



Ministerio de Salud Provincia de Santa Fe

POSTA SANITARIA SAN FRANCISCO - SANTA FE

MEMORIA DESCRIPTIVA

El proyecto contempla la construcción de una posta sanitaria de baja complejidad, diseñada como un prototipo modular y adaptable bajo los lineamientos requeridos por el Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe. El programa médico-arquitectónico contempla 2 (dos) consultorios clínicos, un sector de enfermería con áreas diferenciadas para material limpio y sucio con camilla de observación, una oficina de admisión de pacientes y un sector de farmacia. Se incluye un área de espera, con sanitario público (adaptados para personas con movilidad reducida) y áreas de apoyo (depósito de medicamentos y depósito de limpieza).

Se prevee además el espacio para a futuro poder anexar un área de estacionamiento de ambulancia con acceso independiente, que se vinculará con un área de servicio compuesto por: baño de personal, office de personal y un espacio técnico para la gestión segura de residuos patogénicos.

El edificio se recede respecto de la línea municipal de modo de alinearse con el edificio de la Iglesia lindante, y no obstaculizar las visuales del frente de dicho edificio de alto valor patrimonial.

El edificio se concibe con ventanales amplios en la zona de espera de modo de lograr una integración del interior con las vistas de la plaza frente al mismo. Todos los locales cuentan con aberturas de aluminio que permiten garantizar una adecuada ventilación e iluminación natural.

Constructivamente, se opta por un sistema tradicional de mampostería de ladrillos huecos portantes revocados que resuelven la envolvente y las divisiones entre los locales. La cubierta combina un sector principal resuelto mediante una cubierta liviana, con losas de hormigón armado que reciben las aguas de lluvia y resuelven perimetralmente la imagen exterior.

La infraestructura se completa con la ejecución integral de todas sus instalaciones sanitarias, redes de provisión y reserva de agua potable, desagües, tendido eléctrico y climatización, logrando un edificio de alta durabilidad, mínima necesidad de mantenimiento posterior y flexibilidad para futuros crecimientos autónomos.

Elementos de mobiliario urbano y vegetación de los espacios exteriores completan la propuesta.

POSTA SANITARIA SAN FRANCISCO - SANTA FE

PRESUPUESTO OFICIAL DE OBRA:

\$257.963.270,66

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA:

90 días corridos

PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA:

360 días corridos

contados a partir del

Acta de Recepción Provisoria

SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

Ajuste alzado

sin redeterminación de precios

MINISTERIO DE SALUD DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

UBICACIÓN: **San Martín y Calle 6 - San Francisco, Santa Fe**

TRABAJOS: **Proyecto de nueva Posta Sanitaria**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ALCANCE DEL PLIEGO:

El Contratista no podrá alegar en caso alguno falta de conocimiento del presente Pliego y el solo hecho de concurrir a la visita de obra previamente pactada con la Inspección, implica el perfecto conocimiento y comprensión de sus cláusulas como asimismo del lugar en que la obra debe desarrollarse, de sus condiciones y dificultades, de los precios de los materiales, jornales, fletes, medios de transporte, aprovisionamiento, construcción, etc.

ESTUDIO DE LA DOCUMENTACIÓN:

La documentación integrante del presente legajo licitatorio deberá interpretarse en forma integral y complementaria entre sí, quedando a cargo del Oferente su estudio completo, la realización de los cálculos, verificaciones y evaluaciones necesarias para formular su propuesta.

La presentación de la oferta implicará el pleno conocimiento y aceptación de la documentación licitatoria, del lugar de emplazamiento de la obra, de sus condiciones de ejecución y de todas las tareas necesarias para la correcta materialización de los trabajos contratados, conforme a planos, pliegos, planillas y demás documentación que integra el legajo.

El Oferente deberá efectuar, antes de cotizar, todas las consultas que estime necesarias respecto de omisiones, dudas, discrepancias o interpretaciones de la documentación, no admitiéndose con posterioridad reclamos fundados en falta de conocimiento del legajo, errores de interpretación o deficiencias de información que hubieran podido advertirse razonablemente en dicha etapa.

En caso de discrepancias entre planos, planillas, especificaciones técnicas y demás piezas del legajo, la Contratista deberá ponerlas en conocimiento de la Inspección de Obra para que ésta determine el criterio de aplicación correspondiente, no pudiendo resolverlas por sí ni introducir modificaciones sin autorización previa.

Todos los materiales, procedimientos constructivos y soluciones adoptadas deberán contar con la aprobación previa de la Inspección de Obra, quien podrá rechazar aquellos que no se ajusten a la documentación contractual o a las reglas del buen arte.

La presente cláusula no habilita la incorporación de trabajos ajenos al objeto de la contratación ni reemplaza la necesidad de definición expresa por parte de la Inspección cuando corresponda.

GARANTÍA DE LOS MATERIALES, TRABAJOS Y EQUIPAMIENTOS VARIOS:

La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales, trabajos, y equipamientos varios y responderá de los defectos, degradaciones y averías que pudieran experimentar por efecto de la intemperie, o cualquier otra causa; por lo tanto quedarán exclusivamente a su cargo, hasta la recepción definitiva de la Obra, el reparo de los defectos, desperfectos, averías, reposiciones o sustituciones de materiales, estructuras, instalaciones, etc., de elementos constructivos o de instalaciones, salvo los defectos resultantes de uso indebido.

Si la Supervisión de Obra, advirtieran desperfectos, debido a la mala calidad de los materiales empleados, mala ejecución de las obras, o a la mala calidad de los equipamientos varios provistos notificarán a la Contratista, quien deberá repararlos, o corregirlos de inmediato, o reponerlos, a su exclusiva cuenta.

En caso de que, previo emplazamiento de quince (15) días calendarios, la Contratista no hiciere las reparaciones y/o reposiciones exigidas, la Supervisión podrá hacerlo por cuenta de la Contratista y comprometer su importe, afectándose a tal fin cualquier suma a cobrar que tenga la Contratista, la Garantía de Contrato o en Fondo de Reparo.

PLANOS CONFORME A OBRA:

El Contratista deberá suministrar a la Repartición para su aprobación, los Planos Originales Conforme a Obra, antes de la solicitud de Recepción Provisoria, según el siguiente detalle:

- a) Planimetría general, detalle de estructuras, cortes, diagramas y detalle de cada uno de los servicios incorporados a la Obra, planilla de locales y todo otro plano o planilla que a juicio de la Supervisión fuera necesario para completar la fiel interpretación de las obras ejecutadas, fijando ésta las escalas respectivas.
- b) Tal documentación será confeccionada en papel, 2 (dos) copias y enviada por mail a la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias Zona Sur, conteniendo los archivos de la documentación mencionada en formato AutoCAD y PDF.

Esta obligación no estará sujeta a pago directo alguno. De igual forma que los honorarios, tasas, derechos y/o contribuciones exigibles, se consideran incluidos dentro del precio del contrato, debiendo el Proponente preverlos dentro de los gastos generales de su Propuesta.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA:

El Pliego Licitatorio exige a la Contratista la cobertura de un Período de Conservación y Garantía de 12 meses a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria.

A partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria de las obras, el Contratista, será único responsable por la cobertura de las tareas de mantenimiento de la infraestructura de estas obras.

OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN:

Son aquellas por las cuales la Empresa Contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesario para la ejecución de los mismos y que se detallan en planimetrías y en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, en correspondencia con los rubros siguientes:

RUBRO 01	TRABAJOS PRELIMINARES
RUBRO 02	MOVIMIENTOS DE SUELOS
RUBRO 03	FUNDACIONES
RUBRO 04	CAPAS AISLADORAS
RUBRO 05	ESTRUCTURA RESISTENTE
RUBRO 06	MAMPOSTERÍA
RUBRO 07	CUBIERTAS
RUBRO 08	REVOQUES
RUBRO 09	CIELORRASOS
RUBRO 10	CONTRAPISOS Y CARPETAS
RUBRO 11	PISOS, SOLIAS, UMBRALES, ZÓCALOS
RUBRO 12	REVESTIMIENTOS
RUBRO 13	MESADAS
RUBRO 14	CARPINTERÍAS
RUBRO 15	VIDRIOS Y ESPEJOS
RUBRO 16	INSTALACIÓN SANITARIA
RUBRO 17	INSTALACIÓN ELÉCTRICA
RUBRO 18	INSTALACIÓN TERMOMECAÁNICA
RUBRO 19	DATOS
RUBRO 20	MOBILIARIO
RUBRO 21	PINTURA
RUBRO 22	SEÑALÉTICA
RUBRO 23	PARQUIZACIÓN

RUBRO 01. TRABAJOS PRELIMINARES

01.01. Obrador y cerco de obra

La Contratista delimitará la zona de trabajo y preparará el obrador cumpliendo las disposiciones contenidas en el Reglamento de Edificación, debiéndose prever locales para depósito de materiales, para el personal obrero, como así también baño químico para el personal.

Estas construcciones complementarias de carácter provisorio, se construirán con materiales en buen estado de conservación, a lo sumo de segundo uso.

01.02. Cartel de obra

La Contratista, colocará en el lugar que le señale la Inspección de Obra, un cartel de obra de 2x1 metro (ancho x alto).

Estará conformado por un bastidor de madera que se tomará al muro y una chapa galvanizada calibre Nº 24 adecuadamente vinculada a la estructura. Sobre la chapa se aplicará un impreso sobre vinilo auto-adhesivo fondo color blanco, que será laminado con protección UV. No podrá contener tachaduras ni enmiendo de ningún tipo.

El cartel se colocará dentro de un plazo de 5 días contados a partir de la firma del contrato.

01.03. Limpieza previa, periódica y final de obra

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.

La limpieza se hará permanentemente, en forma de mantener la obra limpia y transitable.

Durante la construcción estará vedado tirar escombros y residuos en el terreno, debiendo preverse los contenedores necesarios para acumular este tipo de desechos.

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar una limpieza profunda de carácter general.

Se incluirán en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc. a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, grifería, etc.

01.04. Replanteo de obra

El Contratista deberá llevar a cabo el replanteo total de la Obra, según lo indicado en los planos, en un todo de acuerdo a lo especificado en el Pliego de Condiciones Generales. Es indispensable que al indicar los ejes de tabiques, puertas, etc., haga siempre la Empresa verificaciones por vías diferentes llamando la atención de la Inspección sobre cualquier discrepancia en los planos.

El replanteo será efectuado por el Contratista y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos.

Los niveles determinados en los planos son definitivos. Será obligación del Contratista solicitar directamente a la autoridad Comunal o de la Municipalidad las líneas de edificación, como asimismo de las cotas fijadas para el o los cordones de veredas.

El replanteo constituirá a los efectos del plazo de ejecución de los trabajos, la parte inaugural de los mismos y la fecha en que se iniciare la operación será la del primer día del plazo convenido, para la ejecución de la obra.

Los ejes de las paredes principales, serán delineados con alambres bien asegurados, tendidos con torniquetes a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura. La escuadría de los locales, será prolijamente verificada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos.

Los niveles se materializarán en el terreno con un mojón que a tal efecto deberá colocar el Contratista a su exclusivo cargo y cuya permanencia e inmovilidad se preservará durante el tiempo que dure la ejecución de todos los trabajos y la obra.

RUBRO 02. MOVIMIENTOS DE SUELOS

02.01. Terraplenamientos

Se efectuarán los terraplenamientos necesarios con tierra limpia y seca, libre de cascotes, raíces y piedras, hasta alcanzar los niveles especificados en la planimetría adjunta. El material será compactado mediante pisón manual o medios mecánicos, con riegos de agua y en capas sucesivas de hasta 10-15 cm de espesor máximo.

Cuando los suelos provenientes de las excavaciones de cimientos resulten aptos, podrán utilizarse para terraplenar las zonas bajas del terreno. En caso de que dichos suelos no sean aptos, no resulten necesarios o sean insuficientes, deberá proveerse material considerándose su provisión y transporte incluidos en este ítem.

Será obligación del Contratista reparar todo terraplenamiento que sufre asentamientos, aun con posterioridad a la recepción provisoria de la obra. En caso de producirse asentamientos bajo pavimentos, el Contratista deberá ejecutar a su exclusivo cargo las reparaciones correspondientes.

La Inspección podrá exigir la sustitución de materiales no aptos y verificar las condiciones de compactación cuando lo considere necesario.

