezcladora sin añadir agua, será desechada. Igualmente se desechará sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento que haya empezado a endurecer.

#### EMPALMES Y ANCLAJES DE PAREDES Y TABIQUES

A fin de asegurar la perfecta trabazón de las paredes y tabiques con las vigas y losas de techo y entrepiso, la erección de la mampostería se suspenderá a una altura aproximada de tres hiladas por debajo de esas estructuras hasta tanto se produzca el perfecto asiento de las paredes, después de lo cual se macizarán los espacios vacíos dejados con ladrillos asentados a presión en un lecho de mortero constituido de una parte de cemento y tres de arena.

En todos los casos y lugares donde los tabiques o paredes de mampostería deban empalmarse con muros o columnas de hormigón se asegurará su vinculación mediante la colocación de pelos de hierro redondo de diámetro 8 mm. y 1 m de largo colocados en toda su altura cada 50 cm. por lo menos. Estos pelos se colocarán en el hormigón agujereando los encofrados por medio de mechas adecuadas previa la colada del material, en forma de que queden totalmente adheridas al hormigón de la estructura al fraguar.

El trabado entre sí de los tabiques deberá realizarse de manera de impedir la formación de juntas verticales continuas, asegurándose el trabajo alternado de los ladrillos. -

Estas normas son válidas aun para aquellos planos generales o de detalles en que no se haya especificado expresamente. En tales casos, la Contratista, si corresponde deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación, el detalle de los arriostramientos o trabas que no se hubieran indicado y que fuera necesario realizar de acuerdo a las normas a aplicar.



## PASES Y ORIFICIOS

La Contratista deberá ocuparse e incluir en su oferta de la ejecución y apertura de canaletas, orificios para el pasaje de cañerías en obras de albañilería y hormigón. Todas las cañerías a alojarse en el interior de dichas canaletas, se fijarán adecuadamente por medio de grapas especiales colocadas a intervalos regulares.

Los pasos y canaletas de grandes dimensiones que atraviesen partes principales de la estructura o albañilería, deberán ser previstos y/o practicados exactamente por la Contratista en oportunidad de realizarse las obras respectivas, siendo éste responsable de toda omisión en tal sentido y de toda obra posterior necesaria.

## PROTECCIONES

Se tendrá especial cuidado en el amure de los marcos y se protegerán luego los cantos de los mismos, durante toda la construcción. Las partes del marco que queden cubiertas por revoques, llevarán metal desplegado para evitar el desprendimiento de éstos.

Se tendrán en cuenta recaudos especiales:

Contra la lluvia: Cuando se prevean lluvias, se protegerán las partes recientemente ejecutadas con material plástico u otro medio adecuado, para evitar la erosión y lavado de las juntas del mortero.

Contra las heladas: Si ha helado antes de iniciar la jornada, no se reanudarán los trabajos sin haber revisado escrupulosamente lo ejecutado en las 48 hs anteriores, demoliéndose las partes dañadas.

Si ha helado al empezar la jornada o durante ésta, se suspenderá el trabajo y se protegerán las partes recientemente ejecutadas, como así mismo en caso de preverse heladas durante la noche siguiente a una jornada.

Contra el calor: En tiempo extremadamente seco y caluroso se mantendrán húmedos los paramentos recientemente ejecutados, y una vez fraguado el mortero y durante 7 días se regará abundantemente para que el proceso de endurecimiento no sufra alteraciones y con el objeto de evitar fisuras por retracción o baja resistencia del mortero.



## MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN DE LADRILLOS CERÁMICOS HUECOS

Todas las mamposterías indicadas en planos y planillas de locales se realizarán en albañilería de ladrillos cerámicos huecos de ancho igual a 0.18, 0.12 y 0.08 siendo los tabiques de medidas nominales de 0.20 m, 0.15 m. y de 0.10 m respectivamente. Estos ladrillos se usarán siempre que los mismos constituyan muros de relleno, es decir, no expuestos a carga alguna fuera de su propio peso.

En esas condiciones se podrá utilizar el ladrillo hueco para lograr espesores especiales de muros determinados en los Planos. Se asentarán con el siguiente mortero: ½ parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica, 4 partes de arena mediana colocando en el interior de las juntas cada cinco hiladas, una barra de hierro redondo de diámetro de 8 mm. De igual manera, se colocarán en todos los casos, dos refuerzos de hierro de igual diámetro, a 15 cm por debajo de los antepechos en forma corrida. El mortero en las juntas por las que corran dichos hierros, será en todos los casos mortero de cemento reforzado. -

Al efectuar la mampostería en elevación, se colocarán los marcos de hierro de las carpinterías asegurando las grampas con un mortero que tenga: 1 parte de cemento, 3 partes e arena mediana.

Se efectuará el colado con el mismo mortero diluido, dentro del vacío de los marcos unificados y umbrales.

Se cuidará en la colocación de no dañar las capas aisladoras.

Todos los vanos adintelados llevarán dintel de Hº Aº apoyarán sus extremos en la albañilería en una longitud no inferior a 20 cm. De igual manera, de colocarán en todos los antepechos, aproximadamente 15 cm. por debajo de los mismos, dos barras de hierro redondo de diámetro 8 mm. en forma corrida.

Se reforzarán con encadenados de hormigón todos aquellos tabiques que no lleguen hasta el cielorraso o que, aunque lleguen no tengan las condiciones de estabilidad requeridas.

## MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN DE LADRILLOS COMUNES

Se tendrán en cuenta las restantes especificaciones hechas para la albañilería de ladrillos huecos.

Los ladrillos serán de primera selección de 5,5 x 12,5 x 26 cm. y se colocará en el interior de las juntas, cada cinco hiladas, una barra de hierro redondo de diámetro 8 mm. El mortero en las juntas por donde corran dichos hierros serán con mortero de



cemento reforzado. Para las paredes de 15 cm. de espesor se usarán mezclas reforzadas.

Todas las cargas deberán ejecutarse en mampostería de ladrillo común de 0,30 m de espesor con cuatro hiladas sobre losa, o con la altura indicada en planos de cortes.

#### TABIQUES DE PLACAS DE ROCA DE YESO

Se utilizarán **dobles placas** de roca de yeso bi-hidratado tipo DURLOCK o equivalente, revestidas en papel de celulosa especial sobre ambas caras. Al núcleo de yeso se adhieren láminas de papel de fibra resistente y espesor de 0.6 mm, con un gramaje aproximado de 300 gr/m<sup>2</sup>. Los tableros serán portables, de superficie perfectamente plana con sus bordes forrados y sus extremos cortados de 1,20 x 2,40 m y espesor 12,5 mm, para junta tomada.

Para los locales húmedos se usará placa especial, tipo Placa Verde de DURLOCK o equivalente con un espesor 9,5 mm..

Asimismo, deberán responder a las siguientes características:

Comportamiento frente a esfuerzos: Mod. de elasticidad Tracción: 23840Kg/cm<sup>2</sup> y Mod. de Elasticidad Flexión: 46630 Kg/cm<sup>2</sup>

Conductibilidad Térmica: 0.36 Kcal/mhC

Reducción Acústica: ASTM 413-70 TSTC (500 Hz):25 DB

La estructura se resolverá con perfiles estructurales de chapa galvanizada Nº 24, de 35 mm.

70 mm y el anclaje, con elementos galvanizados.

Las piezas de unión (soleras, bastidores, colgantes) serán totalmente metálicos (galvanizados); se nivelarán perfectamente y atornillarán, en el caso del perfil perimetral, con tornillos a tacos Fisher en los muros y tabiques

Como aislaciones, se usarán en general paneles de lana de vidrio rígidos, de 50 Kg./m<sup>3</sup>, de 2" de espesor.

Excepcionalmente, se utilizarán elementos fonoabsorbentes, consistentes en lana de vidrio Acustiver R o equivalente de 70 mm de espesor y 18 Kg./m<sup>3</sup> de densidad.

La Contratista deberá prever el almacenaje de los paneles y elementos de modo tal, que estén absolutamente preservados de golpes, alabeos, torceduras, etc. A tal efecto,



evitará apilamientos excesivos que puedan deformar las piezas. Estas deberán conservarse en sus envoltorios de provisión hasta proceder a su uso.

La Contratista será responsable de sustituir todos aquellos paneles o elementos que puedan ser observados, por presentar deformaciones o alteraciones de su textura.

Los perfiles metálicos estructurales se dispondrán cada 1,20 m y las montantes y travesaños se colocarán separados 0.48 m, unidos siempre por tornillos tipo Parker; toda la estructura se terminará con una solera perimetral que se unirá a los muros mediante tornillos y tarugos. Dicha estructura, se asegurará a la losa mediante varillas roscadas o alambres galvanizados Nº14 con piezas de regulación.

Las placas de yeso se montarán alternadas, con tornillos de fijación a la estructura, separados 20 cm y en ningún caso a menos de 15 mm de los bordes del tablero. Serán del tipo Parker, autorroscantes y las juntas se tomarán con cintas de celulosa de 5 cm de ancho, con colocación previa de masilla especial, para cubrir la depresión lateral de las placas y la producida por la colocación de tornillos y la propia junta.

Donde sea necesario se colocará un travesaño estructural a fin de ser el soporte para colgar lo que fuere menester.

Además, se colocará un tornillo testigo de bronce para indicar la posición de los refuerzos, a fin de poder ubicarlas en caso de ser necesario la sujeción de elementos.

Las uniones entre placas, se tomarán con masilla especial y luego serán cubiertas con cinta de papel celuloso fibrado de alta resistencia y masilla. Después de dejar secar 24 horas, se aplicará otra capa de masilla, dejando secar otras 24 horas, de manera que la superficie quede perfectamente lisa y nivelada, lista para recibir la pintura de terminación, quedando una terminación similar a los cielorrasos de yeso tradicional.

En su encuentro con los muros, se terminará con cuartas cañas con un radio de curvatura de 2 cm.

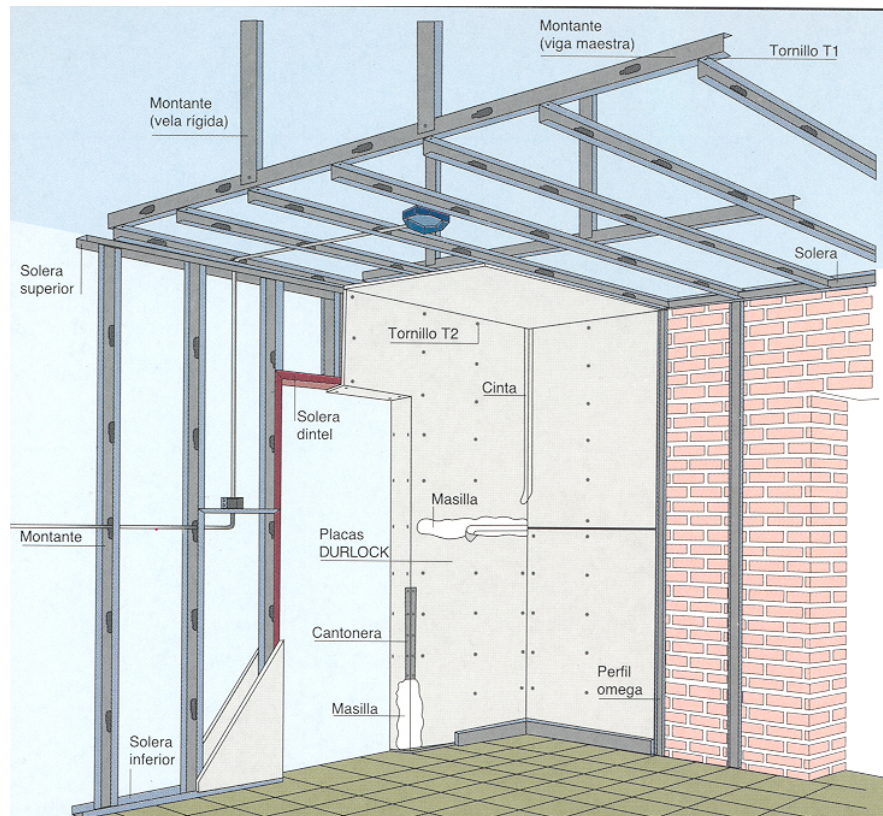
Entre ésta y el enlucido de la pared, se colocará un perfil L continuo de chapa de hierro galvanizado que absorba la diferencia entre ambos planos de terminación.

Las juntas de dilatación estarán protegidas con planchuelas de hierro de 5 cm x 3 mm. metalizadas con zinc y pintadas con tres manos de pintura al esmalte; se fijarán por un solo borde, con tornillos fresados a grapas fijadas a uno de los muros.

En el otro muro se amurará un hierro L, a plomo con el revoque, para evitar que la planchuela deslice directamente sobre el revoque.

El vacío se rellenará con sellador, con la misma norma principal que se establece en el punto anterior.

### ESQUEMA DEL SISTEMA DE TABIQUERÍA Y CIELORRASOS



Para el forrado de tabiques de hormigón de escaleras, ascensores, y donde corresponda, se utilizará el mismo sistema con un solo paramento de roca de yeso manteniendo la aislación termoacústica.

En los locales donde se especifique revestimiento, los tabiques deberán contar con los refuerzos necesarios para dicha exigencia y las placas serán resistentes a la humedad (de color verde).



## **8 REVOQUES**

### REVOQUES

#### ESPECIFICACIONES GENERALES

Los distintos tipos de revoques serán los que se especifican en cada caso en los Planos y Planillas de Locales.

Los paramentos se limpiarán esmeradamente como así también las juntas, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abrevando el paramento con agua.

Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,5 cm en total, de las cuales entre 3 y 5 mm. corresponderán al enlucido de masilla.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas.

Debe tenerse especialmente en cuenta que en aquellas paredes en que deben colocarse revestimientos hasta cierta altura, y más arriba revoque, este último debe engrosarse hasta obtener el mismo plomo que el revestimiento, logrando así un paramento sin resaltos.

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

Antes de comenzar el revocado de un local, la Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc.; el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso.

Las aristas salientes por encuentro de dos paramentos interiores, llevarán bajo el revoque un protector de aluminio, con una altura desde el zócalo hasta el cielorraso.

También se cuidará especialmente la ejecución del revoque a nivel de los zócalos, para que al ser aplicados éstos, se enrasen perfectamente con la superficie revocada.

#### REVOQUES GRUESOS

Sobre las superficies de las paredes de ladrillo se ejecutará el revoque grueso o jaharro con el mortero apropiado.



Para que el revoque tenga una superficie plana y no alabeada se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 m de distancia entre las que se rellenará con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillo y la tolerancia de medidas.

Donde existan columnas, vigas o paredes de hormigón que interrumpan las paredes de mampostería se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del elemento de hormigón y con un sobrecanto de por lo menos 30 cm. a cada lado del paramento interrumpido, una hoja de metal desplegado. A los efectos de asegurar el metal desplegado deberá dejarse tanto en las estructuras de hormigón como en la mampostería pelos de menos de 8 mm. durante el proceso de construcción.

Se revestirán las cañerías y conductores de cualquier fluido caliente con tela o cartón material aislante permitido debidamente asegurado para evitar los posteriores desprendimientos del revoque como consecuencia de la dilatación por el exceso de temperatura.

El revoque se terminará alisado fratasado, luego se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas, a satisfacción de la Inspección. En los paños en los que se coloque revestimientos cerámicos, la terminación del revoque será distinta, eliminando el fieltro, y se terminarán con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del cerámico.

#### ENLUCIDO

Sobre los revoques gruesos se procederá a colocar enlucidos o terminaciones que serán de acuerdo a lo indicado en los planos en terminaciones de masilla o enduido. Los enlucidos de terminación tendrán un espesor de 3 a 5 mm.

Todo muro que no tenga indicada especialmente su terminación se entiende deberá terminarse con enlucido, u otra terminación equivalente a juicio de la Inspección de Obra

Una vez seco y fraguado, se usará lija fina.

En las paredes que sean afectadas por el canaleteo para el paso de las distintas instalaciones complementarias, por el cambio de carpinterías, o por cualquier otra rotura, se realizará el enlucido en el sector afectado, picándose el sector aledaño a donde se encuentre la rotura y rehaciendo el enlucido correspondiente, tratando de evitar cambios de textura, igual criterio se adoptará en el caso de revoques fuera de nivel o plomo por reparaciones anteriores, que se repararán, lijarse o picarse según corresponda.





## MEZCLAS

### GRUESO BAJO REVESTIMIENTO

Se dará previamente a la colocación de revestimientos un revoque con mortero constituido por:

Azotado de cemento:

1 parte de cemento

3 partes de arena fina

1 Kg. hidrófugo batido con cada 10 litros de agua

Revoque grueso:

$\frac{1}{4}$  de cemento

1 de cal

3 de arena mediana

### REVOQUE INTERIOR COMPLETO

Jaharro

$\frac{1}{4}$  parte de cemento

1 parte de cal aérea

3 partes de arena mediana

Enlucido

Masilla de relleno o enduido

Se exigirá una terminación lisa y uniforme similar a la observada en panelería de roca de yeso.



## 9 REVESTIMIENTOS

Los distintos revestimientos serán ejecutados con la clase de materiales y en la forma que en cada caso se indica en la Planilla de Locales.

Las superficies revestidas, deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas; cuando fuera necesario, el corte será ejecutado con toda limpieza y exactitud. Para los revestimientos cerámicos y vítreos y en general, para todos aquellos constituidos por piezas de pequeñas dimensiones, antes de efectuar su colocación, deberá prepararse el respectivo paramento con el jaharro indicado.

La Contratista entregará, antes de comenzar los trabajos, plano detallado de los locales que tengan revestimiento, indicando el criterio de colocación del mismo y la posición con respecto a éste que deberán observar para su puesta en obra las bocas de luz, artefactos, accesorios, etc., en tal forma que todos ellos vayan ubicados en los ejes de juntas. Salvo que los planos de detalle indiquen otra cosa, se tendrán en cuenta en todos los locales revestidos, las siguientes normas:

Los recortes del revestimiento, alrededor de caños, se cubrirán con arandelas de acero inoxidable de 2 cm de ancho x 1 mm de espesor pegadas al revestimiento con cemento doble contacto. -

Antes de adquirir el material, la Contratista presentará a la inspección para aprobación, muestras de todos los materiales especificados.

Al adquirir el material para los revestimientos, la Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al comitente piezas de repuesto de todos ellos, en cantidad equivalente al uno por ciento de la superficie colocada de cada uno de ellos.

Si el revestimiento fuera fabricado especialmente, la reserva será del 5 por ciento. La cantidad mínima será de 1 m<sup>2</sup>.

La Inspección ordenará la reposición de todos los elementos que no estén perfectamente recortados o que presenten rajaduras, líneas defectuosas, o al golpearlos, suenen huecos. -

## CERÁMICOS MONOCOCCIÓN

Serán del tipo, tamaño y color según se indique en Planilla de Locales. Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas.

Las piezas serán de las denominadas de primera clase, debidamente seleccionadas cumplimentando la norma IRAM 12519.

Serán rechazados aquellos lotes que a simple vista presenten algunos o varios de los defectos que se enumeran: alabeo con respecto a la superficie plana, cuarteado en la vista del cerámico, decoloración de la misma, hoyuelos, puntos, manchas, ondulaciones, etc. Si los lotes observados superaran el 25% de la remesa, esta será rechazada automáticamente. Se entregarán en obra embalados en esqueletos o envases en los que deberá leerse claramente las características del material (dimensiones, color, marca, cantidad de piezas, etc.)

La Contratista una vez obtenida la aprobación de la muestra, será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada. La Inspección ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada.

La Planilla de Locales indica los ambientes que llevan revestimientos y la altura respectiva en cada ambiente.

Las columnas o resaltos emergentes de los paramentos llevarán el mismo revestimiento del local, si no hay indicación en contrario.

Los ángulos salientes de los paramentos revestidos serán protegidos con guardacantos de aluminio de color blanco desde el zócalo y en toda la altura del revestimiento. El guardacanto será con un inserto plano en una de las caras, que se colocará en el espesor de la mezcla adhesiva bajo el cerámico, teniendo en el ángulo vivo una superficie redondeada que absorberá el espesor de los dos cerámicos.

Antes de adquirir el material, la Contratista presentará a la inspección, para su aprobación, muestras de todos los materiales especificados.

La colocación de las piezas se hará asentando las mismas, previamente mojadas, con pegamento especial recomendado por el fabricante.

Las juntas serán tomadas con especial cuidado con la toma de las juntas, las que se realizarán con cemento blanco, de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.



## REVESTIMIENTO EXTERIOR TEXTURADO COLOR

## REVESTIMIENTO CEMENTICIO COLOREADO SALPICADO

### OBSERVACIONES

Prever que el soporte sea homogéneo para evitar diferencias de absorción y efecto de mancha en el acabado.

Terminar los paños en bordes de encuentro, junto a cornisas, frisos, salientes, etc., o en prolijos cortes de piedra.

La pendiente de parapetos y cargas debe ir hacia la azotea para evitar chorreos. Las salientes deben tener la pendiente necesaria para no acumular agua de lluvia.

### PREPARACIÓN SOPORTE

Comprobar que el soporte no presente roturas, fallas, suciedades, irregularidades.

El sustrato debe ser resistente, plano y que garantice la impermeabilidad en caso de muros exteriores.

Mojar el fondo.

La composición y el espesor del revoque grueso deben ser siempre iguales, para evitar diferencias de manchas en el revestimiento.

Si el sustrato es nuevo, dejar estabilizar entre 7 y 10 días.

### RECOMENDACIONES

No aplicar a temperaturas inferiores a 10°C ni superiores a 30°C.

No aplicar con exposición directa al sol, fuerte viento, lluvia o riesgo de lluvia.

No es apto para terminar fratasado.

Para evitar diferencias de color es conveniente que el material, para un mismo frente o pared, sea solicitado de la misma partida de elaboración.

Luego de verificar que el material haya fraguado, tratar la superficie del revestimiento con siliston S o similar para disminuir la influencia de factores ambientales (menor mantenimiento, mayor durabilidad).



## APLICACIÓN

Salpicar con molinete o máquina tolva hasta cubrir el fondo con una capa pareja. Dejar orear. Dar el salpicado de terminación. Luego de que el material haya tirado. Curar el material.

Tiempo de reposo: 5 a 10 min.

Remezclar antes de aplicar.

## 10 CIELORRASOS

### ESPECIFICACIONES GENERALES

Los trabajos aquí especificados incluirán todos los materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra, personal de supervisión, planes de trabajo y planos de obra necesarios para la ejecución de los diversos tipos de cielorrasos. Incluyen, por lo tanto, todos los elementos y piezas de ajuste, anclaje, terminaciones, etc., que fueren necesarias para una correcta realización del Proyecto, estén o no dibujadas y/o especificadas; por lo tanto, se consideran incluidas en el precio de la Contratista.

Asimismo, se contempla la provisión y colocación de los elementos de anclaje y refuerzos estructurales que garanticen la estabilidad y funcionalidad de los cielorrasos.

En los locales donde se requiera contar con cielorrasos desmontables, la Contratista deberá presentar propuesta y detalle para la ejecución de los mismos

### DE ROCA DE YESO SUSPENDIDO CONTINUO

Se ejecutará un cielorraso con junta tomada, con placas Standard de 9.5 mm. de espesor, con estructura principal según normas del fabricante y cálculo, y bastidor metálico compuesto por soleras y montantes de chapa de hierro galvanizado nº 24. Para la realización de dicho bastidor, se fijarán las soleras perimetralmente a muros, mediante tarugos de expansión de nylon nº 8 y tornillos de 22x40 de hierro con arandelas. Perpendicularmente a las soleras, se dispondrán los montantes cada 60 cm. a eje. Por sobre estas para sujetar la estructura y reforzarla se colocarán montantes o soleras en sentido transversal, actuando como vigas maestras. Dichas vigas se dispondrán cada 1.20 mts. de separación entre ejes como máximo.

El emparrillamiento se suspenderá mediante velas rígidas, según normas del fabricante y cálculo, de la losa de Hº Aº. Las velas rígidas serán siempre montantes o soleras de chapa galvanizada nº 24, no admitiéndose tensores, cantoneras, ángulos de ajuste o alambre.



Las placas se fijarán a la estructura mediante tornillos autorroscantes T2 cada 25 a 30 cm. como máximo.

El montaje de cielorraso se ejecutará preferentemente con una temperatura ambiente de más de 10°C, y en ningún caso cuando ésta sea inferior a los 5°C.

Las uniones entre placas se encintarán, recibiendo luego un masillado final, al igual que las improntas de los tornillos, debiéndose respetar el tiempo óptimo de secado entre cada capa de masilla aplicada. Las placas se dispondrán transversalmente al sentido de los montantes y las uniones entre si serán alternadas, produciéndose juntas trabadas.

Las placas serán estibadas según indicaciones del manual técnico, y siempre en locales secos y estancos que no absorban humedad ambiente ni tampoco la humedad propia de la obra. En la etapa de emplacado y masillado, la obra debe encontrarse totalmente cerrada con vidrios colocados y en lo posible, ya finalizada la obra húmeda.

Para el tomado de juntas, se usarán cintas, primera mano de masilla e impronta de tornillos, utilizar masilla de secado rápido (1º mano). Antes de colocar la cinta, se deben rellenar las oquedades que resulten entre placas, de esta forma se evita el rechupe de la cinta y facilita el masillado final.

La masilla se aplica sobre la superficie seca de cinta en dos o tres manos debiendo estar totalmente seca la superficie entre cada mano.

Las uniones tienen que quedar imperceptibles al tacto y a la vista quedando así lista la superficie para recibir la pintura.

Las aristas vivas se terminarán con cantoneras o ángulos de ajustes de chapa galvanizada Nº 24 especialmente diseñados. El encuentro entre cielorraso y paramento se resolverá colocando una buña perimetral "Z" de chapa galvanizada Nº 24 de 15 x 85 mm, repintada blanca.

#### DE ROCA DE YESO SUSPENDIDO DESMONTABLE

Se ejecutará un cielorraso de placas desmontables tipo knauff universal o similar calidad, con estructura metálica esmaltada según especificaciones del fabricante.

La modulación será normal del 610mm x 610mm

Las velas rígidas serán siempre montantes o soleras de chapa galvanizada nº 24, no admitiéndose tensores, cantoneras, ángulos de ajuste o alambre.

El montaje de cielorraso se ejecutará preferentemente con una temperatura ambiente de más de 10°C, y en ningún caso cuando ésta sea inferior a los 5°C.



Las placas serán estibadas según indicaciones del manual técnico, y siempre en locales secos y estancos que no absorban humedad ambiente ni tampoco la humedad propia de la obra. En la etapa de emplacado y masillado, la obra debe encontrarse totalmente cerrada con vidrios colocados y en lo posible, ya finalizada la obra húmeda.

## **11 AISLACIONES**

### ESPECIFICACIONES GENERALES

Las tareas especificadas en este rubro comprenden las aislaciones horizontales dobles sobre mampostería, las horizontales contra humedad natural con presión negativa, la aislación vertical en paramentos exteriores, la aislación horizontal bajo locales húmedos, la aislación horizontal y vertical en interior de tanques, la aislación vertical y horizontal en conductos para paso de cañerías y toda aquellas otras que aunque no figuren expresamente mencionadas en esta especificación y/o en Planos sean conducentes a los fines aquí expresados, a cuyo efecto observarán las mismas prescripciones.

Por lo tanto, se entiende que la Contratista deberá asegurar las continuidades de todas las aislaciones en forma absoluta.

Los tratamientos deberán aplicarse sobre superficies húmedas, las cuales deberán estar perfectamente limpias eliminándose todo vestigio de polvo, grasas, restos de pinturas, etc.

Cuando se utilicen arenas salitrosas, se eliminarán las manchas de salitre con agua y cepillo de acero.

### AISLACIONES HORIZONTALES PARA HUMEDAD NATURAL BAJO PISOS

Todos los pisos del edificio que estén en Planta Baja en contacto con la tierra, deberán estar aislados. Sobre el correspondiente contrapiso, se pondrá una capa aisladora horizontal que estará unida a la capa vertical interior. Se ejecutará con una mezcla formada por una parte de cemento portland, tres partes de arena mediana y la cantidad proporcional de pasta hidrófuga de marca reconocida, disuelta en el agua con que debe prepararse la mezcla, en la proporción indicada por el fabricante.

### IMPERMEABILIZACIÓN DE LOCALES SANITARIOS

Para impermeabilizar losas de hormigón armado en locales sanitarios y vertical (hasta 15 cm. de la losa de hormigón armado) se realizará sobre los mismos una doble capa aisladora. La primera, sobre la losa con anterioridad a la ejecución del contrapiso, la



segunda, sobre el contrapiso y unida verticalmente a la anterior y a los azotados bajo revestimientos.

#### IMPERMEABILIZACIÓN DE CONDUCTOS PARA INSTALACIONES

Para el caso de conductos de aire acondicionado en mampostería, conductos para cañerías de instalaciones, para conductos que conduzcan ductos de aire acondicionado de chapa, construidos todos ellos en mampostería, se realizará la impermeabilización ejecutando un mortero fratasado formado por una parte de cemento portland, tres partes de arena mediana y la cantidad proporcional de pasta hidrófuga de marca reconocida, disuelta en el agua con que debe prepararse la mezcla, en la proporción indicada por el fabricante.

#### AISLACIÓN DOBLE HORIZONTAL

La capa aisladora horizontal será doble y se colocará sobre todos los cimientos de muros y tabiques en forma continua y unida con las capas verticales. Se hará con una mezcla hidrófuga formada por:

1 parte de cemento

3 partes de arena mediana y la cantidad proporcional de pasta hidrófuga de marca reconocida, disuelta en agua con que debe prepararse la mezcla, en la proporción indicada por el fabricante.

La capa aisladora se colocará con esmero, con un planchado perfecto y sin interrupciones, para evitar por completo las filtraciones y humedades. Tendrá un espesor de 15 mm. y se colocará con esmero y sin interrupción para evitar por completo las filtraciones y humedades. A su vez, ambas capas horizontales, serán unidas entre sí por una vertical.

La capa aisladora superior y antes de la ejecución de la mampostería en elevación, se pintará con una mano de asfalto modificado con incorporación de caucho y asfalto en caliente.

La capa aisladora horizontal superior, se ejecutará 5 cm. por encima del nivel de piso interior terminado.

Capa aisladora vertical: donde el paramento está en contacto con la tierra o donde el desnivel entre solados y solado contiguo exceda 1m. Se interpondrá una aislación aplicada a dicho paramento y unida a la capa horizontal.





Dicho paramento será revocado por mortero constituido por 1 parte de cemento, 3 partes de arena mediana, dosado con hidrófugo de marca reconocida. El espesor del revoque será de 1 cm. como mínimo. Posteriormente, se aplicarán tres manos de asfalto modificado con incorporación de caucho y asfalto en caliente de un espesor mínimo de 3mm.

No se continuará la albañilería hasta transcurridas 24 horas de aplicada la capa aisladora.

#### AISLACIÓN VERTICAL SOBRE MUROS EXTERIORES

Donde el paramento está en contacto con la tierra o donde el desnivel entre solados o entre terrenos y solado contiguo, exceda de 1 m., se interpondrá una aislación aplicada al paramento y unida a la capa horizontal.

Dicho paramento será revocado por mortero constituido por: 1 parte de cemento, 3 partes de arena mediana, dosado con 1kg de hidrófugo de marca reconocida con 10 litros de agua. El espesor del revoque será de 1 cm como mínimo. Posteriormente, se aplicarán tres manos de asfalto modificado con incorporación de caucho y asfalto en caliente de un espesor mínimo de 3mm.

#### AZOTADO HIDRÓFUGO

Todos los muros exteriores que reciban revoques y/o revestimientos, que no sean el azotado, grueso y fino en una sola operación, llevarán azotado hidrófugo, previo al revoque grueso. De igual manera, todos los paramentos que reciban revestimiento de azulejos, mayólicas, etc., en locales sanitarios y en las canaletas destinadas a recibir cañerías.

#### NOTA IMPORTANTE

La Contratista deberá presentar una garantía escrita por el término de cinco (5) años referente a la estanqueidad de la impermeabilización ejecutada.

Del mismo modo presentará a su vez una garantía escrita y por el mismo tiempo, de la Empresa proveedora e instaladora de dicho tratamiento hidráulico que debe exigir la Empresa Contratante.

En todos los casos se deberán cumplimentar los requerimientos de las Normas IRAM específicas para la zona bioambiental pertinente. Deberá presentar Detalles Constructivos y Especificaciones, incluyendo los cálculos de Transmitancia Térmica y Riesgo de Condensación, tanto para muros como para techos, de los edificios característicos.



## 12 CARPINTERIAS

### ESPECIFICACIONES GENERALES

Los materiales a utilizar serán los indicados en Planos y Planillas correspondientes.

Se ejecutarán de acuerdo a Planos y Planillas de Carpintería y las reglas del buen construir.

Cantidades, formas, manos de abrir y Especificaciones se ejecutarán de acuerdo a Planos y Planilla de Carpintería.

Será obligación de la Contratista, la verificación en obra de dimensiones, cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la ejecución de los planos finales de fabricación, terminación de trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no; conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos así por ejemplo: refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, todos los selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, cenefas de revestimientos y/o ajuste, cierrapuertas, sistemas de comando de ventanas y/o ventilaciones, así como cerrajerías, tornilleras, grapas, etc.

Antes de la colocación, la Inspección revisará y desechará todas aquellas carpinterías que no tengan las dimensiones, formas y calidades que consten en la Planilla respectiva, como asimismo su correcto funcionamiento en sus partes móviles y con herrajes completos (perfectas condiciones de uso).

El empotramiento se realizará con la prolongación de planchuelas o grapas de amure, o con la soldadura de ellas a insertos en mampostería u hormigón según corresponda.

### PROTECCIONES

Las aberturas se protegerán adecuadamente no sólo para evitar su deterioro durante el transporte, sino también para su puesta en obra, debiendo evitar que sus superficies sean marcadas, rayadas ó salpicadas con cal o cemento.



## CONTROLES

En taller: La Contratista hará controlar periódicamente la calidad de los trabajos. Además, la Inspección de Obra cuando lo estime conveniente, hará inspecciones en taller sin previo aviso, para controlar la calidad de la mano de obra empleada, y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visible, hará realizar tests, pruebas o ensayos que considere necesarios. Antes de enviar a obra los elementos terminados, se solicitará anticipadamente la aprobación de éstos, en taller.

En obra: Por cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado, este será devuelto a taller para su corrección, así haya sido inspeccionado y aceptado antes de colocar.

## COLOCACIÓN

Las operaciones de colocación en obra, serán dirigidas por un capataz de probada competencia en esta clase de trabajos. La Contratista deberá solicitar cada vez que corresponda, la verificación por Inspección de Obra, de la colocación exacta de la carpintería y de la terminación del montaje.

## FILTRACIÓN DE AGUA

En esta especificación se define como filtración de agua, la aparición incontrolada de agua en el lado interior del edificio y en cualquier parte del cerramiento (excluyendo la de condensación para la que se proveerán canales de colección y drenaje).

La filtración de agua por los cerramientos y/o su encuentro con la estructura del edificio, será suficiente motivo de rechazo de todos los trabajos realizados en este rubro, con la total responsabilidad de la Contratista por los prejuicios que este hecho ocasionare.

En todas las carpinterías de abrir exteriores se ejecutará botaguas.

## FILTRACIÓN DE AIRE

La filtración de aire a través de los cerramientos probados según lo determinado en el ítem de estas especificaciones correspondientes, no excederá de 0,02m<sup>3</sup>/min. por m<sup>2</sup> de acristalamiento fijo más 0,027m<sup>3</sup> por m lineal de perímetro de ventana.

Los perfiles de los marcos y batientes, deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre de contacto y cumplir las normas I.R.A.M. 11.591 y 11.523 de estanqueidad e infiltraciones.



## PLANOS DE TALLER

Previo a la fabricación de los distintos elementos la Contratista deberá entregar, a la Inspección de Obra, para su aprobación, un juego completo de los planos de taller.

Estos planos serán en lo que sea posible, a escala 1:1, y deberán mostrar en detalle la construcción de todas las partes del trabajo a realizar, incluyendo espesores de los elementos, espesores de vidrios, métodos de juntas, detalles de todo tipo de conexiones y anclaje, tornillería y métodos de sellado, acabado de las superficies y toda otra información pertinente.

Todas las soluciones presentadas deberán coincidir al máximo con los planos del proyecto de arquitectura.

No podrá fabricarse ningún elemento cuyo plano no haya sido aprobado por la Inspección de Obra.

Donde cualquiera de las partes de los sistemas esté acotada en los planos, las medidas deberán ser controladas y verificadas en la obra por la Contratista.

Podrán someterse a estudio, soluciones con variación en los perfiles diseñados en la documentación original, siempre que los nuevos perfiles no aumenten los volúmenes aparentes, no tengan menor peso por metro lineal que los originales y cumplan en su funcionalidad con los objetivos propuestos.

En todos los casos deberá efectuarse la verificación del cálculo resistente de todos los elementos estructurales, de modo de asegurar a priori, su posibilidad de absorción de los esfuerzos a que estarán sometidos en su aplicación.

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

La aprobación de los planos no exime al Contratista de la responsabilidad final por la correcta funcionalidad de los elementos provistos.

## PLANOS DE EJECUCIÓN Y TOLERANCIA

Con anterioridad no menor a treinta (30) días de la fecha en que deba iniciarse la construcción en taller de los elementos de carpintería según el plan de trabajo, la Contratista deberá presentar y someter a la aprobación de la Inspección de Obra los correspondientes planos de taller.



## MUESTRAS

Antes de iniciar la fabricación de los distintos elementos, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra, para su aprobación, una muestra en tamaño natural de los distintos elementos, que por su capacidad o atipicidad indique la Inspección de Obra.

Cualquier diferencia entre los cerramientos producidos y las contra muestras respectivas podrá ser motivo del rechazo de dichos cerramientos, siendo la Contratista el responsable de los perjuicios que este hecho ocasionare.

La aprobación de las muestras no exime al Contratista de la responsabilidad final por la correcta funcionalidad de los elementos provistos.

Los derechos para el empleo en los cerramientos de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios de oferta. La Contratista será único responsable por los reclamos que se promuevan por uso indebido de patentes.

## CONTRAVIDRIOS

Todos los vidrios llevarán contravidrios de aluminio anodizados, y estarán perfectamente fijados a las carpinterías y/o asegurados con tornillos, llevando sellador siliconado, asegurando la totalidad del perímetro de la superficie vidriada. Salvo indicación en contrario en planilla de carpintería, se colocará del lado interior.

## CARPINTERIA DE HIERRO

Estos trabajos comprenden la fabricación, provisión y colocación de todas las carpinterías metálicas, barandas, rejas, escaleras, etc. de la obra, según tipos, cantidades y especificaciones particulares que se indican en los planos, planillas de Carpintería y las presentes E.T.P.

## CHAPAS DE HIERRO

Se utilizará chapa de hierro laminada de primer uso y óptima calidad doble decapada y en un todo de acuerdo a lo especificado por la norma IRAM para la calidad. Se usará siempre calibre BWG 16 salvo que las necesidades resistentes determinen un espesor mayor.

## PERFILES LAMINARES

Deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre de contacto. Las uniones se ejecutarán a inglete y serán soldadas eléctricamente con electrodos de alta calidad en forma compacta y prolija.



## PLANOS DE TALLER

Los planos de taller indicarán las tolerancias de ejecución de los elementos de la carpintería, que serán los siguientes:

Tolerancia en el laminado, doblado y agujereado de los perfiles: 0,1mm.

Tolerancia en las dimensiones lineales de cada elemento: 1mm.

Tolerancia en las dimensiones relativas (ajuste) de los elementos móviles y fijos: 0,5 mm.

Tolerancia de escuadra (ortogonalidad) por cada metro diagonal de paños vidriados: 0,5 mm.

Tolerancia de flechas en jambas y dinteles de marcos en los paños vidriados: 1 mm

Los paños generales de taller se ejecutarán en escala 1:10 y en 1:1 (escala natural) los planos de detalle.

## HERRERÍAS

El total de las estructuras que constituyen la Carpintería de hierro se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto y especificaciones de detalles, planillas, estas especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto se impartan. -

Antes de la colocación, la inspección revisará y desechará todas aquellas herrerías que no tengan las dimensiones, formas y calidades que fueran solicitadas.