02.02. Excavación de cimientos

Las excavaciones cimientos se ejecutarán de acuerdo con las dimensiones y niveles indicados en planos y detalles constructivos, alcanzando las cotas de fundación especificadas. Las zanjas tendrán el ancho necesario para alojar las fundaciones correspondientes y permitir la correcta ejecución de los trabajos.

El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar desmoronamientos, derrumbes o anegamientos, incluyendo achiques, apuntalamientos y toda otra tarea de contención que resulte necesaria. Los gastos derivados de dichas tareas correrán por cuenta exclusiva del Contratista.

El fondo de las excavaciones deberá quedar limpio, nivelado y libre de material suelto antes del inicio de las fundaciones.

02.03. Excavación de bases

Comprende la excavación necesaria para el alojamiento de las bases de las columnas, de acuerdo a las dimensiones y niveles indicados en planos de detalle. Incluye la remoción del suelo, perfilado del fondo de excavación y limpieza del área, dejando la superficie en condiciones aptas para la posterior ejecución de la base.

Se consideran incluidos todos los trabajos, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

RUBRO 03. FUNDACIONES

03.01. Banquinas de cimientos

Las banquetas de cimientos se ejecutarán en forma corrida bajo los muros indicados en planos, respetando las dimensiones, niveles y cotas establecidos en la documentación de obra. La ejecución será continua, no permitiéndose un trabajo fraccionado a los efectos de conseguir un fraguado uniforme en toda la extensión del mismo.

Se realizarán con hormigón de relleno ejecutándose directamente sobre terreno firme y limpio, previo control de las excavaciones. Las zanjas deberán presentar fondos nivelados y paredes regulares, utilizándose las mismas como encofrado natural.

La superficie superior de las banquetas deberá quedar perfectamente nivelada y apta para la posterior ejecución de la mampostería de cimientos correspondiente.

03.02. Bases de HºAº para columnas metálicas

Las bases de columnas serán de hormigón armado ejecutadas de acuerdo con las dimensiones, niveles y ubicaciones indicadas en planimetría adjunta y a los cálculos proporcionados por La Contratista.

Se construirán sobre terreno firme y previamente preparado, asegurando la correcta nivelación del fondo de excavación. El hormigón se colocará sin interrupciones, garantizando su adecuada compactación y terminación.

Previo al hormigonado se verificará la correcta posición de las armaduras y el cumplimiento de los recubrimientos establecidos, en un todo de acuerdo con los cálculos y dimensionamientos que efectuará previamente la Contratista y que oportunamente será visado por la Inspección de Obra. La superficie superior de las bases deberá quedar a la cota indicada.

RUBRO 04. CAPAS AISLADORAS

Generalidades

Las capas aisladoras no se dejarán en ningún caso expuestas a la intemperie durante tiempo prolongado a fin de evitar su deterioro. Se las protegerá debidamente hasta la finalización del trabajo.

Para su ejecución se tendrán como guía los planos correspondientes. Se ejecutarán conformando capas continuas, uniformes e ininterrumpidas. Se tendrá especial cuidado en la unión de las caras horizontales con las caras verticales, evitando que quede algún desperfecto que hiciese posible el fallo de la aislación.

Al llegar a los vanos no se interrumpirán, sino que bajarán y correrán debajo de los marcos, haciendo prevalecer siempre la continuidad de las capas.

04.01. Horizontales unidas verticalmente en ambas caras

Se ejecutará a lo largo de todos los muros de la construcción que estén en contacto con el terreno natural y cuyo detalle está indicado en planimetría adjunta con mortero de cemento y arena 1:2 y con hidrófugo de marca reconocida. El espesor de capas horizontales será de 2cm y el de los verticales 1 cm, las mismas serán alisadas a cuchara. La capa aisladora horizontal superior se ejecutará una hilada sobre el nivel de piso terminado interior. La capa aisladora inferior se ejecutará a un nivel constante. Se ejecutarán dos capas verticales uniéndolas

horizontales, con el mismo mortero y cuidando de hacerlo en el menor intervalo posible entre éstas y las horizontales.

En el caso de la capa aisladora horizontal en los muros de ladrillos huecos portante se colocarán dos tiras de fieltro asfáltico de modo de evitar que la mezcla ingrese a los huecos del ladrillo.

04.02. Horizontal simple s/ terreno natural – Film de polietileno 200 micrones

Se extenderá, previo a la realización del contrapiso y sobre el terreno natural ya compactado, un film de polietileno de 200 micrones desplegado de forma homogénea y evitando desperfectos, dejando un solapado mínimo de 15 cm de ancho. Se tratará de evitar su desnivel, la circulación sobre él durante la colocación, la caída de elementos que puedan provocar la rotura del mismo. Se proveerá en láminas de 4 m de ancho y del largo necesario de modo de evitar empalmes innecesarios. Se solapará con la capa aisladora.

RUBRO 05. ESTRUCTURA RESISTENTE

HORMIGÓN ARMADO

Generalidades

La ejecución de la estructura resistente se realizará en un todo de acuerdo con los cálculos y dimensionamientos que efectuará previamente la Contratista y que oportunamente serán visado por la Inspección de Obra, respetando las normas y reglamentaciones vigentes.

Las cargas, sobrecargas, análisis estructurales, tensiones admisibles, materiales, preparación del hormigón, encofrados, armaduras, hormigonado, desencofrado y demás aspectos vinculados a la ejecución de la estructura deberán ajustarse a las presentes especificaciones, al Reglamento de Edificación correspondiente, a las Normas DIN 1045 y DIN 1055 y a las Normas CIRSOC en aquellos aspectos no contemplados por las anteriores.

Serán asimismo de aplicación las Normas IRAM e IRAM-IAS citadas en los reglamentos mencionados.

La presentación por parte de la Empresa de los cálculos y dimensionamiento de la estructura no la exime de la responsabilidad total por el correcto comportamiento de la misma frente a las solicitaciones de carga previstas. Las dimensiones indicadas en la documentación deberán considerarse mínimas. En caso de que la Repartición modifique parcialmente la distribución de las estructuras por razones arquitectónicas o de cualquier otra índole, sin alterar el conjunto estructural, será obligación de la Empresa presentar los recálculos correspondientes.

La Empresa deberá verificar, al confeccionar los planos de encofrado, la correcta compatibilización de la estructura con los planos generales del proyecto.

Cuando no existan disposiciones reglamentarias específicas, se adoptarán los siguientes valores orientativos para estructuras de hormigón armado sometidas a flexión:

- $V_e = 2.400 \text{ kg/cm}^2$
- $V_b = 70/80 \text{ kg/cm}^2$ (tramo/apoyo, respectivamente)
- $V_{ek} = 4.400 \text{ kg/cm}^2$
- $V_{bk} = 140 \text{ kg/cm}^2$

Verificación del cálculo de la estructura

Corresponderá a la Empresa la ejecución completa del cálculo estructural de hormigón armado, debiéndose designar un profesional universitario con competencia acorde a la importancia de la obra, quien firme la documentación a presentar:

- Memoria de cálculo.
- Análisis de cargas de losas, vigas y columnas.
- Planillas de cálculo correspondientes.
- Planos esquemáticos de la totalidad de la estructura resistente.

Se respetarán estrictamente el diseño y las dimensiones indicadas por el proyectista. No se admitirán reducciones de secciones o espesores. Toda duda deberá ser consultada previamente con la Inspección de Obra.

Planos

Los planos deberán confeccionarse incluyendo todas las indicaciones necesarias para definir claramente la forma, dimensiones y posición de la estructura.

En ellos deberán indicarse las interferencias con conductos, cañerías, artefactos de iluminación embutidos y cualquier otra instalación que afecte a las estructuras de hormigón armado. Asimismo, deberán acotarse con precisión las posiciones de huecos, pases y aberturas necesarias para las instalaciones especiales.

Los refuerzos, modificaciones o adecuaciones estructurales derivadas de dichas interferencias no darán lugar a reclamos ni adicionales de obra.

Hormigón a emplear

Se utilizará cemento, arena y piedra partida, en los dosajes necesarios que permitan alcanzar los niveles de resistencia que se indiquen en cada caso en función de lo determinado en los cálculos y lo especificado en el presente pliego.

A efectos de garantizar uniformidad de color, se utilizará una única marca de cemento durante toda la obra. El cemento deberá ser fresco, de marca nacional aprobada y libre de grumos o alteraciones de color. En caso de emplearse cemento de alta resistencia inicial, deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar fisuración por contracción de fragüe.

No se permitirá el uso de acelerantes de fragüe sin autorización expresa de la Inspección de Obra.

Los agregados deberán presentar granulometría adecuada y estar libres de sustancias perjudiciales para el hormigón o las armaduras.

El agua empleada deberá ser limpia y libre de sustancias nocivas.

Acero

Cada partida de acero entregada en obra deberá estar acompañada por el correspondiente certificado de calidad emitido por el fabricante.

Empalmes y elementos embebidos

La Empresa deberá prever todos los pelos, anclajes y empalmes necesarios para vincular la estructura con mamposterías, elementos de fachada, cielorrasos suspendidos y demás componentes de la obra, sin que ello genere costos adicionales.

Será responsable por la reparación o reconstrucción de cualquier elemento rechazado por incumplimiento de esta disposición.

No se permitirá perforar elementos estructurales terminados para el paso de instalaciones.

Las aberturas necesarias en losas deberán dejarse previstas mediante marcos adecuados durante el hormigonado.

En vigas se utilizarán manguitos o pases constituidos por caños de PVC según sección necesaria, debiendo verificarse estructuralmente el debilitamiento producido y preverse los refuerzos correspondientes.

Encofrados

Los encofrados deberán ejecutarse con precisión, garantizando dimensiones, niveles, alineaciones, pendientes y contraflechas conforme al proyecto estructural aprobado.

La Empresa será plenamente responsable del diseño y comportamiento de los encofrados. Los moldes serán planos, rígidos y estables, debidamente arriostrados para soportar el tránsito, las cargas de construcción y el hormigonado.

Se ejecutarán perfectamente aplomados, alineados y sin deformaciones. Las vigas de más de seis metros (6 m) de luz deberán ejecutarse con una contraflecha de un milímetro por metro de longitud.

Los puntales serán de una sola pieza. Se admitirá un empalme únicamente en un máximo de un tercio de ellos y deberán estar arriostrados en ambos sentidos para evitar el pandeo. Antes del hormigonado los moldes serán cuidadosamente limpiados.

Doce (12) horas antes del hormigonado se humedecerán abundantemente y, previo al colado, se llevará la madera a condición de saturación.

Cuando la Inspección de Obra lo considere necesario, podrá exigir la verificación estructural de encofrados y apuntalamientos. Todo encofrado correspondiente a hormigón visto deberá recibir dos manos de desencofrante aprobado por la Inspección de Obra, del tipo Encofroil, Separoil o equivalente.

Encofrados para superficies a la vista

Cuando en los planos se especifique “**Hormigón a la Vista**” el Contratista deberá arbitrar las medidas necesarias para lograr su perfecta terminación, no tolerándose falta de plomo o niveles, falsas escuadras ni rebabas u oquedades por imperfección en el preparado o colado del hormigón. Cualquier error en el mismo será corregido por el Contratista a su costo. Si la reparación no es satisfactoria, por su apariencia estética o afecte la estructura, se ordenará la demolición y reconstrucción parcial o total del elemento estructural, por cuenta y riesgo del Contratista.

Se deberán utilizar encofrado fenólico negro de 18mm plastificado aprobados por la Inspección de Obra. Se exigirá un trabajo esmerado y prolijo que excluya la necesidad de cualquier enlucido ulterior por retoques.

La Contratista deberá presentar plano de detalle de los encofrados a la vista en los que considere necesario adoptar otra resolución distinta a la propuesta en el proyecto, como el despiece de todos los elementos con la indicación de la colocación de las tablas, de los separadores y detalles de juntas de hormigonado, los que serán aprobados por la Inspección de Obra. El mismo deberá ser aprobado por la inspección de obra previo a su ejecución.

Así mismo, dejase establecido, que no se permitirá más de un (1) uso para los fenólicos de encofrado, ya que se exigirá una correcta terminación del hormigón aún en las estructuras que fueran posteriormente pintadas.

Colocación de armaduras

Antes de colocar las armaduras se limpiará cuidadosamente el encofrado.

Las barras deberán doblarse y colocarse respetando estrictamente las posiciones indicadas en los planos, así como los recubrimientos y separaciones mínimas reglamentarias. Las armaduras deberán colocarse limpias, rectas y libres de óxido.

Los empalmes sólo se admitirán cuando resulten imprescindibles y deberán cumplir las disposiciones del P.R.A.E.H. No podrá existir más de un empalme en una misma sección sometida a tracción, ni ubicarse en zonas de máxima tensión.

Cuando los empalmes se realicen por superposición, la longitud mínima será de sesenta (60) diámetros de barra. Se adoptarán todas las precauciones necesarias para evitar desplazamientos de las armaduras durante el hormigonado.

Colado del hormigón

No podrá iniciarse el hormigonado sin autorización previa de la Inspección de Obra.

El hormigón deberá colocarse inmediatamente después de su amasado. Excepcionalmente podrá admitirse un plazo máximo de treinta (30) minutos entre el final del amasado y su colocación.

El vertido se realizará cuidadosamente para asegurar el completo llenado de los moldes. Dado que las superficies quedarán a la vista, se deberán emplear vibradores mecánicos adecuados de modo de garantizar que no queden hoquedades ni imperfecciones que alteren el acabado superficial.

La colocación del hormigón deberá efectuarse sin interrupciones, organizando para ello los recursos humanos necesarios que aseguren el monolitismo de la estructura. Cuando resulte imprescindible ejecutar juntas de trabajo, la ubicación y el procedimiento constructivo serán definidos por la Inspección de Obra.

Desencofrado

El desencofrado se realizará respetando estrictamente los plazos mínimos establecidos por el P.R.A.E.H. Si durante el desencofrado se detectaran defectos considerados inadmisibles por la Inspección de Obra, ésta determinará las medidas correctivas o la reconstrucción de los elementos afectados.

La Empresa deberá mantener en obra un registro actualizado de las fechas de hormigonado de cada elemento estructural para verificar los tiempos mínimos de desencofrado.

Tratamiento posterior del hormigón

Una vez hormigonadas las estructuras, la Empresa deberá adoptar todas las medidas necesarias para asegurar el correcto curado y fragüe del hormigón. Las tareas de curado se ejecutarán conforme a las disposiciones del P.R.A.E.H.

Amasado del hormigón

El amasado se realizará obligatoriamente mediante hormigoneras, respetando la dosificación aprobada. El tiempo mínimo de amasado será de un (1) minuto, contado a partir de la incorporación de todos los materiales a la hormigonera.

Inspección

Todos los trabajos de hormigón armado estarán sujetos a inspección y aprobación por parte de la Inspección de Obra, debiendo la Empresa ajustarse a las instrucciones impartidas respecto de materiales, procedimientos y calidad de ejecución.

Queda expresamente prohibido hormigonar cualquier elemento sin contar con la autorización correspondiente. La Inspección podrá ordenar la demolición de los trabajos ejecutados en contravención a esta disposición.

05.01. Encadenado de cimientos

Se realizarán en cimientos y según plano de replanteo y detalles correspondientes sobre mampostería de ladrillos comunes respetando los niveles establecidos.

Serán de 15x15 cm, se utilizará un hormigón de dosaje 1:3:3 (cemento, arena, piedra) con 4 hierros de diámetro 12 mm, estribos diam. 6mm cada 20 cm. Se ejecutarán a lo largo de todo el cimiento de manera continua e ininterrumpida y se preverán los pelos necesarios para luego vincularlos con los encadenados verticales, descriptos en el punto 05.04.

05.02. Losas macizas H°A°

Se ejecutarán según dimensiones especificadas en Plano de estructuras, con un hormigón tipo “H21” y contará con las armaduras necesarias correspondientes a los cálculos realizados en planillas presentadas por el Contratista con previa constatación de la Inspección de Obra.

05.03. Vigas

Se ejecutarán según dimensiones especificadas en Plano de estructuras, con un hormigón tipo “H21” y contará con las armaduras necesarias correspondientes a los cálculos realizados en planillas presentadas por el Contratista con previa constatación de la Inspección de Obra.

05.04. Encadenados verticales

Se incorporarán dentro de los muros portantes descriptos en el rubro 06.3. Se utilizará un hormigón tipo H21 con 4 hierros de diámetro 8mm, estribos diámetro 4,2mm cada 20cm.

METÁLICA

05.05. Columnas metálicas

La Contratista deberá proveer y colocar 2 columnas formadas por 2 perfiles metálicos UPN 100mm.

Las componentes verticales de la estructura serán solidarias con la estructura de Hormigón, irán insertas en las bases y las vigas, tomándose a la armadura de la misma. La Contratista deberá entregar detalles de la forma que la estructura metálica se integra con las armaduras tanto sea en las base como las vigas, según sea el caso.

Las mismas se encontrarán perfectamente aplomadas y la unión entre partes metálicas se harán a través de soldaduras utilizando los electrodos apropiados al tipo de acero y a su solicitud. Los cordones de soldaduras serán moladas en obra, cuidando no debilitar la unión.

Todos los perfiles metálicos serán pintados como se especifica en el *ítem pinturas* para su protección.

La Contratista presentará los cálculos de esta estructura a la Inspección de Obra.

05.06. Soporte para equipos en azotea

La Contratista deberá proveer y colocar en la azotea, perfiles metálicos IPN de 140mm empotrados sobre los muros portantes de 20cm destinados a soportar el tanque de reserva de agua y la unidad exterior del aire acondicionado.

En los planos se muestra la forma tentativa de la ubicación de estos perfiles pero se deberán tomar las medidas precisas una vez definido el modelo y marca del equipo de aire acondicionado, teniendo en cuenta los apoyos que este necesite.

Todos los perfiles metálicos serán pintados como se especifica en el *ítem pinturas*.

La Contratista presentará los cálculos de esta estructura a la Inspección de Obra.

05.07. IPN dintel aberturas

La Contratista deberá proveer y colocar perfiles IPN sobre las aberturas que se indiquen en la Planilla de Aberturas correspondientes. La inclusión de estos perfiles, además de colaborar con la estructura resistente, pretende garantizar la perfecta horizontalidad y continuidad de la superficie a la que se tomarán luego las aberturas de aluminio.

Serán IPN 140 mm en las aberturas de la sala de espera e IPN 100 mm en las aberturas de consultorios y enfermería, según planillas y planos correspondientes. Para tal fin se preverán los orificios roscados necesarios para luego vincular las aberturas mediante tornillos de acero inoxidable según lo descrito en 14.1.

RUBRO 06. MAMPOSTERÍAS

Generalidades

Los ladrillos, tanto comunes como cerámicos, deberán ser de primera calidad colocados de acuerdo a las reglas del buen arte, respetándose las características constructivas y el tipo de ladrillo según lo indicado en los planos correspondientes. Antes de su colocación deben ser mojados para evitar que los mismos absorban el agua contenida en el mortero necesaria para su correcto fragüe. Las juntas verticales se alternan de acuerdo a la traba.

Los trabajos de albañilería se ejecutarán a plomo y correctamente alineados. Los mampuestos serán colocados en lechos de mortero y juntas verticales llenas.

Las juntas de la mampostería en general no excederán de 1,5 cm.

Los premarcos metálicos se colocarán cuidando que las grampas queden firmemente empotradas al ladrillo. El espacio libre entre la mampostería y el marco se llenará con un mortero de dosificación cemento portland-arena (1:3), a fin de solidarizar la pieza metálica con la albañilería.

06.01. Mamposterías de cimientos – Ladrillos comunes

La mampostería de cimientos se ejecutará en ladrillo común en un ancho de 30cm, cuidando en esta etapa la dureza del ladrillo, dejando de lado aquellos ladrillos mal cocidos o “bayos”. Se arrancará con una primera hilada con mortero reforzado, la traba será del 50% del ladrillo, logrando uniformidad en la estructura. Se incluyen todos los trabajos complementarios necesarios para su correcta ejecución.

06.02. Mampostería de elevación de Esp:20 cm – Ladrillos comunes

Ejecución de mampostería de elevación de 20cm utilizando ladrillos comunes, asentados con mortero 1 parte de cemento de albañilería y 5 partes de arena. La elevación se realizará hasta alcanzar el nivel de la capa aisladora horizontal ubicada en planos. Se incluyen todos los trabajos complementarios necesarios para su correcta ejecución.

06.03. Mampostería de elevación de Esp.:20 cm – Ladrillo hueco portante (18x19x33)

En los lugares indicados en los planos generales y de detalles correspondientes, se ejecutará mampostería de bloques de cerámicos portantes de 18x19x33. Se permitirá el uso de este tipo de mampostería siempre y cuando se respeten las siguientes especificaciones técnicas: tendrán una resistencia a la compresión media mínima de 75 Kg/cm². Se deja aclarado que las resistencias a la compresión antes mencionada se refieren a los valores calculados sobre la "Sección Bruta".

La mezcla de asiento a emplear deberá conformarse con 1 parte de cemento de albañilería y 5 partes de arena. La traba de las distintas hiladas se realizará usando medios o cuartos bloques. En los encuentros de muros y en los enmarques de aberturas, en donde se deban ejecutar columnas de encadenados verticales, se podrá utilizar el bloque de autoencofrado, dentro de las cuales se colocarán las armaduras necesarias y se rellenarán con hormigón estructural como lo explicitado en el ítem 05.04.

En caso de tener que canaletear estos ladrillos para colocar cañerías de instalaciones, deberá emplearse para tal fin máquina canaleteadora y esta operación deberá efectuarse con sumo cuidado, canaleteando exclusivamente la celda exterior del bloque para no deteriorar la estructura del mismo.

Las juntas horizontales y verticales, no deberán exceder de 1 cm de espesor.

Durante la ejecución del mampuesto se pondrá especial cuidado con el plomo y la horizontalidad de las juntas, la altura de las hiladas será de 20 cm entre ejes de juntas. El mortero de asiento deberá colocarse solamente en el espesor de las dos (2) fajas laterales del bloque.

Los premarcos de las carpintería nuevas se colocarán conjuntamente con la ejecución de la mampostería de elevación, prohibiéndose la ejecución de los dinteles sin haber colocado previamente dicha carpintería.

06.04. Mampostería de elevación de Esp.: 15 cm – Ladrillo hueco portante (12x18x33)

En los tabiques divisorios indicados se utilizarán ladrillos cerámicos portantes de 12x18x33cm, serán de marca y calidad reconocida. Deberán presentar una estructura compacta, sin vitrificaciones ni grietas continuas. Presentarán colores uniformes, superficies planas y con la suficiente rugosidad para permitir la adherencia de revestimientos y/o revoques, aristas vivas y sin alabeos.

Se asentarán con mortero de la siguiente dosificación: 1 parte de cemento de albañilería y 5 partes de arena.

06.05. Mampostería de elevación de Esp.: 10 cm – Ladrillo hueco no portante (8x18x33)

Ejecución de tabiques interiores no portantes mediante ladrillos cerámicos huecos de dimensiones 8x18x33 cm, asentados con mortero de cemento, cal y arena en las proporciones especificadas en la documentación de obra. Los tabiques deberán ejecutarse perfectamente aplomados, nivelados y alineados, respetando espesores, dimensiones y ubicaciones indicadas

en planos. Se incluirán todos los trabajos necesarios para su correcta vinculación con elementos estructurales, refuerzos, encuentros, mochetas, pases de instalaciones y demás tareas complementarias para su completa terminación, listos para recibir los revestimientos correspondientes.

RUBRO 07. CUBIERTA

La Contratista deberá ejecutar la totalidad de los trabajos expresamente indicados en planos, detalles y presente pliego, incluyendo las tareas complementarias normales de oficio necesarias para la correcta terminación y estanqueidad del sistema especificado.

07.01 Cubierta metálica

La Contratista deberá proveer todo los elementos necesarios para ejecutar la cubierta metálica (materiales, mano de obra, calculo de Ingeniería), en un todo de acuerdo a las medidas indicadas en el plano.

La cubierta se conformará mediante la utilización de perfiles “C” galvanizados de 160x60x2mm (vigas principales) y perfiles “C” galvanizados de 100x50x2mm que serán las correas a las que se atornillará la chapa acanaladas galvanizadas N°25 mediante tornillos autoperforantes con arandela de metal y goma. Se preeverá la inclusión de un aislante térmico de termo espuma de polietileno de doble cara aluminizada, tipo Isolant de 10mm o similar, convenientemente tomado a la estructura de modo de garantizar su horizontalidad.