## PUERTAS Y PORTONES DE CHAPA

Marcos: de tubos de chapa doblada doble decapada BWG nº 16 de 30 mm. por ancho de muro.

Hojas: conformadas por un bastidor de tubos de chapa doblada doble decapada BWG nº 16 de 35 mm. (puertas) y 45 mm. (portones), con travesaños de refuerzos ídem. Terminación en ambas caras de chapa BWG nº 16 soldada al bastidor y travesaños

Según corresponda de acuerdo al plano de carpintería, las hojas cualquiera sea su tipo podrán llevar caladuras para rejillas de ventilación, mirillas de observación, etc.

## MARCOS INTERIORES PARA PUERTAS PLACA

Serán de tubos de chapa doblada doble decapada BWG nº 16 de 30 mm. por el ancho de muro.



## REJILLAS DE VENTILACIÓN PERMANENTE

Las rejillas de ventilación permanente que sean necesarias se construirán con marco de chapa doble decapada n° 16 de 25 x 60 mm. y llevarán aletas de ventilación permanente de la misma chapa que el marco, con un desarrollo de 70 mm., del lado interior contarán con tela de bronce n° 10 (alambre BWG 23, luz de malla 1,91 mm).

La fijación de las rejillas a muros deberá ejecutarse de tal modo que no pueda ser removida y deberá ser aprobada por la inspección previo a su colocación.

## CARPINTERÍAS DE MADERA

Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería de taller, serán sanas, bien secas, carecerán de albura (sámago), grietas, nudos saltadizos, averías u de otros defectos cualesquiera.

Tendrán fibras rectas y ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol, para evitar alabeos.

Se ejecutarán según las reglas del arte, de acuerdo con los planos de conjunto y especificaciones de detalles, planillas, y órdenes de servicio que al respecto se impartan.

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrado o depresiones.

La Contratista se proveerá de las maderas bien secas y estacionadas y en cantidad suficiente para la ejecución total de las obras de carpintería.

Durante la ejecución y en cualquier tiempo, las obras de carpintería podrán ser revisadas por la Inspección de Obra

Una vez concluidas y antes de su colocación, ésta las inspeccionará desechando todas las estructuras que no cumplan las condiciones de estas especificaciones, que presenten defectos en la madera o la ejecución o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas.

Toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía llegará a alabearse hincharse, researse o apollillarse, etc., será arreglada o cambiada por la Contratista a sus expensas.

Se entenderá por alabeo en una obra de madera, cualquier torcedura aparente que experimente.



Para las torceduras o desuniones, no habrá tolerancia. No se aceptarán obras de madera cuyo espesor sea inferior en más de 2 mm al prescrito. Todos los reparos, sustituciones y gastos que ocasionare la demolición de las obras de madera, durante el plazo de garantía serán a cuenta de la Contratista.

Cedro: Será del tipo llamado en plaza "misionero", bien estacionado seleccionado en cuanto se refiere a color y dureza.

No se aceptará ninguna pieza de cedro macho apolillado o con decoloración.

Pino: Será blanco, del tipo "Paraná" 80/20; no se admitirá obra alguna de carpintería ejecutada con esta madera en la cual exista de un nudo franco y sano de 3 cm. de diámetro mayor, o tres nudos de 1 cm. de diámetro mayor o finalmente, de diez nudos de menor diámetro de 1 cm.

#### PUERTAS PLACAS

Serán de 45 mm. de espesor, para la estructura se utilizará el tipo placado con bastidor perimetral y travesaños intermedios que formen un 33% de espacios llenos, o relleno del tipo nido de abeja, cuyas cuadrículas tendrán como máximo 7 cm. de lado, de forma tal, que resulte en todo indeformable y que no produzca ondulaciones en las chapas.

Como terminación llevarán en ambas caras multilaminado fenólico con enchapado en laminado plástico color a definir por la Inspección de Obra, con cantoneras de cedro en los cuatro costados.

#### ESCUADRÍAS

Las escuadrías y espesores que se colocan en los planos son los mínimos exigidos, pero si la Contratista considera necesario aumentarlos para obtener una correcta terminación del trabajo, deberá preverlo en el precio e incluirlos en los planos de detalle correspondientes.

Queda claro, por lo tanto, que la Contratista no queda eximido de las obligaciones que fija este Pliego, por el solo hecho de ceñirse estrictamente a los detalles indicados en los planos.

#### CARPINTERÍA DE ALUMINIO

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías exteriores perfiles del Sistema Módena de ALUAR División Elaborados según las especificaciones técnicas del fabricante o similar calidad.





## GENERALIDADES

Sistema de carpintería de serie mediana con accesorios de alta prestación de 45 mm de espesor de base, hojas corredizas de 26 mm y hojas de rebatir de 52 mm; armado con perfiles de 1.4 mm de espesor.

## PERFILES DE ALUMINIO

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías perfiles de Aluar Aluminio Argentino (División Elaborados) según las especificaciones técnicas. O calidad similar.

Se utilizará la aleación de aluminio con la siguiente composición química y propiedades mecánicas:

- 1) Composición química: Aleación 6063 según normas IRAM 681
- 2) Temple: T6
- 3) Propiedades mecánicas: Los perfiles extruidos cumplirán con las exigencias de la norma IRAM 687 para la aleación indicada 6063 en su estado de entrega (temple) T6: Resistencia a la Tracción Mínima: 205 Mpa. Límite elástico mínimo: 170 Mpa.

## JUNTAS Y SELLADOS

En todos los casos sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos.

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para el juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm si en la misma hay juego o dilatación.

La obturación de juntas se efectuará con sellador hidrófugo de excelente adherencia, resistente a la intemperie, con una vida útil no inferior a los 20 años, de los producidos por Dow Corning o equivalente.

En los sellados se deberá prever la colocación de un respaldo que evite que el sellador trabaje uniendo caras perpendiculares.

Todos los encuentros entre perfiles cortados deberán sellarse con sellador hidrófugo de excelente adherencia, apto para efectuar uniones mecánicas, resistente a la



intemperie y con una vida útil no inferior a los 20 años, tipo DOW CORNING 784 o equivalente.

#### BURLETES

Se emplearán burletes de E.P.D.M. de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la norma IRAM 113001, BA 6070, B 13, C 12.

#### FELPAS DE HERMETICIDAD

En caso necesario se emplearán las de base tejida de polipropileno rígido con felpa de filamentos de polipropileno siliconados con finseal.

#### HERRAJES Y ACCESORIOS

En todos los casos se deberán utilizar los accesorios y herrajes originalmente recomendados por la empresa diseñadora del sistema.

Se preverán cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura, de acuerdo a lo especificado por la firma diseñadora del sistema de carpintería, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el costo unitario establecido para a cuál forman parte integrante.

La responsabilidad por la funcionalidad de los accesorios corresponderá exclusivamente al fabricante, quien deberá garantizar la inalterabilidad, duración y aplicación de los mismos según las condiciones originales de homologación.

#### VIDRIOS

Se deberá incluir en la oferta la provisión y colocación de vidrios, para la determinación de su espesor deberá considerar la presión de viento, dimensiones del paño y ubicación en altura en la obra.

#### ELEMENTOS DE FIJACIÓN

Todos los elementos de fijación como grapas de amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc. deberán ser provistos por el Contratista y son considerados como parte integrante del presente.

Para su construcción se empleará aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido por una capa de cadmio electrolítico en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM A 165-66 y A 164-65.



## PREMARCOS DE ALUMINIO

Se proveerán en aluminio crudo en una medida 5mm mayor por lado a la nominal de la tipología, con riostras que aseguren sus dimensiones y escuadra.

Se presentará y se fijará: al hormigón mediante brocas y a la mampostería mediante grapas de amure.

Una vez colocado se presentará la abertura y se fijará al perfil con tornillos Parker autorroscantes.

El tapajuntas, colocado en el premarco o en el marco, llevará la misma terminación superficial que la abertura.

## CONTACTO DEL ALUMINIO CON OTROS MATERIALES

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro sin tratamiento previo. Este consistirá en dos manos de pintura al cromato de zinc, previo fosfatizado.

Este tratamiento podrá obviarse en caso de utilizar acero inoxidable o acero cadmiado de acuerdo a las especificaciones anteriores.

## TERMINACIÓN SUPERFICIAL ANODIZADO

Los perfiles, accesorios y chapas de aluminio serán anodizados color Natural, de acuerdo con las siguientes especificaciones:

Proceso: coloración electroquímica.

1. Tratamiento previo: desengrasado.
2. Tratamiento decorativo: SATINADO
3. Anodizado: en solución de ácido sulfúrico.
4. Coloreado: proceso electrolítico con sales de estaño.
5. Sellado de la capa anódica: por inmersión en agua desmineralizada en ebullición.
6. Espesor de la capa anódica: 25 micrones mínimos garantizados.



Los controles a efectuar son:

- 1) Espesor de la capa anódica por medio de un aparato Dermitrón.
- 2) Tono del color de acuerdo a patrones convenidos previamente entre la Inspección de Obra y el Contratista.
- 3) Sellado.

Los controles en cuanto al espesor de la capa anódica y correcto sellado de los perfiles anodizados se realizarán teniendo en cuenta lo especificado en las Normas IRAM 60904-3/96 para espesor de capa anódica y la 60909/76 para calidad de sellado con constatación de colores según patrones internos.

El contratista deberá poner a disposición de la Inspección de Obra los elementos para llevar a cabo los controles.

La Empresa proveedora de la carpintería aceptará la devolución de las aberturas o elementos, si en el momento de la medición de la capa anódica y control de sellado se establece que no responden a lo especificado en el presente pliego de condiciones, haciéndose cargo de los daños y perjuicios por ellos ocasionados

#### CALIDAD

Los perfiles recubiertos deberán cumplir con todas las exigencias de las normas IRAM 60115 "Perfiles de Aluminio Extruidos y Pintados" (Requisitos y Métodos de Ensayos).

La Inspección de Obra efectuará los controles por muestreo, del cumplimiento de los requisitos de calidad correspondientes.

Es necesario para este fin que la empresa proveedora de perfiles cuente con un Laboratorio de Control de Calidad que permita efectuar los ensayos de las normas indicadas en los perfiles recubiertos.

El Subcontratista aceptará la devolución de las aberturas o los elementos si la medición establece que no responden a las exigencias establecidas en el presente pliego de condiciones, haciéndose cargo de su reposición como también de los daños y perjuicios.

#### PLANOS CONSTRUCTIVOS DE OBRA

Los detalles técnicos son indicativos del sistema a utilizar, el desarrollo de la ingeniería que garantice el desempeño satisfactorio del sistema es responsabilidad del Contratista de la carpintería, para lo cual previo a la fabricación de los distintos



cerramientos, deberá entregar para su aprobación, a la Inspección de Obra, un juego de planos constructivos de obra, de acuerdo al requerimiento del proyecto.

Los detalles serán a escala natural y deberán mostrar en detalle la construcción de todas las partes del trabajo a realizar, incluyendo espesores de los elementos metálicos, espesores de vidrios, métodos de uniones, detalles de todo tipo de conexiones y anclajes, fijaciones y métodos de sellado, acabado de superficie, resistencia a los cambios climáticos y toda otra información pertinente.

#### MANO DE OBRA

Es responsabilidad exclusiva y excluyente del carpintero la calidad y eficiencia de las tareas de armado, a partir de los planos constructivos a cuyo efecto se podrá recurrir a su verificación por intermedio de un tercero auditor independiente (INTI, CAMARA DEL ALUMINIO, etc.).

#### MUESTRAS

Cuando el Contratista entregue a la Dirección de Obra el proyecto desarrollado completo, deberá adjuntar además muestra de todos los materiales a emplear indicando características, marca y procedencia. Cada muestra tendrá el acabado superficial que se indique en cada caso.

Antes de comenzar los trabajos, el Contratista presentará dos juegos completos de todos los herrajes que se emplearán en los cerramientos, fijados en un tablero para su aprobación, también se presentará una muestra de la tipología más representativa. Una vez aprobados por la Dirección de Obra, uno de los tableros y la muestra quedará a préstamo en la Oficina Técnica hasta la recepción definitiva.

#### CONTROL EN OBRA

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado será devuelto a taller para su corrección así haya sido éste inspeccionado y aceptado en taller.

#### ENSAYOS

En caso de considerarlo necesario la Dirección de Obra podrá exigir al contratista en ensayo de un ejemplar de carpintería.

El mismo se efectuará en el Instituto Nacional e Tecnología Industrial conforme a las pautas y normas de ensayo establecidas en la Norma IRAM 11507

Normas IRAM 11523 infiltración de aire



IRAM 11591 estanqueidad al agua de lluvia

IRAM 11590 resistencia a las cargas efectuadas por el viento

IRAM 11592 resistencia al alabeo

IRAM 11593 resistencia a la deformación diagonal

IRAM 11573 resistencia al arrancamiento de los elementos de fijación por giro

IRAM 11589 resistencia a la flexión

Resistencia a la deformación diagonal de la hoja deslizante

Resistencia a la torsión.

#### HERRAJES

La Contratista proveerá en cantidad y tipo, todos los herrajes, indicados en los planos y/o planillas correspondientes, para cada tipo de abertura, como así también aquellos no consignados y que sean imprescindibles para el perfecto funcionamiento de las carpinterías a proveer y colocar. Los mismos deberán cumplir en cuanto a robustez y calidad con los fines de seguridad de este tipo de obra, caso contrario serán rechazados por la Inspección.

En todos los casos, la Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar o que propusiere sustituir, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno. La aprobación de ese tablero por la inspección de Obra es previa a todo otro trabajo. Este tablero incluirá todos los manejos y mecanismos necesarios. Todos los mecanismos de accionamiento y movimiento garantizarán una absoluta resistencia mecánica a través del tiempo.

Los herrajes deberán reunir las mejores características de calidad de los elementos existentes en plaza. Dado el elevado peso de las puertas blindadas, se deberán prever los herrajes correspondientes, teniendo en cuenta el mismo.

Será decisión de la Inspección de Obra la elección definitiva del herraje a utilizar, sin que esto dé lugar a ningún tipo de variación en el precio estipulado a cada cerramiento.



### **13 CUBIERTAS**

#### **OBJETO DE LOS TRABAJOS**

Los trabajos incluidos en este rubro se ejecutarán de modo tal que permitan obtener obras completas, prolijamente terminadas y correctamente resueltas funcionalmente. Las cubiertas incluirán todos los elementos necesarios para su completa terminación, como ser: babetas, zócalos, guarniciones, platabandas, losetas, etc., ya sea que éstos estén especificados en los planos o sean Imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo.

Correrán por cuenta de la Contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la Obra por filtraciones, goteras, etc.

Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas y emerja del techo, irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc., que aseguren la perfecta protección hidráulica de los techados y se deberán ejecutar después de haber aprobado la Inspección de Obra los detalles correspondientes.

Asimismo, se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con parapetos, vigas invertidas, etc. El tratamiento para sellar las rejillas, embudos, aireadores, chimeneas, ventilaciones y cualquier otro elemento saliente o pasante de las losas de hormigón armado deberá cumplir estrictas condiciones de seguridad.

La Contratista ejecutará todos los trabajos para la perfecta terminación de las cubiertas cualquiera sea su tipo, de acuerdo a los planos, detalles, especificaciones, necesidades de obra y reglas del arte severamente observadas.

La omisión de algún trabajo y/o detalle en la documentación no justificará ningún cobro suplementario; su provisión y/o ejecución deberá estar contemplado e incluido en la propuesta original.

Los trabajos incluidos en este rubro serán garantizados por escrito, en cuanto a la calidad de los materiales y en su ejecución, por el término de 10 (diez) años.

Correrán por cuenta de la Empresa todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, o cualquier otro daño a construcciones y/o equipos y no podrá alegarse como excusa que el trabajo se efectuó de acuerdo a planos.



Se tendrá especial cuidado en la unión de las capas de aislación hidráulica con las bocas de desagüe, haciendo penetrar las mismas dentro de ellas y colocando luego sobre éstas el marco de hierro fundido para recibir la rejilla correspondiente.

#### REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Antes de comenzar el trabajo de la Contratista presentará a la aprobación de la Inspección de Obra tanto el cálculo de las estructuras y las uniones, que de la Contratista deberá firmar como calculista y constructor y los planos de Ingeniería de detalle. La entrega de todos los elementos constitutivos de la cubierta, se efectuará de acuerdo al plan de trabajos elaborado por la Contratista y aprobado por la Inspección de Obra y comprende tanto la aprobación de materiales como de las estructuras de sostén.

La resolución de la cubierta deberá incluirse en el plano de estructura que presentará la Contratista.

La empresa deberá presentar planos y cálculo de dicha cubierta para su aprobación con treinta (30) días de antelación a la iniciación de los trabajos.

#### TERMINACIÓN DE LA CUBIERTA DE LOSA

La losa deberá presentar una superficie uniforme, libre de depresiones y oquedades, para lo cual deberá fratasarse adecuadamente al momento de su fragüe. Cualquier defecto que se observe a posteriori, deberá ser corregido, asegurando la adherencia entre losa y material de arreglo.

Sobre la losa perfectamente regularizada, se realizará la barrera de vapor colocando membrana asfáltica 4 mm, totalmente adherida a soplete, la que se deberá elevar como mínimo 15 cm contra todos los paramentos verticales que conforme el techo, teniendo cuidado con las bocas de desagüe, en la que deberán ejecutar los trabajos de corte previstos más adelante. Sobre la barrera de vapor se colocarán placas de poliestireno expandido y espesor de 25 mm. densidad 25 Kg/m<sup>3</sup>.

Sobre este tratamiento se realizará un contrapiso de arcilla expandida con pendiente mínima del 1,5% hacia las bocas de desagüe y de un espesor mínimo de 5 cm, en las mismas. La mezcla del contrapiso será la indicada en el RUBRO CONTRAPISOS. Tendrá juntas de dilatación de 15 a 20 mm. de ancho, a 30 cm. de todo el perímetro de los muros de carga y de todo otro elemento que sobresalga sobre la superficie, subdividiendo además ésta, en paños máximos de 4 x 4 m. El tratamiento de las juntas (relleno-sellado y protección superior), se especifica en: "tratamiento de juntas de dilatación"





Una vez fraguado el contrapiso se realizará una carpeta de concreto de 3 cm. de espesor con hojas de metal desplegado en el espesor de la misma, las que estarán atadas entre sí; con mezcla 1:3 (cemento-arena), aplicada una vez fraguado el contrapiso y será terminada fratasada, para tener una superficie libre de depresiones o proyecciones para recibir la protección final impermeable.

Con el mismo mortero, se revestirán las babetas y toda otra superficie sobre la que se aplique el techado, redondeando en cuarta caña todos los encuentros entre planos horizontales y verticales.

Para las juntas de dilatación, que estarán en correspondencia con las del contrapiso, regirá lo indicado en detalles constructivos de este Pliego.

Para la aplicación de la impermeabilización final deberán tenerse en cuenta los trabajos previos y complementarios del tratamiento de juntas de dilatación, fisuras capilares y bocas de desagües. Las juntas del contrapiso y de la capa de mortero (concreto) se rellenarán con espuma de poliuretano hasta quedar un poco más bajo del nivel superior de la capa de concreto. Posteriormente, se imprimirá la superficie a tratar en un ancho de 30 cm por toda la longitud, con emulsión asfáltica neutra con 50% de agua; a continuación, se colocará una membrana de 4 mm de espesor con alma de PVC de 100 micrones de 30 cm de ancho y se soldarán 10 cm a cada lado; se colocará una tira de Compriband a lo largo de las juntas y sobre éstas, se colocará otra membrana cortada de 50 cm, adhiriéndola a soplete 15 cm de cada borde. En el caso de salientes o encuentros con muros laterales, este refuerzo se deberá adherir subiendo un mínimo de 15 cm sobre la vertical y un desarrollo no menor a 30 cm sobre el sustrato. -

La capa de mortero (concreto), deberá tener un curado, para que el fragüe se produzca bajo alta humedad, para reducir al mínimo las fisuras capilares que se produzcan por contracción de la mezcla.

Después del curado, se dejarán pasar de 10 a 15 días, para un efectivo secado y para que se puedan detectar todas las fisuras capilares. Ante una eventual reacción alcalina o por una superficie demasiado lisa, de considerarlo necesario, la Inspección, o por indicaciones de quien ejecute la membrana, la superficie sobre la cual se aplique la misma, deberá ser tratada con ácido muriático en estado puro, que actúe de 10 a 15 minutos, efectuando seguidamente un lavado con abundante agua y dejando luego secar 10 a 15 días.



Si se encuentran fisuras capilares, se procederá de la siguiente manera:

1. Con máquina, provista de disco para cortar, se seguirá la fisura, creando un surco de una profundidad máxima de 6mm., el cual se limpiará a fondo con pincel seco o aire comprimido.
2. Se llenará el surco con techado fluido de Elasticauch E o equivalente, dejándolo absorber por las paredes y secarse. Si es necesario, se completará el llenado con espátula, para emparejar a ras y con mezcla de arena fina zarandeada, impregnada con Neopreno.
3. Se aplicará centrada una banda de papel siliconado 2,5cm. de ancho, encima de la cual irá una banda de fibras de vidrio de 10 cm. de ancho, impregnada abajo y arriba con techado fluido de Neopreno con un consumo de 700 cm<sup>3</sup> por cada metro de fisura.

Salvo indicación en contrario en los planos de detalles donde están colocadas las bocas de desagües, se deberá reforzar previamente todo el perímetro donde el metal se une a la capa de concreto, mediante bandas de papel siliconado, centradas sobre la línea de unión y luego una banda de fibra de vidrio del ancho adecuado, impregnada con techado fluido en la forma indicada para los refuerzos. -

Se pegará luego un cuadrado de membrana de 50 x 50 cm. o más, según corresponda, pero de manera de sobrepasar el perímetro externo de los refuerzos ya aplicados, de por lo menos 10cm.

El citado cuadrado será cortado en su centro a cruz, con cortes en diagonales y los triángulos resultantes serán bajados y pegados a la boca de desagüe.

#### MEMBRANA TRANSITABLE

La ejecución de la aislación hidráulica responderá a las siguientes prescripciones: una vez limpia, seca y sin rebarras la capa de mortero anterior y selladas las juntas de manera tal que no queden bordes filosos en contacto con la membrana y redondeados los bordes y esquinas, se procederá a aplicar una emulsión de asfalto emulsionado en agua, disuelto en partes iguales en solvente a razón de 350 gr./m<sup>2</sup>, para luego colocar una membrana GEOTEXTIL de alto tránsito, la que irá totalmente pegada a la carpeta. Las juntas se solaparán de 3 a 4 cm., teniendo en cuenta el sentido de la pendiente, la colocación deberá realizarse respetando las especificaciones del fabricante, a fin de obtener una membrana impermeable continua.



Contra los muros laterales se realizarán babetas en una altura de 20 cm y una profundidad de 5 cm teniendo especial cuidado que el corte superior tenga pendiente pronunciada hacia la cubierta, dicha babeta se construirá continuando la carpeta de concreto con una cuarta caña bien conformada hasta la parte superior de la misma, e irán solapadas hasta la mitad superior del remate de las cargas. La ejecución de babetas, guarniciones, etc. deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra. En todos los casos deberá asegurarse la continuidad del aislamiento. Estas babetas se construirán en albañilería o en hormigón armado, según se indique en el detalle respectivo, o lo indique la Inspección de Obra, de no existir aquel. Tendrá goterón y el aislamiento se elevará verticalmente rematando con un sellador. Se tomará como precaución el ejecutar el trabajo de la membrana solo cuando las condiciones existentes y previstas permitan que el trabajo se realice de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y los requisitos de la garantía.

La terminación final será con tres manos de pintura acrílica con fibras sintéticas incorporadas para impermeabilización de techados, conformando una membrana elástica, impermeable y transitable. Aplicación con manos cruzadas, 1.5 a 2 Kg/m<sup>2</sup>.

Los embudos de desagües pluviales estarán cubiertos con canastas enrejadas (con forma de paralelepípedos o circulares) de planchuelas y ángulos de hierro de ½" x 1/8" protegidos de la oxidación para contener el canto rodado

## **14 PINTURAS**

### ESPECIFICACIONES GENERALES

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas de arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barnizado, etc.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia; al efecto, en el caso de estructura exterior procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura, con un manto completo de tela plástica impermeable, hasta la total terminación de secado del proceso. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que opte por desarrollar el trabajo. No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.



La Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, barnizado, etc.

Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, (salvo en las pinturas que precisen un proceso continuo).

Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, la Contratista tomará las provisiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional.

La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, panelerías, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.

Para las pinturas del tipo epoxi o poliuretano, la Contratista construirá a su solo cargo los cerramientos provisorios necesarios para efectuar en ellos los procesos de arenado o granallado, imprimación, pintado y secado completo de las estructuras a pintar; donde asegurará el tenor de humedad y calefacción necesarios para obtener las condiciones ambientales especificadas.

## MATERIALES

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la Obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección de Obra podrá hacer efectuar al Contratista y a costa de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

La Contratista deberá realizar, previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan las muestras de color y tono que la Inspección de Obra le solicite; al efecto, se establece que la Contratista debe solicitar a la Inspección las tonalidades y colores por nota y de acuerdo a catálogo o muestras que le indique la Inspección, ir ejecutando las necesarias para satisfacer, color, valor y tono que se exigieran. Luego en trozos de chapa de 50 x 50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases que someterá a aprobación de la Inspección y quedarán selladas y firmadas en poder de la misma. En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; sólo se permitirá el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado



que se exigirá formulación y fabricación en planta de marca reconocida. De no responder la pintura a la muestra aprobada, se harán repintar las estructuras a solo juicio de la Inspección de Obra. Se deja especialmente aclarado, que, en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales debidas a causas de formulación o fabricación del material, el único responsable será la Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberá tomar el propio Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa responda en un todo a las cláusulas contractuales. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.

#### APROBACIÓN DE LAS PINTURAS

A efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas, para su aprobación se tendrán en cuenta las siguientes cualidades:

*Pintabilidad:* Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.

*Nivelección:* Las marcas del pincel o rodillo deben desaparecer a poco de aplicada.

*Poder cubriente:* Para disimular las diferencias de color del fondo con el menor número de manos posible.

*Secado:* La película de pintura debe quedar libre de pegajosidad al tacto y adquirir dureza adecuada, en el menor tiempo posible, según la clase de acabado.

*Estabilidad:* Se verificará en el envase. En caso de presentar sedimento, este deberá ser blando y fácil de disipar.

*Muestras:* De todas las pinturas, colorantes, enduidos, imprimadores, selladores, diluyentes, etc., la Contratista entregará muestras a la Inspección para su aprobación

#### Muros Interiores

#### MUROS INTERIORES

Se dará una mano de fijador diluido con aguarrás en la proporción necesaria para que una vez seco, quede mate. Posteriormente se hará una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, en capas delgadas sucesivas. Una vez seco, se lijara con lija 5/0 en seco; después de un intervalo de 8 horas, se quitará en seco el polvo resultante de la operación anterior y se aplicarán las manos de pintura al látex que fuere menester para su correcto acabado. La primera, diluida al 50% con agua. Las siguientes, se rebajarán según la absorción de las superficies.



En los locales indicados en las Planillas respectivas, cuyo uso intensivo no permita su desalojo prolongado para tareas de repintado o mantenimiento, se procederá en los trabajos previos de igual manera que en el párrafo precedente y se aplicarán tres manos como mínimo (o hasta lograr el perfecto cubrimiento y acabado de la superficie) de pintura especial al látex para interiores de bajo olor, de primera calidad, con acabado Eggshell (cáscara de huevo), excelente resistencia al lavado y baja cantidad de solventes volátiles, lo que asegura su rápido secado. Se diluirá con agua en su primera mano sólo si a criterio de la Inspección es necesario.

## MUROS EXTERIORES

Ver 09 Revestimientos

### SOBRE CIELORRASOS DE PLACAS DE ROCA DE YESO

Previa limpieza, se hará una aplicación de una mano de fijador según normas del fabricante.

Posteriormente se aplicará enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Después de 8 horas se lijará con lija fina en seco, quitando el polvo resultante de la operación anterior.

Se aplicarán tres manos de pintura al látex acrílico antihongo especial para cielorrasos. La primera se aplicará diluida al 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies.

### SOBRE CARPINTERÍA METÁLICA DE HIERRO Y HERRERÍA

Se aplicará sobre las estructuras de hierro queden o no a la vista, barandas, marcos, etc., según Planilla de locales.

Los defectos superficiales que se presenten en Obra por golpes en la pintura, se rellenarán con sucesivas capas de masilla al aguarrás, de las características de Especificación que se indica más adelante; se lijará las zonas tratadas con lija al agua, hasta la nivelación de la superficie pintada y se retocará a pincel con antióxido o pintura, según corresponda.

Todos los empalmes de carpinterías serán soldados prolijamente, tras lo cual se continuará con el proceso indicado.

En caso de ser necesario, se efectuará el retoque del tratamiento antióxido efectuado en taller, que consiste en tres manos de antióxido poliuretánico.



Todas las etapas de pintado se realizarán en días cuya temperatura esté comprendida entre 15 y 30° C y la humedad relativa ambiente no supere el 80%.

La superficie de aplicación será lisa uniforme (libre de chorreaduras y corrimientos), y los bordes de las estructuras perfectamente cubiertos.

Las estructuras deberán ser retocadas en obra por la Contratista en caso de golpearse o resentirse el proceso anteriormente indicado.

Se podrán realizar las siguientes terminaciones según indicaciones de Planilla de Locales:

*Convertidor de óxido y esmalte sintético.*

Previa limpieza, lijado y desengrasado, libre de polvillo, se aplicará una mano de fondo (convertidor de óxido) y tres manos de esmalte sintético de primera calidad.

Se aplicará pintura convertidor de óxido según especificaciones del fabricante.

La primera mano de esmalte sintético se aplicará adicionada de disolvente adecuado y en la proporción indicada por el fabricante, acabado sintético brillante.

Previo a un lijado de toda la superficie para anclaje, se aplicarán 2 manos de acabado sintético brillante color según Memoria. La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra, para su aprobación, una muestra del color previo a su aplicación.

*Esmalte Convertidor de óxido.*

Esmalte Convertidor de óxido formulado en base a resinas no sintéticas y agentes anticorrosivos de última generación. Con excelente resistencia a la corrosión, intemperie (luz U.V., sales, lluvia ácida, etc.), nivelado y poder cubritivo

Previa limpieza, lijado y desengrasado, libre de polvillo, se aplicará tres manos de esmalte convertidor de óxido de primera calidad. Las manos se aplicarán sin diluir para alcanzar mejores resultados. En caso de ser necesario, puede adicionarse hasta un 10% de aguarrás mineral de primera calidad. Para la aplicación entre manos debe esperarse 8 horas.

Según se indique, las terminaciones podrán ser: liso, efecto forjado y martillado.

#### SOBRE CARPINTERÍA DE MADERA

Se procederá de la siguiente manera:

Limpiar la superficie y eliminar manchas grasosas.



Lijar en seco y aplicar preservador de madera a base de funguicidas e insecticidas.

Aplicar tapaporos a pincel o cepillo de cerda dura.

Frotar, a los 5 minutos, con arpillera, etc.

Aplicar dos manos de barniceta, luego tres manos de barniz sintético.

#### PINTURA SOBRE CAÑOS

En general, se pintarán todos los caños, hierros y grapas a la vista. Cuando los caños sean de hierro fundido alquitranado, se les aplicará, previa limpieza, dos manos de goma laca disuelta en alcohol.

El proceso de pintura será lijado y pintura anticorrosiva al cromato de zinc, independiente de la dada en el taller.

Lijado y enduido con masillas al aguarrás, retocando luego con impresión al aguarrás, con 24 horas de intervalo entre manos, antes de aplicar el acabado. Se lijará con lija al agua al enduido de masilla y la última mano de impresión.

NOTA: En todos los casos el color será según Memoria y aprobado por la Inspección de la Obra.

### 15 VIDRIOS Y ESPEJOS

#### ESPECIFICACIONES GENERALES

Los vidrios y cristales serán del tipo y clase que en cada caso se especifica en los Planos y Planillas, estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

Deberán colocarse con contravidrios, perfectamente fijados y/o asegurados adheridos a la carpintería con sellador siliconado, asegurando la totalidad del perímetro de la superficie vidriada, y su aplicación será con masa homogénea, libre de oquedades, en chaflán sobre los planos de cierre (aprox. 45°) según la práctica, debiendo además dicho producto sellar e impedir perfectamente el paso del agua de lluvia.

La Inspección de Obra elegirá dentro de cada clase de vidrios especiales, el tipo que corresponda.

Se presentarán muestras para aprobar de 0,50 x 0,50 m. se rechazarán todos los que tengan defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia, o no cumplan con normas nacionales e internacionales según el caso. –





## TIPOS DE VIDRIOS

### *Vidrios transparentes*

Se colocarán vidrios laminados 3+3 mm transparentes, en todos los casos que se indiquen en planos y planillas de carpintería, utilizando selladores y contravidrios atornillados. Los mismos no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas y/u otros defectos.

### *Espejos*

Los espejos serán fabricados con cristales de la mejor calidad y biselados. Se colocarán de 60 x 60 cm o 60 cm. por largo de mesada. Se entregarán colocados de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra, serán de cristal de 5 mm. de espesor, el plateado tendrá dos manos de pintura especial como protección. Al colocarlos se tendrá presente que corresponde aislar los espejos de la placa sobre la cual apoyará. La colocación será a través de piezas especiales al bastidor y éste fijado a muro con tornillos y tarugo.

## **16 JUNTAS DE DILATACION**

### ESPECIFICACIONES GENERALES

Las juntas de dilatación deberán realizarse en los lugares indicados en los planos generales y/o de Hormigón Armado.

### EN HORMIGÓN ARMADO

La materialización de la junta de dilatación deberá resolverse mediante doble columna y viga, debiendo presentarse el Detalle de las mismas.

Para su ejecución in situ, deberá hormonarse conjuntamente con la estructura, placas de poliestireno expandido de 25 mm.

Posteriormente se colocará un sellador, capaz de no escurrirse en una junta vertical de 4 cm. x 2,5 cm a una temperatura de 82°C.

Para la cubierta, cuando el cálculo estructural indique la existencia de juntas de dilatación en las losas de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup>, éstas deberán sellarse con masilla plástica de marca reconocida, con un consumo no menor de 0,27 Kg. / ml. y siempre y cuando la variación del diámetro de la junta no supere el 25% de su ancho. Se construirán a lo largo de la junta, dos paredes de 0.15 mts., de ladrillos comunes, sobre las que se levantará el techado, rematando con una cupertina de chapa galvanizada n<sup>º</sup> 20,



soldada y remachada con doble cámara y libre juego para la dilatación. Será sellada en el borde de amure con cordón continuo de sellador.

#### JUNTAS DE SEPARACIÓN ENTRE ESTRUCTURA DE HªAº Y MAMPOSTERÍA

En los lugares indicados en los planos y/o especificaciones generales o de estructuras, se procederá a construir los paramentos de mampostería, con la cantidad de armadura que se detallen, a los fines de asegurar su unión con la estructura.

La separación entre ambos materiales se realizará mediante la colocación previa de placas de poliestireno expandido de 25 mm. Interior y exteriormente, se procederá al sellado de estas juntas, mediante sellador ídem el punto anterior.

#### EN CIELORRASOS Y PAREDES INTERIORES

Estarán protegidas con planchuelas de hierro de 5 cm. x 3 cm. metalizadas con zinc y pintadas con tres manos de pintura al esmalte, se fijarán por un solo borde, con tornillos fresados a grapas fijadas a uno de los muros.

En el otro muro se amurará un hierro L, a plomo con el revoque para evitar que la planchuela deslice directamente sobre el revoque.

El vacío se rellenará con sellador con la misma norma principal que se establece en el punto anterior.

En el caso de cielorrasos suspendidos de placas de roca de yeso, las juntas de dilatación se resolverán con perfiles de terminación prepintados, con forma de galera, de chapa galvanizada nº 24 de 20x10mm.

#### EN PAREDES EXTERIORES O PARED Y HORMIGÓN ARMADO

Las juntas estarán protegidas con planchuelas que se fijarán por un solo borde, con tornillos fresados a grapas fijadas a uno de los muros.

Se harán en forma similar a la descrita en cielorrasos, pero en el interior del muro deberá colocarse una junta hermética de zinc Nº 14 en forma de omega alargada y pintada al asfalto y amurada en ambos bordes de las paredes. El vacío se llenará con rellena junta, que pueda ser comprimido al 50% y recuperarse un 90%. Exteriormente, se colocará un sellador capaz de no escurrirse en una junta vertical de 4 cm. x 2.5 cm. a una temperatura de 82º C.



## ENTRE CARPINTERÍAS Y MUROS

Entre la carpintería y chapas convenientemente ancladas al muro, se colocará el sellador, con la misma norma principal que en los casos anteriores.

En el caso particular de carpintería de aluminio, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos.

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.

Ninguna junta sellada será inferior a 3mm. si en la misma hay juego de dilatación.

La obturación de juntas se efectuará con mastic de reconocida calidad y elasticidad permanente.

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro, aunque ésta estuviese protegida con un baño de cadmio.

En todos los casos, debe haber una pieza intermedia de material plástico usado para sellado. En los casos en que no estuviese indicado un sellador, se agregará entre las dos superficies, una hoja de polivinilo de 200 micrones de espesor en toda la superficie de contacto. Se evitará siempre el contacto

## EN CONTRAPISOS

Los contrapisos contarán en todo su espesor, formando paños de acuerdo a Memoria Técnica y planos, juntas de 1,5 cm de espesor, para posteriormente sellarlas previa limpieza, con poliuretano expandido, dejado secar se sellará con sellador elástico o masilla de primera calidad. Se realizará juntas en todos los encuentros de contrapisos con terminaciones diferentes.

Todos los selladores, previo a la ejecución, serán presentados a la Inspección de Obra para su aprobación, quien indicará asimismo la ubicación de la junta.



## EN PISOS INTERIORES- EXTERIORES, UMBRALES Y SOLIAS

Las juntas tendrán 25mm. de ancho y la profundidad del sellador será constante de 12mm.

La técnica de aplicación de los materiales, cuyos tipos se indican seguidamente, deberá ajustarse estrictamente a las recomendaciones que al respecto fijen las firmas fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales.

Se emplearán selladores de tipo de nivelación propia para aplicaciones horizontales. En cuanto a los selladores que constituyen el material de relleno para la capa superficial, aparente, deberán emplearse polímeros líquidos polisulfurados del tipo Tiokol o equivalente, que deberán dilatarse sin fallas de adhesión ni cohesión. La aplicación se hará con pistola de calafateo limitando sólo a los casos imprescindibles, el empleo de espátulas o escoplas sin pistola. El curado se hará a temperatura ambiente, con la única condición de que la junta esté limpia y seca. En general, serán del sistema llamado “dos componentes”, uno base y otro acelerador que, después de ser mezclado, activa y cura al sellador en donde éste haya sido aplicado, exigiéndose en todos los casos, mezclados mecánicos. Deberán seguirse estrictamente las indicaciones del fabricante de estos productos y tendrán el color indicado por la Inspección de Obra.

En general, las juntas deben estar limpias (liberadas de polvo, mezclas, cascotes, aceite, grasa, agua, rocío, escarcha, etc.). Además, deberán obtenerse superficies firmes y fraguadas y tendrá que esmerilarse o picarse todo material sobrante. Una vez conseguido lo indicado precedentemente, se aplicará imprimador recomendado por los fabricantes tipo Rakoprim o equivalente.

No obstante utilizar selladores que no manchen, se emplearán cintas de protección para todas las juntas, que deberán removerse tan pronto como sea posible después que la junta haya sido rellena y antes de que el sellador comience a fraguar.

En el acabado de las juntas, deberán cuidarse muy particularmente la compresión del sellador, de modo tal que llegue y se adhiera en todos los puntos de las superficies de contacto de las juntas, así como un enrasado perfectamente a filo de los solados sin excesos ni defecto de material sellador.

Como materiales de respaldo se utilizarán poliestireno expandido o Compriband o equivalente. Estos serán nuevos y de calidad superior y no se permitirá el empleo de materiales tipo aceitoso.