Todas las soldaduras deberán ser pintadas con 3 manos de pintura de protección anticorrosión.

La caída de este techo descargará el agua sobre las cubiertas planas.

Se deberá resolver los encuentros de chapas con cumbreras y se utilizarán babetas en la unión de la cubierta con el mojinete y en la unión con los muros de soporte del tanque de reserva de agua y unidad exterior del aire acondicionado, como así también todos los encuentros que requieran desarrollo de zinguería. En todos los casos, se utilizará chapa galvanizada de calibre 25 (0,5 mm). En todos los encuentros de la zinguería con muros o mojinetes se utilizarán selladores del tipo Sika 221 o equivalente, de modo de garantizar la completa estanqueidad de los encuentros.

En los extremos de la chapa se preeverá la colocación de burletes tipo “CompriBand” Sinusoidal, por debajo de la cumbrera en un caso, y en el espacio que queda entre la chapa acanalada y el perfil en el otro.

07.02. Cubierta plana inaccesible

La Contratista deberá proveer materiales, mano de obra, equipos y todo otro elemento necesario para la correcta ejecución de la cubierta plana inaccesible, de acuerdo con los planos, detalles constructivos y especificaciones del presente pliego.

La cubierta estará conformada por los siguientes elementos constructivos, ejecutados en el orden que se detalla:

- Limpieza y preparación de la superficie de losa.
- Aplicación de una mano uniforme de pintura asfáltica sobre la losa, asegurando una correcta adherencia de las capas posteriores.

- Ejecución de hormigón alivianado de pendiente con incorporación de perlas de poliestireno expandido, conformando las pendientes necesarias para garantizar el adecuado escurrimiento de las aguas pluviales hacia los puntos de desagüe previstos en proyecto.
- Ejecución de carpeta de cemento de 2 cm de espesor mínimo, perfectamente nivelada y terminada para recibir la impermeabilización.
- Provisión y colocación de membrana asfáltica aluminizada de 4mm, tipo Megaflex No Crack N°450 40kg o equivalente, adherida conforme a las especificaciones del fabricante, incluyendo solapes, sellados, encuentros con parapetos, embudos, embabetados y todos los elementos necesarios para asegurar la completa estanqueidad del sistema.

La Contratista deberá garantizar la correcta ejecución de todos los trabajos y la absoluta impermeabilidad de la cubierta terminada que será verificada por la Inspección de Obra pudiendo solicitar cualquier cambio a fin de obtener un trabajo correctamente realizado sin costo adicional alguno.

RUBRO 08. REVOQUES

Los paramentos de las paredes que deban revocarse, se limpiarán esmeradamente, raspando la mezcla de la superficie, desprendiendo las partes no adheridas y abrevando el paramento con agua. A todos los paramentos de muros al exterior, se les dará un azotado previo al revoque de una mezcla fluida compuesta de una parte de cemento y tres de arena fina, de tres a cuatro milímetros de espesor mínimo, amasado con agua e hidrófugo en la proporción de 1 Kg. por cada 10 lts. de agua. El costo de este trabajo está incluido en los precios de los revoques exteriores. Los revoques, una vez terminados de acuerdo con estas especificaciones y los planos, no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de nivel o de plomo, rebarbas ni otros defectos cualesquiera.

08.01. Azotado impermeable + grueso fratasado

Comprende la ejecución del tratamiento de impermeabilización y terminación de los paramentos exteriores inferiores hasta una altura de 0,40m de altura, conformando un “zócalo inferior” como se indica en las planimetría adjuntas.

El azotado impermeable se aplicará presentando un espesor mínimo de 5 mm, cuchareado, sin poros, y de superficie continua. Cuando las aberturas y rejas no estuviesen colocadas, se asomará la capa impermeable por debajo del grueso 10 cm como mínimo para encime posterior de terminación en el perímetro del vano.

El revoque grueso será de 15mm de espesor y se ejecutará utilizando el dosaje 1:4 (cemento de albañilería, arena fina). Se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratasándola con llana de madera. Se deberá prestar especial atención a la prolijidad de la ejecución de este revoque puesto que como terminación se lo pintará según lo especificado en *ítem Pinturas* y, de no contar con una base lisa, copiará las imperfecciones del revoque.

08.02. Azotado impermeable + grueso fratasado + Material de frente.

Este ítem comprende la ejecución integral de los revoques exteriores destinados a recibir la terminación texturada, conforme a lo indicado en planimetría.

Previo a su ejecución, las superficies deberán encontrarse limpias, firmes, libres de polvo, grasas o restos sueltos.

Tanto el azotado impermeable como el revoque grueso fratasado se realizarán según lo indicado en el punto 08.01

A continuación se colocará el material de frente que será la terminación final de la superficie. Se aplicará revestimiento acrílico texturado tipo “Revedeck – DECKAR” o similar, color gris oscuro, textura media, en un todo de acuerdo a las instrucciones que indica el fabricante.

08.03. Revoque grueso bajo revestimiento

Sobre todas las superficies de las paramentos nuevos que se deban revestir, se aplicará el revoque grueso ó jaharro de dosificación indicada en el Ítem 08.01.

El jaharro en este caso se terminará con peine grueso y rallado para facilitar la adherencia del revestimiento.

08.04. Revoque grueso + fino interior

En la cara interna de todos los paramentos que no lleven revestimiento se deberá ejecutar grueso + fino interior. El revoque grueso, cuya dosificación y espesor se indica en el ítem 08.01., será enrasado con regla metálica o madera en dos sentidos y se fratasará con llana de madera.

En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 5 cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared. Cuando las aberturas no estuviesen colocadas, se asomará la capa impermeable por debajo del grueso 10 cm como mínimo para encime posterior de terminación en el perímetro del vano.

Terminado este jaharro, se ejecutará un enlucido a la cal fino, de 5 mm de espesor. No se podrá aplicar el enlucido hasta que el jaharro no se haya secado lo suficiente. Se utilizarán morteros premezclados (tipo Stuko interior) con arena fina tamizada, para asegurar la eliminación de impurezas y excesos de material grueso. La aplicación será terminada al fieltro. Las superficies terminadas no deberán presentar alabeados, ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos y tendrán aristas y ángulos rectos.

RUBRO 09. CIELORRASOS

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los todos los cielorrasos en los locales que se indique, según los niveles indicados y de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras y que estén de acuerdo al sistema de la marca que se utilice.

Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias a fin de lograr superficies planas, sin alabeos, bombeos o depresiones. Se cuidará especialmente el

paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo.

El personal que se utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización.

Se dejarán previstos todos los accesos, tapas de registro, perforaciones para bocas de electricidad, artefactos de iluminación, etc., en un todo de acuerdo al proyecto general y a las instrucciones que imparta la Inspección de Obra.

La Contratista durante el manipuleo de las placas o su montaje deberá tener especial cuidado a modo de evitar marcas o rotura de las mismas. La Inspección de Obra podrá desechar y ordenar retirar de la obra todo panel que presente los deterioros antes descriptos.

La Contratista deberá tener especial recaudo en el traslado de los materiales, garantizando que no se produzcan alabeos. Deberá respetarse las indicaciones de los fabricantes de las placas que se provean.

No se emplazarán los cielorrasos hasta que, la estructura y servicios que viajan por el interior del mismo, estén aprobados por la Inspección de obra.

09.01. Cielorraso de placas de PVC.

Será del tipo "Perfilplas" Barbieri o similar.

Datos técnicos generales:

- Largo standard de las placas: 4m – 6m.
- Peso: 2,70kg/m²
- Ancho útil: 20 cm por placa - Espesor 13 mm
- Color blanco – Material ignífugo Clase A norma ASTM E 162 auto extingible.

El armado se ejecutará en un todo de acuerdo con las instrucciones que indica el fabricante. Se efectuará la colocación por medio del encastre tipo machihembrado triple contacto entre sus piezas, las que serán fijadas a perfiles de chapa galvanizada mediante tornillos, que quedarán ocultos en el solape entre placas. Los montantes horizontales serán perfil C con labio interior y una separación máxima de 60 cm. atornillados a maestras horizontales de perfil C con labio interior y una separación máxima de 1.50 m. sostenidos de la estructura de cubierta mediante velas verticales de perfil C sin labio cada 1.00 m y soleras de perfil C sin labio. En todos los bordes se colocará perfil perimetral para placa de 13mm. Se evitarán empalmes, y en caso de ser necesarios (luces mayores a 6mts), se utilizará en la unión el perfil "unión H 13mm"

Los perfiles serán de chapa galvanizada 25 de 35 mm de altura y tornillo T 1 punta aguja. Se deberá prever los refuerzos necesarios en los sectores en donde se indique la colocación de artefactos de iluminación.

Características técnicas: resistencia a la humedad RH 95. Coeficiente de reflectancia lumínica: 0.80. Conductividad térmica del PVC 0,16 W/m.°K. Aislamiento acústico: Coeficiente de absorción para 500 Hz: $\alpha = 0.32$ Atenuación para 5000 Hz: $i = 30$ db. Seguridad contra incendios: No propaga llama, se autoextingue y no conduce electricidad. Certificación del INTI. Clasificación de acuerdo a Norma IRAM 11910-1: "Clase RE 2: material de muy baja propagación de la llama".

RUBRO 10. CONTRAPISOS Y CARPETAS

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios de mano de obra y equipos que correspondan para ejecutar los contrapisos correspondientes, en un todo de acuerdo a los planos y especificaciones del presente Pliego y a las indicaciones de la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

10.01. Contrapiso s/ terreno natural

Se apisonará y nivelará prolijamente la tierra previamente mojada, antes de ejecutar el contrapiso. Los contrapisos se asentarán sobre un polietileno de 200 micrones tal como se especifica en el *rubro* 4.2.

El contrapiso no podrá tener un espesor menor a 0,12 m y se utilizará un hormigón de cascote tipo “H2” 1/8 1: 4: 8 (cemento, cal hidráulica, arena mediana y cascote) y se deberán respetar los niveles especificados en planimetría adjunta. Podrá opcionalmente utilizarse cemento de albañilería en dosaje 1:4:8 (cemento de albañilería, arena, cascote).

10.02. Carpeta de asiento

Se realizará una carpeta de asiento para posterior colocación de pisos. Será de 2 cm de espesor y se utilizará un mortero “E” 1:3 (cemento y arena mediana); esta carpeta se extenderá sobre el contrapiso previamente barrido, limpio y libre de polvo, abundantemente mojado y empapado de una lechada de cemento (cemento + agua) a efectos de mejor adherencia entre el contrapiso y la carpeta a ejecutar. Se tomarán los niveles correspondientes para realizar las fajas que servirán de guías. Se terminará al fratas logrando una superficie plana y libre de asperezas, oquedades, rebabas, etc.

RUBRO 11. PISOS Y ZÓCALOS

Las piezas a utilizar serán de primera calidad, perfectamente planas y seleccionadas, sin raspaduras ni grietas. Se aclara que la Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc.

La Empresa se verá obligada a que las sucesivas partidas mantengan la calidad de dichas muestras, en caso contrario la Inspección queda facultada a rechazar la partida. La Inspección hará especial hincapié en verificar el aspecto visual del piso interior. Al adquirir el material para su colocación, el Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al propietario piezas de repuesto, en cantidad equivalente al 1 % de la superficie colocada.

Serán de tamaño y color que se indique en la Planilla de Terminaciones. Inmediatamente de colocados, serán empastados con pastina de igual color.

11.01. Mosaico granítico compacto 30x30 – Interior

EL Contratista realizará la provisión y colocación de mosaicos graníticos compactos de 30x30cm. Serán de color “**Verde Alpes**” / **Negro** de marca Blangino o similar.

Se colocarán sobre todas las áreas indicadas en el plano de terminaciones.

Para la colocación se preparará el pastón de adhesivo Cementicio JB o similar, debiendo dejar reposar 15 minutos de manera que reaccionen los aditivos que contiene. Se utilizará una llana N° 12 para extender el pegamento.

La colocación de pastina se hará transcurridas 24 hs. de la colocación, e irá precedida por la limpieza de las juntas mediante el empleo de aire comprimido. Inmediatamente se procederá a empastar las juntas con pastina en proporción 1 kg. de pastina en 0.5 lt. de agua (rendimiento ~1.0 kg de pastina por m2).