Previamente se limpiarán prolijamente las superficies de contacto, colocándolos luego a presión para llenar totalmente el vacío donde se colocan.

En pisos interiores, se procederá de igual forma, pero utilizando solias de acero inoxidable 75/2mm, con tornillos de bronce cromados de cabezas fresadas. El vacío se rellenará con sellador y sostenido por una cinta preformada de P.V.C.

## **17 MESADAS**

### ESPECIFICACIONES GENERALES

Se realizarán, según ubicación en Planos y Planillas de Locales.

#### DE GRANITO NATURAL

Serán s/ Planilla de Locales de 3,00 cm. de espesor. El material no deberá presentar grietas, coqueras, riñones u otros defectos. Presentará superficies tersas y regulares. Se entregará pulido y lustrado a brillo. El corte de las piezas será uniformado para cada uno y el total de ellas.

Perimetralmente y a 2 cm. del borde, llevarán canaletas bota aguas. Cuando las planchas estén embutidas en el muro, su ancho será 2 cm. mayor que el borde de lo estipulado en planos como ancho útil. El trasforo necesario para la ubicación de las bachas será ajustado a su medida y redondeado en correspondencia. Los frentes que cubran este espesor serán revestidos con granito ídem mesada con una buña en la unión del elemento horizontal y vertical y sobre éste último de 5x5 mm.

La Contratista presentará muestras del material a emplear, en placas, de una medida no inferior a los 40 cm por lado y en el espesor que se solicita.

Además, se deberán presentar para su aprobación muestras de las grapas y piezas de metal a emplear para la sujeción de bachas y piletas.

Ningún material será adquirido, encargado, fabricado, entregado o colocado hasta que la Inspección de Obra haya dado las pertinentes aprobaciones.

#### DE ACERO INOXIDABLE

##### MUESTRAS

El Contratista presentará un muestrario completo de los materiales de Acero Inoxidable y sus complementos, de acuerdo a lo establecido en estas Especificaciones.



## TRABAJADO DE PERFILES Y CHAPAS

Antes de dar comienzo al trabajo de las chapas, se verificará su limpieza y estado plano.

Todos los materiales deberán ser salvo en caso contrario indicado en los planos, rectilíneos.

Las superficies, así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto.

## EMPALMES

Luego de realizado el corte de las chapas y perfiles, que se hará exclusivamente por medios mecánicos, los bordes cortados deberán quedar libres de rebabas y desgarramientos.

No se permitirá el uso de chapas añadidas en un punto intermedio de su longitud, salvo en los casos de perfiles de chapa doblada de longitud superior a 3.00 m.

## SOLDADURAS

No se permitirán soldaduras autógenas, a tope, ni costuras por puntos.

Deberán utilizarse exclusivamente soldaduras aptas para el acero inoxidable especificado.

En los conjuntos soldados deberán tomarse las providencias necesarias para que resulten de acuerdo con las exigencias de diseño, es decir, libres de torceduras y en lo posible, de tensiones internas.

## AGUJEROS

Los agujeros serán punzados o taladrados de acuerdo con los diámetros de agujeros y espesores de chapa en juego. El corte del punzonado deberá ser limpio, sin fisuras ni rebabas.

En los sitios en que deban alojarse cabezas de tornillos, deberán perfilarse los bordes por fresado.

Para ello se utilizarán exclusivamente mechas especiales de fresado, cuidando escrupulosamente el centrado y la profundidad correcta del trabajo.

La tolerancia en el fresado será la misma que para el moldeo de los perfiles

## PILETAS Y PILETONES

Tendrán sus bordes redondos sanitarios y estarán conformadas íntegramente, sin costura a la tapa de la mesada, llevarán sopapas de acero inoxidable.



Las dimensiones y ubicación serán las indicadas en los planos.

#### TORNILLOS, BULONES Y REMACHES

Se ajustarán a las formas que consignan los planos.

Las dimensiones serán suficientes para afrontar las solicitudes a que estén sometidos, debiendo el Contratista presentar para aprobación de la Dirección de obra, a la solicitud de la misma, los cálculos de verificación pertinentes.

Salvo expresa indicación en contrario en planos, los medios de unión señalados en este punto de elementos de la mesada, se ejecutarán en acero inoxidable 18 / 8.

El Contratista indicará en los planos de taller, las características de cada uno de los elementos de fijación, en cuanto a composición de material, propiedades físicas y mecánicas del mismo espesor del recubrimiento que correspondiere a efectos de evaluar, previo al análisis sobre muestras, de lo establecido precedentemente.

## 18 INSTALACIÓN DE CORRIENTES FUERTES

### OBJETO

La presente especificación tiene por objeto establecer el alcance de la provisión y montaje, así como también fijar las normas de aplicación diseño, fabricación, inspección y ensayos de los elementos y equipos que conformarán las instalaciones eléctricas del “Hospital de Alta Complejidad El Cruce SAMIC” de la localidad de Florencio Varela.

La obra a ejecutar comprende la realización de todos los trabajos indicados en la presente, mediante la provisión de equipos, materiales y mano de obra especializada (incluyendo la utilización de herramientas y maquinarias) para realizar dichos trabajos de acuerdo a lo solicitado.

Se incluirán todas las obras requeridas, para que el suministro se haga efectivo de acuerdo a las necesidades operativas y dentro de las Normas establecidas por las empresas suministradoras de los mismos.

### EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

Las obras se realizarán con personal idóneo en forma ordenada y segura, con medidas de protección necesarias para el personal y procediendo de acuerdo a las reglas del arte.

Los trabajos serán completos y conformes a su fin, considerándose incluidos todos los elementos y tareas necesarias para el correcto funcionamiento.



## **NORMAS Y REGLAMENTOS:**

Para el desarrollo del proyecto y de las obras de instalaciones eléctricas del Hospital, se deberá utilizar la Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en inmuebles, de la Asociación Electrotécnica Argentina, AEA 90364.

En un todo de acuerdo a la expresa indicación de la Ley 19587 de Seguridad e Higiene, a través de su Resolución 351-79 en el Anexo VI, Capítulo 3, Condiciones de Seguridad Eléctrica. Características Constructivas que dice:

“Se cumplimentará lo dispuesto en la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles, de la Asociación Electrotécnica Argentina”.

*Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles AEA 90364:*

Parte 1: Alcance, Objeto y Principios Fundamentales

Parte 2: Definiciones

Parte 3: Determinación de las Características Generales de las Instalaciones

Parte 4: Protecciones para Preservar la Seguridad

Parte 5: Elección e Instalación de los Materiales Eléctricos

Parte 6: Verificaciones

Parte 7: Reglas Particulares para las instalaciones en lugares y Locales Especiales:

701 – Cuartos de baño (Edición 2002)

710 – Hospitales y salas externas a hospitales (Edición 2008)

718 – Lugares y locales de pública concurrencia (Edición 2008)

771 – Viviendas, oficinas y locales unitarios (Edición 2006)

Será por cuenta de la Contratista, la verificación del proyecto definitivo de las instalaciones (con las modificaciones naturales de su ejecución en obra), en el que se deberá efectuar el cálculo de carga de los circuitos, líneas y el adecuado dimensionamiento de los conductores, de las protecciones con su correspondiente coordinación de llaves e interruptores.

Para el dimensionamiento, distribución, instalación y funcionalidad se exigirán lo especificado en el reglamento de la Asociación Argentina de Electrotecnia.

La distribución de los circuitos monofásicos deberá estar equilibrada, para lo cual en la inspección final se efectuará la medición, en el tablero, de la corriente del neutro la cual no será superior al 10% de las corrientes de fase.



## ENSAYOS Y PRUEBAS

Antes de poner en servicio las instalaciones, el Contratista ensayará la instalación completa. Para ello cumplirá con lo indicado en el ítem 771.23 del reglamento de la AEA.

- Básicamente se procederá a lo siguiente:
- Inspecciones previas e iniciales
- Inspección visual
- Continuidad eléctrica
- Resistencia de aislación
- Medición de la resistencia de puesta a tierra.
- Sentido de rotación.

## DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR EL CONTRATISTA:

El Contratista deberá confeccionar los planos reglamentarios para las gestiones de aprobación ante los organismos competentes, bajo la responsabilidad de su firma o la de su representante técnico habilitado.

Deberá tramitar toda la documentación ante la empresa prestadora del servicio y las autoridades municipales. La misma deberá contar con la previa conformidad de la Inspección de Obra. Será necesaria su aprobación antes de dar comienzo a las obras.

*El Contratista deberá presentar la siguiente documentación:*

- Memoria de cálculo de las corrientes de cortocircuito en todos los tableros.
- Memoria de cálculo de las potencias en régimen normal y de emergencia.
- Memoria de cálculo de la sección de los cables alimentadores.
- Memoria de cálculo de iluminación interior.
- Esquemas unifilares de todos los tableros, con indicación de calibres de los interruptores, identificación de los circuitos, secciones de cables.
- Planos topográficos (vistas y cortes) de los tableros principales y seccionales.
- Planilla de tendido de cables indicando origen destino, sección, numeración y tipo.
- Plano de la ubicación de luminarias y de la instalación eléctrica de la iluminación.



- Planos de la instalación eléctrica de los tomacorrientes y fuerza motriz y de la instalación eléctrica.
- Plano con el tendido de las bandejas portacables y de los alimentadores principales.
- Plano de puesta a tierra y protección contra descargas atmosféricas.

La mayor parte de la documentación se encuentra definida en el presente pliego y sus planos adjuntos, debiendo el Contratista validar dicha documentación actualizarla y formatearla en función de los cambios y ajustes inevitables que se realizarán durante la obra.

### **Materiales y mano de obra**

Todos los materiales a instalar serán nuevos y conforme a las normas IRAM y a las reglamentaciones vigentes para la ejecución de instalaciones eléctricas. Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del buen arte y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

El Contratista deberá presentar un muestrario de los elementos que se utilizarán en la obra, como ser cables, cajas, cañerías, interruptores, tomacorrientes, catálogos de los elementos a utilizar en los tableros, artefactos de iluminación, etc.

Todos los elementos y catálogos presentados serán usados como comparación para la recepción de todos los elementos a utilizar en esta obra.

A excepción de los catálogos, todos los elementos serán devueltos para su correspondiente instalación en obra.

### **Cables y Conductores**

Todos los conductores, salvo indicación en contrario, serán de cobre y una sección acorde a la carga que será sometido y a la caída de tensión que se produzca por la longitud del circuito, tomando para esto una caída máxima del 3%.

Para conductores dentro de caño se utilizará cable unipolar con aislación que respondan a la norma IRAM 62267 y 62266, XLPE libre halógeno, de colores marrón, negro o rojo (el mismo para toda la instalación) para las fases, celeste para el neutro y verde-amarillo para el conductor de tierra.

No se permitirá la instalación de cables cuya aislación de muestras de haber sido mal acondicionados, o sometidos a excesiva tracción y prolongado calor o humedad. Los conductores se pasarán en las cañerías recién cuando se encuentren perfectamente



secas las paredes, y previo sondeo de las cañerías, para eliminar el agua que pudiera existir de condensación o que hubiera quedado del trabajo realizado con las paredes.

Todos los conductores serán conectados a los tableros y/o aparatos de consumo mediante terminales o conectores de tipo aprobado, colocados a presión mediante herramientas apropiadas, asegurando un efectivo contacto de todos los alambres y en forma tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensiones bajo servicio normal.

Cuando deban efectuarse uniones o derivaciones, estas se realizarán únicamente en las cajas de paso mediante conectores colocados a presión que aseguren una junta de resistencia mínima, en ningún caso superior a la de un metro de conductor; las uniones o derivaciones serán aisladas con una cinta de PVC en forma de obtener una aislación equivalente a la original de fábrica.

### **Cajas y cañerías**

Las canalizaciones con caños se harán con caños de material sintético rígido aprobado cuando ésta sea embutida y caños semipesados (RS...) cuando sea exterior. En el último caso se sujetarán a los muros y techos con grapas omegas o semi-omegas. Las cajas de paso o de conexión a equipos serán rectangulares, cuadradas u octogonales de chapa semi-pesada. Cajas y caños se unirán mediante conectores boquillas correspondientes al diámetro del caño.

Las cajas destinadas a llaves de efectos, centro, paso e inspecciones, derivaciones, tomacorrientes, etc., serán de acero estampado de una sola pieza esmaltadas exterior e interiormente, teniendo un espesor mínimo de 1,5 mm.

Salvo que la Inspección de Obra indique lo contrario, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Las cajas para elementos de efectos se colocarán en forma vertical a 100 mm del marco de Abertura y a 1200 mm del nivel del piso.

b) Las cajas para salida de tomacorrientes y los servicios de baja tensión se colocarán en posición horizontal y a:

- 150 mm. del nivel de la mesada terminada.
- 300 mm. del nivel de piso terminado.
- 1100 mm. del nivel de piso terminado.
- 1800 mm. del nivel de piso terminado.

c) Las cajas embutidas en la mampostería no deberán quedar a más de 5 mm de la superficie exterior del revoque de la pared.



d) En los casos imprevistos o por causa de fuerza mayor, si la profundidad fuera mayor de 5 mm. Se colocará sobre la caja otra en forma de anillo suplementarios solidarias entre sí, tanto desde el punto de vista metálico como eléctrico.

Todas las cañerías serán de colocación embutida, salvo que se indique lo contrario. Las dimensiones de los caños serán de tal manera de que los conductores no ocupen más del 35% de la sección de los mismos y en ningún caso tendrán un diámetro inferior a 18,6 mm.

Los caños que deban colocarse embutidos en el piso, en contacto directo con la tierra o en el caso en que la cañería forme el clásico sifón, deberán ser del tipo material plástico PVC rígido.

Los caños de acero serán soldados, roscados, esmaltados interior y exteriormente, del tipo semipesado, ajustándose a las especificaciones de Norma 2005.

Las canalizaciones para iluminación y fuerza motriz serán independientes una de otras, constituyendo instalaciones totalmente separadas. Todas las cañerías estarán perfectamente unidas con el concepto de obtener una perfecta continuidad eléctrica y mecánica.

Se deja establecido que los circuitos y tendidos de cañerías son de caracteres esquemático, debiendo la empresa adjudicataria adoptarlas según corresponda con lo expresado precedentemente sin que esto genere reconocimiento de adicional alguno.

En las salas de máquinas las instalaciones se realizarán en forma exterior. Estas instalaciones se realizarán con extrema prolijidad a las cuales se les retirará su recubrimiento original mediante la utilización de solventes. Luego se les aplicará una mano de anti óxido y dos manos de esmalte sintético de color acorde a norma.

### **Tomas de uso especial**

Serán del tipo normalizado con tres patas planas una de tierra, apto para 20A con un circuito eléctrico independiente al de uso general.

### **Llaves y tomacorrientes**

Las llaves de efectos a emplear en las instalaciones internas del edificio, serán del tipo de embutir de marca reconocida, con mecanismo de accionamiento a tecla. Serán de corte rápido con contactos sólidos y garantizados para intensidades no inferiores a 10 Amp.

Todos los tomacorrientes de uso general (TUG) serán del tipo de tres patas planas (una de puesta a tierra) y estarán garantizados para intensidades de 10 Amp.

Por cada boca se permitirá la colocación de solamente dos módulos, generando en caso de ser necesaria la incorporación de una nueva boca más. No se podrá conectar a un mismo circuito más de 10 tomacorriente, siendo los circuitos de tomacorriente independientes de los circuitos de iluminación.

Todos los tomacorrientes de uso especial (TUE) serán del tipo de tres patas planas (una de puesta a tierra) y estarán garantizados para intensidades de 20 Amp y 32 Amp según corresponda.

Por cada boca se permitirá la colocación de solamente un módulo, generando en caso de ser necesario la incorporación de una nueva boca más. No se podrá conectar a un mismo circuito más de 1 tomacorriente, siendo los circuitos de tomacorriente de uso especial independientes de los circuitos de iluminación.

#### CRITERIOS A UTILIZAR PARA EL PROYECTO DE LA ILUMINACIÓN INTERIOR:

La iluminación interior será proyectada para ajustarse a todos los requerimientos; tanto en los niveles de iluminación como en la calidad del alumbrado y a los requisitos especiales que presentan las actividades a desarrollar en cada local.

Para ello se aplicarán las normas IRAM AADL2005 y 2015, considerándose los niveles de iluminación exigidos por la norma IRAM AADL 2006.

Las luminarias a utilizar para el alumbrado estarán constituidas principalmente por tubos led de 36w y/o embutidas de 21 cm de diámetro con led de 15 w.

#### ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN:

Los modelos y características de los artefactos de iluminación principales a ser utilizados en los distintos locales son los especificados a continuación:

- a- MODELO Y MARCA REFERENCIA KOSMOS EDP 236 IEP (O similar)  
Artefacto de iluminación para embutir, para dos tubos led reemplazo directo de tubos fluorescente de 36 w contruidos en chapa de hierro doble decapada. Pantalla porta equipo desmontable, esmaltada blanco níveo. Louver de aluminio doble parabólico alta pureza. (Int)
- b- LG LED DOWNLIGHT 15 w. (O Similar)  
Luminaria de embutir circular 21 Cmts de diámetro (Int).
- c- LUCCIOLA APLQUE PARA EXTERIOR BIDIRECCIONAL QUEEN (O Similar)



Aplique exterior de pared de aluminio y difusor cristal satinado. Tratamiento con pintura en polvo polyester (Ext).

### **BANDEJAS PORTACABLES:**

Bandejas tipo escalera:

Deben estar construidas en chapa de acero galvanizado de 1,6 mm de espesor como mínimo. El sistema de bandejas debe estar constituido por elementos modulares, con tramos rectos y accesorios para curvas horizontales y verticales, uniones entre bandejas, cruces, etc. La unión entre los componentes se debe realizar con cuplas atornilladas que permitirán obtener un conjunto rígido. El sistema debe poder ser suspendido mediante elementos adecuados, tales como soportes para varillas roscadas o ménsulas. Todos los componentes deben ser prefabricados.

Bandejas tipo chapa perforada:

Estarán construidas en chapa de acero galvanizado de 1,24 mm de espesor como mínimo. El sistema de bandejas estará constituido por elementos modulares, con tramos rectos y accesorios para curvas horizontales y verticales, uniones entre bandejas, cruces, etc. La unión entre los componentes se realizará con cuplas atornilladas que permitirán obtener un conjunto rígido. El sistema podrá ser suspendido mediante elementos adecuados, tales como soportes para varillas roscadas o ménsulas. Todos los componentes serán prefabricados.

Cables conductores:

Se deberán utilizar y responder a las normas IRAM según se especifica a continuación:

Construidos según la norma IRAM 62266 “cables de potencia, de control y de comando con aislación extruida de baja emisión de humos y libre de halógenos”, del tipo doble vaina aislado en polietileno reticulado sinalizado (XLPE), con conductores de cobre.

### **19 INSTALACIÓN DE GAS**

Las tareas especificadas en estas secciones comprenden la provisión de servicios profesionales, materiales, transporte, mano de obra, herramientas, equipos, montaje, regulación y todo otro tipo de elemento que sea necesario, aunque no se especifique, para la completa ejecución de la instalación mencionada.

Los trabajos se efectuarán en un todo de acuerdo con los reglamentos de la empresa METROGAS y del ENARGAS y la Municipalidad de Fcio. Varela, con los planos proyectados, estas Especificaciones y la completa satisfacción de la Dirección de Obra.



## **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

El Contratista deberá proveer, además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos que, aunque no se detallan e indiquen expresamente, forman parte de los mismos y sean necesarios para su correcta terminación, para asegurar su perfecto funcionamiento y máximo rendimiento, como así también todos los gastos que se originen en concepto de transporte, inspecciones, pruebas y demás erogaciones.

Los componentes garantizarán las condiciones a cumplir según estas especificaciones y para ello podrán variar en más las dimensiones y capacidades de los elementos especificados cuando lo crean necesario, debiendo indicarlo en cada caso en sus propuestas.

## **TRÁMITES Y PAGO DE DERECHOS**

El Contratista tendrá a su cargo la realización de todos los trámites ante las reparticiones pertinentes para obtener la aprobación de los planos, realizar inspecciones reglamentarias y cuanta tarea sea necesario para obtener los certificados finales expedidos por la empresa proveedora METROGAS S.A.

El pago de derechos por aprobación de planos y servicio, serán abonado por el Comitente.

Para los efectos antes mencionados el Contratista designará un Profesional de 1º Categoría de experiencia suficiente y reconocida por la Dirección de Obra. Los honorarios y gastos derivados de la realización de las tareas se considerarán justipreciados en la oferta.

El Comitente y la Dirección de Obra deberán aprobar al Profesional actuante en forma previa a su contratación.

Será por su exclusiva cuenta y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones y la adecuación a las obras de toda observación y/o correcciones que resulten del estudio y aprobación de dichos planos por parte de la Dirección de Obra y las instituciones correspondientes, ejecutando las emisiones tantas veces como sea necesario, para mantener actualizada la documentación de obra.

Una vez terminada la obra, el Contratista deberá ejecutar planos en escala 1:50 en original y por triplicado en copia color "Conforme a Obra" de todas las instalaciones realizadas; acompañados por una Memoria Descriptiva de las mismas y Manual de funcionamiento de todos los sistemas instalados.



## TRABAJOS RELACIONADOS

El Contratista deberá ajustar el trazado de sus cañerías y las ubicaciones de equipos a los tendidos y emplazamientos de los elementos componentes y equipos de otros gremios a los efectos de evitar toda interferencia. Con tal finalidad asume la tarea de coordinación integral de las instalaciones y montaje de equipos; sean éstos de su provisión o de terceros y se obliga a realizar la totalidad de planos ejecutivos que correspondan coordinando la utilización de los espacios destinados a tal fin.

La tarea descrita deberá desarrollarse en forma coordinada con la Dirección de Obra la que resolverá y aprobará los tendidos de canalizaciones y emplazamientos de equipos definitivos.

Los pases en losas y vigas, canales, etc., definidos en la presente documentación de licitación en lo relativo a las estructuras de hormigón armado y arquitectura deben entenderse como tentativos siendo responsabilidad del Contratista su revisión, ajuste dimensional y completitud en función del desarrollo de la tarea de coordinación integral de las instalaciones a la que el presente Pliego de Especificaciones lo obliga.

Los tendidos de canalizaciones y/o emplazamientos de equipos indicados en la documentación de licitación son tentativos y en sentido general debiéndose ajustar en función de lo indicado en el párrafo anterior.

El Contratista asume el relevamiento de toda la información que resulte necesaria para el desarrollo de la documentación de coordinación con la menor cantidad posible de demoras a los efectos de cumplimentar las fechas de entrega de documentaciones ejecutivas que estas Especificaciones Técnicas establece. A su vez se obliga a mantener informada a la Dirección de Obra en forma permanente entregando 2 (dos) copias de la totalidad de la documentación relevada.

El Contratista realizará un juego completo de planos de coordinación de las instalaciones indicando los equipos, cañerías y todo elemento componente de las instalaciones de su provisión y agregará los elementos y equipos pertenecientes a las instalaciones y equipos provistos por terceros, ajustando sus trazados y emplazamientos a los planos definitivos de arquitectura, hormigón, cielorrasos, luminarias, etc. compatibilizando sus recorridos y espacios los que verificará cuidadosamente para asegurarse que los elementos componentes puedan ser instalados correctamente.





En la documentación de coordinación se deberá indicar claramente si fuese necesario, el montaje de caños - camisa para el paso de cañerías y conductos a través de tabiques, vigas y losas, etc. y los elementos cortafuego a incorporar ajustado a lo establecido en el ítem Aislaciones, de la presente Especificación Técnica.

Cuando los puntos de interferencias sean de difícil resolución o la precisión de un montaje lo requiera, se deberán ejecutar planos de detalle en escala 1:1 / 1:5 según corresponda.

La entrega de la documentación de coordinación se ajustará a las condiciones establecidas en las presentes Especificaciones Técnicas en lo relativo a la presentación de la documentación ejecutiva.

Los montajes de cañerías y equipos que interfieran con otras instalaciones y que no hayan sido correctamente evaluados durante el desarrollo de la documentación de coordinación, deberán ser desmontados y rehechos a cargo del Contratista. En el presente concepto se incluye toda rotura o deterioro de los equipos que puedan ser afectados quedando al sólo juicio de la Dirección de Obra su reemplazo total o parcial.

#### **PLAN DE TRABAJOS ESPECÍFICO**

El Contratista 30 (treinta) días antes de la iniciación de la instalación deberá presentar a la Dirección de Obra, un Plan de Trabajos Específico relativo a las mismas, con el detalle de la forma como se encarará, precauciones y protecciones de las personas y todo otro dato que fuera necesario para asegurar la correcta ejecución de las tareas.

#### **MUESTRAS**

El material empleado será de la más alta calidad, de acuerdo a lo indicado en las Especificaciones Técnicas Particulares.

El instalador deberá preparar un tablero conteniendo muestras de todos los elementos a emplear antes del comienzo de los trabajos.

Los elementos cuya naturaleza o dimensión no permitan ser incluidos en el muestrario deberán ser remitidos como muestra aparte. En los casos en que esto no sea posible y siempre que la Dirección de Obra lo estime conveniente, se describirán en memorias acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos.

Estas muestras quedarán en poder de la Inspección de Obra hasta la provisión de todos los elementos como prueba de calidad.



Las muestras deberán ser acompañadas por memoria técnica descriptiva, relativa a los elementos que constituyen la instalación, con suministro de datos que permitan abrir juicio sobre la capacidad y calidad de los mismos, incluyendo marcas, procedencia, etc., información esta que deberá ser avalada con la presentación por parte del Oferente, de los catálogos, folletos o planos originales de cada fábrica.

## **INSPECCIONES REGLAMENTARIAS**

El Contratista ejecutará las pruebas reglamentarias de las instalaciones que exija la empresa METROGAS S.A. debiendo comunicárselo a la Dirección de Obra con la debida anticipación, a los efectos de verificar los resultados. Independientemente la Dirección de Obra podrá exigir, si lo estima necesario, pruebas parciales ó totales, para lo cual el

Contratista aportará los elementos necesarios para su realización.

Prueba neumática de funcionamiento

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

2-Se inyectará aire por medio de una bomba neumática provista de un manómetro de gran sensibilidad, que permita acusar mínimos escapes con un recorrido amplio de la aguja de no menos de 75 mm para presiones no mayores de 1 kg/cm<sup>2</sup>.

3-Se mantendrá una presión de 0,4 kg/cm<sup>2</sup> en instalaciones corrientes durante un tiempo prudencial de acuerdo al diámetro ó longitud de la cañería pero que no será menor de 30 (treinta) minutos.

4-Terminada la prueba neumática, se abrirán las llaves o grifos de los artefactos para comprobar que no hay obstrucciones.

5-Si las pruebas sufrieran una interrupción imputable ó defectos en algunas de las partes constitutivas de la instalación, deberá iniciarse de nuevo, con iguales formalidades, una vez subsanados los inconvenientes.

## **MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Será responsabilidad del Contratista la realización y provisión 3 (tres) copias del manual de operación y de mantenimiento de toda la instalación y equipos suministrados junto con la documentación Conforme a Obra. Constarán de uno o de varios volúmenes con índice completo en carpeta de 3 (tres) anillos. El nombre y el "logo" del proyecto se imprimirán en la parte exterior de las carpetas. La diagramación y gráfica deberán coordinarse con la Inspección de Obra.



Se someterán en forma previa a su entrega definitiva a la Dirección de la Obra para su revisión y aprobación, por lo menos 4 (cuatro) semanas antes de la Recepción Provisoria de la instalación.

Este manual comprenderá en forma ordenada, clara y fácil de comprender las instrucciones de operación y mantenimiento de todos y cada uno de los sistemas y equipos que integran la instalación.

Los manuales de operación y de mantenimiento incluirán todos los datos de servicio de los sistemas y equipos provistos. Se indicarán todas las características generales, los tamaños, los números de los modelos de cada equipo y/o pieza de éstos, listas completas de partes de repuestos, clases de motores, cargas nominales, lubricantes, etc.

Se deberá incluir la siguiente información.

- Instrucciones para operación y mantenimiento recomendados por los Fabricantes.
- Lista de partes de repuesto recomendada para los requerimientos normales de servicio.
- Planos e instrucciones para armado y desarmado de equipos, con vistas ampliadas de detalles particulares.
- Instrucciones para diagnósticos de averías.

## **GARANTÍA DE CALIDAD**

Lo que se exprese en los planos, pliegos, especificaciones, dibujos, códigos y normas son requisitos mínimos. Donde hubiera diferencias en los requerimientos se aplicarán los que sean más estrictos, reflejen mayor calidad ó mejor funcionamiento.

Las capacidades y dimensiones indicadas en las presentes Especificaciones Técnicas tienen carácter mínimo, no podrán ser reducidas y en caso de que el Contratista considere que deban ser ampliadas y/o aumentadas, se entenderán consideradas en su Oferta.

Cualquier cambio que sea necesario en los planos, pliegos y especificaciones para cumplir con las regulaciones vigentes, será notificado a la Dirección de Obra en el momento de entregarse la propuesta.

Se ejecutará el trabajo en estricto acuerdo con las mejores prácticas de la especialidad, de manera completa y esmerada, de acuerdo a sus fines, por operarios competentes y especializados en cada una de las áreas.



La responsabilidad del Contratista comprende garantizar que todas las partes de la instalación se ejecuten de acuerdo con los requisitos de las presentes Especificaciones Técnicas, incluyendo la correcta terminación y buen funcionamiento.

La garantía será en particular sobre los materiales y mano de obra, cubriendo los defectos y los vicios de montaje por un período de 12 (doce) meses desde la fecha de Recepción Definitiva, salvo que en particular se indiquen períodos mayores.

Todas las reparaciones o sustituciones de obras adyacentes o gastos que ocasionare la reparación o reemplazo de las obras deficientes durante el plazo de garantía; cualquiera sea su tipo, serán a exclusivo costo del Contratista.

Cualquier deficiencia que se manifestará dentro del período de garantía será corregida dentro de las primeras 24 (veinticuatro) horas a partir de la notificación, a exclusivo cargo del Contratista.

El Contratista queda obligado a rehacer todos los cálculos, de consumos y dimensionamiento de cañerías, para la selección de todos los equipos y elementos componentes.

### **NORMAS DE EJECUCIÓN**

Las cañerías que se desplazan suspendidas por: pisos ó adosadas a los muros, serán fijadas por medio de grapas en cantidad de acuerdo al reglamento vigente.

Las cañerías que se desplazan por huecos, plenos a la vista, deberán ser pintadas con dos manos de pintura, de color amarillo N° 05-2-020 según normas IRAM y con la señalización solicitada en estas Especificaciones Técnicas.

Se evitará el contacto de cañerías de gas con todo conductor ó artefacto eléctrico, en caso de cruce de cañerías con canalizaciones eléctricas, se interpondrá entre ellas un material aislante; Las juntas de las cañerías se ejecutarán con litargirio y glicerina, de acuerdo a las reglamentaciones.

Los tramos de cañerías ó accesorios marcados por herramientas, se pintarán con dos manos de pintura epoxi extruida.

Todas las tomas de gas que se indican en los planos, terminarán en rosca hembra, la que se dejará taponada con tapón macho a filo de pared terminada ó recubrimiento previsto, a la altura necesaria para la conexión de los artefactos y respetando los modulados de azulejos fijados.



Las llaves de paso para los artefactos irán ubicadas en el exacto lugar que fije la Dirección de Obra, a los efectos de responder a los módulos de azulejos ó despiece de revestimientos y con la profundidad necesaria para que el asiento de la roseta cromada de cubrimiento sea normal.

El Contratista conectará los artefactos una vez terminados los restantes trabajos, estando a su cargo los ajustes que sean necesarios cuando se disponga de gas, para dejar los mismos en perfectas condiciones de funcionamiento.

Los artefactos a gas natural a proveer e instalar serán aprobados por Enargas y contarán con las correspondientes chapas de identificación que expliciten tal aprobación. Su conexionado se hará con materiales aprobados y conexiones rígidas.

### **CAÑERÍAS Y ACCESORIOS PARA GAS NATURAL**

Para la instalación de alimentación a los diferentes equipos en baja presión, se emplearán cañerías y accesorios de hierro negro IRAM 2502 con protección Epoxi, de la marca Acindar y Dema respectivamente o de calidad equivalente o superior, aprobados por el Enargas.

Para la instalación de gas a media presión se utilizarán, cañerías y accesorios de hierro negro para soldar de la marca "Acindar"; Las mismas se protegerán con pintura epoxi.

### **LLAVES ESFÉRICAS**

Las llaves esféricas de los artefactos con conexiones mayores a 19 mm. de diámetro, serán de bronce fundido perfectamente mecanizada, de la marca FV o de calidad equivalente o superior, aprobadas por Enargas, según normas IRAM-ISO 9001.

### **CONEXIÓN DE ARTEFACTOS**

La tarea de conexionado de los equipos en general, se realizará empleando materiales y accesorios aprobados, las conexiones serán del tipo rígidas únicamente y se utilizarán uniones dobles cónicas para el desacople de los artefactos. -

## **20 INSTALACIÓN SANITARIA**

### **ALCANCES DEL PLIEGO**

El Pliego de Especificaciones Técnicas tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o tareas que integren las obras a realizarse, motivo de la presente licitación, completando las indicaciones del Pliego de Condiciones Generales y las Especificaciones Particulares a ese mismo pliego.



El detalle de los artículos del presente Pliego de Especificaciones Técnicas que más adelante se suministran y que son de aplicación en esta obra, es indicativo, y durante el proceso de Licitación, el articulado de aplicación podrá ser ampliado, corregido y/o modificado según las consultas de los oferentes.

Queda por lo tanto totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo, a los efectos de presentación de la oferta y la posterior ejecución de la obra, y no dará lugar a reclamo de ningún tipo en concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación.

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse la presente instalación, en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y /o aprobación que deba requerir a la Dirección de Obra para su correcta ejecución.

### **MARCAS REQUERIDAS**

Los materiales y equipos en general a utilizar en las diferentes instalaciones deberán ser de reconocida calidad, con marcas indicativas ó bien equivalentes ó de superior calidad, aprobados con certificaciones y normas de organismo nacionales y/o internacionales, los cuales serán indicados en cada uno de los rubros componentes.

La calidad de los materiales y sus marcas deberán presentarse acompañados de especificaciones técnicas, folletos, catálogos, etc. para la aprobación de la Dirección de Obra quien a su solo juicio decidirá sobre el particular.

La Dirección de Obra solicitará muestras de todos los materiales antes de su ingreso a obra.

### **CONTRATISTA PRINCIPAL**

#### **GENERALIDADES**

En función de la presencia en obra de un Contratista Principal, el Oferente deberá tener en cuenta para su oferta, la participación del mismo con relación a los Contratistas.

El Contratista Principal tendrá a su cargo la ejecución de la ayuda de gremio y la coordinación general de los Contratistas contratados directamente por el Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación.

El Contratista Principal será por lo tanto responsable del cumplimiento de la legislación vigente en cuanto a higiene y seguridad de los Contratistas contratados directamente por el Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, en la realización de los trabajos en obra y en cuanto estos puedan afectar a terceros y al entorno.



## **EJECUCIÓN DEL PLAN DE TRABAJOS GENERALES**

El Contratista Principal elevará antes de la firma de su Contrato, para la aprobación de la Dirección de Obra, un Plan de Trabajos General de la Obra por el Método del Camino Crítico conjuntamente con una curva de inversiones expresados gráficamente por medio de Diagramas de barra tipo Gantt.

En el mencionado Plan de Trabajos General, el Contratista Principal deberá incluir a todos los Contratistas contratados por el Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, quienes adecuarán en el futuro sus respectivos cronogramas de trabajos al antedicho Plan.

El Contratista Principal tendrá a su cargo el seguimiento y actualización del Plan e informará semanalmente a la Dirección de Obra sobre el avance del mismo.

El Contratista Principal deberá coordinar, conjuntamente con la Dirección de Obra, el accionar de los distintos Contratistas de la obra a fin de evitar interferencias, entorpecimientos y/o desvíos en las tareas programadas, siendo de su exclusiva responsabilidad los atrasos, sin causa justificada, en los plazos estipulados de la obra, tanto parciales como final debiendo, por lo tanto, supervisar y controlar el avance de todos los Subcontratistas y/o Proveedores propios y los Contratistas contratados por el Ministerio de Salud de la Nación.

## **INSTALACIÓN SANITARIA**

### **GENERALIDADES**

Las tareas especificadas en estas secciones comprenden la provisión de servicios profesionales, materiales, transporte, mano de obra, herramientas, equipos, montaje, puesta en marcha, regulación y todo otro tipo de ítem que sea necesario para la completa ejecución de la instalación mencionada.

Las instalaciones se efectuarán en un todo de acuerdo con los reglamentos de la Empresa AySA S.A (Ex O.S.N) Distrito Florencio Varela, estas Especificaciones Técnicas y la completa satisfacción de la Dirección de Obra.

Los trabajos pertinentes al rubro instalación sanitaria se cotizarán indicando claramente precios específicos unitarios y/o globales, en un todo de acuerdo con la Planilla de Cotización que forma parte del presente Pliego de Condiciones.



## **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

El Contratista deberá proveer además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos que sean necesarios para su correcta terminación y/o se requieran para asegurar su perfecto funcionamiento y máximo rendimiento, aunque no se detallan é indiquen expresamente, forman parte de los mismos como así también todos los gastos que se originen en concepto de transporte, inspecciones, pruebas y demás erogaciones.

Los componentes garantizarán las condiciones a cumplir según estas especificaciones y para ello podrán variar en más, las dimensiones y capacidades de los especificados cuando lo crean necesario, debiendo indicarlo en cada caso en sus propuestas.

## **DOCUMENTACIÓN**

Una vez terminada la obra, el Contratista deberá ejecutar planos en escala 1:50 "Conforme a Obra" de todas las instalaciones realizadas; acompañados por una Memoria Descriptiva de todos los sistemas instalados.

La documentación detallada será procesada en Autocad 2006/8 ó superior y deberá entregarse un (1) original en film poliéster y 3 (tres) juegos de copias color y 2 (dos) juegos idénticos en soporte magnético.

## **COORDINACIÓN CON OTROS GREMIOS**

El Contratista deberá ajustar el trazado de sus cañerías y las ubicaciones de equipos a los tendidos y emplazamientos de los elementos componentes y equipos de otros gremios a los efectos de evitar toda interferencia. Con tal finalidad asume la tarea de coordinación integral de las instalaciones y montaje de equipos; sean éstos de su provisión o del Comitente, y se obliga a realizar la totalidad de planos ejecutivos que correspondan coordinando la utilización de los espacios destinados a tal fin.

La tarea descrita deberá desarrollarse en forma coordinada con el Contratista Principal y la Dirección de Obra la que resolverá y aprobará los tendidos de canalizaciones y emplazamientos de equipos definitivos.

Los pases en losas y vigas, canaletas, ubicación de tanques de agua, etc., definidos en la presente documentación de licitación en lo relativo a las estructuras de hormigón armado y arquitectura deben entenderse como tentativos, siendo responsabilidad del Contratista su revisión, ajuste dimensional y complementación, en función del desarrollo de la tarea de coordinación integral de las instalaciones a la que el presente Pliego Especificaciones lo obliga.





Los tendidos de canalizaciones y/o emplazamientos de equipos indicados en la documentación de licitación son tentativos y en sentido general debiéndose ajustar en función de lo indicado en el párrafo anterior.

El Contratista asume el relevamiento de toda la información que resulte necesaria para el desarrollo de la documentación de coordinación con la menor cantidad posible de demoras a los efectos de cumplimentar las fechas de entrega de documentaciones ejecutivas que estas Especificaciones Técnicas establece. A su vez se obliga a mantener informada a la Dirección de Obra en forma permanente entregando 2 (dos) copias de la totalidad de la documentación relevada.

El Contratista realizará un juego completo de planos de coordinación de las instalaciones indicando: Cañerías y todo elemento componente de las instalaciones de su provisión y agregará los elementos y equipos pertenecientes a las instalaciones y equipos provistos por el Comitente, ajustando sus trazados y emplazamientos a los planos definitivos de arquitectura, estructuras de hormigón, cielorrasos aplicados y/o armado, luminarias etc, compatibilizando sus recorridos y espacios los que verificará cuidadosamente para asegurarse que los elementos componentes puedan ser instalados correctamente.