El proceso de tomado de junta se iniciará mediante aspersión de agua para humedecer el piso y la junta, dejando que el agua libre se evapore antes de proceder a verter la pastina en la junta. Esta debe ser distribuida en forma homogénea mediante el empleo de un escurridor de goma para pisos, para que la pastina penetre en toda la profundidad de la junta. El proceso de curado de la pastina demanda como mínimo 24 hs. debiendo mantenerse húmedo el piso mediante aspersión de agua.

En caso de que la superficie quedara expuesta a la acción del viento o del sol directo, o en tiempo caluroso y/o de baja humedad relativa, deberá complementarse este proceso cubriendo la superficie con film de polietileno.

Una vez finalizado los trabajos se aplicará cera acrílica tipo industrial autobrilho, para garantizar una protección y un acabado más uniforme.

11.02. Mosaico granítico compacto 40x40 – Exterior

El Contratista realizará la provisión y colocación de mosaicos graníticos compactos tipo Adoquín Recto 64 Panes. Serán de color “**Verde Alpes / Negro**” de marca Blangino o similar de igual calidad y características técnicas.

Se colocarán sobre todas las áreas indicadas en el plano de terminaciones.

Procedimiento de colocación

Se utilizará mortero Blangino o similar de 2cm de espesor, que se distribuirá sobre la superficie, cortando con cuchara en los bordes para que no ascienda en las juntas. En caso de utilizar mortero común (4:1:1/2 arena, cemento, cemento de albañilería) previamente deberá pintarse con goma de espuma la cara del revés con una lechinada de cemento.

Una vez colocada la placa sobre la mezcla, se llevará a nivel con golpes de cabo de masa o masa de goma para que se adhiera bien a la mezcla.

Se utilizarán en la colocación separadores plásticos para lograr juntas uniformes en toda la superficie.

El tomado de juntas deberá realizarse transcurridas 24 hs de la colocación de las piezas y antes de las 48hs de finalizada la colocación. La junta a llevar deber estar perfectamente limpia y libre de impurezas. Se utilizará Pastina JB Blangino o similar, que se mezclará con agua en las proporciones que indique el fabricante unos minutos para lograr la acción de los aditivos, hasta lograr una consistencia cremosa y liviana de modo que penetre fácilmente en la junta.

Convendrá utilizar un vertedor para concentrar el escurrimiento en la junta, evitando en lo posible desparramar el material en los costados.

A continuación se espolvoreará toda la superficie con arena fina seca, que se procederá luego a retirar con escoba o cepilla para eliminar los restos de pastina.

El curado es fundamental para lograr el correcto endurecimiento de las pastina en la junta. Para conseguirlo deberá mantenerse húmedas las juntas y el piso con una suave llovizna de agua durante 24 horas.

11.03. Zócalo granítico

Se prevé la colocación de zócalos graníticos Blangino "Verde Alpes" / Negro en los sectores exteriores (áreas de galerías acceso y posterior). Serán de 7cm de altura y tendrán la arista superior bicelada a 45°.

Acceso Principal: Se revestirá la base de los muros exteriores que delimitan el ingreso, específicamente en: el encuentro lateral izquierdo, lindante con el Baño de Discapacitados, y el encuentro lateral derecho, lindante con el Depósito de Farmacia.

Sector de Galería posterior (Consultorios): Se colocarán de manera perimetral continua sobre los muros que delimitan el sector semicubierto exterior, abarcando todo el desarrollo lineal, incluyendo el paramento donde ventilan ambos Consultorios.

Colocación:

Se realizará previa limpieza y humedecimiento del paramento de base. Las piezas se asentarán con adhesivo cementicio de alta performance, garantizando el pleno contacto de la pieza con el muro, utilizando llana dentada N°12.

Tomado de Juntas: Las juntas entre piezas se tomarán con pastina de color acorde al modelo "Verde Alpes" para lograr una terminación homogénea.

11.04. Veredas y rampas – Adoquín Holanda (20x10x4)

Veredas y rampas

En los lugares de ingreso indicados en planimetría adjunta, se realizarán rampas de acceso y veredas colocados de la siguiente manera:

Cordones de contención

a) Armado de estructura de cordón perimetral de contención de 12 cm. de alto: Conjuntamente con las tareas de los puntos anteriores, se dará comienzo al armado de la estructura para el cordón de contención perimetral. Dicha estructura estará compuesta en su parte inferior por dos (2) hierros nervados de diámetro 10 mm. y en su parte superior por dos (2) hierros de nervados de 8 mm de espesor. Los estribos serán de hierros nervados de 6 mm de espesor cada 20 cm. En los encuentros a 90° o empalmes se suplementará con hierros de los diámetros superior e inferior.

b) Colocado de encofrado de contención de hormigón y ubicar estructura metálica: Se realizará el encofrado para realizar el cordón con estructura metálica o en madera. El encofrado tendrá una altura de 12 cm. y en su parte superior este estará perfectamente nivelada para luego dar un acabado liso con llana y fieltro. La colocación de la estructura en su interior deberá respetar la separación con su contención colocándose elementos plásticos conocidos comercialmente como separadores y de este modo garantizar su separación con la caja de contención. En los lugares que el encofrado se encuentre con sectores peatonales, se colocará un Telgopor de 1 cm de espesor como junta que luego será fundido con breca caliente.

c) Colado de hormigón con dosaje establecido: El día establecido para la colocación del hormigón, será pactado con la Inspección. El hormigón, por su volumen necesario, será cemento, piedra 1:2 y arena, tipo H21. El día coordinado para la colocación del mismo será continuo, no permitiéndose corte de un día a otro, salvo que por la diagramación de la obra o inclemencias climáticas esta se vea obligada y coordinada entre las partes.

Base de arena

a) *Cama de arena gruesa seca, espesor 4 cm por toda la superficie nivelada:* Una vez fraguado el hormigón del cordón que nos permita retirar el encofrado interior, se colocará la arena gruesa seca sobre el terreno de base que previamente debe ser perfectamente compactado. Esta colocación tendrá un espesor de 4 cm. como cama de los Adoquines de hormigón. Esta arena colocada estará perfectamente rasada para que su homogeneidad no denote deformaciones o desniveles una vez que se coloquen las piezas de terminación.

Colocación de Adoquines de hormigón

a) *Colocar los adoquines* sobre cama de arena gruesa nivelada comprimiéndolos para un asentamiento uniforme. La colocación se realizará por paños no mayores a 5,00 m². Dicha colocación será con las herramientas a fin siendo reglas metálicas, masas de goma, niveles de mano, tanza, etc. De ser necesario realizar cortes a las piezas a colocar, las mismas se ejecutarán con equipo mecanizado para obtener aristas vivas. No se permitirán empalmes de piezas rotas o cachadas, pudiendo la Inspección pedir su retiro y posterior completamiento sin cargo extra alguno.

RUBRO 12. REVESTIMIENTOS

Serán de primera calidad, perfectamente planos y seleccionados, sin raspaduras ni grietas. Se aclara que la Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc.

La Empresa se verá obligada a que las sucesivas partidas mantengan la calidad de dichas muestras, en caso contrario la Inspección queda facultada a rechazar la partida. La Inspección hará especial hincapié en verificar el aspecto visual del piso interior. Al adquirir el material para su colocación, el Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al propietario piezas de repuesto, en cantidad equivalente al 1 % de la superficie colocada.

Serán de tamaño y color que se indique en la Planilla de Terminaciones. Inmediatamente de colocados, serán empastados con pastina de igual color.

12.01. Revestimiento Mosaico granítico compacto 30x30

La Contratista deberá proveer materiales, mano de obra, herramientas y todo elemento necesario para la correcta ejecución del revestimiento de paredes mediante mosaicos graníticos de 30 x 30 cm tipo “Verde Alpes / Negro” de Blangino o similar calidad, en los sectores indicados en planimetría adjunta.

Las piezas se colocarán sobre superficies previamente preparadas y niveladas, utilizando adhesivo según lo descripto en el punto 11.01, asegurando una perfecta adherencia, alineación, plomo y nivel. La colocación deberá respetar la modulación, el diseño y las juntas especificadas en proyecto.

Se incluyen todos los cortes, perforaciones, ajustes, encuentros con aberturas, esquinas, instalaciones, artefactos y demás elementos que interfieran con el revestimiento, así como el tomado de juntas, limpieza final y protección de las superficies terminadas.

El revestimiento deberá presentar una terminación uniforme, libre de piezas fisuradas, desalineadas o defectuosas, quedando completamente terminado y listo para su recepción.

En los revestimientos, cuando se generen encuentros de piezas a 90° se procederá al desgaste de la superficie para conformar un bisel a 45° de modo de lograr un acabado prolijo que no exponga el canto de la pieza.

RUBRO 13. MESADAS

Se realizarán según lo especificado en planimetría adjunta.

Serán de granito de la mejor calidad en sus respectivas clases, sin roturas ni añadidos de ningún tipo. Las superficies deberán ser perfectamente lisas, no debiendo presentar rayaduras, hoquedades, ni defectos que alteren las condiciones de la superficie, ni tampoco se aceptarán que tengan pelos, grietas o malla de refuerzo en la parte inferior de la placa.

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

Se tomará especial cuidado de proteger el trabajo de otros gremios durante todo el trabajo de colocación.

Los materiales serán entregados en obra ya pulidos y lustrados, pero el pulido y lustrado final serán efectuados después de la terminación de todo el trabajo de colocación.

13.01. Mesadas con bacha

La contratista tendrá a su cargo la provisión del material, artefactos y colocación de nuevas mesadas de granito en los sectores indicados en planimetría adjunta.

Se utilizará un granito tipo “Gris Mara” de primera calidad de 2 cm de espesor con las bachas correspondientes. La superficie tendrá una terminación pulida a espejo y todos los cantos expuestos llevarán bordes pulidos simples.

En todas las mesadas que confinen con paramentos verticales, se proveerán e instalarán zócalos del mismo material (Granito Gris Mara, esp: 2 cm) con una altura de 7 cm. En el sector de Baño de personal la mesada también contará con un frente de terminación como se indica, con una altura de 10 cm.

Para todos los locales se debe considerar las perforaciones necesarias para la instalación de las griferías. Las mismas serán realizadas en fábrica.

Las mesadas se asentarán sobre los muebles bajomesadas previstos, garantizando su correcta nivelación, estanqueidad y el sellado perimetral con silicona con fungicida de alta calidad.

Consultorios 1 y 2 (Cantidad 2)

Dimensiones: 1.80 m x 0.60 m

Zócalos: Altura 7 cm (longitud trasera y un lateral expuesto según replanteo)

Bacha: Acero inoxidable Johnson E44 (dimensión de bacha estándar, profundidad 18 cm) colocada de abajo. Ubicación: eje a 0.45 m del extremo derecho

Enfermería - Sector Limpio (Cantidad 1)

Dimensiones: 1.93 m x 0.60 m

Zócalos: Altura 7 cm (longitud trasera y un lateral expuesto)

Bacha: Acero inoxidable Johnson E44 (profundidad 18 cm), colocada de abajo. Ubicación: eje a 0.48 m del extremo izquierdo

Enfermería - Sector Sucio (Cantidad 1)

Dimensiones: 1.80 m x 0.60 m

Zócalos: Altura 7 cm (longitud trasera y un lateral expuesto)

Bacha: Acero inoxidable de gran capacidad Johnson G50 (profundidad 26 cm), colocada de abajo. Ubicación: eje a 0.45 m del extremo derecho

Office (Cantidad 1)

Dimensiones: 1.50 m x 0.60 m

Zócalos: Altura 7 cm (longitud trasera y ambos laterales)

Bacha: Acero inoxidable Johnson E44 (profundidad 18 cm), colocada de abajo. Ubicación: eje a 0.50 m del extremo izquierdo

Trabajos especiales: Incluye calado y traforo pulido para anafe vitrocerámico/inducción de dimensiones 30.8 x 4.9 cm, ubicado a 0.24 m del extremo derecho

Baño Personal (Cantidad 1)

Dimensiones: 1.50 m x 0.50 m

Zócalos y Faldones: Lleva zócalo superior de altura 7 cm en el perímetro de contacto con muros. Frontalmente y en laterales vistos se ejecutará un faldón (pollerita) del mismo material de altura 10 cm

Bacha: Acero inoxidable Johnson 037A (circular/oval de aplicar o bajo mesada según plano de loza). Ubicación: centrada en el eje de la mesada a 0.75 m

RUBRO 14. CARPINTERÍAS

Consideraciones generales:

El Contratista realizará la provisión y colocación de carpinterías en un todo de acuerdo con las planillas adjuntas, en donde se especifican las características, medidas, materiales y color de las mismas.