Cuando los puntos de interferencias sean de difícil resolución o la precisión de un montaje lo requiera, se deberán ejecutar planos de detalle en escala 1:1 / 1:5 según corresponda.

La entrega de la documentación de coordinación se ajustará a las condiciones establecidas en las presentes Especificaciones Técnicas en lo relativo a la presentación de la documentación ejecutiva y alcances del Contratista Principal.

Los montajes de cañerías que interfieran con otras instalaciones nuevas a ejecutar y que no hayan sido correctamente evaluados durante el desarrollo de la documentación de coordinación, deberán ser desmontados y rehechos a cargo del Contratista.

En el presente concepto se incluye toda rotura o deterioro de los equipamientos que puedan ser afectados quedando al sólo juicio de la Dirección de Obra su reemplazo total o parcial.

### **PLANO DE TRABAJOS ESPECÍFICOS**

El Contratista, bajo la coordinación del Contratista Principal, deberá presentar a la Dirección de Obra, un Plan de Trabajos Específico relativo a las mismas 30 (treinta) días antes de la iniciación de las obras específicas, con el detalle de la forma como se encarará, precauciones y protecciones de las personas y todo otro dato que fuera necesario para asegurar la correcta ejecución de las tareas.



Se deja expresamente aclarado que ante situaciones eventuales o de fuerza mayor el Contratista Principal y/o la Dirección de la Obra podrán modificar a su sólo juicio la secuencia y prioridad de las tareas definida en el Plan de Trabajos ya sean en forma parcial o global; Tal situación no dará lugar a la aplicación de costos adicionales.

El Contratista asume el compromiso de efectuar las modificaciones del Plan de Trabajos originalmente aprobado a los efectos de ajustarlo a la nueva secuencia y prioridades de trabajos requeridas.

El Contratista asume la actualización del Plan de Trabajos General y de los Planes de Trabajo Específicos mensualmente. Su presentación se ajustará a las condiciones que oportunamente definan el Contratista Principal y la Dirección de Obra.

### **MUESTRAS**

El Contratista deberá preparar un tablero conteniendo muestras de todos los elementos a emplear antes del comienzo de los trabajos.

Los elementos cuya naturaleza o dimensión no permitan ser incluidos en el muestrario deberán ser remitidos como muestra aparte; En los casos que esto no sea posible y siempre que la Dirección de Obra lo estime conveniente se describirán exclusivamente en memorias acompañadas de folletos técnicos ilustrativos.

Estas muestras quedarán en poder de la Dirección de Obra hasta la provisión de todos los elementos como prueba de calidad.

Las muestras deberán ser acompañadas por memorias técnicas descriptivas, relativa a los elementos que constituyen la instalación, con suministro de datos que permitan abrir juicio sobre la capacidad y calidad de los mismos, incluyendo marcas, procedencia, etc., información esta que deberá ser avalada con la presentación por parte del Contratista, de los catálogos, folletos o planos originales de cada fabricante.

No se permitirá acopiar ningún material en obra cuyas muestras no hayan sido aprobadas previamente por la Dirección de Obra.

### **INSPECCIONES Y PRUEBAS**

El Contratista deberá solicitar inspecciones en los momentos en que mejor se puedan observar los materiales, elementos o trabajos realizados, quedando fijadas como obligatorias las siguientes alternativas:

- a) Al momento que los materiales llegan a la obra.
- b) Cuando los materiales han sido instalados y las cañerías preparadas para las pruebas de hermeticidad.



c) Cuando las instalaciones estén terminadas y en condiciones de realizarse las pruebas de funcionamiento.

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que deban efectuarse para las reparticiones competentes, el Contratista deberá realizar en cualquier momento esas mismas inspecciones y pruebas u otras que el Contratista Principal, como coordinador de los ensayos y pruebas, y/o la Dirección de Obra estimen convenientes, aún en el caso que se hubieran realizado con anterioridad.

Esas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el mal funcionamiento posterior de las instalaciones.

Todas las cañerías instaladas en planta baja, deberán ser sometidas a una prueba hidráulica de 2 (dos) m.c.a. y verificar la uniformidad interna de las cañerías ejecutadas a fin que las mismas no contengan rebarbas, coladas de plomo o aros de gomas mordidos, que dificulte el libre escurrimiento de los desagües.

Las cañerías de agua fría (en su totalidad) se mantendrán cargadas a la presión natural de trabajo durante 3 (tres) días continuos como mínimo antes de taparlas, y a una presión de prueba igual, a una vez y media la de trabajo durante un lapso mínimo de 20 (veinte) minutos, verificándose que dicha presión no varíe en este lapso y que no se hayan producido pérdidas en el recorrido de la cañería.

Se procederá a la ejecución de una prueba general de funcionamiento. En ésta, los artefactos sanitarios, griferías, equipos, etc., deberán estar prolijamente limpio, liberado de toda suciedad.

Las cámaras, piletas de patio, bocas de desagüe, etc., se presentarán destapadas, sin resto de material u objetos ajenos a la instalación.

Las tapas, escalones, grapas y demás partes de las obras, construidas con hierro, deberán presentarse pintadas según la terminación que solicite la Dirección de Obra; La instalación se pondrá en funcionamiento a pleno, comprobándose el funcionamiento individual de todos los elementos constitutivos de la misma.

## **GARANTIA DE CALIDAD**

Lo que se exprese en los planos, pliegos, especificaciones, dibujos, códigos y normas son requisitos mínimos. Donde hubiera diferencias en los requerimientos se aplicarán los que sean más estrictos, reflejen mayor calidad o mejor funcionamiento.

Las capacidades y dimensiones indicadas en las presentes Especificaciones Técnicas tienen carácter mínimo, no podrán ser reducidas y en caso de que el Contratista considere que deban ser ampliadas y/o aumentadas, se entenderán consideradas en su Oferta.



Cualquier cambio que sea necesario en los planos, pliegos y especificaciones para cumplir con las regulaciones vigentes, será notificado a la Dirección de Obra en el momento de entregarse la propuesta.

Se ejecutará el trabajo en estricto acuerdo con las mejores prácticas de la especialidad, de manera completa y esmerada, de acuerdo a sus fines, por operarios competentes y especializados en cada una de las áreas.

La responsabilidad del Contratista comprende garantizar que todas las partes de la instalación se ejecuten de acuerdo con los requisitos de las presentes Especificaciones Técnicas, incluyendo la correcta terminación y buen funcionamiento.

La garantía será en particular sobre los materiales y mano de obra, cubriendo los defectos y los vicios de montaje por un período de 12 (doce) meses desde la fecha de Recepción Definitiva, salvo que en particular se indiquen períodos mayores.

Todas las reparaciones o sustituciones de obras adyacentes o gastos que ocasionare la reparación o reemplazo de las obras deficientes durante el plazo de garantía; cualquiera sea su tipo, serán a exclusivo costo del Contratista.

Cualquier deficiencia que se manifestará dentro del período de garantía será corregida dentro de las primeras 24 (veinticuatro) horas a partir de la notificación, a exclusivo cargo del Contratista y quedará obligado a rehacer todos los cálculos, de dimensiones de cañerías, conductos y la selección de todos los equipos y elementos componentes.

### **CALIDAD DE LOS MATERIALES**

Todos los materiales y artefactos que se empleen en las obras serán nuevos, de primera calidad y marcas aprobadas por los entes pertinentes, bajo normativas del IRAM, ISO 9001-2 y otras normas internacionales y la aprobación de la Dirección de Obra.

Todo material que no reúna las citadas condiciones será rechazado y los trabajos adicionales originados por su retiro y reemplazo, serán por exclusiva cuenta del Contratista.

### **UNIONES Y JUNTAS DE CAÑOS - ACCESORIOS**

Las uniones se realizarán de acuerdo a los diferentes tipos de materiales a utilizar según se detalla:

- Las uniones entre caños y accesorios de H<sup>º</sup>.F<sup>º</sup> se ejecutarán utilizando juntas de plomo en lingotes, previa colocación de filástica alquitranada ambos elementos de unión estarán perfectamente calafateados.



- Las uniones de cañerías y accesorios de PPN (Agua) se ejecutarán con el sistema de Termo-fusión.
- Las uniones roscadas de accesorios metálicos se efectuarán con cáñamo peinado y pasta sella-rosca y/o con cinta teflón, según los casos.

#### SUJECIÓN Y ARMADO DE LAS CAÑERÍAS

Todas las cañerías deberán quedar sólidamente aseguradas mediante grapas de perfilería metálicas galvanizadas, cuyo detalle constructivo y muestras deberán ser sometidos a la aprobación de la Dirección de Obra.

La fijación de las grapas en general se hará por medio de brocas de expansión, teniendo especial cuidado de no dañar las estructuras y los muros donde se coloquen.

Si se debieran colocar cañerías que deban quedar a la vista, serán prolijamente colocadas a juicio exclusivo de la Dirección de Obra. A tal efecto, el Contratista presentará todos los planos de detalle a la escala que se requiera y deberá realizar muestras de montaje a pedido de la Dirección de Obra.

Todas las cañerías que tengan que ser instaladas en forma suspendidas de las losas y las verticales fuera de los muros a la vista, deberán ser colocadas con grapas de perfilería metálicas galvanizadas. Las verticales se colocarán separadas 0,05m. de muros.

Se colocarán las cañerías en el fondo de los contrapisos con sus pendientes proyectadas, se calzarán convenientemente con hormigón de cascotes abarcando el cuerpo del caño y el asiento de los accesorios.

Se deberán colocar dados o bloques de hormigón moldeados en el lugar de las uniones y enchufes, cambios de Inspección, piezas "T", codos, ramales, etc., a fin de evitar esfuerzos o desplazamientos en las cañerías.

#### DESAGÜES PLUVIALES

##### GENERALIDADES

El tendido de desagües pluviales comprende la ejecución del proyecto integral siguiendo los requerimientos de materiales y formas constructivas que se detallan más abajo.

##### CAÑERÍAS Y ACCESORIOS

El Contratista deberá proveer y colocar todos los materiales y accesorios que se describen a continuación:



- Cañerías y Accesorios de Hierro Fundido Ap  $\varnothing$  100 mm.

La totalidad de las cañerías verticales (C.LL) que se coloquen a la vista, serán ejecutadas con caños y accesorios de hierro fundido de  $\varnothing$  100mm y 4mm de espesor, de la marca “La Baskonia” ó de calidad equivalente ó superior, según Normas IRAM N°2544; con juntas de plomo calafateadas.

- Embudos de Hierro Fundido

Los embudos de hierro fundido a colocar en techos no accesibles, serán de hierro fundido de la marca “La Baskonia” ó de calidad equivalente ó superior, con salidas vertical u horizontal de  $\varnothing$ 100mm de diámetro, según se indica en planos.

Las medidas serán de: 20x20 y 30x30cm.de lado con marcos y rejas de hierro fundido del tipo planas reforzadas respectivamente.

## **ALIMENTACIÓN DE AGUA FRÍA**

### **GENERALIDADES**

El abastecimiento de “agua fría potable para consumo humano al sector del Buffet se efectuará mediante la ejecución de una cañería de similar diámetro y material que los existentes y que Interconectará los Tanques de Reserva existente

- Cañerías y Accesorios de Agua Fría

El Contratista deberá proveer y colocar todos los materiales para la ejecución de esta instalación, para ello se utilizarán diferentes materiales que se describen a continuación según los casos en particular.

## **21 PERGOLA METALICA**

### **GENERALIDADES**

Este elemento, ha sido ideado con el objetivo de dotar al buffet de un espacio circundante semi cubierto. Se trata de una estructura totalmente metálica, apoyada en bases de hormigón aisladas.

ARQUITECTURA. Ver planos adjuntos.

### **DESCRIPCION DE LA OBRA**

La obra se compone de una estructura principal de Columnas y Vigas roladas en IPN 24, rigidizadas por correas IPN 16, y una trama en sentido transversal de tubos rectangulares de 50 x100 de 2 mm.



Las columnas descriptas, apoyan en placas bases de 13 mm ancladas a fustes o troncos de 0,24 x 0,40 vinculadas a las bases de hormigón armado, mediante tuercas y varillas roscadas de 7/8" (ASTM A-325).

#### **ENSAMBLAJE DE ELEMENTOS.**

La unión entre vigas, columnas y correas metálicas, se realizarán de acuerdo a los detalles de referencia de los planos del presente legajo, irán soldados entre sí con cordón continuo en todo su perímetro posible y filete igual al menor espesor a unir.

#### **DOCUMENTACION**

El contratista deberá entregar antes de proceder a su construcción y montaje, los planos de estructuras y memoria de cálculo con los detalles necesarios particulares de ensambles y encuentros.

#### **PINTURA**

Posterior a la limpieza de las superficies libres de suciedad y grasas, se darán una mano de base y dos o las necesarias de terminación a rodillo o soplete que aseguren una protección total del metal.

Para observar una acabada terminación estética, se realizarán los retoques en obra, luego del montaje y ensamblaje total de cada elemento.

## **22 VARIOS**

#### **LIMPIEZA DE OBRA**

La obra, durante el transcurso de su ejecución deberá mantenerse limpia y ordenada. Una vez terminada la misma en su totalidad, incluyendo colocación de vidrios y pintura general, se procederá a una minuciosa limpieza, cuidando la contratista el detalle de terminación en los encuentros de los distintos materiales que hacen al total de la obra. Los equipos, herramientas, fletes, etc. que sean necesarios para tal fin estarán a cargo de la contratista.



## **OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS**

### **MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA.**

En virtud del anteproyecto actual y para la concreción de los trabajos, las tareas a realizarse comprenden los siguientes rubros, en todo de acuerdo al pliego de ETP, y al pliego de especificaciones técnicas generales, el mismo se encuentra a disposición para consultas técnicas en el área de Arquitectura Hospitalaria y podrá ser solicitado vía correo institucional al mail [arquitectura@hospitalelcruce.org](mailto:arquitectura@hospitalelcruce.org). El Oferente deberá realizar la visita técnica obligatoria previa a la presentación de la Oferta técnico/ económica, que será expedida a través de una constancia por el Área de Arquitectura Hospitalaria. La no presentación de dicha constancia será causal de desestimación.

### **Trabajos Preliminares:**

Preparación de obra, replanteo del sector. Obrador. Cerco de obra y protecciones internas para aislar los sectores de obra del normal funcionamiento de la Institución. El aislamiento deberá garantizar la total hermeticidad de la obra respecto de los sectores contiguos.

Los horarios de trabajo, la modalidad en la ejecución de las tareas, el traslado de materiales y movimiento interno del personal serán indicados a la Contratista, previo al inicio de los trabajos por la Inspección de Obra y supervisados por el área de Seguridad e Higiene y el área de Infectología.

### **Demoliciones:**

Las tareas de demolición incluirán todos los trabajos tanto en planta baja como en planta alta que se describen y grafican en los planos adjuntos. Todo resto producto del retiro y demolición será trasladado por la Contratista al predio posterior del Hospital y entregado a la Inspección de Obra para su resguardo.

### **Estructuras:**

El diseño estructural presente proyecto, es un esquema ilustrativo en función de que la realidad será revalidada en obra una vez realizadas las demoliciones que permitan con exactitud conocer el estado real de la estructura existente heredada.





Al tratarse de una obra a ejecutarse en un Edificio existente, El Contratista deberá presentar el cálculo definitivo y dimensionamiento de las estructuras conforme a Normas vigentes (CIRSOC), debiendo presentar Planos, Memorias y Planillas de Cálculo en original de la estructura, para su posterior aprobación. En el caso de métodos o procedimientos no comunes, las Memorias de Cálculo contendrán las correspondientes referencias y datos bibliográficos.

#### **Mamposterías, tabiques y revoques:**

Las tareas comprendidas en este apartado refieren a la provisión y ejecución de todos los tabiques, mampostería y revoques interiores como exteriores, necesarios para materializar los locales proyectados en planos adjuntos y planillas adjuntas tanto para los sectores nuevos como para los que resulten necesarios adaptar a la infraestructura existente.

#### **Revestimientos:**

En este apartado se prevé la provisión y colocación, por un lado, del revestimiento interior tipo San Lorenzo color blanco de 30 x 60 en sectores indicados en documentación técnica y panilla de locales adjuntos.

Para el caso del exterior se deberá utilizar revestimiento cementicio ídem al existente colocado en el Hospital.

#### **Aislaciones:**

Las tareas especificadas comprenderán las aislaciones horizontales dobles sobre mampostería, las horizontales contra humedad natural con presión negativa, la aislación vertical en paramentos exteriores, la aislación horizontal bajo locales húmedos, la aislación vertical y horizontal en conductos para paso de cañerías y toda aquellas otras que aunque no figuren expresamente mencionadas en esta especificación y/o en Planos sean conducentes a los fines aquí expresados, a cuyo efecto observarán las mismas prescripciones.

Por lo tanto, se entiende que la Contratista deberá asegurar las continuidades de todas las aislaciones en forma absoluta.

#### **Cielorrasos:**

En sectores de obra intervenidos y descriptos en planos adjuntos, se efectuará la provisión y ejecución de cielorraso de placas de roca de yeso continuo con buña y ajustes necesarios. En dichos cielorrasos se deberá dejar previsto los espacios necesarios para montaje de luces y sistemas de refrigeración, de acuerdo a los planos adjuntos.



### **Contrapisos, Pisos y zócalos:**

Los trabajos a realizar comprenden la provisión y ejecución de contrapisos y carpetas, como así también de todos los pisos y zócalos de los sectores a intervenir e indicados en planos y planillas adjuntos, para los sectores internos tanto en planta baja como en planta alta.

Para el exterior se propone la colocación de pisos de hormigón rayado ídem a los existentes en el hospital con la incorporación de un Deck de WPC indicado en planos adjuntos.

### **Carpinterías:**

Provisión y colocación carpinterías de aluminio con vidrios, del tipo anodizado natural de acuerdo a planillas de carpinterías adjuntas.

### **Pinturas:**

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas de arte, debiendo en todos los casos limpiarse las superficies quedando perfectamente libres de manchas, óxido, etc. lijándolas prolijamente y preparándolas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura. Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc. Las pinturas serán de primera calidad y de marca. Antes de dar principio al pintado, se deberá efectuar el barrido de los locales a pintar, debiéndose preservar los sectores linderos.

No se aplicarán bloqueos ni pinturas sobre superficies mojadas o sucias de polvo y grasa, debiendo ser raspadas.

Además, se deberán tomar las precauciones indispensables a fin de preservar las obras de polvo o lluvia, debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren las puertas y ventanas antes de que la pintura se haya secado por completo.

Se realizará la pintura integral de todos los cielorrasos con Látex antihongo para cielorrasos color blanco.

Por otra parte, se realizará la pintura integral de toda la mampostería de los sectores intervenidos con látex color a definir por la Inspección de Obra.

### **Mesadas:**

Los trabajos comprendidos en este apartado comprenden la provisión y colocación de las mesadas tanto de granito como de acero inoxidable especificadas en planos y documentación adjunta.



### **Instalación eléctrica:**

Deberán considerarse incluidos en este ítem, los trabajos y provisiones necesarias de todos los elementos, cualquiera sea su destino y características y en general todos los accesorios que resulten necesarios para entregar las mismas completas y en perfecto estado de funcionamiento.

Se han indicado la ubicación de los tomacorrientes y de las bocas como así también las de las teclas de punto.

Se deberá tener especial cuidado que al proyectar los circuitos no exista un desequilibrio de cargas entre las fases de alimentación.

Se colocará la cañería vacía en forma independiente las instalaciones para los servicios de telefonía, red de informática, red de televisión.

Las cajas de circuitos de iluminación serán firmemente amuradas a la losa, serán del tipo rectangular de 10 x 5 cm, donde se instalara un toma corriente de 3 patas planas normalizado, para la conexión del artefacto eléctrico con el toma de circuitos de iluminación, se utilizara un toma eléctrico tipo macho aéreo de tres patas planas normalizado, que se conectara al toma de circuitos de iluminación, el cable de alimentación eléctrica entre la caja y el artefacto de iluminación deberá ir, envainado hasta un tomacorriente de tres patas

Para la vinculación de las cajas metálicas con las cañerías se utilizarán cuplas, las cañerías irán firmemente sujetas mediante grampas omega a la losa o estructura.

Las cajas de tomacorrientes y de efectos lumínicos, serán del tipo rectangular de 10 x 5, de chapa, firmemente sujetas a las estructuras.

Se colocarán en posición horizontal las cajas para circuitos de tomacorrientes, y en forma vertical para los efectos de iluminación.

Los circuitos de iluminación serán distintos de los circuitos de tomacorrientes, no se podrá superar la cantidad de 10 bocas de tomacorrientes por circuito, tampoco se podrá superar la cantidad de 10 bocas para los circuitos de iluminación.

Los cables cumplirán con norma IRAM 62267.

Todas las cajas metálicas estarán conectada a tierra mediante un cable verde/amarillo, con terminales tipo ojal.

Las protecciones termo magnéticas serán monofásicas de 16 A para circuitos de tomacorrientes y de 10A para circuitos de iluminación.



Los cables dentro de cañerías serán del tipo unipolar, para los tendidos de cables en bandeja serán tipo AFUMEX sintenax. (No se permitirá el tendido de cables unipolares en bandejas.

No se podrá colocar más de dos tomacorrientes por boca

Se deberán dejar previstos las cañerías y cableados para la instalación de los futuros equipos de climatización, según indican los planos.

El tablero eléctrico deberá ser metálico, con puerta abisagrada y chapa de contra frete con protección.

Los módulos de tomacorriente de uso común serán de tres patas planas, normalizados apto hasta 10A.

La sección de cable para circuitos de tomacorrientes de uso común, será de 2.5mm<sup>2</sup> y

Para los circuitos de tomas de uso especial se usarán módulos de 3 patas palanas normalizado, serán apto 20 A y la sección de los conductores será de 4mm<sup>2</sup>

Los circuitos de iluminación serán de una sección de conductos de 1.5 mm<sup>2</sup> con una protección termo magnética de 10A.

En todos los casos el conductor de tierra será del mismo calibre que la sección del conductor de fase, todos los conductores de tierra convergerán en una barra de tierra ubicada en el tablero eléctrico nuevo.

Se deberá dejar prevista la alimentación eléctrica monofásica para los 11 equipos de aire acondicionado, en plano se indican los centros de las cajas, deberá ser replanteado en obra la posición final de las mismas

#### **Instalación sanitaria:**

Para las instalaciones de agua fría y caliente se utilizará cañerías del tipo termo fusión con accesorios para los empalmes y bocas de conexión, las llaves de paso serán del tipo fusión -fusión, indicadas de color rojo para agua caliente y de color azul para agua fría, deberán estar firmemente sujetas para evitar movimientos y golpes de ariete.

En plano se indican los centros de ubicación, de llaves y artefactos, pudiendo ser cambiados si la situación lo merece.

Se vincularán con la instalación existente con los accesorios correspondientes, no se permitirán monturas para la vinculación de la nueva instalación con la instalación existente.

Las llaves de paso estarán ubicadas en un lugar de fácil acceso.



Para las cañerías de desagües se utilizarán caños del tipo Awaduct, con los acoples y accesorios correspondientes, serán con aro de goma para los empalmes, correctamente

Lubricados durante la instalación, y fijadas firmemente, las piletas de patio deberán contar con sifón para evitar olores.

Se deberán dejar previstas las instalaciones de desagües de condensados para las 11 unidades interiores de los equipos de A/A, las mismas serán den una sección no menor a 40", en cañerías Duratop, firmemente sujetas y vinculadas a la red sanitaria existente, deberán ser contemplados todos los materiales para la ejecución de esta tarea, las posiciones finales de las bocas para desagües de condensados deberán ser replanteados en obra.

### **Instalación de desagües pluviales**

Se deberá realizar el tendido y modificación de desagües pluviales comprende la ejecución del proyecto integral siguiendo los requerimientos de materiales y formas constructivas que se detallan más abajo.

#### Cañerías y accesorios

El Contratista deberá proveer y colocar todos los materiales y accesorios que se describen a continuación:

- Cañerías y Accesorios de Hierro Fundido Ap  $\varnothing$  100 mm.

La totalidad de las cañerías verticales (C.LL) que se coloquen a la vista, serán ejecutadas con caños y accesorios de hierro fundido de  $\varnothing$  100mm y 4mm de espesor, de la marca "La Baskonia" o de calidad equivalente o superior, según Normas IRAM N°2544; con juntas de plomo calafateadas.

- Embudos de Hierro Fundido

Los embudos de hierro fundido a colocar en techos no accesibles, serán de hierro fundido de la marca "La Baskonia" o de calidad equivalente o superior, con salidas vertical u horizontal de  $\varnothing$ 100mm de diámetro, según se indica en planos.

Las medidas serán de: 20x20 y 30x30cm.de lado con marcos y rejas de hierro fundido del tipo planas reforzadas respectivamente.



### **Instalación gas natural:**

Se deberá realizar la nueva instalación de gas natural, para esto se deberá modificar y ampliar la red de gas natural existente en el local, las ubicaciones están indicadas en el plano, para las instalaciones de gas natural se utilizará, cañerías y accesorios de hierro pintada con epoxi, todos los accesorios serán roscados y debidamente sellados, las cañerías serán de color reglamentario, las conexiones a los artefactos serán del tipo rígida según normativas

No se permitirán flexibles de conexión ni monturas en cañerías.

Deberán considerar todos los materiales y herramientas para realizar las tareas propuestas en perfecto estado de terminación y funcionamiento.

### **Varios:**

Se deberá comprender la provisión y colocación de una pérgola que ha sido ideada con el objetivo de dotar al buffet de un espacio circundante semi cubierto. Se trata de una estructura totalmente metálica, apoyada en bases de hormigón aisladas.

### **Trabajos de Terminación:**

Una vez finalizadas las tareas, el Contratista deberá realizar una profunda limpieza de la obra en sí y de las áreas existentes afectadas por los trabajos realizados, debiendo quedar todo el conjunto en perfectas condiciones para su inmediata utilización.

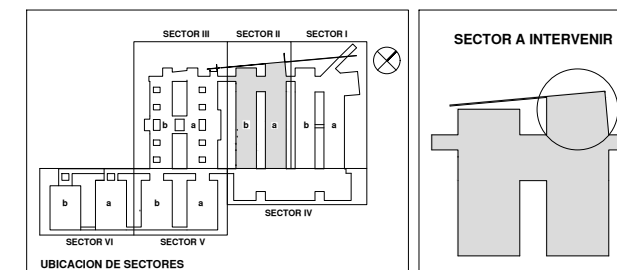
PROGRAMA	NIVEL	CODIGO	NOMBRE LOCAL	SOLIDOS									ZOCALOS			REVESTIMIENTOS				CIELORRASOS								
				S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	Z1	Z2	Z3	Z6	Z7	R1	R2	R3	R4	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Buffet	P. Baja	PB- Cocina	Cocina																									
Buffet	P. Baja	PB- Salón	Salón																									
Obras Exteriores	P. Baja	PB- Expansión	Expansion																									
Sum / Lectura	P. Alta	PA- Sum	Sum																									
Comedor Padres	P. Alta	PA- Comedor	Comedor																									
Sala de Espera	P. Alta	PA- Espera	Espera																									
Deck	P. Alta	PA- Deck	Deck																									
Terraza	P. Alta	PA- Terraza	Terraza																									


NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

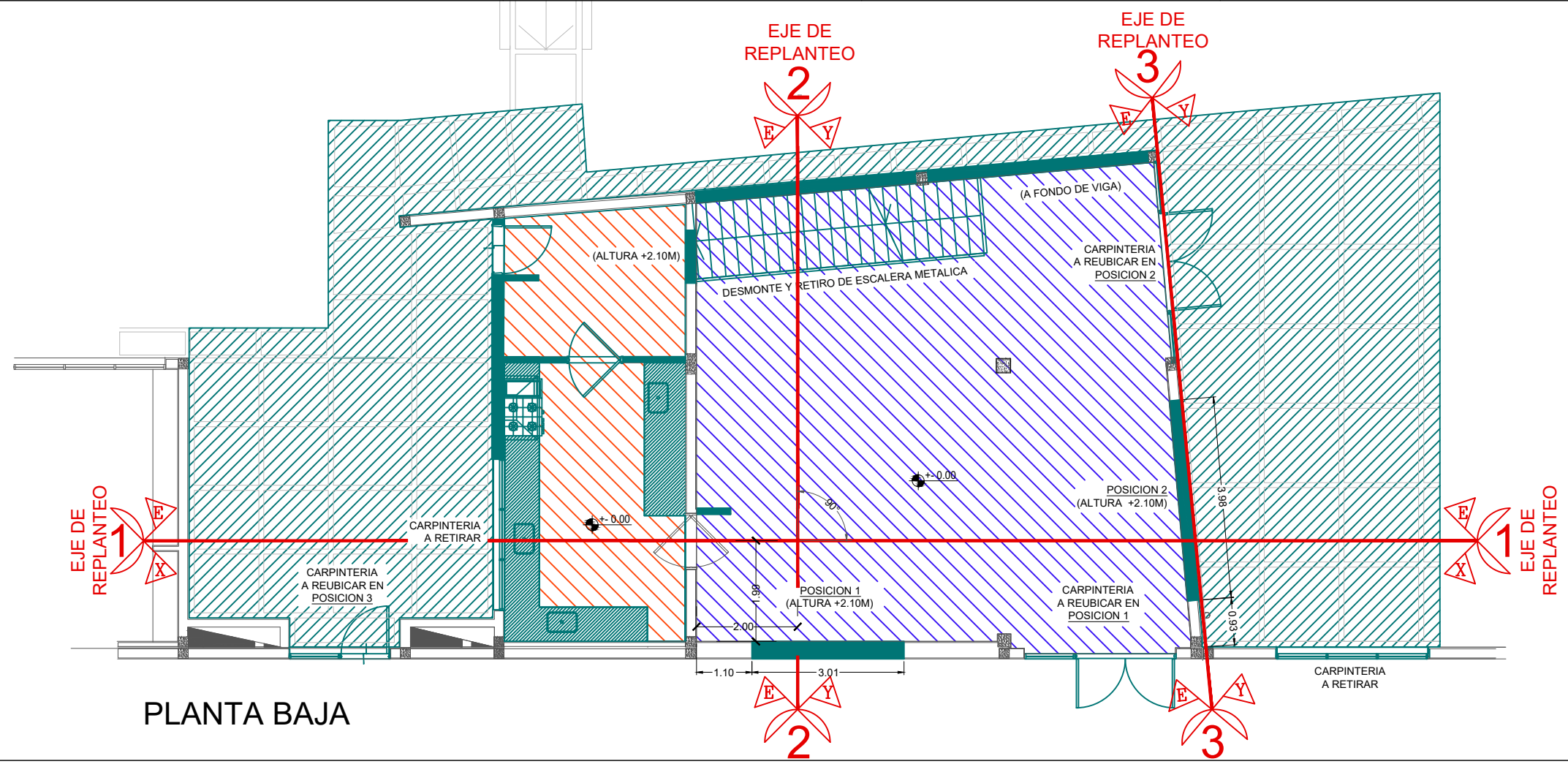
NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

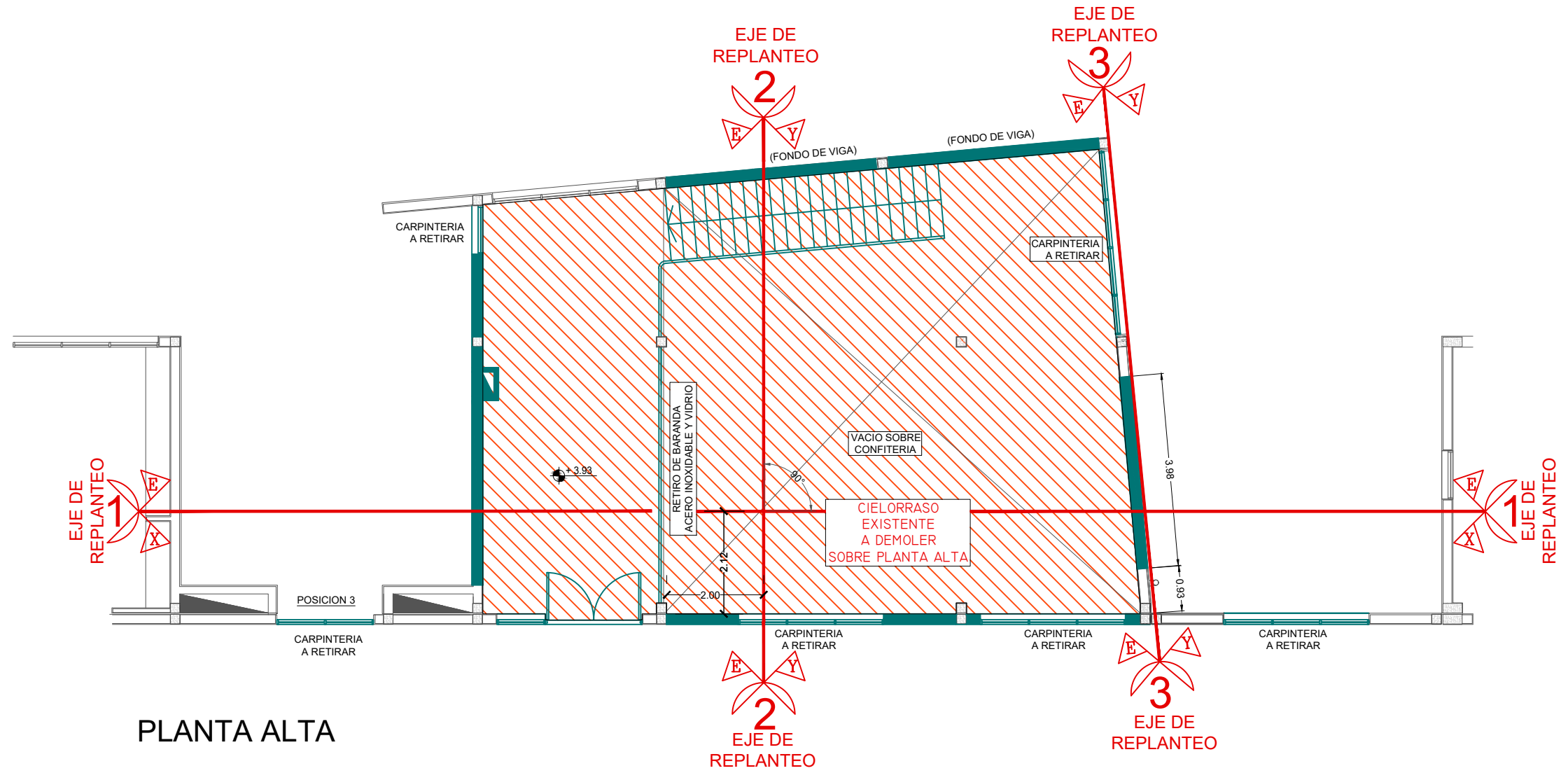
NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



 ALTA COMPLEJIDAD EN RED <b>Hospital El Cruce</b> Dr. Néstor Carlos Kirchner		
OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr NESTOR CARLOS KIRCHNER		
LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES   UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401		
<h2>PLANILLA DE LOCALES</h2>		
FECHA	ARCHIVO	ESCALA
04/11/2022	G03-BUFFET 2013- PLANILLA DE LOCALES	1/50
N° PLANO	A02	








PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

REFERENCIAS

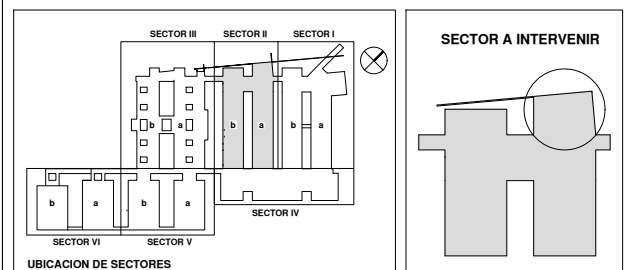
-  SOLADOS INTERIOR A DESMONTAR
-  SOLADOS EXTERIOR A DESMONTAR
-  BANQUINAS A DEMOLER
-  MAMPOSTERIAS A DEMOLER
-  SOLADOS Y CIELORRASOS INTERIORES A DESMONTAR


NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



 <p>ALTA COMPLEJIDAD EN RED <b>Hospital El Cruce</b> Dr. Néstor Carlos Kirchner</p>	
OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr. NESTOR CARLOS KIRCHNER LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES   UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401 DOCUMENTACIÓN:	
DEMOLICION	
FECHA: 04/11/2022	ARCHIVO: A01-DEMOLICION - R2
N° PLANO: A01	ESCALA: 1/50



LINEA MUNICIPAL

ACCESO ABASTECIMIENTO

BASURERO

RAMPA DE ABASTECIMIENTO (EXISTENTE)

PROY. PERGOLA METALICA

EXPANSION -0.05

EXPANSION -0.05

SALON (AMPLIACION) +/- 0.00

HELADERAS DE BEBIDAS

EXPANSION -0.05

VAJILLA LIMPIA

BASURA

COCINAS

PARRILLA

HORNO PIZZERO

ISLA

CAFETERA

CAJA

MOSTRADOR

SALON +/- 0.00

HELADERAS DE BEBIDAS

HELADERAS DE HELADOS

FREEZERS

HELADERAS

T.S.1

ACCESO A BUFFET

SALIDA A EXPANSION

PROYECCION DECK WPC

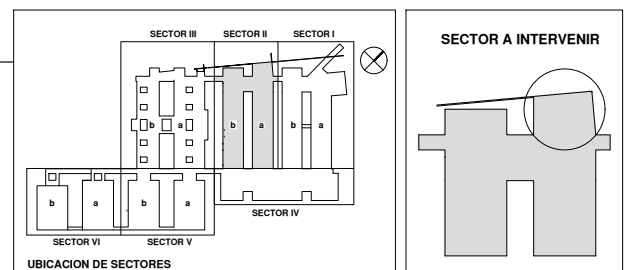
PROYECCION DECK WPC

NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



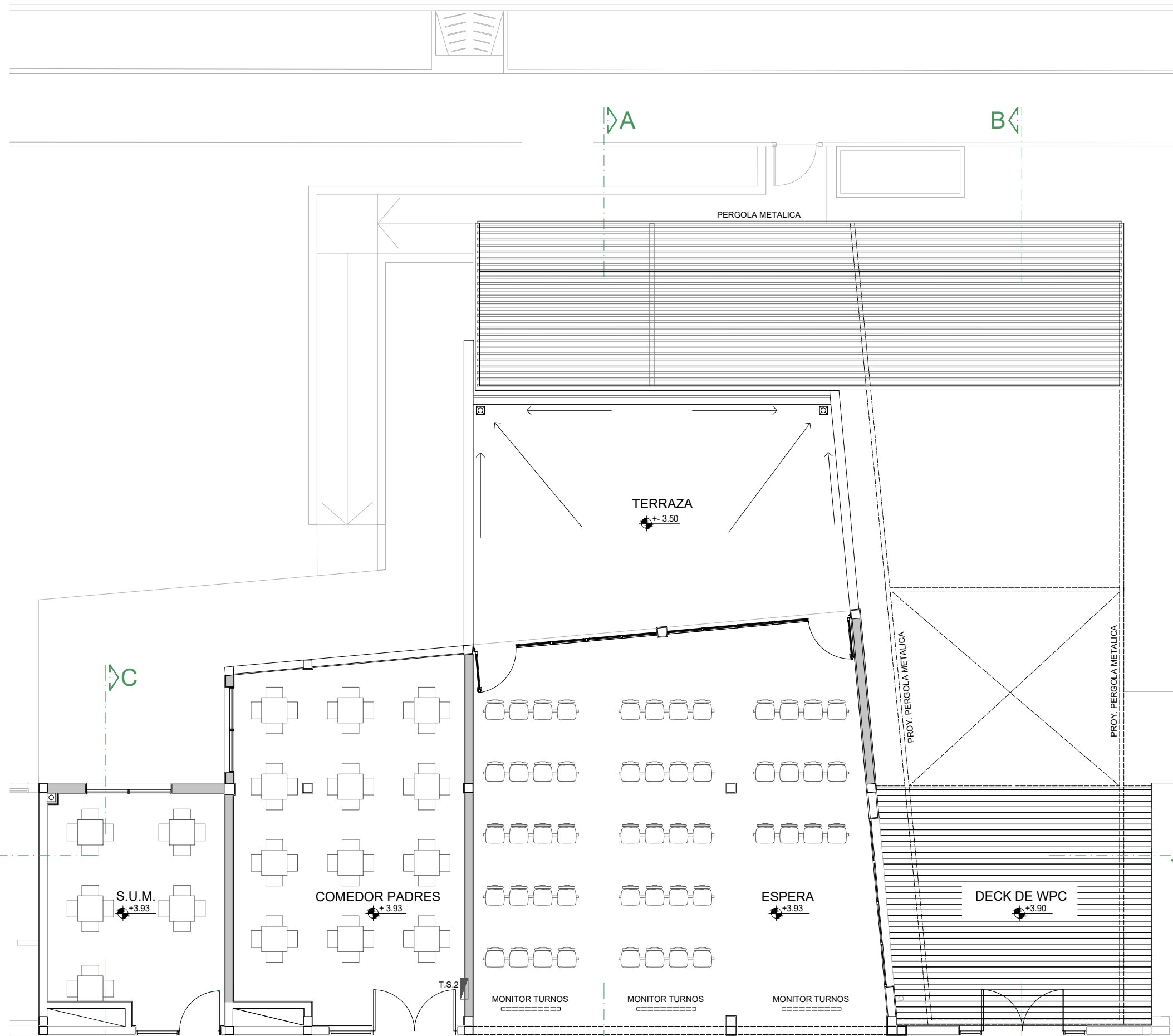



OBRA: REMODELACION Y AMPLIACION DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRIA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr. NESTOR CARLOS KIRCHNER

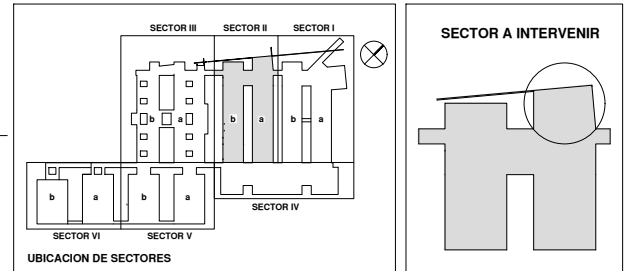
LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES | UBICACION: AVENIDA CALCHAQUI 5401


# ARQUITECTURA PLANTA BAJA

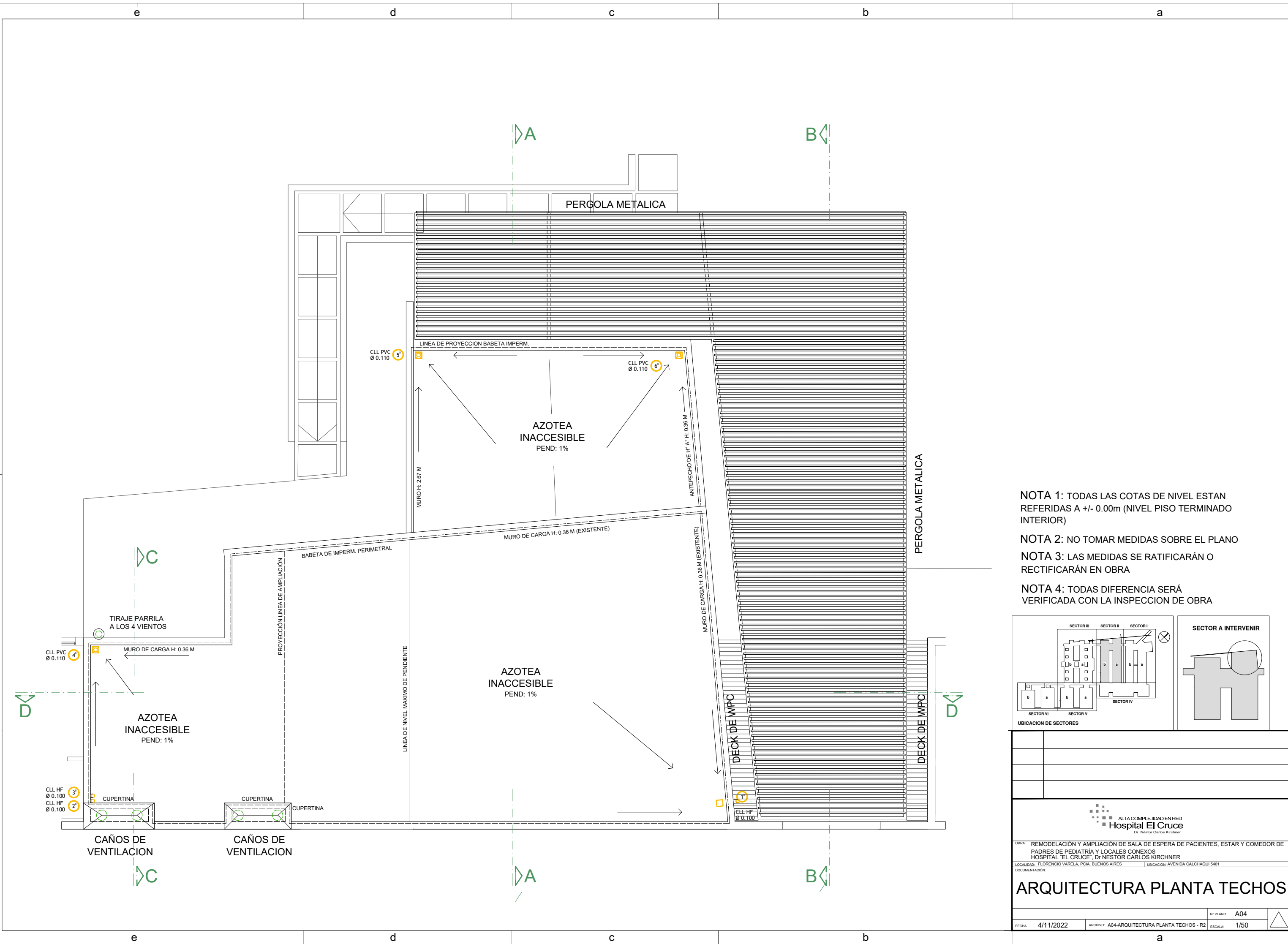
FECHA: 04/11/2022	ARCHIVO: A02-ARQUITECTURA PLANTA BAJA-R2	ESCALA: 1/50	N° PLANO: A02
-------------------	--	--------------	---------------



- NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)
- NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO
- NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA
- NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



 <p><b>Hospital El Cruce</b> Dr. Néstor Carlos Kirchner</p>		
OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr. NESTOR CARLOS KIRCHNER		
LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES		UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401
ARQUITECTURA PLANTA ALTA		
FECHA: 04/11/2022	ARCHIVO: A03-ARQUITECTURA PLANTA ALTA - R2	N° PLANO: A03 ESCALA: 1/50

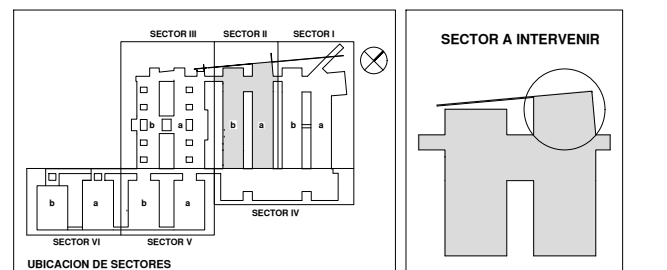


NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

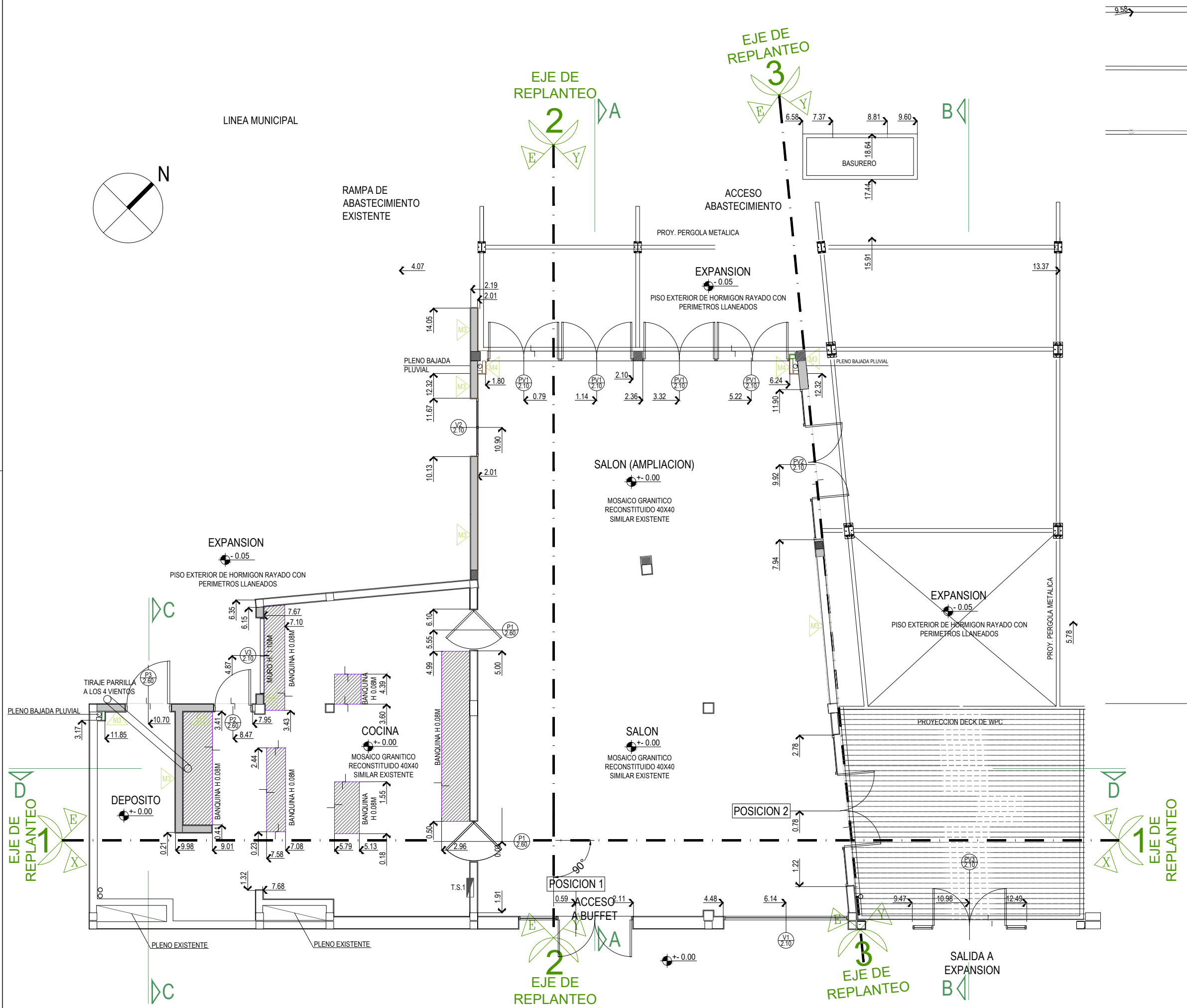
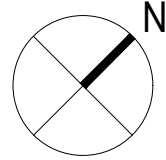
NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



<p>ALTA COMPLEJIDAD EN RED <b>Hospital El Cruce</b> Dr. Néstor Carlos Kirchner</p>		
<p>OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr. NESTOR CARLOS KIRCHNER</p>		
<p>LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES</p>		<p>UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401</p>
<h2>ARQUITECTURA PLANTA TECHOS</h2>		
FECHA:	4/11/2022	ARCHIVO: A04-ARQUITECTURA PLANTA TECHOS - R2
N° PLANO:	A04	ESCALA: 1/50

# CALLE BOMBERO GALARZA



## REFERENCIAS

Muro tipo 2	Muro tipo 3	Muro tipo 4
Ladrillo hueco 0.18	Ladrillo hueco 0.12	Ladrillo hueco 0.08

MAMPOSTERIA A CONSTRUIR

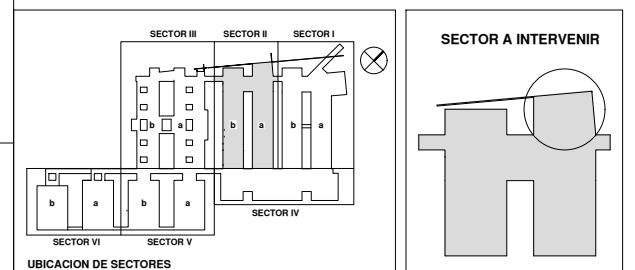
MAMPOSTERIA EXISTENTE

NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA

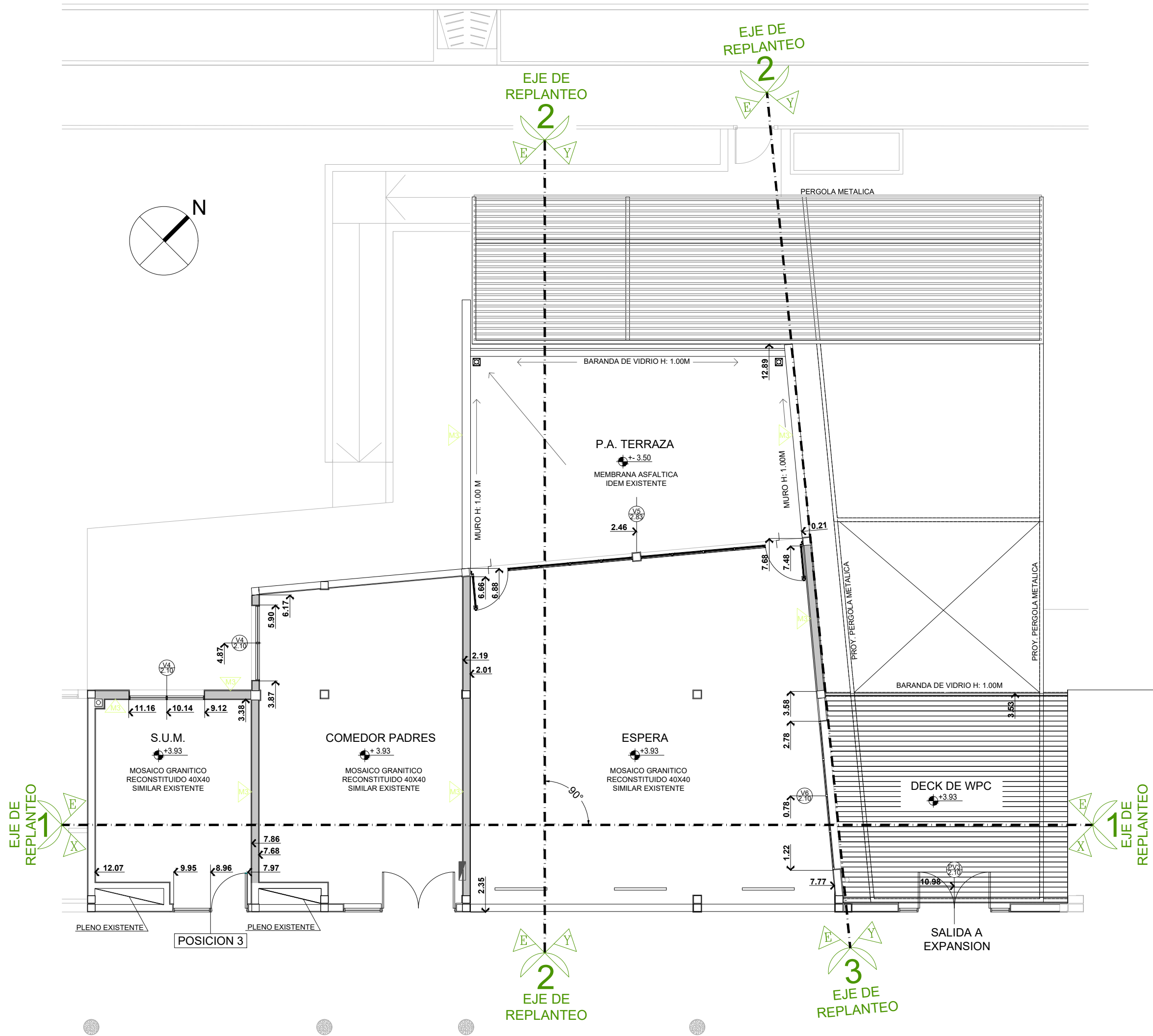
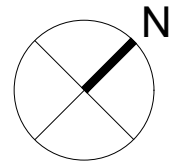


ALTA COMPLEJIDAD EN RED  
**Hospital El Cruce**  
Dr. Néstor Carlos Kirchner

OBRA: REMODELACION Y AMPLIACION DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRIA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr. NESTOR CARLOS KIRCHNER  
 LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES | UBICACION: AVENIDA CALCHAQUI 5401  
 DOCUMENTACION:

## REPLANTEO PLANTA BAJA

FECHA: 04/11/2022	ARCHIVO: A05-REPLANTEO PLANTA BAJA	N° PLANO: A05
ESCALA: 1/50		



## REFERENCIAS

Muro tipo 2	Muro tipo 3	Muro tipo 4
Ladrillo hueco 0.18	Ladrillo hueco 0.12	Ladrillo hueco 0.08

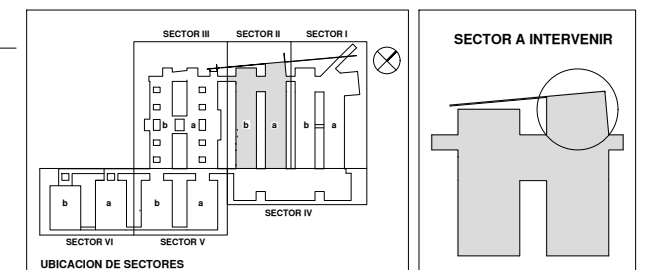
- MAMPOSTERÍA A CONSTRUIR
- MAMPOSTERIA EXISTENTE

NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



ALTA COMPLEJIDAD EN RED  
**Hospital El Cruce**  
Dr. Néstor Carlos Kirchner

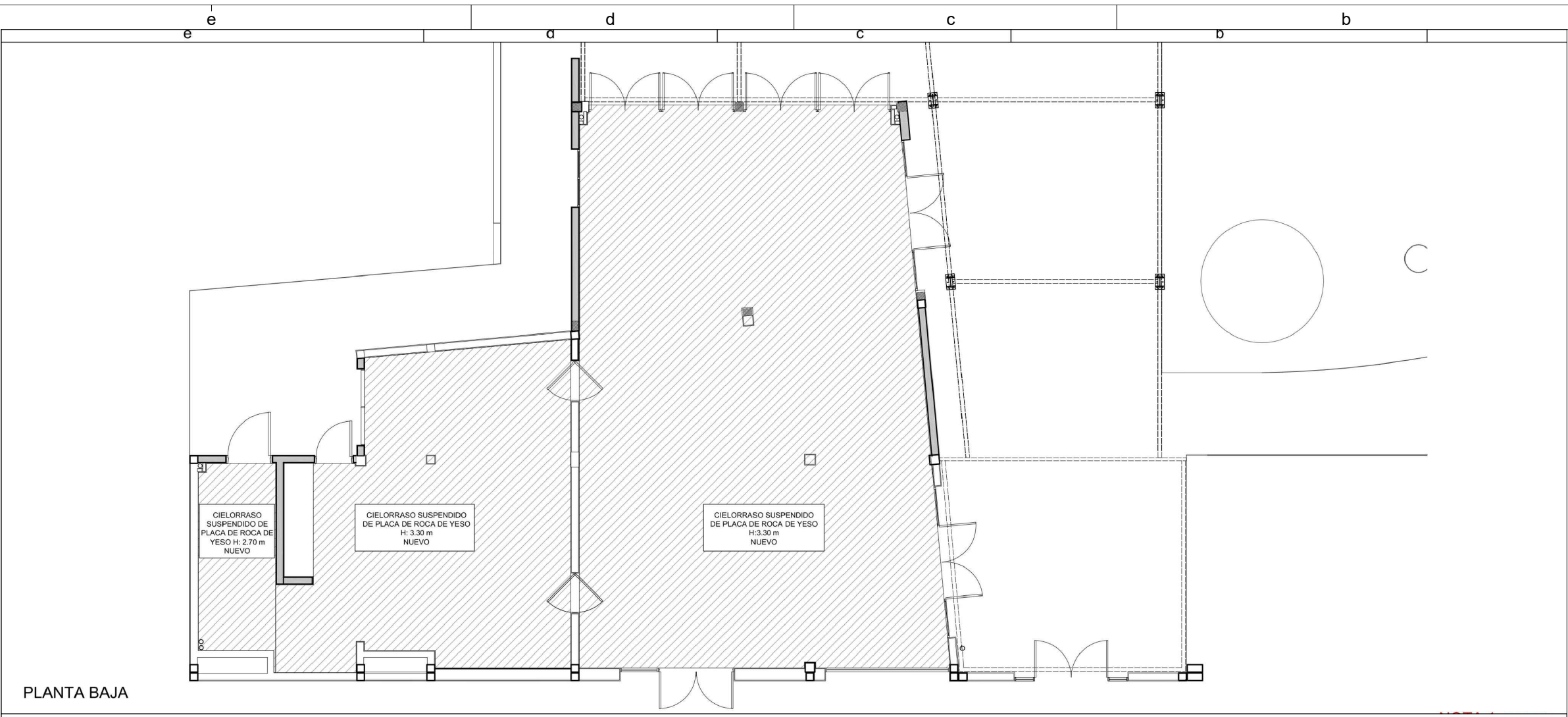
OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr. NESTOR CARLOS KIRCHNER

LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES | UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401

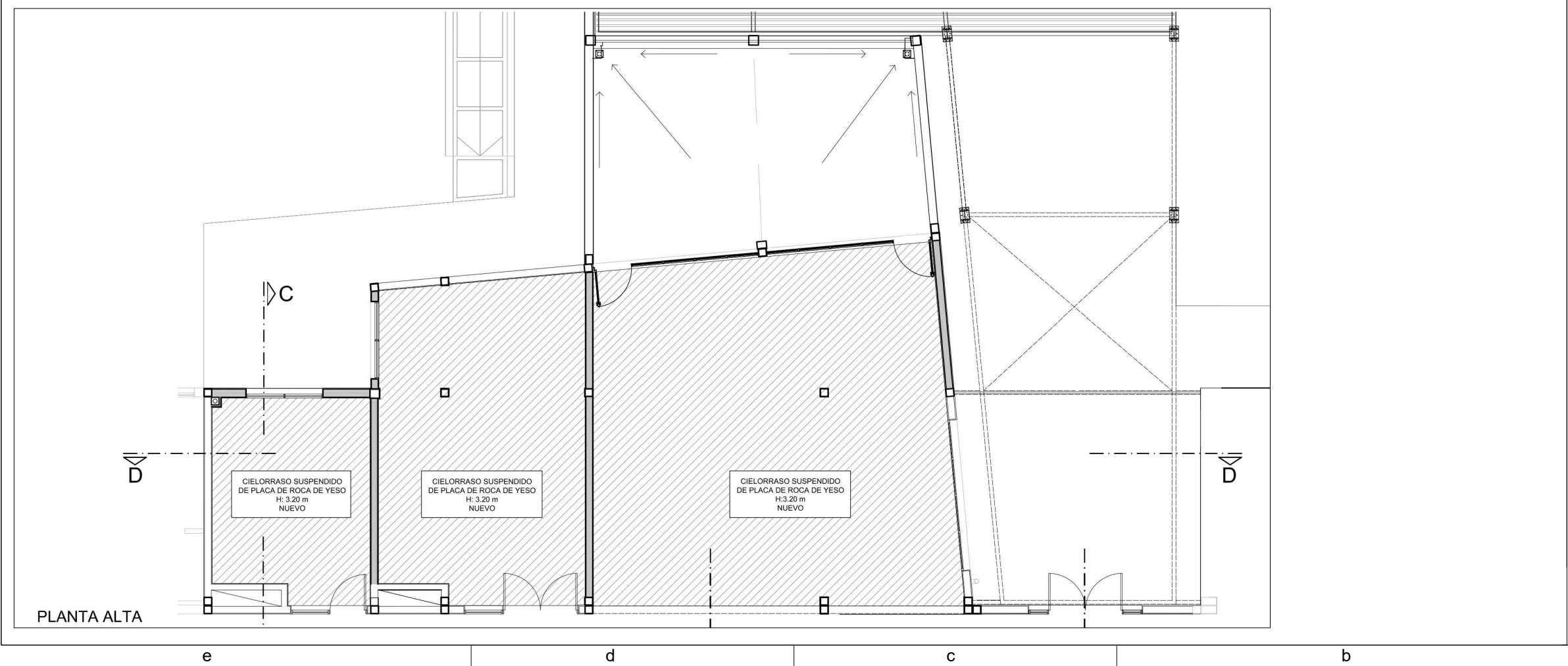
DOCUMENTACIÓN:

## REPLANTEO PLANTA ALTA

FECHA: 04/11/2022	ARCHIVO: A06-REPLANTEO PLANTA ALTA - R2	N° PLANO: A06
ESCALA: 1/50		

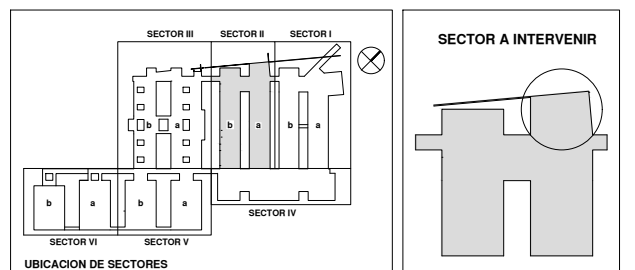


PLANTA BAJA

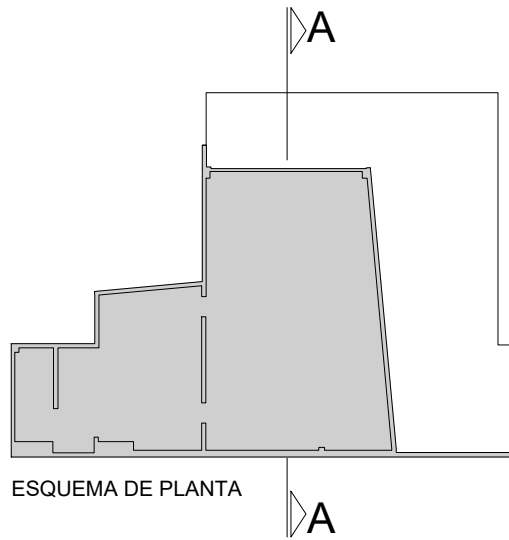


PLANTA ALTA

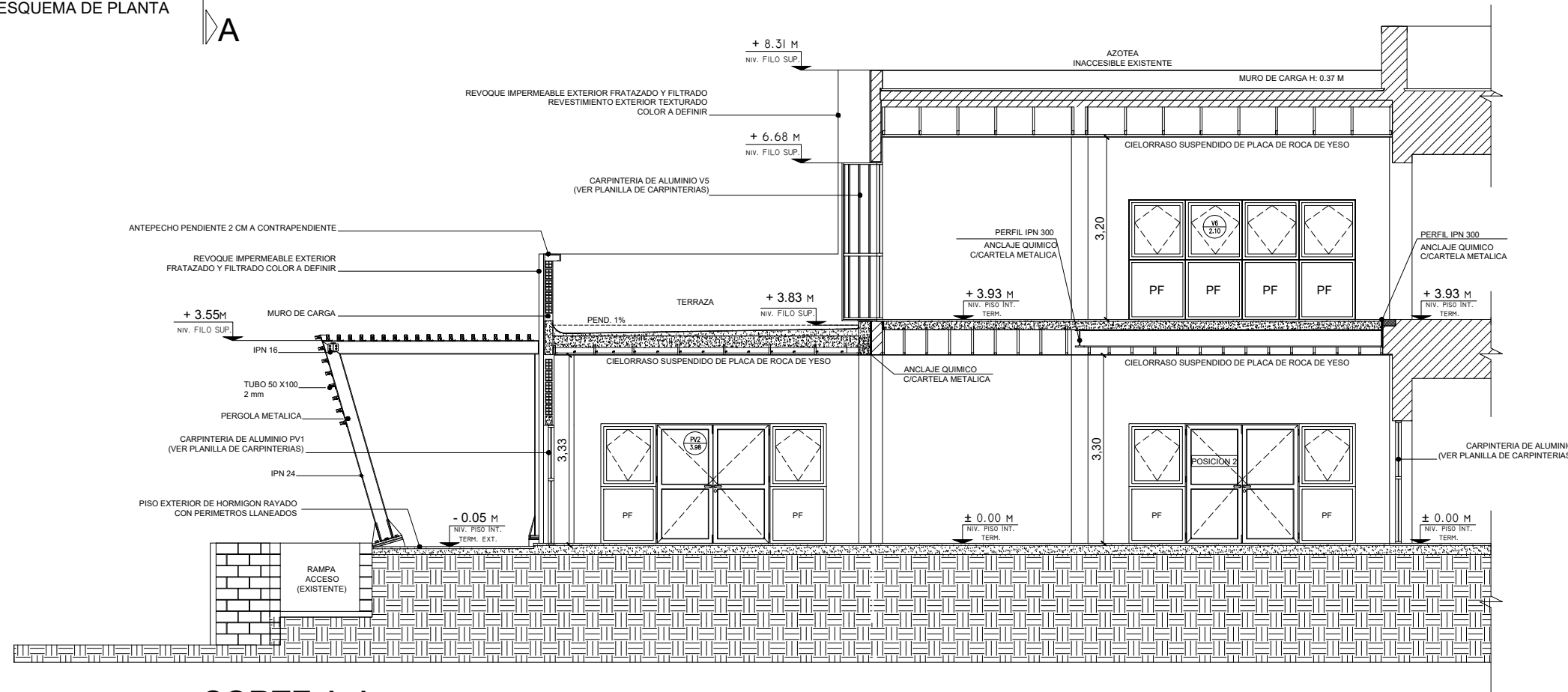
- NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)
- NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO
- NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA
- NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr NESTOR CARLOS KIRCHNER	
LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES	UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401
<h1>CIELORRASOS</h1>	
FECHA: 04/11/2022	ARCHIVO: A07-CIELORRASOS - R2
ESCALA: 1/50	N° PLANO: A07

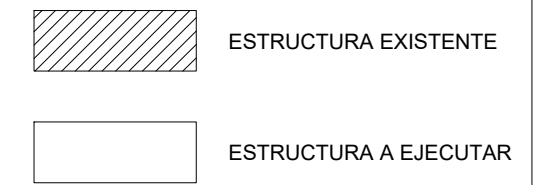


ESQUEMA DE PLANTA



CORTE A-A

**REFERENCIAS**

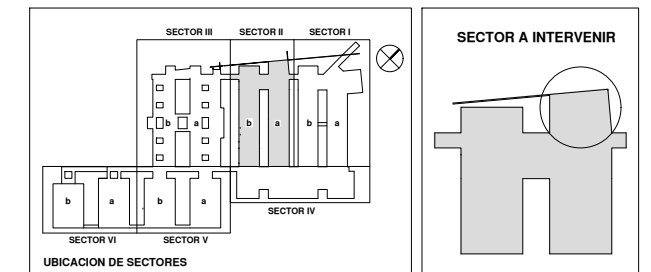


NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

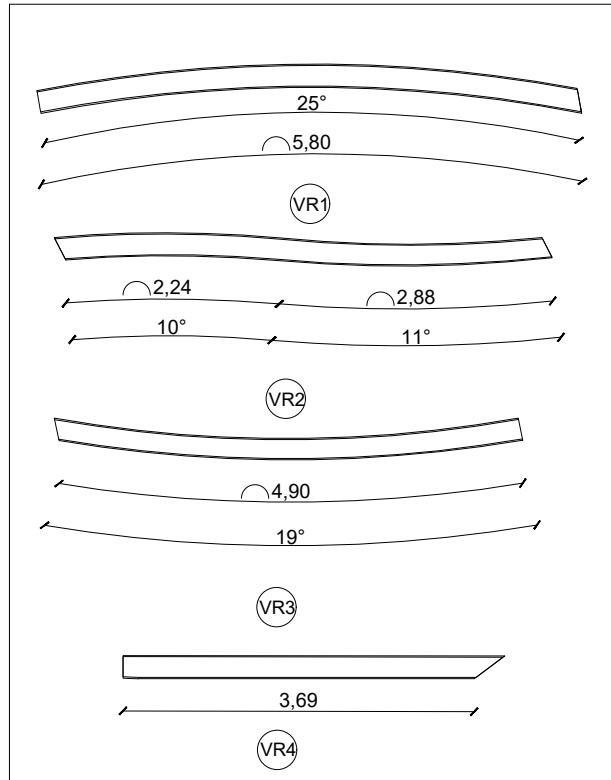
NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA

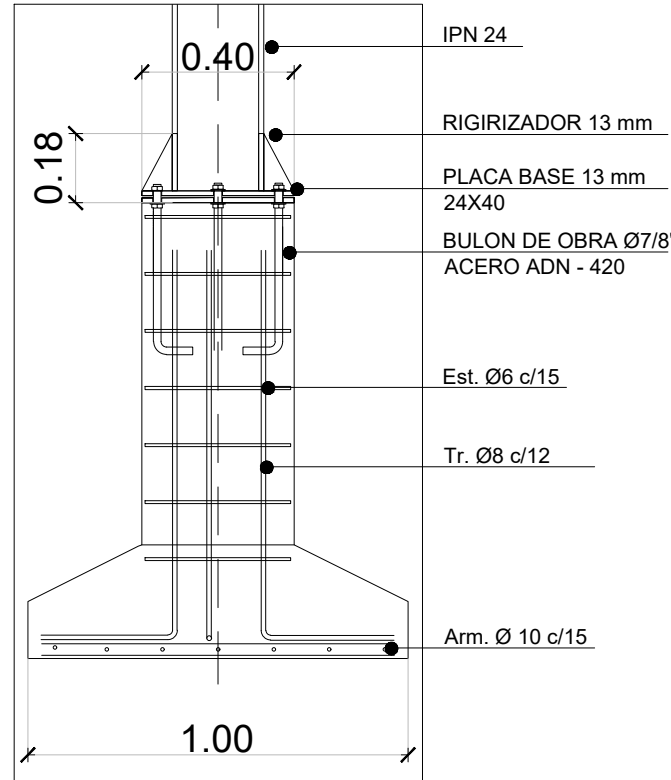


OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr. NESTOR CARLOS KIRCHNER			
LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES		UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401	
<h2>CORTE 1 - AA</h2>			
FECHA	04/11/2022	ARCHIVO	A08 - CORTE 1 - AA - R2
N° PLANO	A08	ESCALA:	1/50

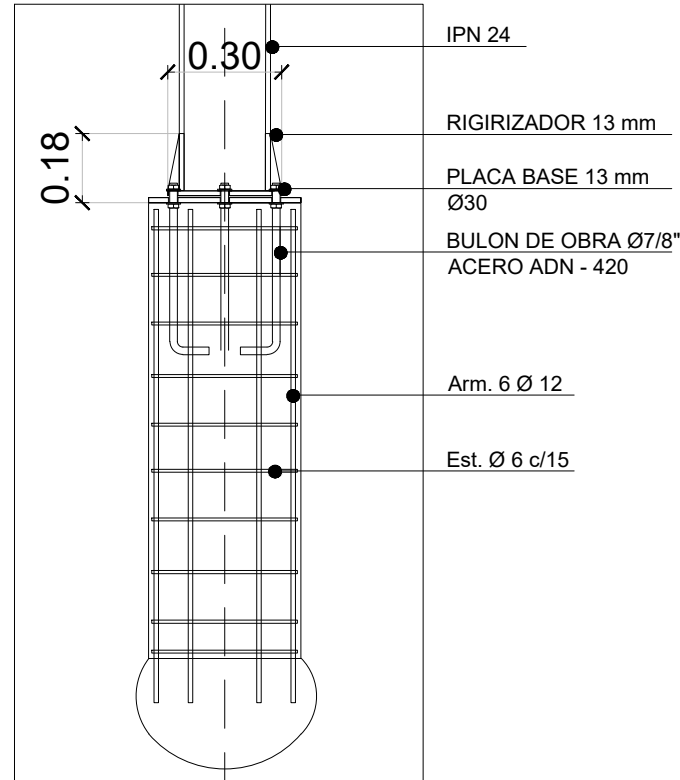
### VIGA ROLADA IPN 24



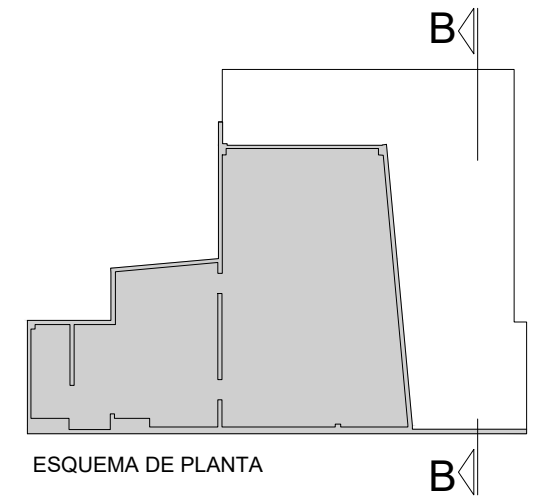
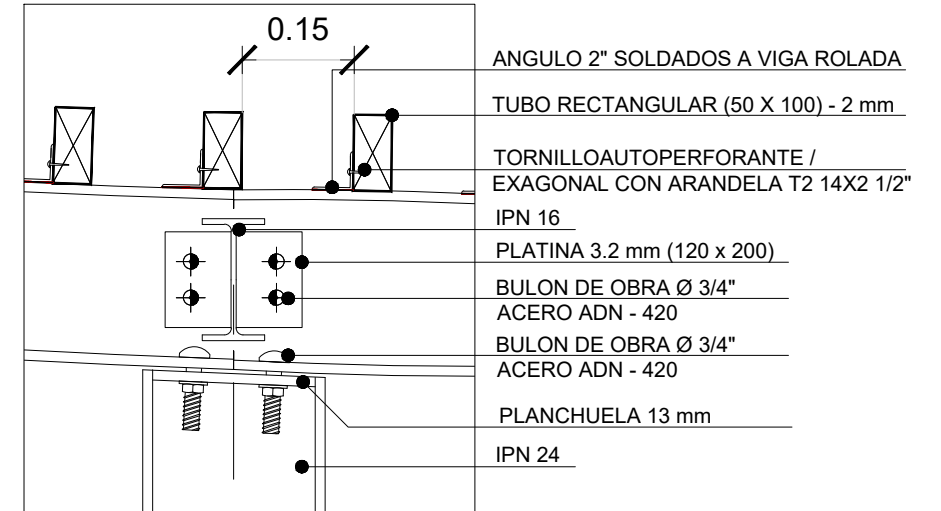
### DR1