Antes de iniciar los trabajos, el Contratista deberá verificar en la obra, todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus 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.

Deberá realizar también todas aquellas operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el Pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de dichos elementos.

La colocación se hará por personal calificado y con experiencia en este tipo de trabajos, con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado será devuelta al taller para su corrección.

Correrá por cuenta del Contratista, el costo de las unidades que se inutilizarán debido a un manejo inadecuado que produjera roturas, rayado, abolladuras en la superficie de las carpinterías o rejas. El arreglo de las carpinterías desechadas, solo se permitirá en el caso que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la Inspección de Obra.

Herrajes:

El Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes necesarios para el perfecto accionamiento de las aberturas, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte.

14.01. Carpintería de aluminio

Marca Aluar – Línea Módena – Perfiles anodizados color negro

El Contratista deberá realizar todos los trabajos pertinentes, incluyendo los materiales, herramientas y equipos necesarios, para la provisión y colocación de toda las aberturas de aluminio, en un todo de acuerdo a las cantidades, ubicaciones, formas, medidas y terminaciones indicadas en los planos y planillas de aberturas correspondientes, las especificaciones técnicas que se detallan más adelante, y las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

Los materiales a emplear serán de primera calidad, con las características que para cada uno de ellos se designan en los planos o en el presente Pliego. Todos los perfiles utilizados deberán tener la inercia adecuada en función las dimensiones de la abertura, debiendo colocar refuerzos donde sea necesario aumentar la rigidez de la abertura.

Las carpinterías se ejecutarán con perfiles extruídos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial y apropiados para la construcción, sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos.

Pre-marcos

En todas las aberturas de aluminio se utilizarán premarcos de aluminio con riostras que aseguren sus dimensiones y escuadría, colocados en todo el perímetro de ventanas y jambas y dinteles de puertas ventanas. Se presentará y fijará a los muros mediante grapas de amure.

Una vez colocado se presenta 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.

Herrajes:

Se preverán en cantidad, calidad y tipo necesarios para cada tipo de aberturas, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante.

Serán de acero inoxidable, bronce platil, hierro cadmiado o aluminio anodizado, según se especifique en planillas y/o planos de detalles.

Cristales y burletes

Todas las aberturas incluirán sus respectivos vidrios, según se indique en planillas y/o planos de detalles, tomado con burletes de neopreno, de diseño ajustado al tipo de perfil para lo cual deberán preverse los contravidrios necesarios.

Fijación de aberturas de aluminio a perfiles de hierro: Toda vinculación entre las carpinterías de aluminio y perfiles metálicos (columnas, vigas IPN, UPN) se realizará estrictamente mediante bulones roscados.

Perforación: Se realizarán perforaciones pasantes en la perfilería de la carpintería mediante mechas de acero rápido, asegurando un diámetro preciso para el correcto alojamiento del tornillo. En caso de requerirse una terminación al ras, se realizará el avellanado correspondiente para que la cabeza del tornillo no sobresalga del plano del perfil.

Se deberá posicionar la abertura de aluminio y marcar los agujeros en el perfil IPN. Se perforará con la mecha correspondiente para luego pasar un macho de roscar de 3/16" Whitworth.

Se utilizarán bulones de 3/16" Whitworth de acero inoxidable de alta resistencia, con cabeza tipo fresada o cilíndrica según la visibilidad del encuentro. La longitud del tornillo deberá garantizar una penetración efectiva en el alma del perfil metálico estructural no menor a 15 mm.

Para prevenir pares galvánicos (corrosión electroquímica entre metales distintos) y asegurar la hermeticidad, cada punto de fijación deberá contar con una arandela de neopreno previo al ajuste final. Una vez instalado el elemento roscado, se aplicará un sellador de silicona neutra sobre la cabeza del tornillo para evitar filtraciones de agua y mejorar la terminación estética.

- A los efectos de la presente versión adaptada de la documentación licitatoria, las especificaciones técnicas detalladas en el presente ítem serán de aplicación únicamente para las siguientes carpinterías de aluminio:

V04 - Ventana aluminio Línea Módena, anodizado color negro, según dimensiones, tipología y características indicadas en planos y planillas correspondientes.

V05 - Ventana corrediza de aluminio Línea Módena, anodizado color negro, de cuatro hojas corredizas, según dimensiones, tipología y características indicadas en planos y planillas correspondientes.

La provisión y colocación comprenderá la totalidad de los elementos necesarios para su correcta ejecución, incluyendo marcos, hojas, premarcos, herrajes, vidrios, burletes, fijaciones, sellados, accesorios y demás componentes especificados en el presente pliego.

14.02. Carpintería de madera

Se realizará la provisión y colocación de puertas placas de abrir con marco de aluminio anodizado color negro, según sea la especificación de la planilla de carpinterías, los perfiles a utilizar serán Línea Módena de Aluar.

Las puertas serán enchapadas en ambas caras con el mismo revestimiento e idéntico espesor, y llevarán tapacantos de Pvc de 45mm. x 0.45mm de espesor, del mismo color y textura que la melamina utilizada

La hoja placa deberá ser encolada y prensada en cliente a 120 C° y deberá ser entregada con protección con funda de nylon. Espesor: 45 mm. El bastidor perimetral será de pino finger jointed con estacionamiento natural de 1 año y llevará un refuerzo interior para cerradura. Relleno: nido de abeja celulósica, cuadrícula de terciado de 5x5cm macizo.

Herrajes:

Se ajustarán a lo especificado en planos y planillas si no se especifica otra cosa, serán todos de bronce platil, fijados con tornillos del mismo material, para garantizar su correcto funcionamiento.

A los efectos de la presente versión adaptada de la documentación licitatoria, las especificaciones técnicas detalladas en el presente ítem serán de aplicación exclusivamente para la provisión y colocación de la siguiente carpintería:

P02 – Puerta placa de abrir de 0,90 x 2,05 m, enchapada en melamina color paraíso de 3mm, con marco de aluminio Aluar Línea Módena anodizado color negro, paño fijo superior con vidrio laminado de seguridad 3+3 mm y zócalo de protección inferior de acero inoxidable plegado en forma de "U", pegado y atornillado a la hoja placa, según dimensiones, tipología y características indicadas en planos y planillas de carpinterías. Llevará 3 (tres) bisagras

reforzadas por hoja y picaporte tipo "Sanatorio" Manija marca Currao Sanatorio Reforzada latina II Bronce Platil. Manija doble balancín o similar y cerradura tipo Prive 200 plateada zincada.

RUBRO 15. VIDRIOS Y ESPEJOS

Generalidades

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 espesores regulares.

Los cristales y vidrios estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otra imperfección y se colocarán en la forma que se indica en los planos, con el mayor esmero según las reglas del arte e indicaciones de la Inspección de Obra.

Las medidas consignadas en la planilla de carpintería y planos, son aproximadas; el Contratista será el único responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.

15.01. Vidrios sobre mueble de Admisión

Se proveerán y colocarán 2 (dos) paños de vidrio laminado de seguridad 3+3 mm, de dimensiones aproximadas 1,82x1,20m cada uno, para el sector de Admisión, conforme a planos y detalles de proyecto.

Los vidrios estarán constituidos por dos láminas de vidrio unidas mediante lámina intermedia de PVB, garantizando condiciones de seguridad, resistencia e integridad ante roturas. Deberán ser de primera calidad, perfectamente planos, transparentes y libres de defectos, ondulaciones, rayaduras o imperfecciones.

La colocación se realizará con todos los elementos de fijación tal como se especifica en la planilla correspondiente, así como lo que requiera la Inspección de Obra para su correcta instalación.

15.02. Espejo para Bº personal – Float 4mm

Se colocarán en el local especificado en el plano de detalle correspondiente. Se fabricará con cristal Float de 4 mm de la mejor calidad. Se colocarán sin marco y estarán pegados a la pared. La colocación se realizará mediante adhesivo neutro apto para espejos, aplicado conforme indicaciones del fabricante, garantizando correcta adherencia. El transporte y distribución deberá realizarse cumpliendo con las precauciones y exigencias del caso de material frágil y dañable.

RUBRO 16. INSTALACIÓN SANITARIA

Condiciones generales

Todos los trabajos a llevar a cabo se deberán ejecutar en un todo de acuerdo a las Normas y Gráficos de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias e Industriales de Ex OSN actual AGUAS PROVINCIALES DE SANTA FE.

Los planos indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. La ubicación final de los mismos puede sufrir variaciones y será definitivamente establecida en los planos de obra.

a) El Contratista deberá proceder antes de iniciar los trabajos a la preparación de los planos de obra en escala 1:50 con las indicaciones que oportunamente reciba de la Inspección de Obra, para establecer la ubicación exacta de todos los artefactos, cañerías y demás elementos de la instalación.

b) El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Inspección de Obra, no releva al Contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos. Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el Contratista apenas se descubra, independientemente del recibo, revisión y aprobación de los planos por la Inspección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

c) Durante el transcurso de la obra, se mantendrá al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

Todos los trabajos se ejecutarán a los efectos de que se cumplan al máximo con el fin para el que han sido proyectados, debiéndose conseguir su mejor rendimiento y durabilidad. Aunque los mismos no estén mencionados en la Especificaciones y/o Planos.

El Contratista es quién deberá solicitar los niveles de vereda a las Autoridades correspondientes y las indicaciones referentes a los pozos absorbentes, debidamente certificado, debiéndolo entregar a la Inspección de la obra.

Los planos de Obras Sanitarias que se adjuntan al legajo, deberán respetarse en su totalidad, pudiéndose efectuar modificaciones que favorezcan el buen funcionamiento de las instalaciones proyectadas, que deberán previamente ser aprobadas por la Inspección de Obra.

La obra comprende la provisión de materiales, mano de obra, equipos, herramientas y la ejecución completa de las siguientes instalaciones sanitarias, de acuerdo a los planos, planillas de locales y las presentes especificaciones técnicas:

A) INSTALACIONES SANITARIAS Y DESAGÜES

Instalación de desagües cloacales: Comprende la red cloacal interna del edificio, cañerías principales, ramales, cámaras de inspección, ventilación, y su conexión al digestor planteado para el tratamiento de los efluentes.

Instalación de desagües pluviales: Incluyendo conductales, bajadas, canaletas y cañerías de lluvia hasta su vuelco a la vía pública. Se consideran expresamente incluidos los trabajos de zanjeo, tendido y conexión necesarios.

Instalación de biodigestor: Provisión, excavación, colocación, conexión y puesta en marcha del sistema de tratamiento de efluentes mediante biodigestor, incluyendo su correspondiente cámara de lodos y el sistema de absorción del terreno.

B) PROVISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA

Instalación de pozo de agua: Perforación para la captación de agua subterránea. Incluye la provisión e instalación de la bomba sumergible, encamisado, filtros, tablero eléctrico de comando y la cañería de impulso para elevar el agua hasta el tanque de reserva.

Sistema de tanque de reserva: Instalación completa del sistema de almacenamiento de agua, que incluye la provisión y colocación de los tanques, colectores, ruptores de vacío, válvulas de

limpieza, flotantes mecánicos y automáticos eléctricos con sus correspondientes canalizaciones para el comando de la bomba del pozo.

Instalación de agua fría y caliente: Ejecución de las redes de distribución interna alimentadas exclusivamente desde el sistema de tanque de reserva hasta cada uno de los puntos de consumo, incluyendo llaves de paso, colectores, montantes y bajadas. Al no contarse con red de gas, se contemplará la instalación y conexión de los equipos eléctricos previstos para la producción de agua caliente.

C) ARTEFACTOS, GRIFERÍAS Y ACCESORIOS

Colocación de artefactos: Instalación, fijación y sellado de la totalidad de los artefactos sanitarios (inodoros, bidets, lavatorios, piletas de cocina y lavaderos), colocación de sus respectivas griferías, elementos de descarga, accesorios y conexiones flexibles.

El contratista deberá considerar en su cotización la totalidad de las tareas complementarias, tales como pases, canalizaciones en mampostería, pruebas de presión e hidráulicas de estanqueidad, y la posterior reparación de todas las superficies afectadas para entregar las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento, limpieza y aprobación.

Los trabajos se efectuarán en un todo de acuerdo con los reglamentos de O.S.N., con los planos proyectados, estas especificaciones y las indicaciones que imparta la Inspección de Obra.

Comprenderá todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previstos y especificados en el presente pliego de condiciones. Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en obra una mejor distribución de recorrido o una mayor eficiencia y rendimiento; todos estos trabajos mientras no varíen las cantidades podrán ser exigidos, debiendo el Contratista satisfacerlos a su exclusivo cargo.

Estará a cargo del Contratista la verificación del cálculo de las instalaciones, dimensionamiento de los diámetros y tanques según consumos y se entiende que toda diferencia en cuanto a la apreciación de la empresa con respecto a lo indicado en planos se encuentra comprendida dentro del precio cotizado, cualquier sugerencia será comunicada con tiempo a la Inspección de Obra, para que ésta evalúe y decida los pasos a seguir.

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que deban efectuarse, el Contratista deberá practicar en cualquier momento esas mismas inspecciones y pruebas, u otras que la Inspección de Obra estime conveniente aún en los casos que se hubieran realizado con anterioridad, estas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

Todo el sistema de distribución de agua se someterá a una prueba de carga hidrostática antes de ser cubierto por revoques, contrapisos o aislaciones: la tubería debe llenarse con agua limpia a sección plena y purgarse completamente el aire de los puntos más altos.

La presencia o ausencia de pérdidas se verificará visualmente en las uniones fusionadas. Ante cualquier desperfecto se reemplazarán la piezas o tuberías que fuesen necesarias.

Protección Térmica y frente a Rayos UV (Intemperie)

Todos los accesorios, cañerías y uniones que no vayan recubiertos o queden embutidos en muros exteriores expuestos se protegerán con bandas autoadhesivas protectoras (tipo Band o equivalente). Para aquellos tramos instalados directamente a la intemperie (colectores sobre azotea, bajadas descubiertas), se protegerán obligatoriamente con bandas autoadhesivas aptas para intemperie con protección UV, o se instalarán directamente líneas de cañerías que cuenten con dicha protección integrada de fábrica (como la línea "COVERTHOR" para intemperie).

REGLA ESTRUCTIVA: Queda terminantemente prohibido alternar o mezclar componentes de distintos sistemas o marcas en un mismo recorrido de cañerías.

Pruebas hidráulicas en cañerías de desagüe

Los conductales, albañales y caños de lluvia se probarán taponando sus salidas antes de las acometidas a piletas de piso, bocas de acceso o cordón, llenándolos de agua limpia hasta el nivel del piso superior para verificar la inexistencia de fugas o filtraciones en las juntas elásticas. Se verificará simultáneamente que las pendientes reales correspondan a las mínimas y máximas de proyecto.

El control de las descargas y sifones de los inodoros y bachas se practicará con sus ramales completos y descubiertos, verificando la estanqueidad de las uniones porta bridas. Asimismo, se comprobará la perfecta estanqueidad de los cojinetes y el sellado de las tapas de las Cámaras de Inspección, Bocas de Acceso y Piletas de Patio mediante llenado hidráulico directo.

Especificaciones de marcas y equivalencias

Las marcas comerciales y modelos detallados en estas especificaciones técnicas se establecen a título comparativo de calidad, diseño y prestaciones técnicas mínimas deseadas. No obligan de forma taxativa a adquirir esa marca en particular, salvo que el contratista no proponga alternativas en su oferta.

Si el contratista prefiere ofrecer un artículo o material equivalente, deberá expresarlo con total claridad en su propuesta escrita, detallando la marca alternativa y el valor económico a añadir o deducir respecto a la propuesta básica.

Si no figurase ninguna aclaración explícita de variantes en el presupuesto presentado por el contratista, se dará por sentado que cotizó las marcas de referencia. La Inspección de Obra se reserva el derecho de exigir la colocación de la marca exacta del pliego sin que esto represente un cambio en el precio final del contrato. La selección final de las aprobaciones queda a opción exclusiva de la Inspección de Obra.

16.1. Desagües cloacales y pluviales

DESAGÜES CLOCALES

Los tendidos de cañerías, piezas especiales, cámaras de inspección y nexos se ajustarán estrictamente a los materiales, diámetros, recorridos, pendientes y cotas señaladas en la documentación gráfica.

Las cañerías, conexiones y accesorios serán realizadas en **Polipropileno (PP) Sanitario de alta resistencia**, en diámetros Ø 160 mm, Ø 110 mm, Ø 63 mm, Ø 50 mm y Ø 40 mm (tipo

Awaduct, línea color marrón o equivalente de igual o superior calidad). El material deberá cumplir con:

Alta resistencia a la rotura: Superior a la del PVC, bajo normas IRAM 13476-1 e IRAM 13476-2 (con resultados de resistencia al impacto de 2 kg/m a 2 metros de altura a 0°C).

Alta resistencia química: Apto para sustancias corrosivas como ácidos, sales de amonio y aguas agresivas.

Alta resistencia térmica: Superior a los 100 °C para flujos continuos o discontinuos.

Estanqueidad: Sistema de unión mediante aro de goma de doble labio con alma de acero (tipo O'ring o junta elástica bilabial) con certificación ISO 9001 y DIN 4060. Se exigirá el uso de solución lubricante a base de siliconas para el montaje.

Fluidez: Bajo coeficiente de rugosidad interior para permitir la mínima pérdida de carga y evitar adherencias.

Está estrictamente prohibido doblar caños o fabricar empalmes hembras en obra usando calor. Los cambios de dirección se realizarán exclusivamente con accesorios provistos por el fabricante. Todo corte de caño se ejecutará a escuadra y sus bordes deberán ser limados para quitar las rebabas y asperezas.

Las cañerías enterradas se colocarán siguiendo las pendientes reglamentarias. Se asentarán sobre una cama de arena humedecida y compactada de 10 cm de espesor en el fondo de la zanja y, una vez verificado el tendido, se cubrirán con una capa de arena humedecida de 5 cm de espesor antes del tapado definitivo con suelo seleccionado.

Cámaras de Inspección (C.I.): Llevarán anillo superior prefabricado de cemento. Estarán dotadas de contratapa y tapa hermética reforzada preparada para recibir el acabado del piso local (baldosas, mosaicos, etc.), debiendo quedar ambas perfectamente selladas. Dispondrán de dos (2) bulones de bronce pasantes para su retiro.

Bocas de Acceso (B.A.) y Piletas de Patio (P.P.): Tendrán fondo reforzado. Los marcos y rejillas serán de bronce cromado de 15x15 cm o más según cálculo. Las fabricadas en obra llevarán marco de bronce cromado de 20x20 cm amurado a la mampostería, con tapas ciegas o rejillas del mismo material atornilladas al marco.

Ventilaciones: Todos los caños de descarga y ventilación (C.D.V.) rematarán en las azoteas a la altura reglamentaria. El diseño del sombrerete de remate se someterá a la consideración y aprobación de la Inspección de Obra (I.O.).

DESAGÜES PLUVIALES

Comprende los trabajos necesarios para la ejecución de todos los desagües pluviales, la canalización y encauce de las aguas hacia la calzada, como así también el entubamiento de las aguas de cunetas existentes, en un todo de acuerdo a los planos de proyecto y las indicaciones que imparta la Inspección de Obra.

Cañerías de descarga vertical y conductuales: Se utilizará Polipropileno (PP) Sanitario de iguales características, marcas, juntas elásticas y normas de calidad descritas en el ítem de Desagües Cloacales. Las enterradas se colocarán sobre cama de arena humedecida de 5 cm de espesor.

Embudos de lluvia:

Se utilizará Embudo Disco 110 Awaduct Con Membrana y la correspondiente rejilla cónica como se indica en la imagen ilustrativa. Se seguirán todas las indicaciones del fabricante de modo de asegurar la perfecta estanqueidad del sistema de desagüe.

Bocas de Desagüe Tapadas (B.D.T.):

Los caños de bajada pluvial descargarán en cámaras impermeables ciegas de 40x40 cm con cojinete, indicadas en planos. Tendrán marcos de hierro ángulo convenientemente protegido de la oxidación mediante pintura anticorrosiva y tapas de cemento armado preparadas para recibir pisos.

Albañales

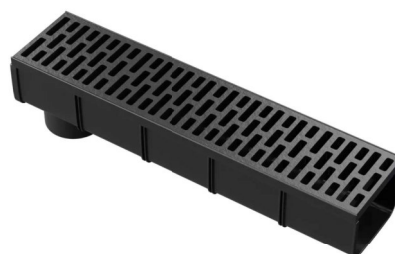
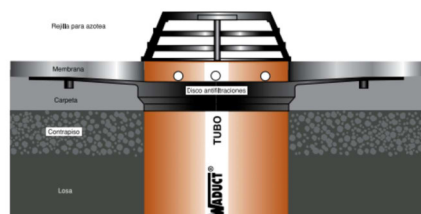
Se dimensionarán de acuerdo a los caudales que recojan.

El albañal previsto, se conformará mediante una Rejilla Canaleta Guardaganado Lineal Negra 10x50 marca Waterplast o similar.

Contará con una reja de protección modular de plástico reforzado color negro de 10cm de ancho x 50cm de largo x 2,5cm de alto que se colocará en todo el largo del mismo.

Dicho albañal se conectará mediante cañerías de polipropileno tipo Awaduct al cordón.

ESQUEMA DE INSTALACIÓN EN AZOTEAS



BIODIGESTOR

En reemplazo de la cámara séptica tradicional, se proveerá e instalará un Sistema de Tratamiento Biológico mediante Biodigestor Autolimpiante de capacidad adecuada según el caudal de diseño del edificio.

El contratista ejecutará la excavación, la nivelación de la base (con hormigón pobre o arena compactada según especificación del fabricante para evitar asentamientos), el descenso, calce y las correctas conexiones de entrada y salida de fluidos. El equipo se llenará de agua en paralelo a las tareas de tapado perimetral para contrarrestar las presiones exteriores del suelo.

Se colocará una **cámara de extracción de lodos** posterior al biodigestor para el control del efluente y la purga periódica de lodos estabilizados. Las tapas de inspección de esta cámara deberán ser absolutamente herméticas, prefabricadas de cemento y contarán con dos (2) bulones de bronce pasantes en tapa y contratapa para retirarlas en caso de inspección.

El efluente pretratado proveniente del biodigestor será conducido hacia el sistema de disposición final en el terreno **zona de Infiltración** según lo determinado en la documentación gráfica. En caso de ejecutarse un pozo absorbente, su losa o tapa superior será prefabricada de cemento, calculada estructuralmente y provista de accesos herméticos para su control.

Antes de proceder al tapado definitivo de las zanjas o al cierre de conductos en mamposterías, el contratista deberá efectuar las pruebas necesarias para constatar el adecuado funcionamiento del sistema. Estas pruebas no eximen al contratista de su responsabilidad civil y técnica por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

Si se localizaran pérdidas o filtraciones, el contratista reparará estructuralmente el sector afectado mediante el reemplazo de las piezas deficientes (sin usar selladores superficiales) y se

efectuarán las pruebas completas tantas veces como sea necesario hasta lograr la aprobación formal de la Inspección de Obra.

SISTEMA DE TANQUE

Comprende la provisión, montaje e instalación completa de la reserva del edificio y su sistema de automatización.

Provisión y colocación en azotea de **un (1) tanque de agua de 500 litros de capacidad** tricapa tipo “Rotoplas” o similar. El mismo contará con su correspondiente colector de bajada, ruptor de vacío para evitar succiones en la red interna, y un caño de ventilación reglamentario protegido con malla fina anti-insectos.

Provisión e instalación de un (1) interruptor automático de nivel (flotante eléctrico estanco) sumergible dentro del tanque. Este elemento comandará de forma automática el arranque y parada de la bomba sumergible del pozo de agua profunda, garantizando el llenado del tanque según los niveles máximos y mínimos requeridos.

Se instalará un caño de desborde dimensionado según reglamento, conectado de forma directa a las válvulas de limpieza para permitir el desagote y vaciado integral del tanque por tareas de mantenimiento periódico.