### DR2



### DR3

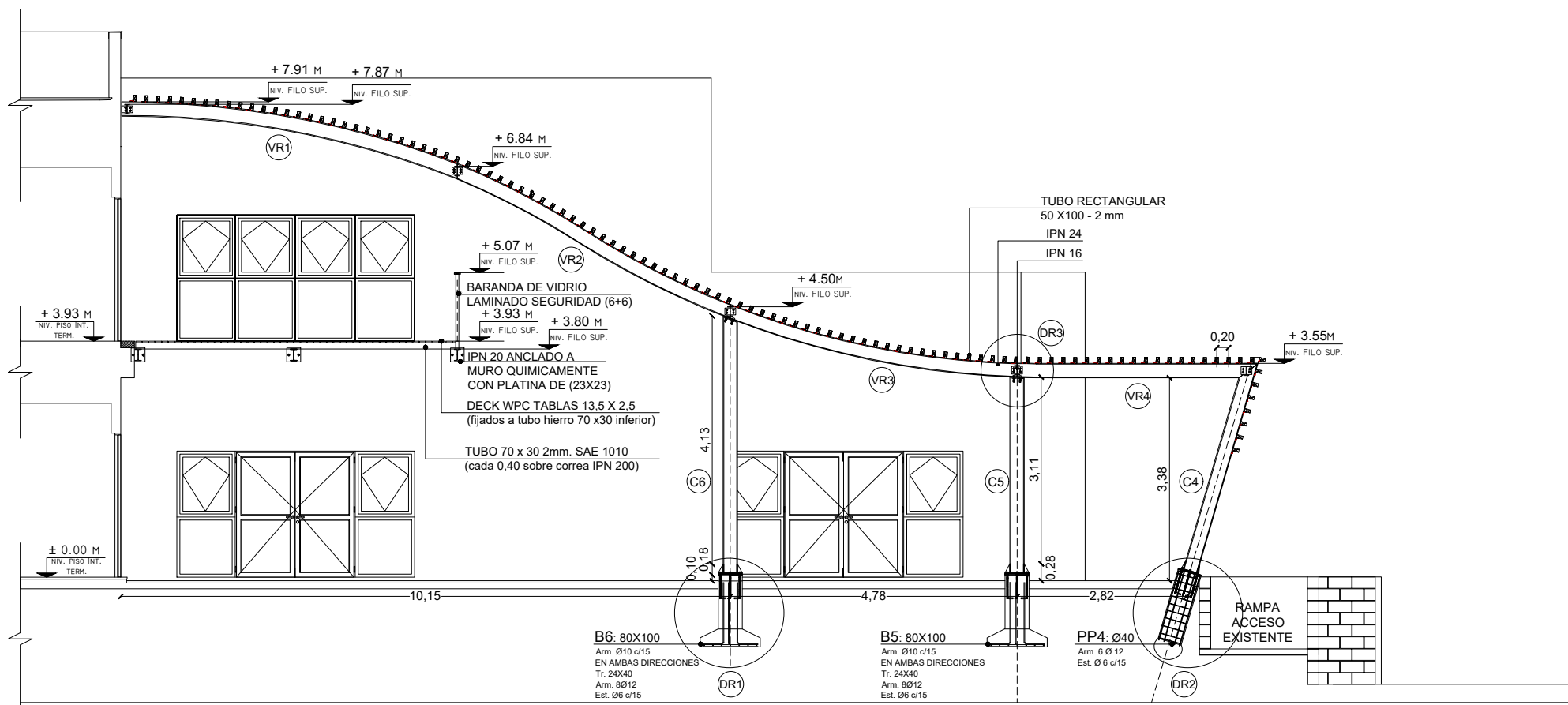
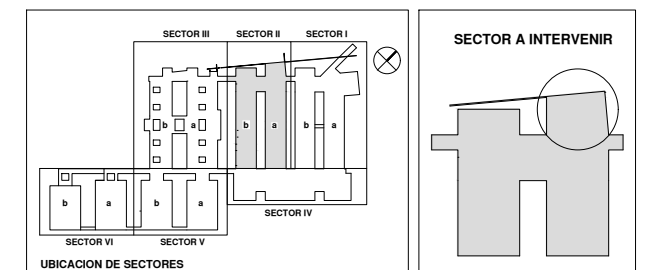


NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

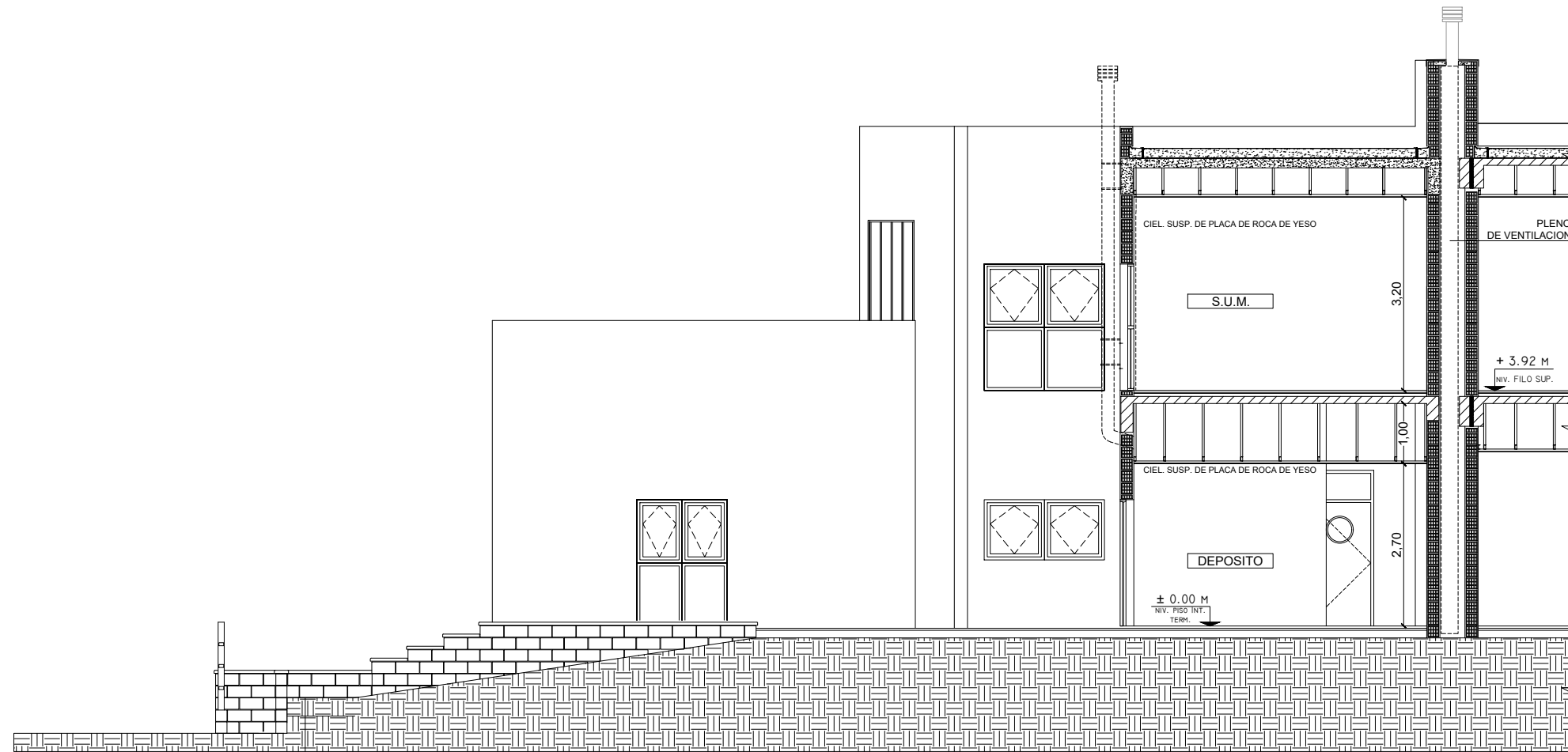
NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



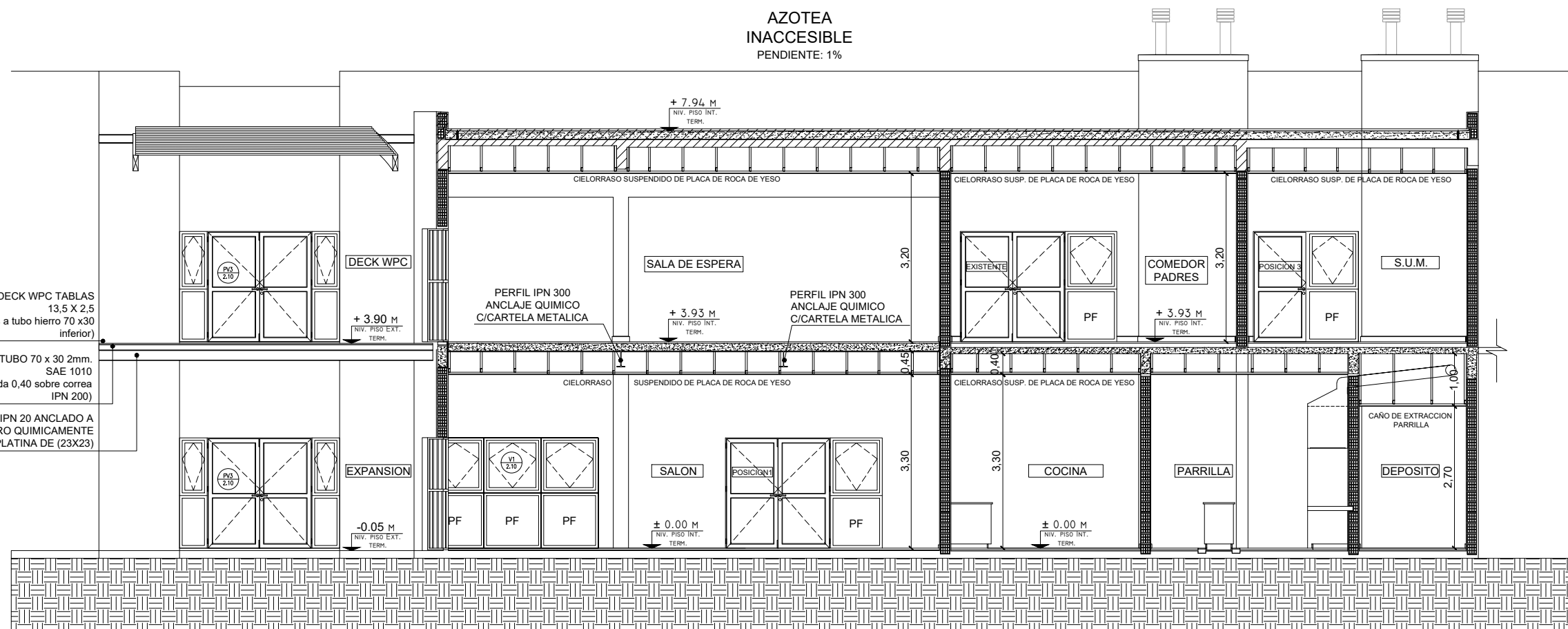
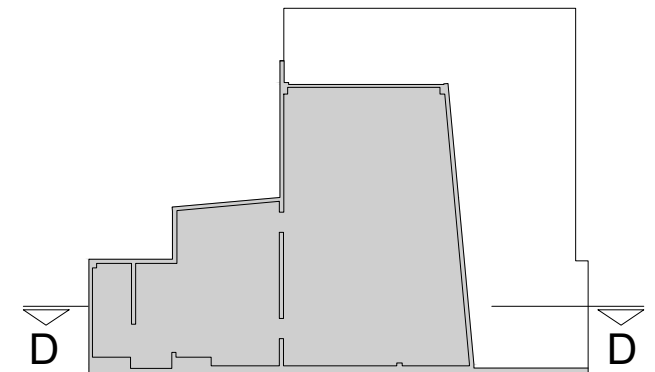
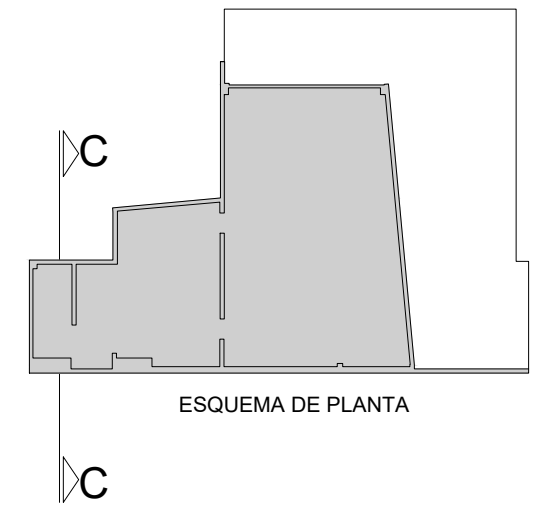
### CORTE B-B

<p>ALTA COMPLEJIDAD EN RED <b>Hospital El Cruce</b> Dr. Néstor Carlos Kirchner</p>	
<p>OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr. NESTOR CARLOS KIRCHNER</p>	
<p>LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES</p>	<p>UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401</p>
<h2>CORTE 2 B-B</h2>	
<p>FECHA: 04/11/2022</p>	<p>ARCHIVO: A09 - CORTE 2 BB - R2</p>
<p>N° PLANO: A09</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>






CORTE VISTA LATERAL DERECHA C-C



CORTE D-D

- NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)
- NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO
- NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA
- NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA

 <p>ALTA COMPLEJIDAD EN RED <b>Hospital El Cruce</b> Dr. Néstor Carlos Kirchner</p>	
<p>OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr NESTOR CARLOS KIRCHNER</p>	
<p>LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES</p>	<p>UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5481</p>
<p><b>CORTES 3 (CC-DD)</b></p>	
<p>FECHA: 04/11/2022</p>	<p>ARCHIVO: A10-CORTES 3 (CC-DD) - R2</p>
<p>Nº PLANO: A10</p>	<p>ESCALA: 1/50</p>

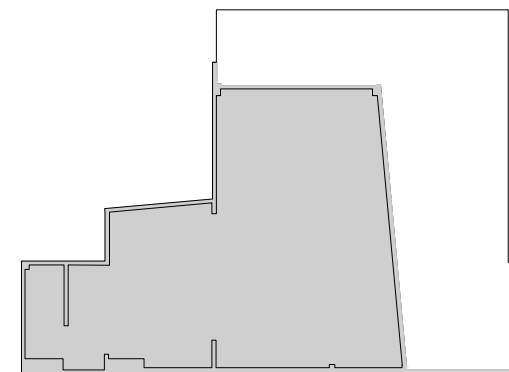
e

d

c

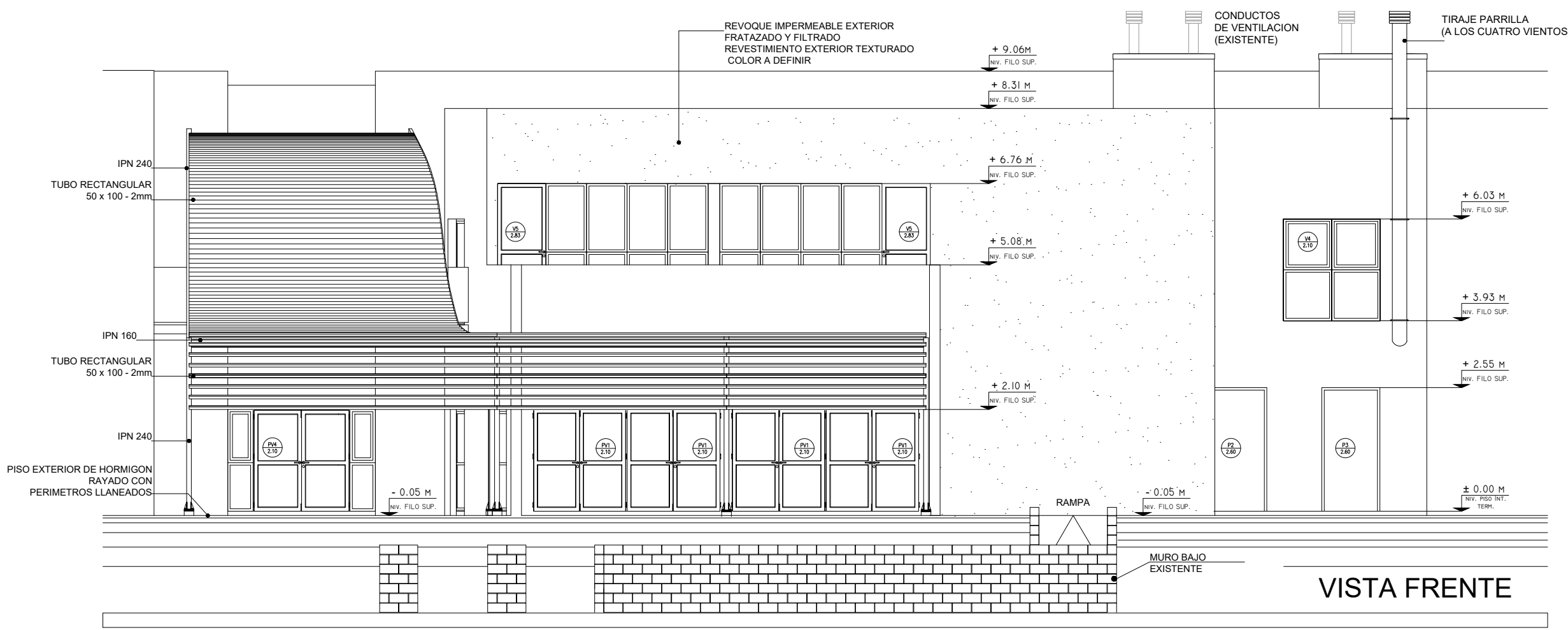
b

a



ESQUEMA DE PLANTA


2



VISTA FRETE

- NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)
- NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO
- NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA
- NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA

1

 <b>Hospital El Cruce</b> <small>Dr. Néstor Carlos Kirchner</small>	
OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr NESTOR CARLOS KIRCHNER	
LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES	UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401
VISTA 1 (FRENTE)	
FECHA: 4/11/2022	ARCHIVO: A11-VISTA 1 (FRENTE) - R2
N° PLANO: A11	ESCALA: 1/50

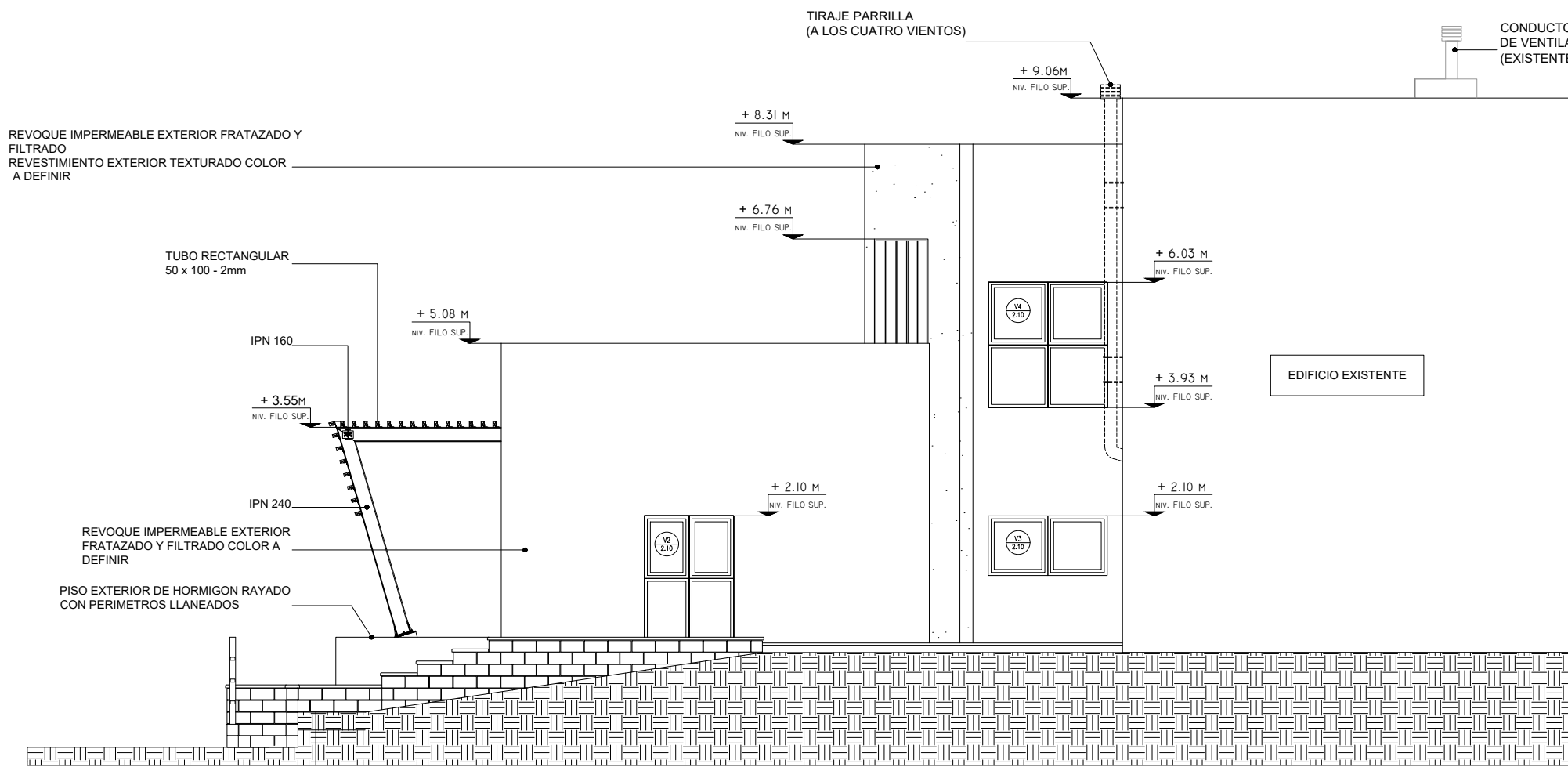
e

d

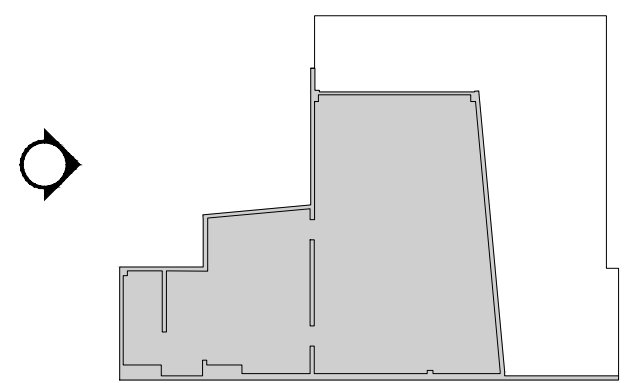
c

b

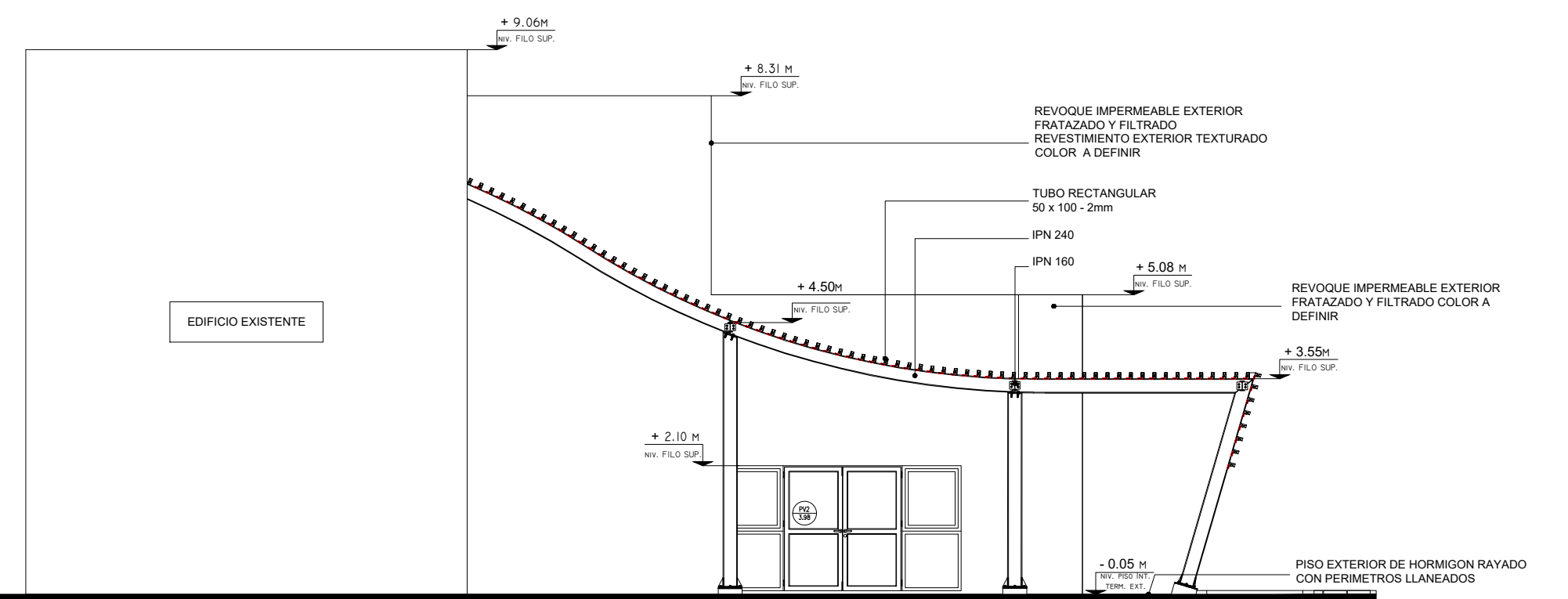
a



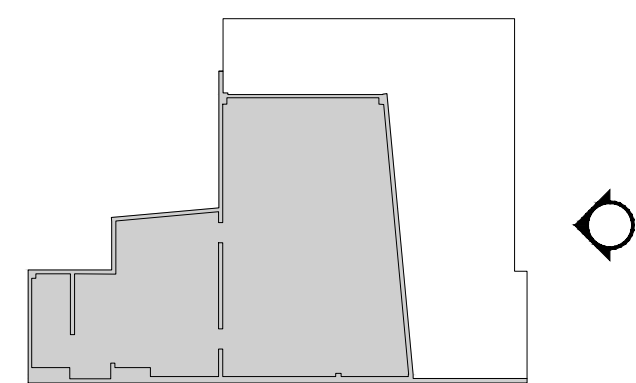
VISTA LATERAL DERECHA



VISTA LATERAL DERECHO




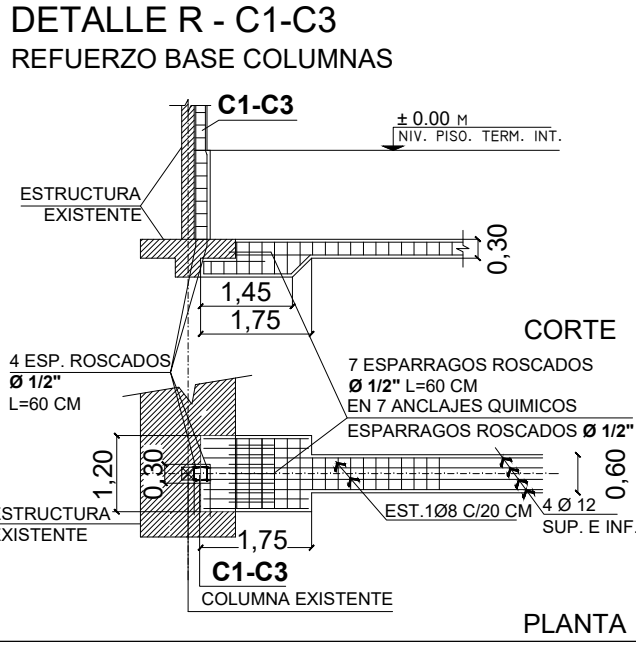
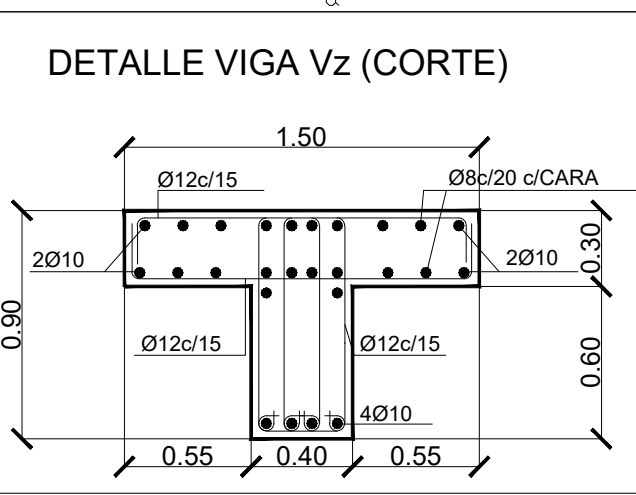
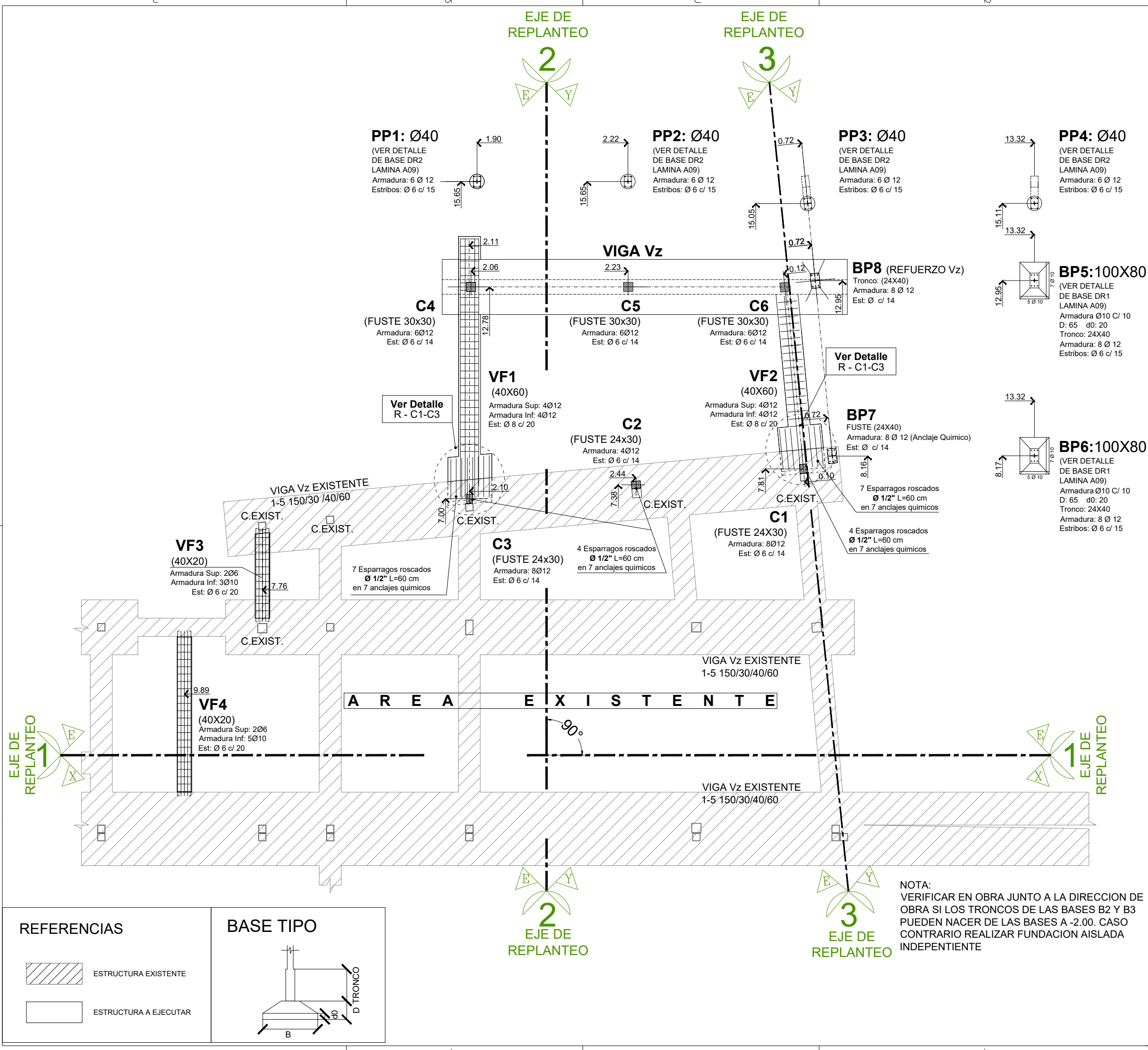
VISTA LATERAL IZQUIERDO



VISTA LATERAL IZQUIERDO

- NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)
- NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO
- NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA
- NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA

 <p>ALTA COMPLEJIDAD EN RED <b>Hospital El Cruce</b> Dr. Néstor Carlos Kirchner</p>	
OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr NESTOR CARLOS KIRCHNER LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES   UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401	
VISTAS 2 (LATERALES)	
FECHA	ARCHIVO
4/11/2021	A12-VISTAS 2 (LATERALES) - R2
N° PLANO	ESCALA
A12	1/50

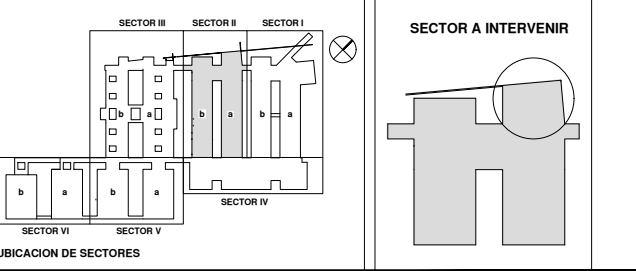


**NOTA 1:** TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

**NOTA 2:** NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

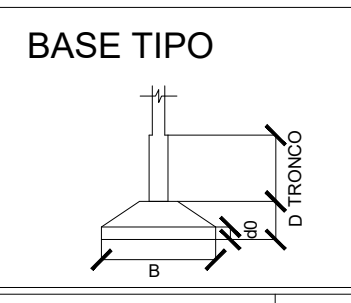
**NOTA 3:** LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

**NOTA 4:** TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



### REFERENCIAS

	ESTRUCTURA EXISTENTE
	ESTRUCTURA A EJECUTAR



**NOTA:** VERIFICAR EN OBRA JUNTO A LA DIRECCION DE OBRA SI LOS TRONCOS DE LAS BASES B2 Y B3 PUEDEN NACER DE LAS BASES A -2.00. CASO CONTRARIO REALIZAR FUNDACION AISLADA INDEPENDIENTE

ALTA COMPLEJIDAD EN FREID  
**Hospital El Cruce**  
Dr. Néstor Carlos Kirchner

OBRA: REMODELACION Y AMPLIACION DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRIA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr. NESTOR CARLOS KIRCHNER

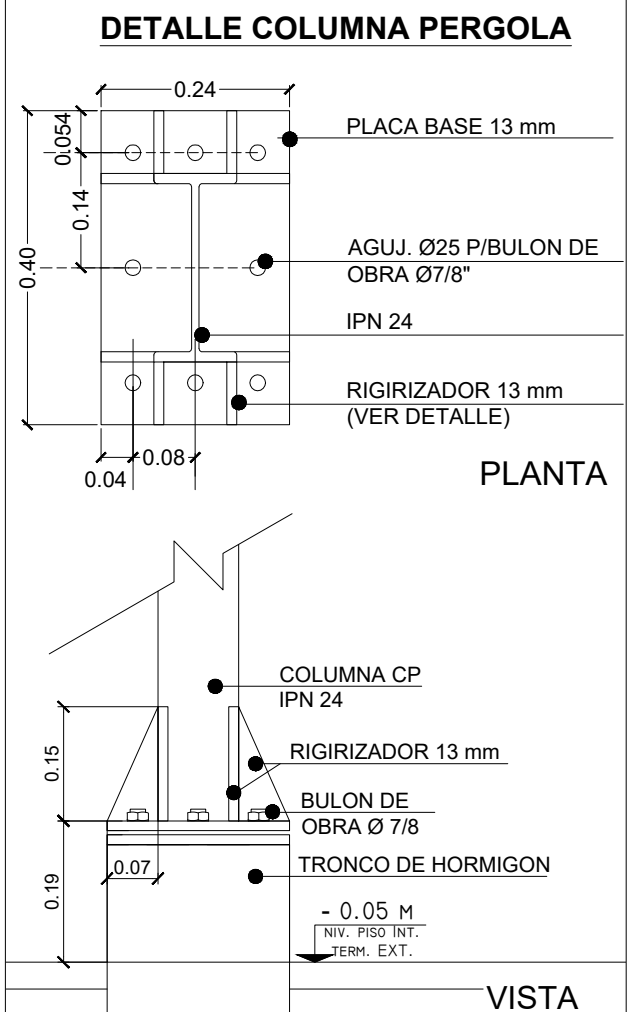
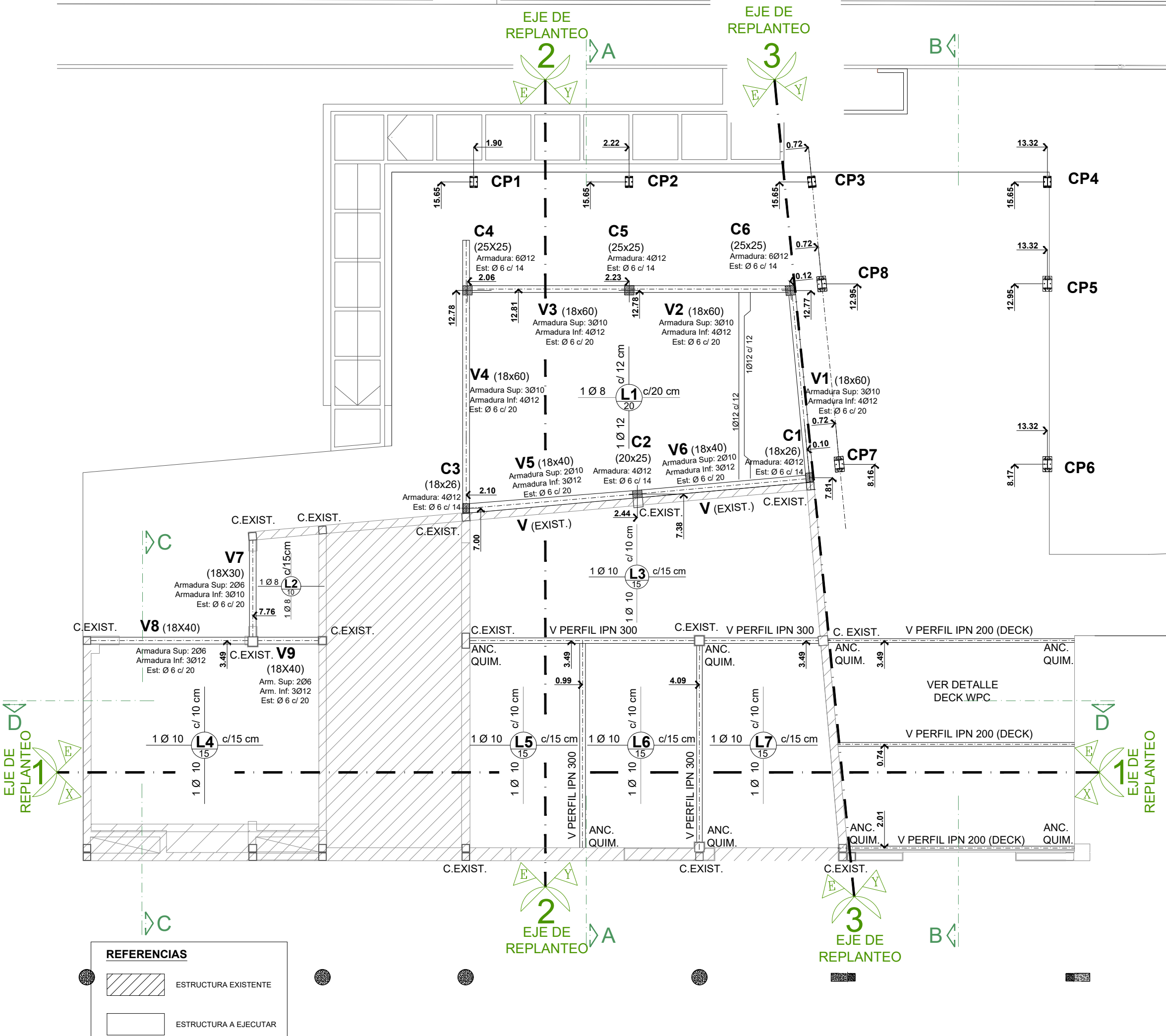
LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES | UBICACION: AVENIDA CALCHAQUI 5401

DOCUMENTACION:

## FUNDACIONES

N° PLANO: E01

FECHA: 4/11/2021 | ARCHIVO: E01-FUNDACIONES - R2 | ESCALA: 1/50

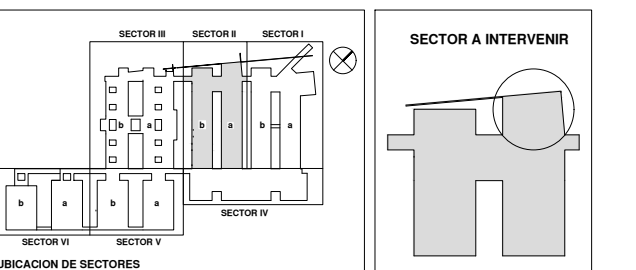


NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



REFERENCIAS	
	ESTRUCTURA EXISTENTE
	ESTRUCTURA A EJECUTAR

ALTA COMPLEJIDAD EN RED  
**Hospital El Cruce**  
 Dr. Néstor Carlos Kirchner

OBRA: REMODELACION Y AMPLIACION DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRIA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", DR NESTOR CARLOS KIRCHNER

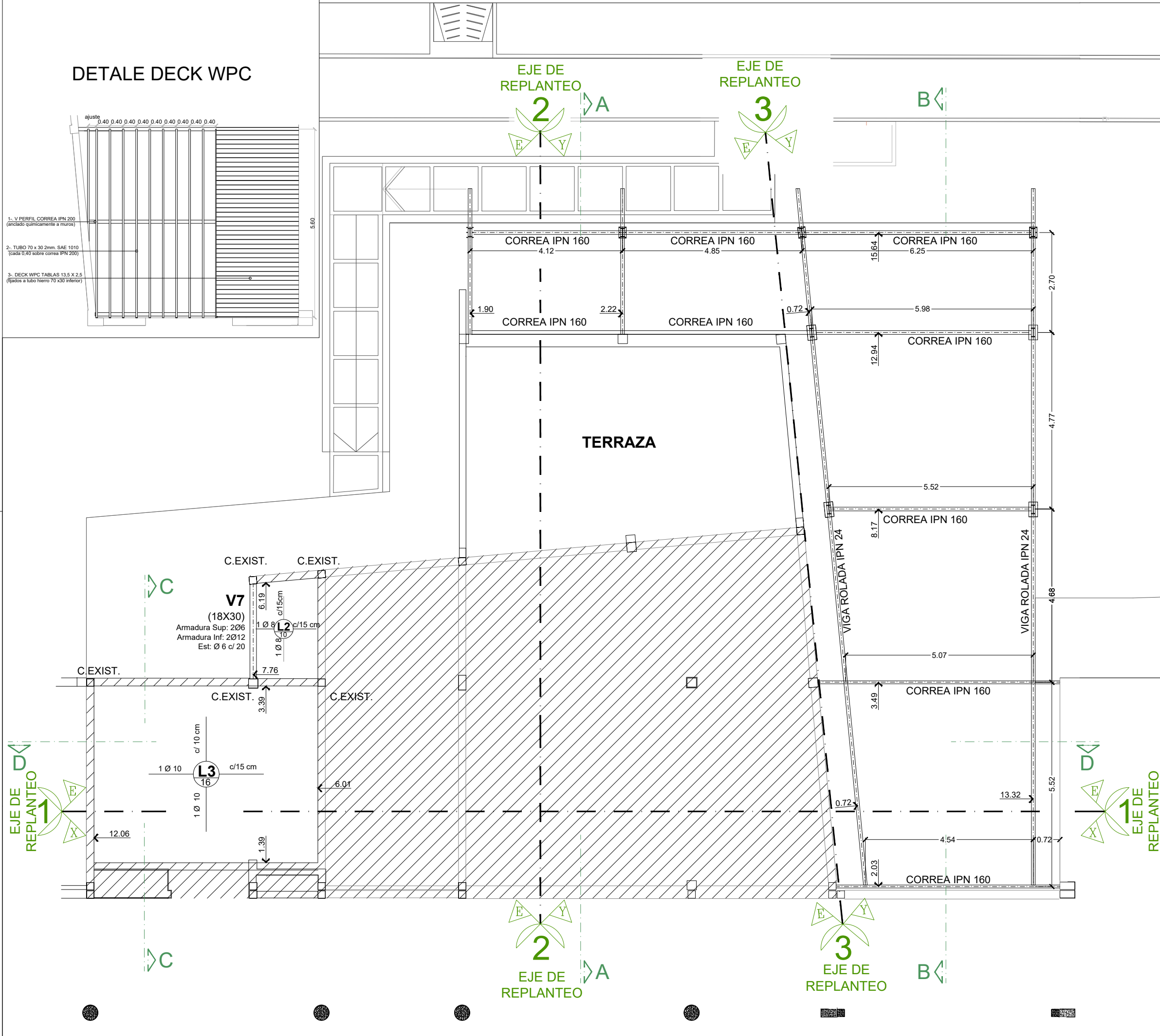
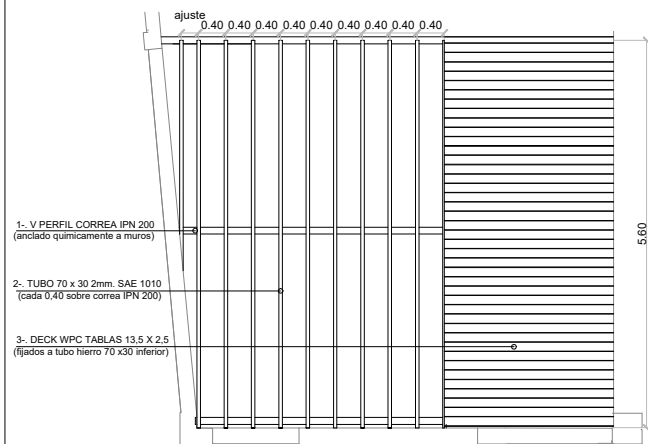
LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES | UBICACION: AVENIDA CALCHAQUI 5401

DOCUMENTACION:

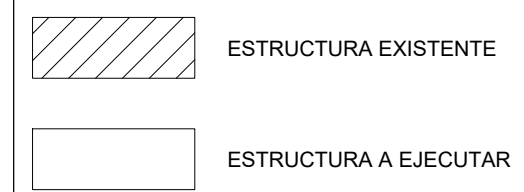
## ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA

FECHA: 4/11/2022 | ARCHIVO: E02-ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA -R2 | ESCALA: 1/50 | N° PLANO: E02

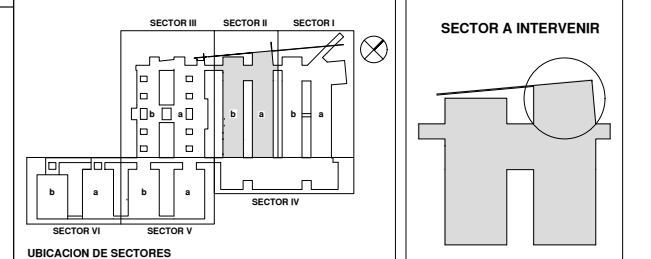
# DETALE DECK WPC



## REFERENCIAS



- NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)
- NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO
- NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA
- NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



ALTA COMPLEJIDAD EN RED  
**Hospital El Cruce**  
 Dr. Néstor Carlos Kirchner

OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr. NESTOR CARLOS KIRCHNER  
 LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES | UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401

**ESTRUCTURA SOBRE PLANTA ALTA**

FECHA: 04/11/2022 | ARCHIVO: A03-ESTRUCTURA SOBRE PLANTA ALTA - R2 | ESCALA: 1/50 | N° PLANO: E03

**Hospital El Cruce -Alta Complejidad en Red-**  
**Dr Néstor Carlos Kirchner Obra: Remodelación y ampliación de sala de espera de pacientes,**  
**estar y comedor de padres de pediatría y locales conexos**

ITEM.	DESIGNACION	Unidad	Cantidad	PRECIOS	
				\$/UNIT.	PARCIAL
<b>01.</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
01.01	Limpieza de terrenos	GL	1		
01.02	Obrador	GL	1		
01.03	Replanteo y Nivelación	GL	1		
01.04	Vallado de seguridad	GL	1		
01.05	Excavacion para bases aisladas	M3	7,5		
01.06	Excavacion para vigas de fundaciones	M3	16		
01.07	Retiro de solado exterior en expansion P. Baja	M.2.	190		
01.08	Rellenos y compactaciones	M.2.	190		
	<b>TOTAL</b>				
<b>02.</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
02.01	Retiro de escalera interna c/ barandas de acero inox. y vidrio en buffet	UN	1		
02.02	Retiro de barandas de acero inox. y vidrio en P. Alta sobre vacio	ML	7		
02.03	Retiro de puerta hoja de madera con visor con marco de chapa en cocina planta baja	UN	1		
02.04	Retiro de puerta exterior hoja chapar con marco de chapa en deposito planta baja	UN	1		
02.05	Retiro de ventana de aluminio medidas 3.00x1.05 mts. En cocina planta baja	UN	1		
02.06	Retiro de ventana de aluminio medidas buffet planta alta (3,80 x 2,10)	UN	1		
02.07	Retiro de mesada en "L" de acero inox. En cocina planta baja	ML	5		
02.08	Retiro de unidad evaporadora interior en buffet planta baja	UN	1		
02.09	Retiro de unidad condensadora exterior en patio planta baja	UN	2		
02.10	Remocion de banquetas existentes en cocina planta baja	M2	3		
02.11	Demolicion de mamposteria de Ladrillos Huecos de 12x18x33	M2	68		
02.12	Demolicion de mamposteria de Ladrillos Huecos de 18x18x34	M2	90		
	<b>TOTAL</b>				
<b>03.</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>				
	<b>FUNDACIONES</b>				
03.01	Base aislada	M3	3		
03.02	Vigas de fundacion	M3	4		
03.03	Refuerzos viga de fundacion	M3	2		
03.04	Troncos de columnas	M3	2		
	<b>SOBRE PLANTA BAJA</b>				
03.05	Columnas y tabiques	M3	3		
03.06	Vigas y mensulas	M3	8		
03.07	Losas	M3	19		
	<b>SOBRE PLANTA ALTA</b>				
03.10	Losa	M3	19		
	<b>TOTAL</b>				
<b>04.</b>	<b>CONTRAPISOS Y CARPETAS</b>				
04.01	Interior sobre terreno natural planta baja esp: 0,10m	M2	206		
04.02	Interior sobre losa entresuelo planta alta esp: 0,06m	M2	160		
04.03	Exterior sobre terreno natural planta baja esp: 0,10m (exp. Restaurante + vereda)	M2	195		
04.04	Exterior sobre losa inaccesible planta alta esp: 0,08m (sobre restaurante)	M2	46		
04.05	Exterior sobre losa terraza planta alta esp: 0,08m	M2	38		
04.07	Banquetas en cocina planta baja h: 8cm	M2	12		
	<b>TOTAL</b>				
<b>05.</b>	<b>PISOS UMBRALES Y SOLIAS</b>				
05.01	Sector planta baja	M2	206		
05.03	Sector planta alta	M2	160		
05.04	Piso exterior hormigon rayado perimetro llaneado	M3	195		
	<b>TOTAL</b>				
<b>06.</b>	<b>ZOCALOS</b>				
06.01	Zocalos interiores de granito planta baja	MI	73		
06.02	Zocalos interiores de granito planta alta	MI	22		
	<b>TOTAL</b>				
<b>07.</b>	<b>MUROS Y TABIQUES</b>				
	<b>PLANTA BAJA</b>				
07.01	Mamposteria de ladrillos huecos de 8x18x33	M2	28		
07.02	Mamposteria de ladrillos huecos de 12x18x34	M2	60		
	<b>PLANTA ALTA</b>				
07.03	Mamposteria de Ladrillos Huecos de 8x18x33	M2	94		
07.04	Mamposteria de Ladrillos Huecos de 18x18x35	M2	102		
	<b>TOTAL</b>				
<b>08.</b>	<b>REVOQUES</b>				
08.01	Interiores planta baja	M2	235		
08.02	Interiores planta alta	M2	175		
08.03	Exteriores	M2	390		
	<b>TOTAL</b>				
<b>09.</b>	<b>REVESTIMIENTOS</b>				
09.01	Sector cocina planta baja	M2	90		
	<b>TOTAL</b>				

**Hospital El Cruce -Alta Complejidad en Red-**  
**Dr Néstor Carlos Kirchner Obra: Remodelación y ampliación de sala de espera de pacientes,**  
**estar y comedor de padres de pediatría y locales conexos**

<b>10.</b>	<b>CIELORRASOS</b>			
10.01	Cielorraso de placa roca de yeso continuo planta baja	M2	206	
10.02	Cielorraso de placa roca de yeso continuo planta alta	M2	160	
	<b>TOTAL</b>			
<b>11.</b>	<b>AISLACIONES</b>			
11.01	Azotado Hidrófugo sobre mampostería y/u hormigón	M2	390	
11.02	Cajones Hidrófugos Mampostería Ladrillo Hueco de 8x18x33	M2	12	
11.03	Cajones Hidrófugos Mampostería Ladrillo Hueco de 18x18x34	M2	20	
	<b>TOTAL</b>			
<b>12.</b>	<b>CARPINTERIAS</b>			
12.02	P1- Puerta vaiven hoja de madera con visor y marco de chapa plegada	UN	2	
12.02	P2- Puerta hoja y marco de chapa plegada 1,00x2,05	UN	1	
12.03	P3- Puerta hoja y marco de chapa plegada 1,20x2,05	UN	1	
12.05	PV1- Puerta doble de abrir de aluminio y vidrio + ventana proyectante	UN	4	
12.06	PV2- Puerta doble de abrir de alum. y vidrio + vent. proyectante + paño fijo ambos lados	UN	1	
12.08	PV3- Puerta doble de abrir de aluminio y vidrio + ventana proyectante + paño fijo	UN	1	
12.08	V1- Tres Ventanas proyectantes superiores + Tres paños fijos inferiores	UN	1	
12.09	V2- Ventana proyectante superior + paño fijo inferior	UN	1	
12.10	V3- Ventana doble paño proyectante	UN	1	
12.11	V4- Ventana doble paño proyectante superior + paño fijo inferior	UN	2	
12.12	V5- Ventana de ocho paños fijos superiores e inferior + puerta de abrir en laterales	UN	2	
12.13	V6- Ventana de cuatro ventanas proyectantes superiores + cuatro paños fijos inferiores	UN	1	
	<b>TOTAL</b>			
<b>13.</b>	<b>CUBIERTAS</b>			
13.01	Cubierta plana sobre losa de azotea completa (Ver especificaciones)	M.2.	38	
	<b>TOTAL</b>			
<b>14.</b>	<b>PINTURA</b>			
14.01	Latex semimate interior (Ver especificaciones)	GL	1	
	<b>TOTAL</b>			
<b>15.</b>	<b>VIDRIOS</b>			
15.01	VER ITEM 12-CARPINTERIAS	GL	1	
	<b>TOTAL</b>			
<b>16.</b>	<b>JUNTAS DE DILATACION</b>			
16.01	VER DETALLE EN PLANOS	GL	1	
	<b>TOTAL</b>			
<b>17.</b>	<b>MESADAS</b>			
17.01	VER DETALLE EN PLANOS	M2	16	
	<b>TOTAL</b>			
<b>18.</b>	<b>INSTALACION DE CORRIENTES FUERTES</b>			
	<b>PLANTA BAJA</b>			
18.01	Bocas en cielorrasos	UN	54	
18.02	Bocas en paredes p/ apliques	UN	13	
18.03	Artefacto de iluminacion de embutir rectangular	UN	37	
18.04	Artefacto de iluminacion de embutir redondo	UN	8	
18.05	Artefacto de iluminacion tipo aplique	UN	13	
18.06	Equipos autonomos de emergencias	UN	10	
18.07	Artefacto de iluminacion pergola	UN	9	
18.07	Tomas	UN	36	
18.08	Tablero Seccional	UN	1	
18.09	<b>PLANTA ALTA</b>			
18.10	Bocas en cielorrasos	UN	50	
18.11	Artefacto de iluminacion de embutir rectangular	UN	32	
18.12	Artefacto de iluminacion de embutir redondo	UN	9	
18.13	Artefacto de iluminacion pergola	UN	9	
18.14	Equipos autonomos de emergencias	UN	11	
18.15	Tomas	UN	10	
18.16	cañerías para datos y tv	UN	6	
18.17	Tablero Seccional	UN	1	
	<b>TOTAL</b>			
<b>19.</b>	<b>INSTALACION DE GAS</b>			
19.01	Ver Plano y especificaciones	GL	1	
	<b>TOTAL</b>			
<b>20.</b>	<b>INSTALACION SANITARIA</b>			
20.01	Provision agua fria / caliente	GL	1	
20.02	Desagues Cloacales	GL	1	
20.03	Desagues Pluviales	GL	1	
	<b>TOTAL</b>			

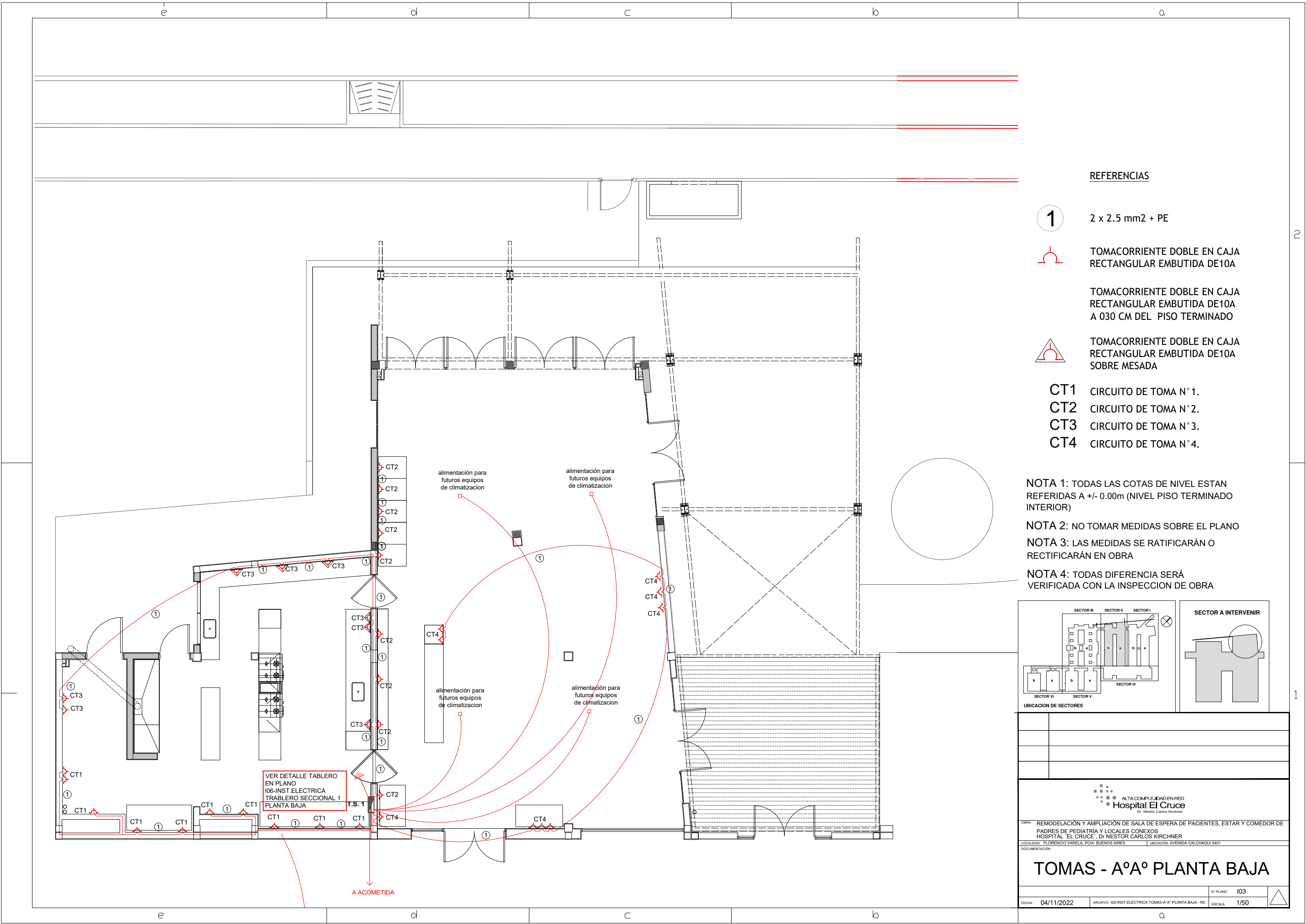


Hospital El Cruce -Alta Complejidad en Red-  
 Dr Néstor Carlos Kirchner Obra: Remodelación y ampliación de sala de espera de pacientes,  
 estar y comedor de padres de pediatría y locales conexos

21 PERGOLA METALICA				
21.01	ESTRUCTURA IPN 240	GL	1	
21.02	CORREAS IPN 200	GL	1	
21.03	TUBOS 50X100 2 mm	GL	1	
<b>TOTAL</b>				

22 VARIOS				
22.01	Limpieza diaria y final de obra- ayuda de gremios- conductos de ventilacion	GL	1	
<b>TOTAL</b>				

N°	DESIGNACION			
01.	TRABAJOS PRELIMINARES			
02.	DEMOLICIONES			
03.	ESTRUCTURAS			
04.	CONTRAPISOS Y CARPETAS			
05.	PISOS UMBRALES Y SOLIAS			
06.	ZOCALOS			
07.	MUROS Y TABIQUES			
08.	REVOQUES			
09.	REVESTIMIENTOS			
10.	CIELORRASOS			
11.	AISLACIONES			
12.	CARPINTERIAS			
13.	CUBIERTAS			
14.	PINTURA			
15.	VIDRIOS			
16.	JUNTAS DE DILATACION			
17.	MESADAS			
18.	INSTALACION DE CORRIENTES FUERTES			
19.	INSTALACION DE GAS			
20.	INSTALACION SANITARIA			
21.	PERGOLA METALICA			
22.	VARIOS			
<b>TOTAL OBRA</b>				



**REFERENCIAS**

① 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> + PE

TOMACORRIENTE DOBLE EN CAJA RECTANGULAR EMBUTIDA DE 10A

TOMACORRIENTE DOBLE EN CAJA RECTANGULAR EMBUTIDA DE 10A A 030 CM DEL PISO TERMINADO

TOMACORRIENTE DOBLE EN CAJA RECTANGULAR EMBUTIDA DE 10A SOBRE MESADA

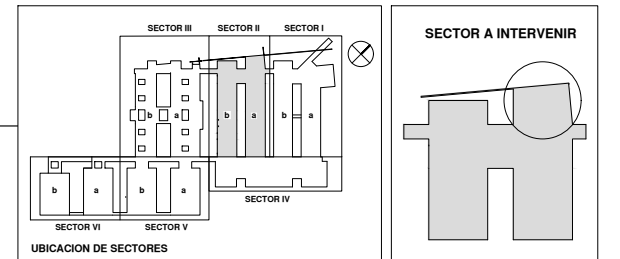
- CT1 CIRCUITO DE TOMA N° 1.
- CT2 CIRCUITO DE TOMA N° 2.
- CT3 CIRCUITO DE TOMA N° 3.
- CT4 CIRCUITO DE TOMA N° 4.

NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



VER DETALLE TABLERO EN PLANO I06-INST.ELECTRICA TRABLERO SECCIONAL 1 PLANTA BAJA

ALTA COMPLEJIDAD EN RED
   
**Hospital El Cruce**
  
 Dr. Néstor Carlos Kirchner

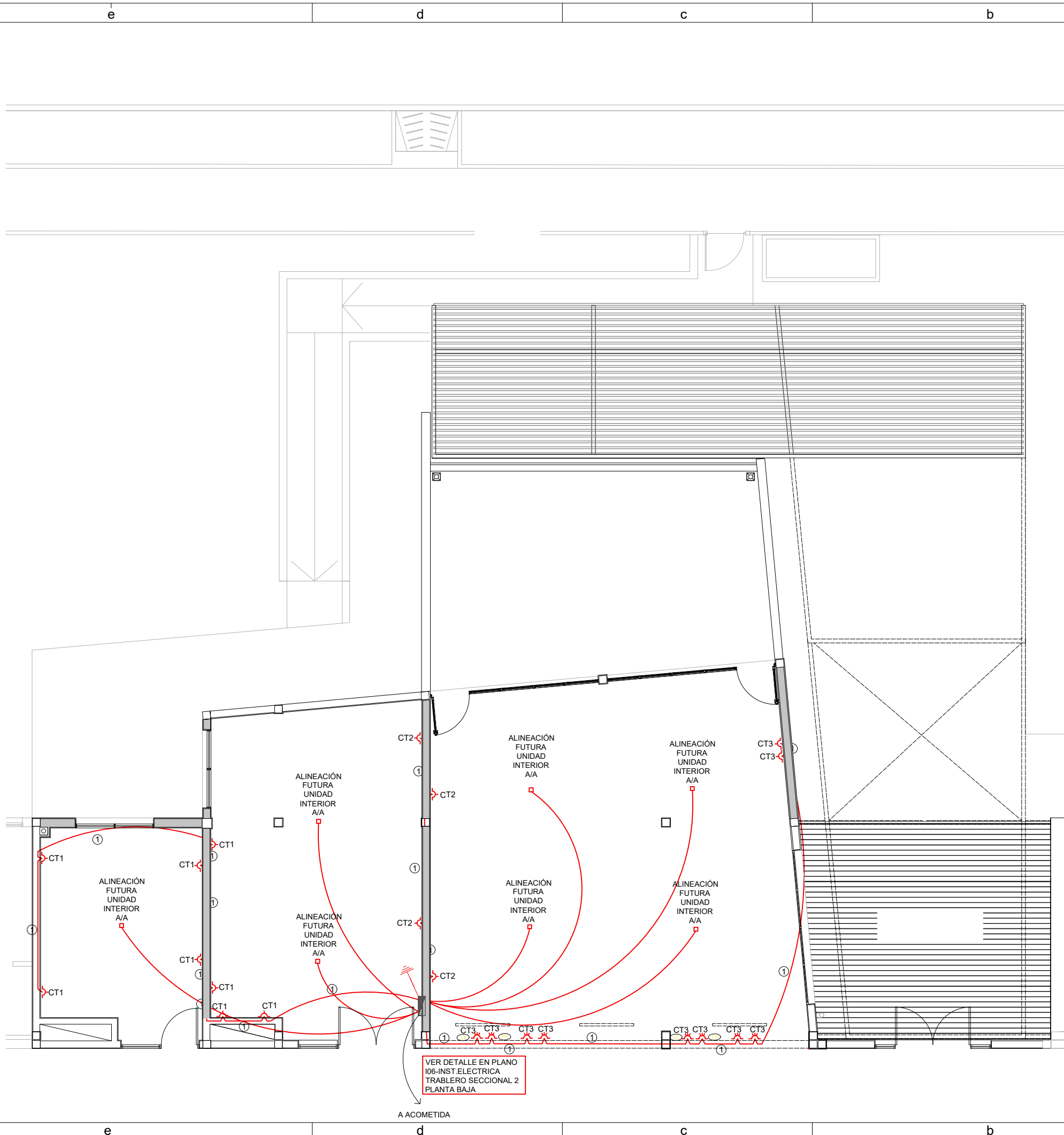
TIRRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL EL CRUCE, DR. NÉSTOR CARLOS KIRCHNER

LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES | UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401

DOCUMENTACIÓN:

# TOMAS - A°A° PLANTA BAJA

FECHA: 04/11/2022	ARCHIVO: I03-INST.ELECTRICA TOMAS-A°A° PLANTA BAJA - R2	N° PLANO: I03	ESCALA: 1/50
-------------------	---	---------------	--------------



**REFERENCIAS**

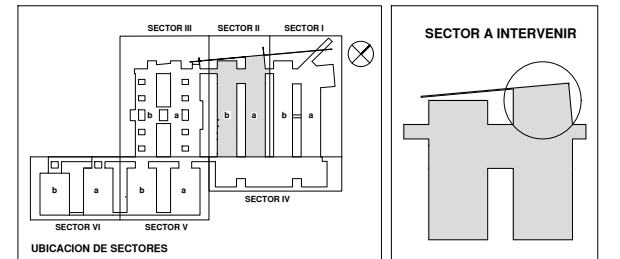
- ① 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> + PE
- TOMACORRIENTE DOBLE en caja rectangular embutida de 10A A 030 Cm del piso terminado
- TOMACORRIENTE DOBLE EN CAJA RECTANGULAR EMBUTIDA DE 10A A 200 CM DEL PISO TERMINADO
- ⓓ Boca de Datos RJ 45
- Ⓣ Boca de TV
- CT1 CIRCUITO DE TOMA N° 1.
- CT2 CIRCUITO DE TOMA N° 2.
- CT3 CIRCUITO DE TOMA N° 3.
- CT4 CIRCUITO DE TOMA N° 4.

NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

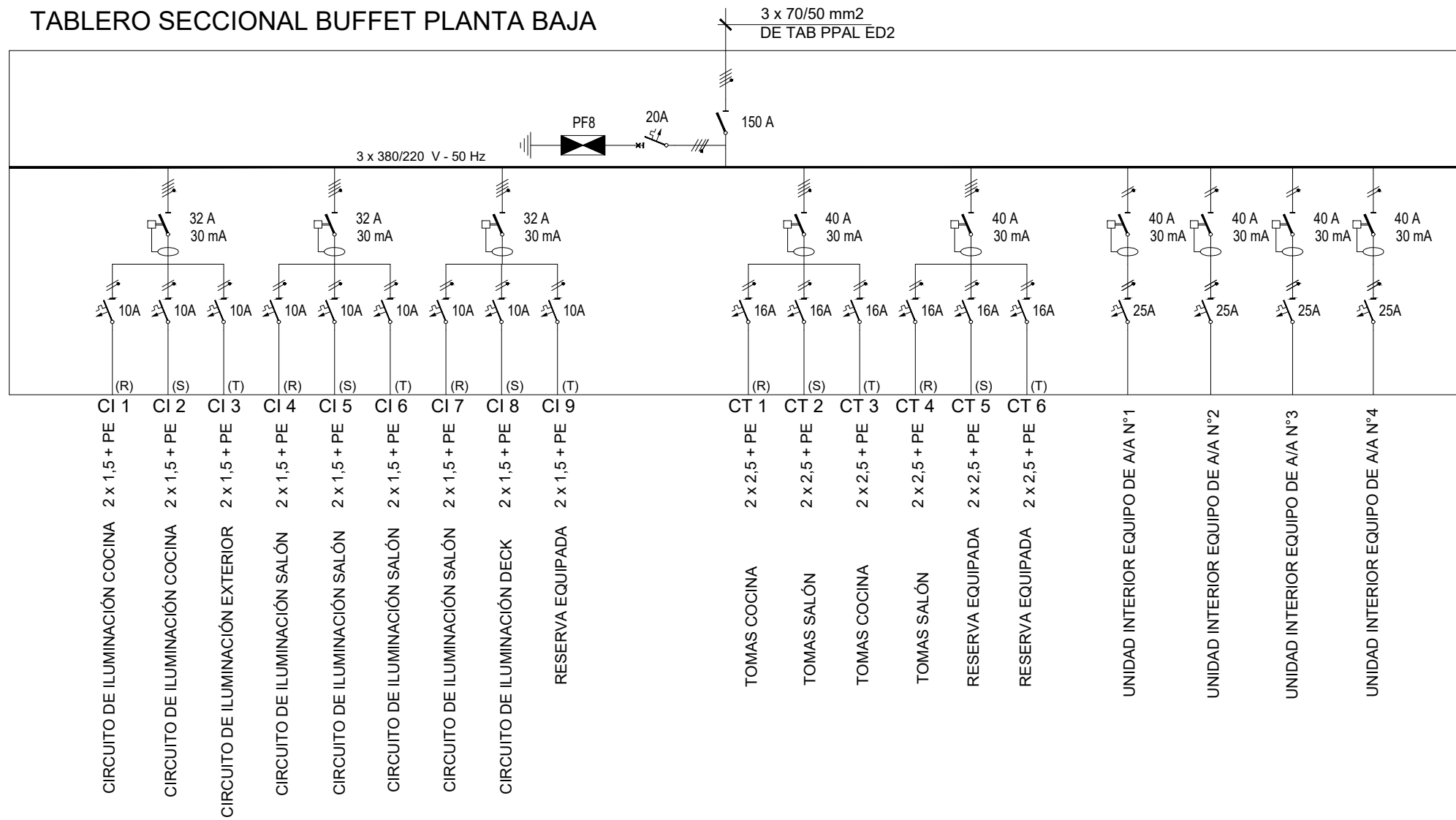
NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA

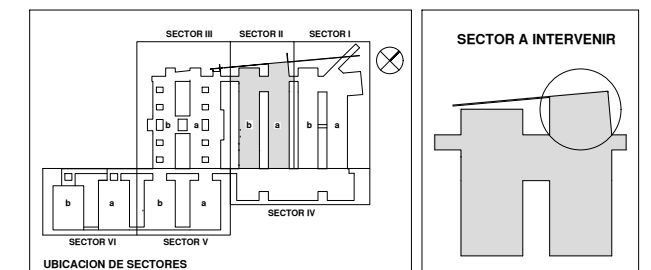


<p>ALTA COMPLEJIDAD EN RED <b>Hospital El Cruce</b> Dr. Néstor Carlos Kirchner</p>	
<p>TITRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL EL CRUCE, Dr. NESTOR CARLOS KIRCHNER</p> <p>LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES   UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401</p> <p>DOCUMENTACIÓN:</p>	
<h1>TOMAS-A°A° PLANTA ALTA</h1>	
FECHA: 04/11/2022	ARCHIVO: 104-INST.ELECTRICA TOMAS-A°A° PLANTA ALTA - R2
N° PLANO: 104	ESCALA: 1/50

# TABLERO SECCIONAL BUFFET PLANTA BAJA

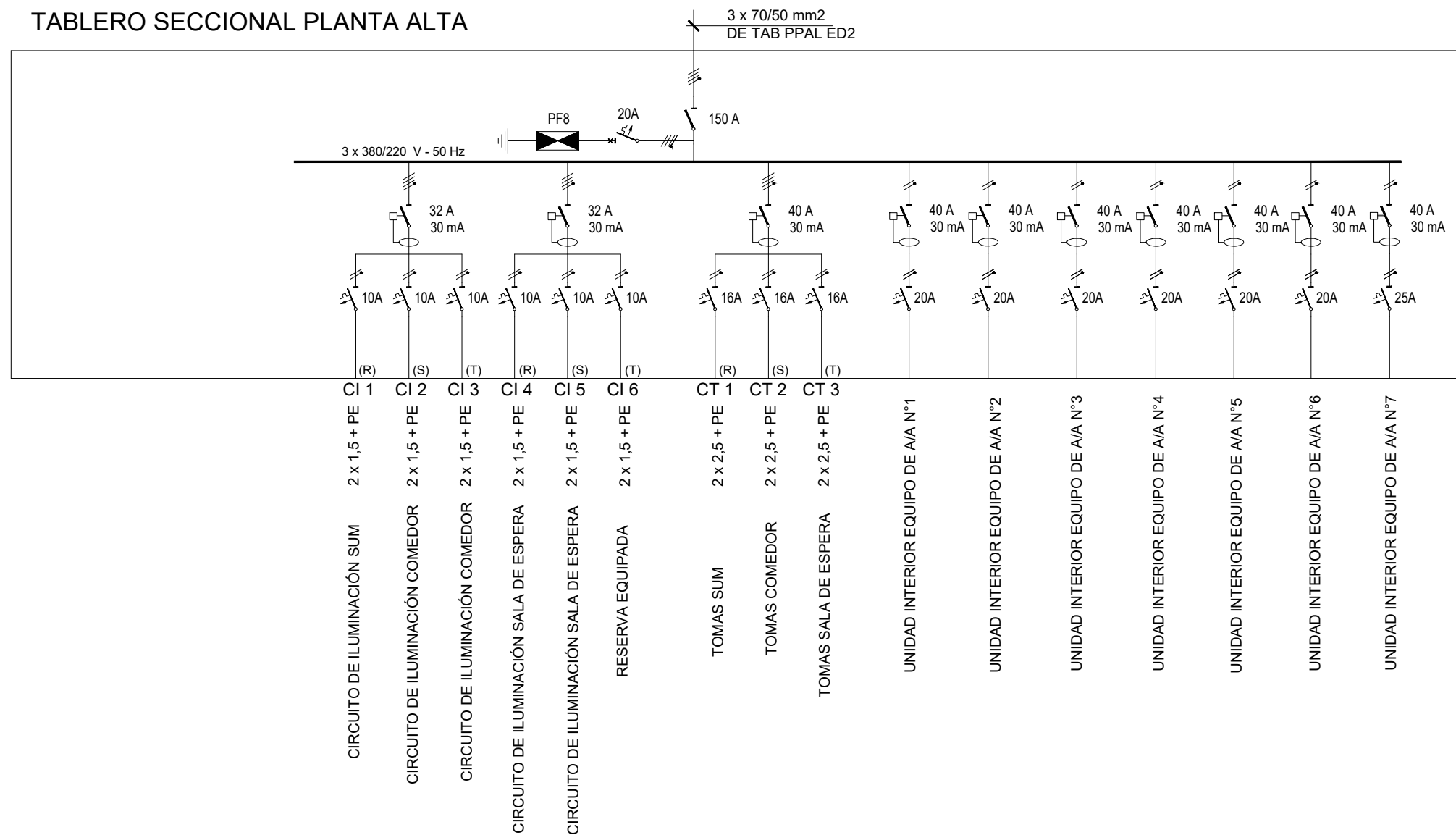


NOTA 1: TODA DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA

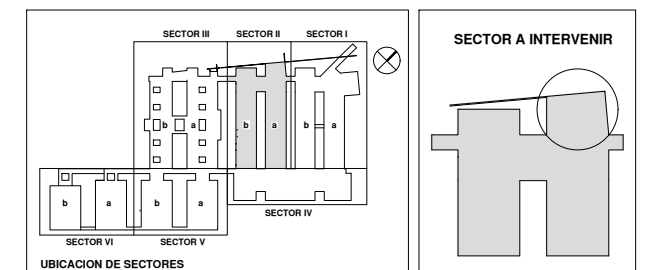


 <p><b>Hospital El Cruce</b> Dr. Néstor Carlos Kirchner</p>	
OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr. NESTOR CARLOS KIRCHNER	
LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES	UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401
<h2>TABLERO SECCIONAL 1 PLANTA BAJA</h2>	
FECHA: 04/11/2022	ARCHIVO: 05-INST.ELECTRICA TABLERO SECCIONAL 1 PLANTA BAJA
ESCALA: S/E	N° PLANO: 105

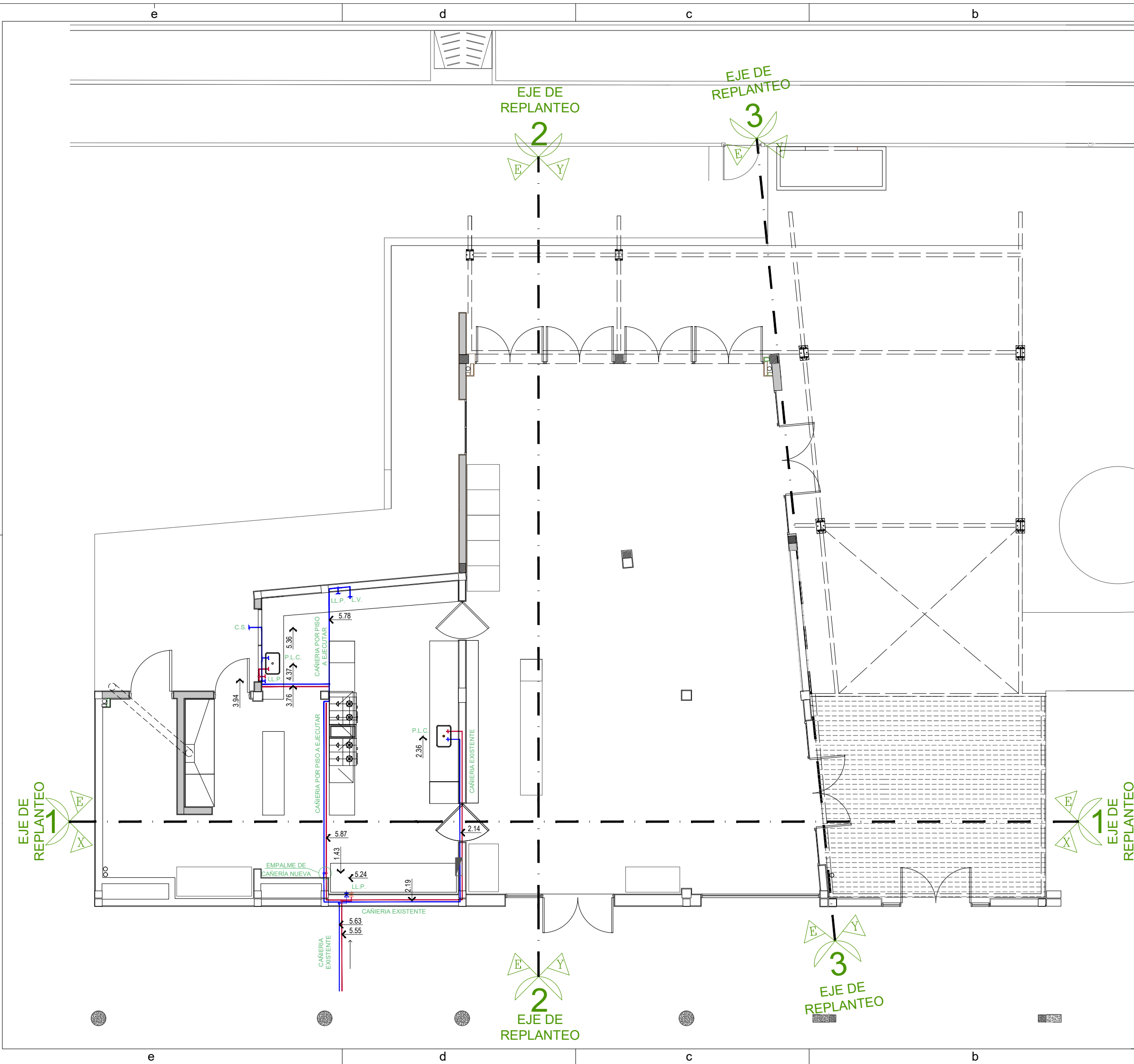
# TABLERO SECCIONAL PLANTA ALTA



NOTA 1: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS	
Hospital El Cruce Dr. Néstor Carlos Kirchner	
OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS	LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES
UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401	
<b>TABLERO SECCIONAL 2 PLANTA ALTA</b>	
FECHA: 04/11/2022	ARCHIVO: 05-INST.ELECTRICA TABLERO SECCIONAL 2 PLANTA ALTA
N° PLANO: 106	ESCALA: S/E



**REFERENCIAS:**

- LL.P.: LLAVE DE PASO
- C.S.: CAÑILLA DE SERVICIOS
- P.L.C.: PILETA DE LAVAR COPAS
- LV.: LAVAVAJILLAS

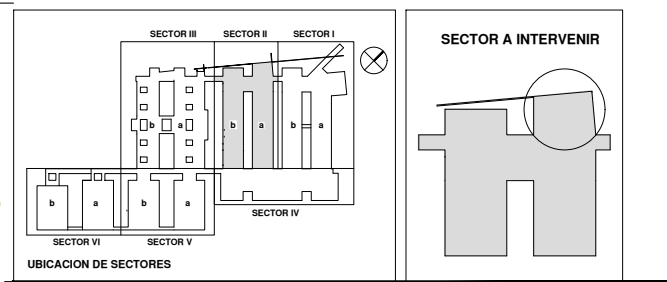
- CAÑERÍA DE AGUA FRÍA EXISTENTE.
- CAÑERÍA DE AGUA CALIENTE EXISTENTE.
- CAÑERÍA DE AGUA FRÍA A EJECUTAR
- CAÑERÍA DE AGUA CALIENTE A EJECUTAR

NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

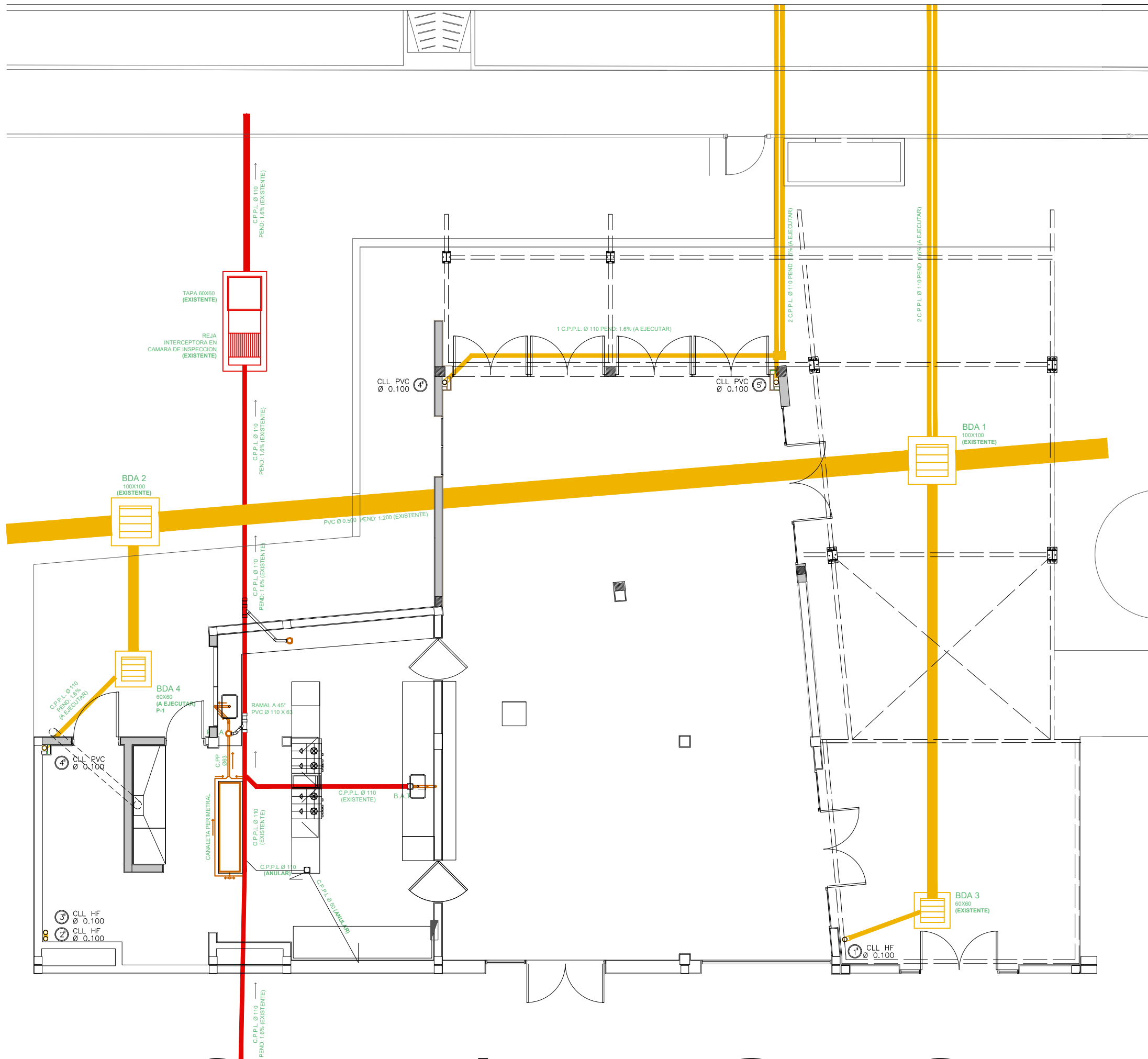
NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



 <p>ALTA COMPLEJIDAD EN RED <b>Hospital El Cruce</b> Dr. Néstor Carlos Kirchner</p>		
OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", DR NESTOR CARLOS KIRCHNER LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES   UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401		
INSTALACION AGUA PLANTA BAJA		
FECHA:	ARCHIVO:	N° PLANO: 107
04/11/2022	107-INST.AGUA PLANTA BAJA - R2	ESCALA: 1/50



TAPA 60X60 (EXISTENTE)  
REJA INTERCEPTORA EN CAMARA DE INSPECCION (EXISTENTE)

BDA 2  
100x100  
(EXISTENTE)

BDA 1  
100x100  
(EXISTENTE)

BDA 4  
60x60  
(A EJECUTAR)  
P-1

BDA 3  
60x60  
(EXISTENTE)

3 CLL HF  
Ø 0.100  
2 CLL HF  
Ø 0.100

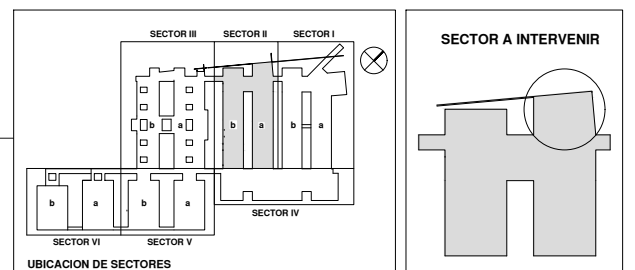
4 CLL PVC  
Ø 0.100

5 CLL PVC  
Ø 0.100

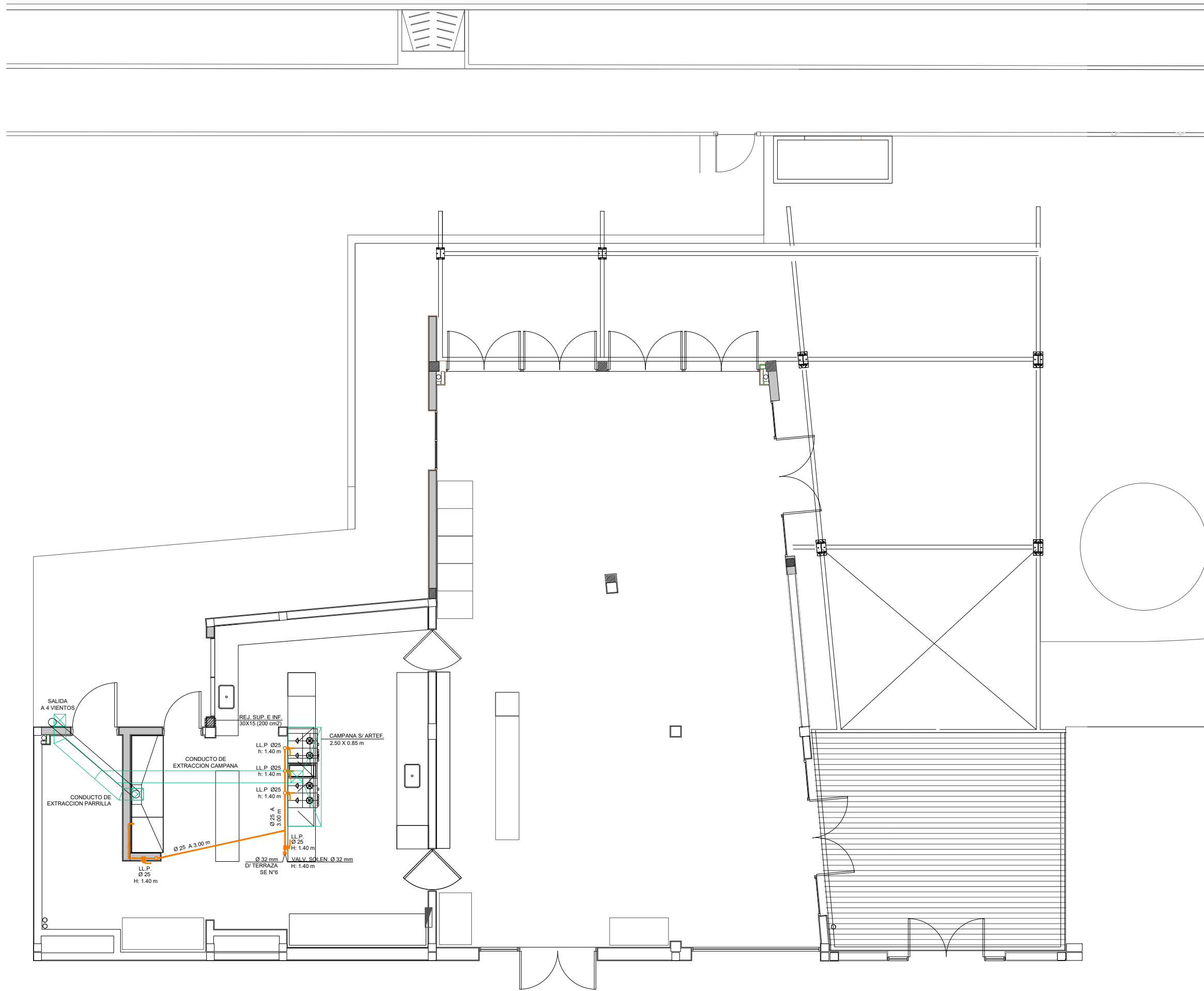
4 CLL PVC  
Ø 0.100

1 CLL HF  
Ø 0.100

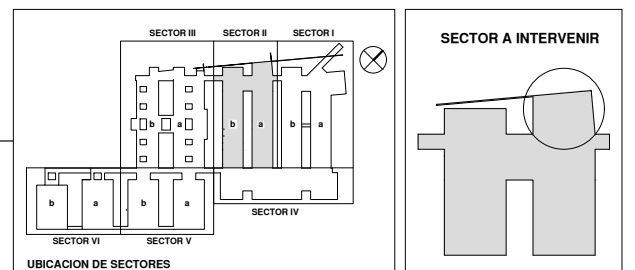
- NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)
- NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO
- NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA
- NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA




<p>ALTA COMPLEJIDAD EN RED <b>Hospital El Cruce</b> Dr. Néstor Carlos Kirchner</p>		
<p>OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr. NESTOR CARLOS KIRCHNER</p>		
<p>LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES</p>		<p>UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401</p>
<h2>INSTALACION SANITARIA PLANTA BAJA</h2>		
FECHA: 04/11/2022	ARCHIVO: 108-INST. SANITARIA PLANTA BAJA R2	ESCALA: 1/50
	N° PLANO: 108	

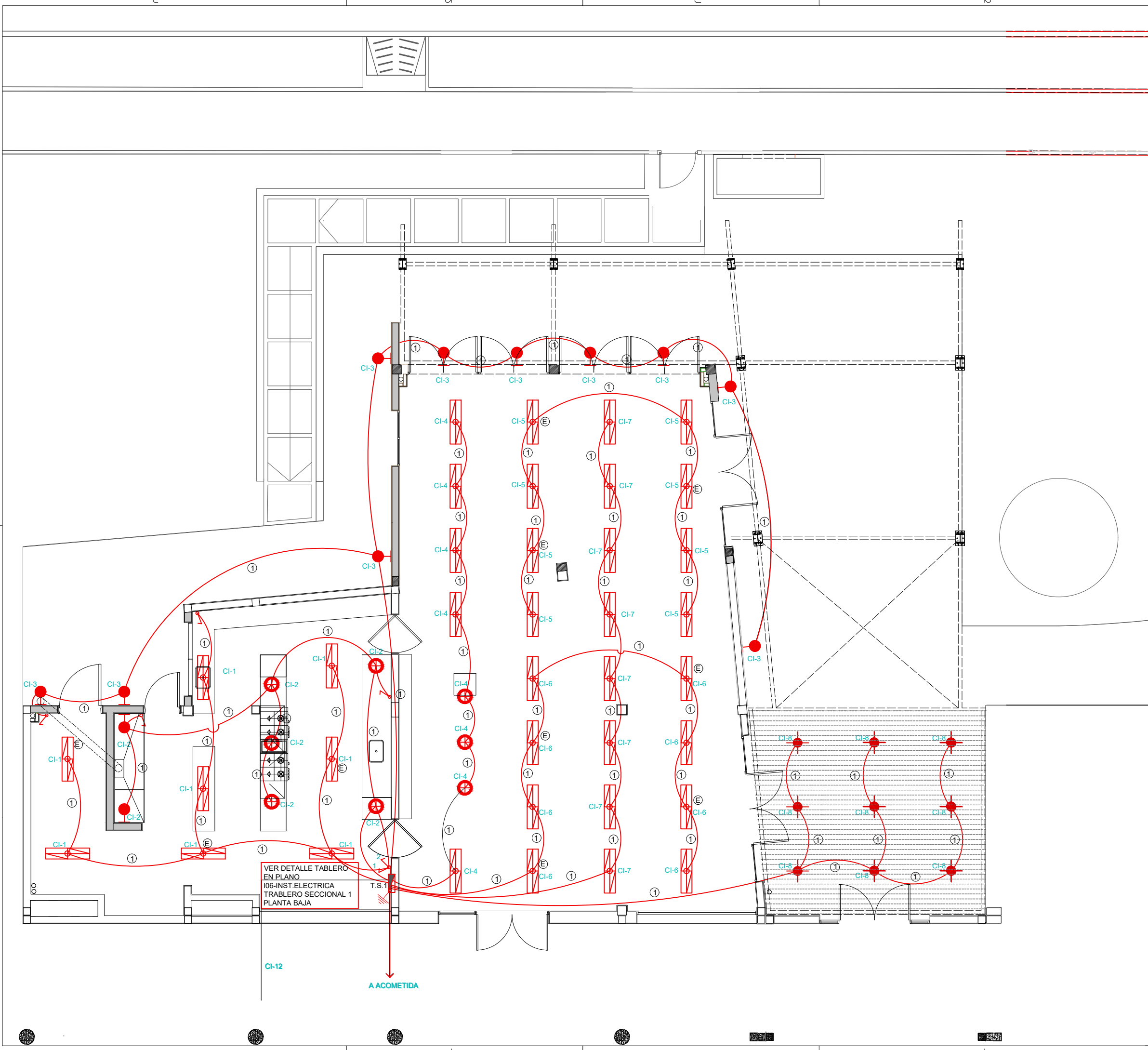


- NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)
- NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO
- NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA
- NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



 <p>ALTA COMPLEJIDAD EN RED <b>Hospital El Cruce</b> Dr. Néstor Carlos Kirchner</p>		
<p>OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr NESTOR CARLOS KIRCHNER</p>		
<p>LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES</p>		<p>UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401</p>
<h2>INSTALACION GAS PLANTA BAJA</h2>		
FECHA	ARCHIVO	N° PLANO
04/11/2022	108-INST. GAS PLANTA BAJA R1	108
ESCALA:		1/50





**REFERENCIAS**

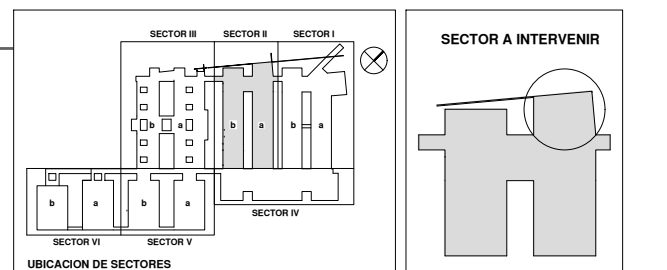
- ① 2 x 1.5 mm<sup>2</sup> + PE
- INTERRUPTOR DE EFECTO
- INTERRUPTOR DE EFECTO DOBLE
- LUMINARIA DE PARED EQUIPADA CON LÁMPARA LED
- LUMINARIA EMBUTIDA DE LED 15 W DE 21 CM DE DIÁMETRO MODELOS DE REFERENCIA LG DOWNLIGHT
- ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN PARA EMBUTIR, PARA DOS TUBOS DE LED, REPLAZO DIRECTO DE TUBOS FLUORESCENTES DE 36W CONSTRUÍDOS EN CHAPA DE HIERRO DOBLE DECAPADA. PANTALLA PORTAEQUIPOS DESMONTABLE, ESMALTADA BLANCO NÍVEO. LOUVER DE ALUMINIO ALTA PUREZA. COMPLETO CON CAPACITORES DE COMPENSACIÓN, BALASTOS, ARRANCADORES. MODELO Y MARCA DE REFERENCIA KOSMOS E D P 236 DE IEA
- LUMINARIA EQUIPADA CON EQUIPOS AUTÓNOMOS DE EMERGENCIA
- CI1 CIRCUITO DE ILUMINACION N° 1.
- CI2 CIRCUITO DE ILUMINACION N° 2.
- CI3 CIRCUITO DE ILUMINACION N° 3.
- CI4 CIRCUITO DE ILUMINACION N° 4.
- CI5 CIRCUITO DE ILUMINACION N° 5.
- CI6 CIRCUITO DE ILUMINACION N° 6.
- CI7 CIRCUITO DE ILUMINACION N° 7.
- CI8 CIRCUITO DE ILUMINACION N° 8.

NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



VER DETALLE TABLERO EN PLANO 106-INST.ELECTRICA TABLERO SECCIONAL 1 PLANTA BAJA

A ACOMETIDA

ALTA COMPLEJIDAD EN RED  
Hospital El Cruce  
Dr. Néstor Carlos Kirchner

OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", DR NESTOR CARLOS KIRCHNER

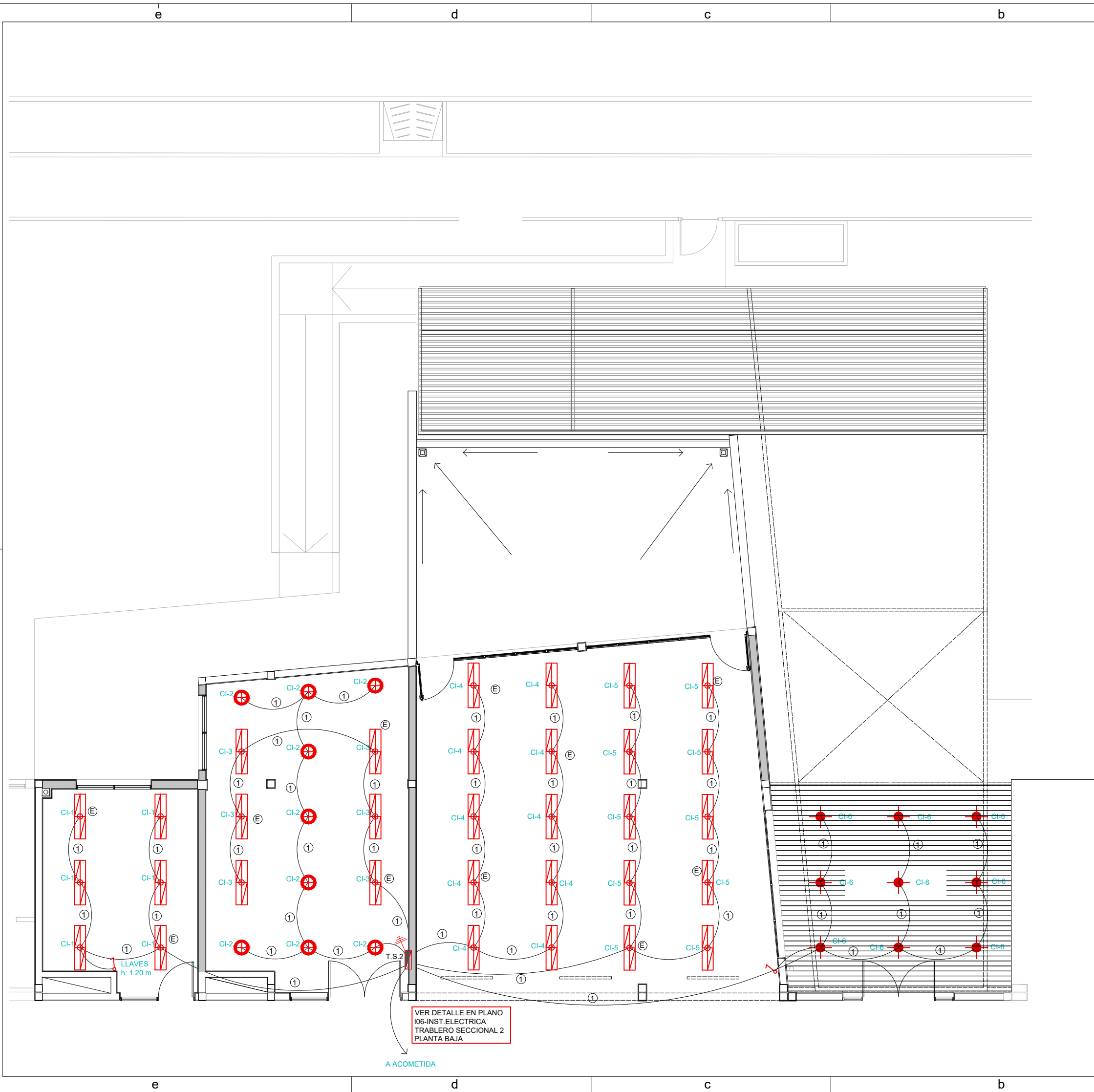
LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES | UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401

DOCUMENTACIÓN:

## ILUMINACION PLANTA BAJA

FECHA: 04/11/2022 | ARCHIVO: 101-INST.ELECTRICA ILUMINACION PLANTA BAJA - R2 | ESCALA: 1/50

N° PLANO 101



**REFERENCIAS**

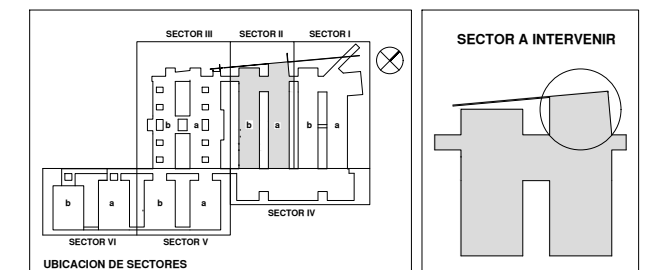
- ① 2 x 1.5 mm<sup>2</sup> + PE
- ⊖ INTERRUPTOR DE EFECTO
- ⊖ INTERRUPTOR DE EFECTO DOBLE
- ⊖ LUMINARIA DE PARED EQUIPADA CON LÁMPARA LED
- ⊖ LUMINARIA EMBUTIDA DE LED 15 W DE 21 CM DE DIÁMETRO MODELOS DE REFERENCIA LG DOWNLIGHT
- ⊖ ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN PARA EMBUTIR, PARA DOS TUBOS DE LED, REPLAZO DIRECTO DE TUBOS FLUORESCENTES DE 36W CONSTRUÍDOS EN CHAPA DE HIERRO DOBLE DECAPADA. PANTALLA PORTAEQUIPOS DESMONTABLE, ESMALTADA BLANCO NÍVEO. LOUVER DE ALUMINIO ALTA PUREZA. COMPLETO CON CAPACITORES DE COMPENSACIÓN, BALASTOS, ARRANCADORES. MODELO Y MARCA DE REFERENCIA KOSMOS E D P 236 DE IEA
- ⊖ LUMINARIA EQUIPADA CON EQUIPOS AUTÓNOMOS DE EMERGENCIA
- CI1 CIRCUITO DE ILUMINACION N° 1.
- CI2 CIRCUITO DE ILUMINACION N° 2.
- CI3 CIRCUITO DE ILUMINACION N° 3.
- CI4 CIRCUITO DE ILUMINACION N° 4.
- CI5 CIRCUITO DE ILUMINACION N° 5.
- CI6 CIRCUITO DE ILUMINACION N° 6.

NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

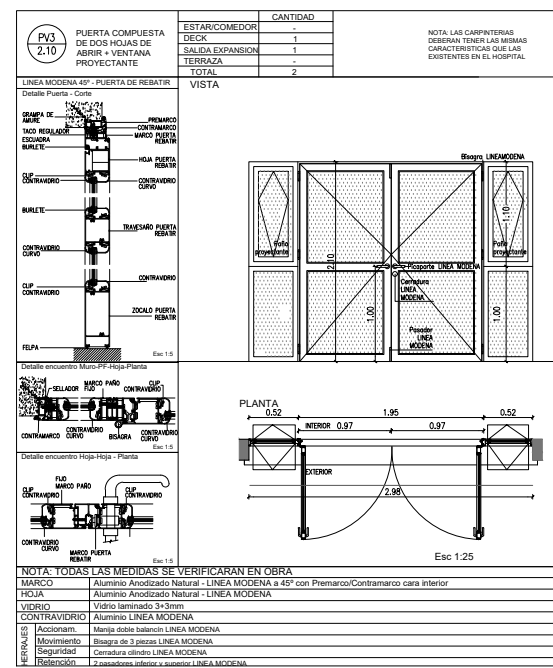
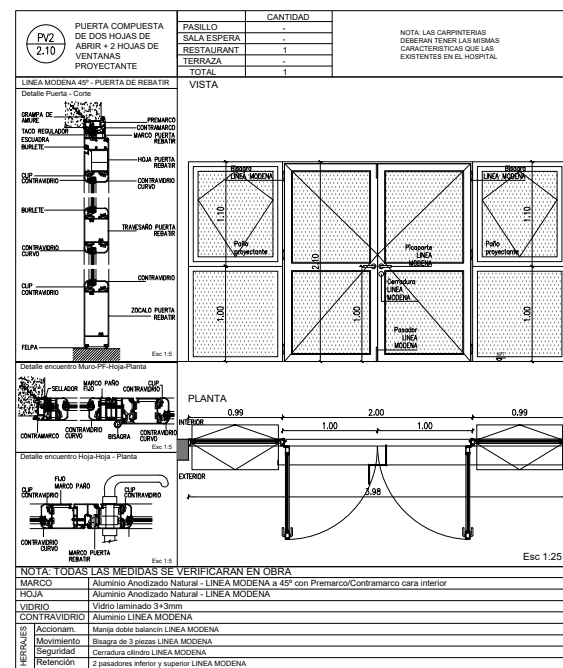
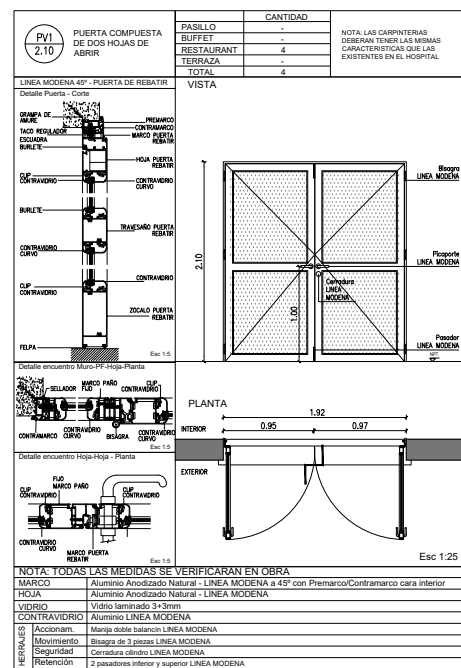
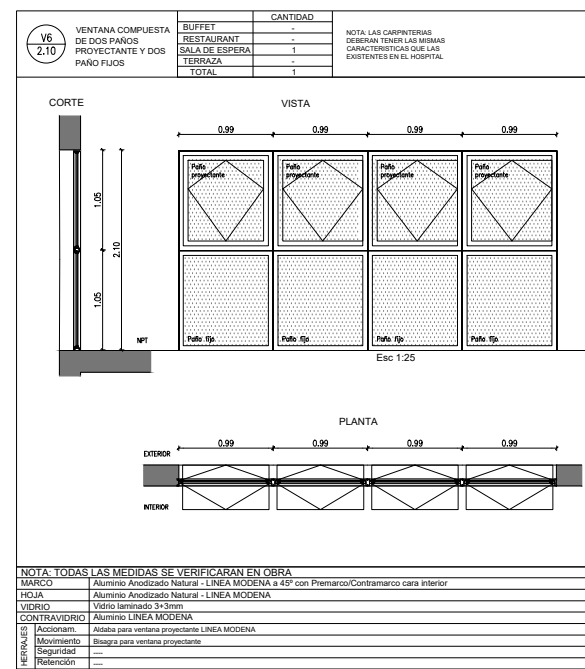
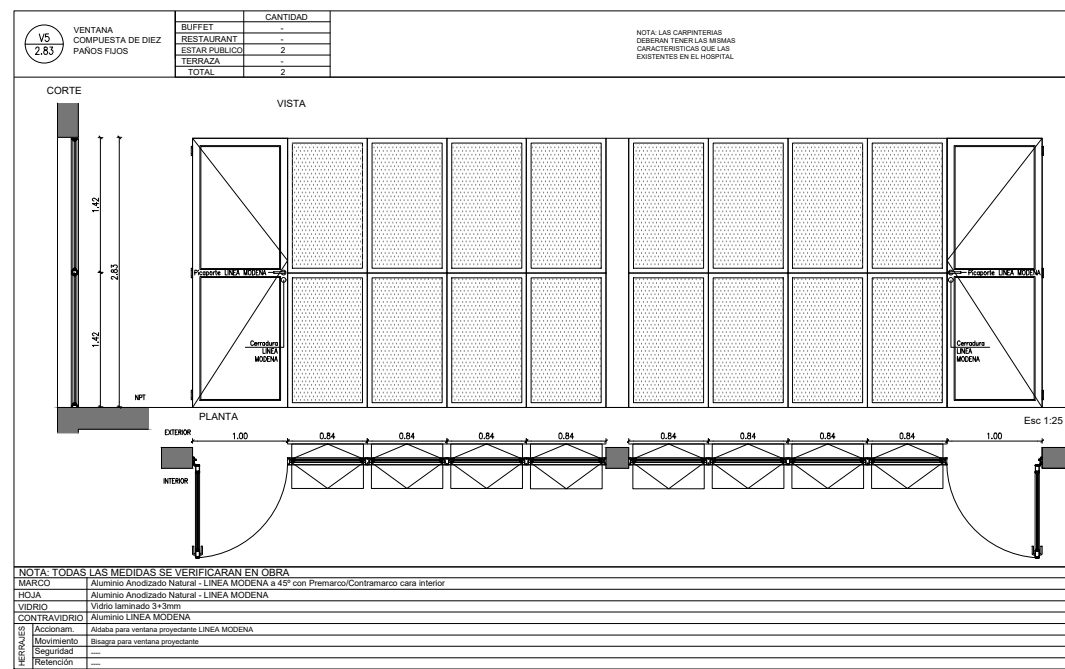
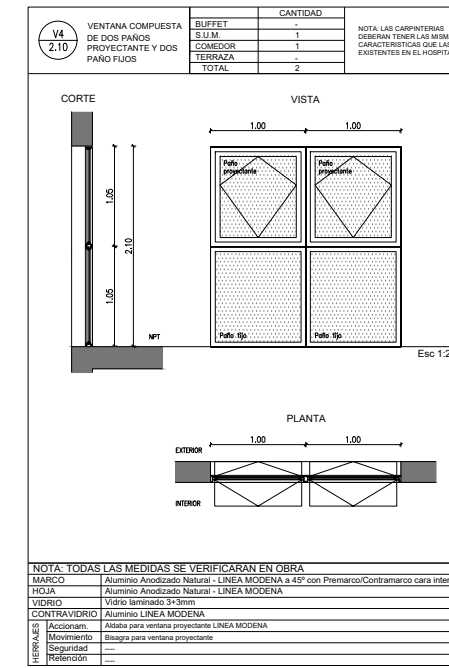
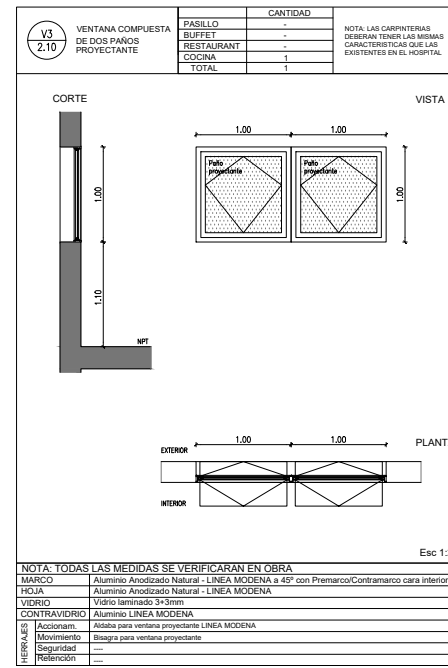
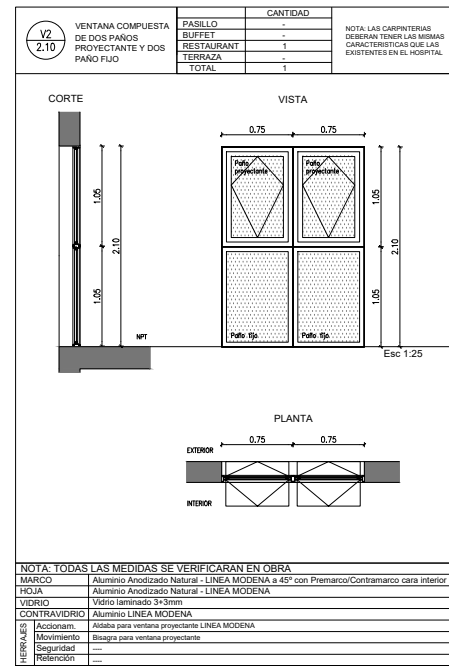
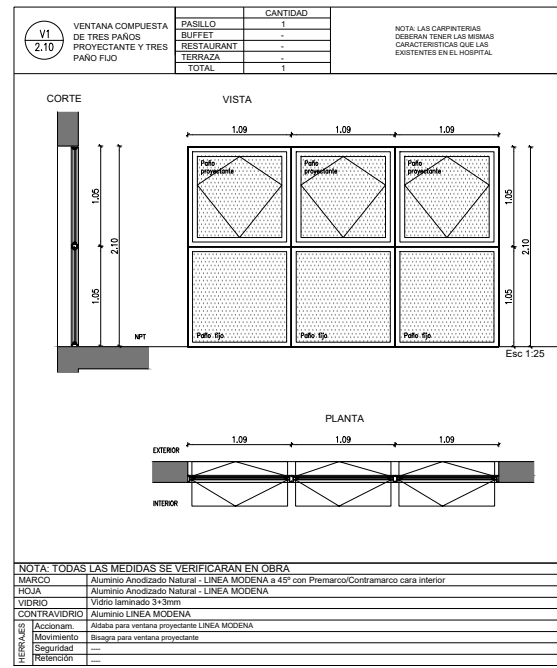
NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



VER DETALLE EN PLANO 106-INST.ELECTRICA TRABLERO SECCIONAL 2 PLANTA BAJA

 <p>ALTA COMPLEJIDAD EN RED <b>Hospital El Cruce</b> Dr. Néstor Carlos Kirchner</p>		
<p>OBRA: REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRÍA Y LOCALES CONEXOS HOSPITAL "EL CRUCE", Dr. NESTOR CARLOS KIRCHNER</p>		
<p>LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES</p>		<p>UBICACIÓN: AVENIDA CALCHAQUI 5401</p>
<h2>ILUMINACION PLANTA ALTA</h2>		
FECHA: 4/11/2022	ARCHIVO: 102-INST.ELECTRICA ILUMINACION PLANTA ALTA R2	ESCALA: 1/50
		<p>N° PLANO 102</p>

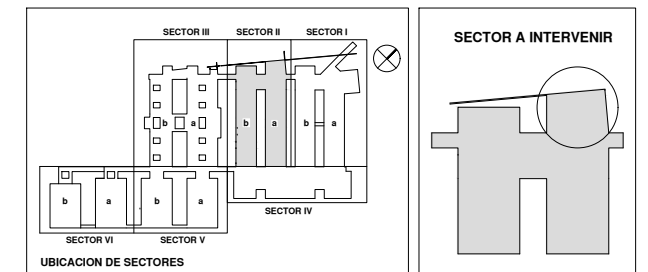


NOTA 1: TODAS LAS COTAS DE NIVEL ESTAN REFERIDAS A +/- 0.00m (NIVEL PISO TERMINADO INTERIOR)

NOTA 2: NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL PLANO

NOTA 3: LAS MEDIDAS SE RATIFICARÁN O RECTIFICARÁN EN OBRA

NOTA 4: TODAS DIFERENCIA SERÁ VERIFICADA CON LA INSPECCION DE OBRA



ALTA COMPLEJIDAD EN RED  
**Hospital El Cruce**  
Dr. Néstor Carlos Kirchner

OBRA: REMODELACION Y AMPLIACION DE SALA DE ESPERA DE PACIENTES, ESTAR Y COMEDOR DE PADRES DE PEDIATRIA Y LOCALES CONEXOS  
HOSPITAL "EL CRUCE", Dr. NESTOR CARLOS KIRCHNER  
LOCALIDAD: FLORENCIO VARELA, PCIA. BUENOS AIRES | UBICACION: AVENIDA CALCHAQUI 5401

DOCUMENTACION:

# PLANILLA DE CARPINTERIAS

N° PLANO: P01  
FECHA: 04/11/2022 | ARCHIVO: P01 - PLANILLA DE CARPINTERIAS-R2 | ESCALA: 1/40