El tanque se asentará perfectamente nivelado sobre una base estructural apta, aprobada por la Inspección de Obra.

16.2. Agua fría – caliente

Las cañerías de distribución tanto de agua fría como de agua caliente se ejecutarán en Polipropileno Copolímero Random 3 (PPR), del tipo “ACQUA SYSTEM” o equivalente de igual o superior calidad.

Se realizarán exclusivamente mediante accesorios específicos del mismo material unidos por la técnica de **termotermofusión**, utilizando termofusoras eléctricas digitales a las temperaturas y tiempos estrictos indicados por la casa fabricante. Queda prohibido el uso de roscas directas en el plástico o pegamentos.

Para los puntos de entrega y fijación de griferías se utilizarán mandriles o codos terminales de polipropileno con inserción de rosca metálica hembra de bronce.

La vinculación final a los artefactos se realizará mediante conexiones flexibles de **nylon trenzado de alta resistencia con terminales de bronce cromado de 1/2 pulgada**, colocados según las reglas del arte y las indicaciones de la Inspección de Obra.

Toda cañería que quede expuesta contará con elementos de fijación y soporte metálicos o plásticos modulados, asegurando una distribución geométrica perfectamente alineada a plomo y nivel. La Inspección de Obra dará la aprobación formal a las fijaciones antes de su habilitación.

Las llaves de paso general serán del tipo esclusa íntegramente de bronce con doble prensa estopa (marca FV o calidad equivalente) o esféricas de fusión con volante cromado, ubicadas en lugares fácilmente accesibles según se indique en los planos.

Termotanque: La producción de agua caliente se realizará mediante un (1) termotanque eléctrico de 40 litros marca Kasemaster o similar. El contratista realizará su provisión y colocación. Este equipo se alimentará, sin excepción, de forma directa e inmediata desde una

columna de bajada exclusiva del tanque de reserva, correctamente dimensionada para asegurar el caudal y la presión requerida.

16.3. Provisión y colocación de artefactos, griferías y accesorios

Criterios de instalación y fijación

La vinculación de los inodoros a la descarga cloacal se ejecutará obligatoriamente mediante Adaptador excéntrico para inodoro y bridas de goma que garanticen una unión hermética.

Los inodoros se fijarán al solado mediante bulones de bronce provistos de arandelas metálicas y de neopreno. Queda prohibido el amurado directo con mezclas rígidas.

La junta perimetral de base entre el artefacto sanitario y el piso, así como el encuentro entre lavatorios/bachas y los revestimientos cerámicos, se rellenará con cemento blanco o sellador de silicona antihongos de alta calidad, perfectamente empolijado.

Se utilizarán conexiones de bronce corrugado cromado (o los flexibles de nylon trenzado indicados en la distribución general). El largo exacto de cada pieza será determinado en obra por la Dirección de Obra (D.O.).

Todos los elementos indicados a continuación serán provistos e instalados por el contratista. Las cantidades definitivas deberán ser verificadas por el oferente en base a los planos de instalaciones, desarrollo de locales y planillas de detalles arquitectónicos.

Depósito de limpieza

- Una (1) Pileta de lavadero Ferrum con fregadero de colgar, modelo Plk-b, color blanco.
- Canilla de manguera FV, línea Allegro (Código 0436/15).

Baño personal

Los artefactos se colocarán según lo indicado en planimetría adjunta

- Inodoro largo con mochila de apoyo, tipo Ferrum, línea Bari, color blanco. Incluye tapa de inodoro original Ferrum Bari, color blanco. Codo rígido de bronce cromado marca FV.
- Bidet de la misma línea Bari de Ferrum, color blanco. Equipado con grifería FV, línea Pampa cromo (Código 295/B6).
- Grifería monocomando FV, línea Arizona, acabado cromo (Código B1).
- Un (1) kit dispenser para toallas de papel, papel higiénico y jabón líquido tipo VALOT. Un (1) gancho perchero de acero inoxidable.

Baño adaptado

Los artefactos se colocarán según lo indicado en planimetría adjunta

- Inodoro especial para personas con movilidad reducida (H=0,48 m), tipo Ferrum, línea Espacio Bari, con su correspondiente depósito de apoyo. Incluye tapa de inodoro Ferrum Bari color blanco.
- Lavatorio para discapacitados con ménsula/soporte fijo, tipo Ferrum, línea Espacio Bari, color blanco. Canilla automática por presión para mesada/discapacitados, marca FV (Código 0361.034-CR).
- Barrales fijos y barrales móviles/rebatibles especiales para discapacitados, tipo Ferrum, anclados firmemente a los muros del baño público según normas de accesibilidad vigentes.

- Un (1) kit dispenser para toallas de papel, papel higiénico y jabón líquido tipo VALOT.
- Un (1) gancho perchero de acero inoxidable.

- Espejo basculante tipo Ferrum línea Espacio Bari

Consultorios | Sector limpio Enfermería | Office

- Grifería monocomando FV, línea Arizona, acabado cromo (Código B1).

Enfermería sector sucio

- Grifería monocomando FV, línea Arizona, acabado cromo (Código B1).

Canilla de servicio en nicho

- Tapa/puerta de inspección de acero inoxidable de 20x20 cm.
- Canilla esférica con cierre de goma de 13 mm marca FV, línea Adrogué o equivalente.

Equipos Generales de la Instalación

- Un (1) tanque de reserva de 500 litros (Rotoplas Tricapa según plano). Incluye un interruptor flotante eléctrico estanco marca Couser para el comando automático de la bomba.
- Una (1) Bomba sumergible sylwan 1hp con tablero y protección térmica caudal 6.000ltrs
- Una (1) válvula de retención de bronce de 1 1/4 tipo Piatra (LVR32) o equivalente.
- Un (1) Biodigestor marca Waterplast Autolimpiante de 1300 litros de capacidad, incluyendo su correspondiente cámara de lodos reglamentaria.
- Un (1) termotanque eléctrico de 40 litros, marca Kacemaster.

Tapas de Cámaras y Bocas de Acceso

Los marcos y tapas de las Cámaras de Inspección (C.I.), Bocas de Acceso (B.Acc.) y Bocas de Desagüe Tapadas (B.D.T.) se ejecutarán bajo los siguientes criterios materiales según su ubicación:

Sectores con pisos de mosaicos, cerámicos o graníticos: Serán de Hierro Fundido (FºFº) con filete perimetral de bronce para recibir el corte del piso.

Sectores en terreno natural o exteriores rústicos: Serán de hormigón premoldeado de alta resistencia.

Trazado de Cañerías y Cambios de Dirección

En las redes de desagüe se utilizarán exclusivamente curvas a 45° en lugar de codos a 90°, excepto en aquellos sitios donde por limitaciones espaciales estructurales sea inevitable, caso que requerirá la autorización previa de la Inspección de Obra.

Toda cañería externa (montantes, colectores o bajadas) que deba quedar vista contará con soportes o grapas omega, fijas y deslizantes alternadas, respetando los distanciamientos y guías técnicas del fabricante (tipo Acqua System).

Se utilizarán llaves de paso de bronce cromado con asiento de teflón específicas para sistemas de termofusión. Como norma general de diseño, cada tres (3) artefactos sanitarios se interrumpirá la línea con una Llave de Paso (L.I.P.) del mismo diámetro de la cañería. Se dispondrá además una llave de paso exclusiva e inmediatamente antes de la conexión de entrada al termotanque eléctrico.

16.4. Perforación y bomba sumergible

Este ítem comprende la total provisión por parte del Contratista de los materiales, mano de obra especializada, maquinarias de perforación, herramientas, equipos de bombeo, tableros, ensayos de laboratorio, fletes y servicios complementarios necesarios para la correcta ejecución, desarrollo, perfilaje, cementación y puesta en funcionamiento de una perforación encamisada destinada al abastecimiento autónomo de agua del edificio. Todo lo aquí especificado correrá por exclusiva cuenta y cargo del Contratista.

Trabajos de perforación y encamisado

El Contratista ejecutará de forma directa una perforación geológica profunda hasta alcanzar la napa acuífera que presente las condiciones de caudal y calidad óptimas para su explotación institucional.

Se proveerá e instalará el encamisado completo con tuberías de PVC reforzado especial para pozos profundos. En el tramo de captación se colocarán filtros de acero inoxidable ranurados de fábrica, dimensionados específicamente para garantizar la retención mecánica de arenas y sedimentos sin obstruir el ingreso de agua. El espacio anular perimetral será relleno con grava seleccionada (filtro de grava) y se procederá al sellado superior sanitario con cemento para evitar filtraciones de napas superficiales o contaminadas.

Será responsabilidad del Contratista entregar el pozo garantizando un caudal de explotación continuo y estable que cubra las necesidades del sistema de almacenamiento del edificio.

Sistema de bombeo

El Contratista suministrará e instalará un equipo de bombeo sumergible, con cuerpo y motor de acero inoxidable, cuya potencia y curva de rendimiento hidráulico correspondan exactamente a la profundidad dinámica del pozo y al caudal requerido.

Comprende la provisión y el tendido de la cañería de impulsión en polietileno de alta densidad (PEAD) o material equivalente aprobado, apto para soportar la presión de trabajo del sistema, desde la boca de pozo hasta la vinculación definitiva con el sistema de tanques de reserva del edificio.

El Contratista estará obligado a realizar los ensayos de bombeo y aforo correspondientes para determinar los niveles estáticos, dinámicos y el caudal crítico del pozo.

RUBRO 17. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Condiciones generales

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para las instalaciones que se detallan en las Especificaciones Técnicas Particulares y planos correspondientes, y trabajos que sin estar específicamente detallados, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan librarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisional.

Estas Especificaciones, las Especificaciones Técnicas Particulares y los planos que las acompañan, son complementarias y lo especificado en uno de ellos, debe considerarse como exigido en todos. En el caso de contradicciones, regir lo que establezca la Inspección de Obra.

Cumplimiento de Normas y Reglamentaciones:

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas Especificaciones, en las Especificaciones Técnicas Particulares y planos correspondientes, con las normas y reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales I.R.A.M.
- Asociación Electrotécnica Argentina.
- Compañía Proveedoras de Energía Eléctrica.
- Empresa Nacional de Telecomunicaciones.
- Cámara Argentina de Aseguradores.
- Reglamento de Edificación de la Municipalidad de Rosario.

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, la Inspección de Obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

Alcance Trabajos

Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones proyectadas, comprendiendo en general los que se describen a continuación:

- a) La apertura de canaletas en muros, en losas, entresijos, etc., ejecución de nichos para alojamiento de las cajas que contendrán los tableros de distribución y demás accesorios de las instalaciones, empotramiento de grapas, cajas y demás mano de obra inherente a estos trabajos.
- b) La provisión y colocación de todas las cañerías, cajas, nichos, tuercas, boquillas, conectores, cajas de conexión externa, etc., y en general de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.-
- c) La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, interceptores, tomacorrientes, tablero general, tableros de distribución, dispositivos de protección y contralor, gabinetes de medidores, etc., en general, todos los accesorios que se indican en los planos correspondientes para todas las instalaciones eléctricas y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas de acuerdo a sus fines.
- d) Todos los trabajos necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las Especificaciones o Planos.
- e) Toda mano de obra que demanden las instalaciones, gastos de transporte y viáticos del personal obrero y directivo del Contratista, ensayos, pruebas, instrucciones del personal que quedará a cargo de las instalaciones, fletes, acarreos, derechos de aduana, eslingaje, carga y descarga de todos los aparatos y materiales integrantes de las instalaciones.
- f) Tendrá a su cargo toda la tramitación inherente al suministro de energía eléctrica ante la Compañía Proveedora de Energía Eléctrica concesionaria, a efectos de que en el momento oportuno, las instalaciones puedan ser liberadas al servicio en su totalidad.

g) Dar cumplimiento a todas las ordenanzas municipales y/o leyes provinciales o nacionales sobre presentación de planos, pedido de inspecciones, etc., siendo en consecuencia responsable material de las multas y/o atrasos que por incumplimiento y/o error en tales obligaciones incurra.

h) El Contratista será responsable y tendrá a su cargo las multas resultantes por infringir las disposiciones en vigencia.

i) Una vez terminadas las instalaciones obtendrá la habilitación de las mismas por las autoridades que corresponda (Municipalidad, Bomberos, Telecom, Cámara de Aseguradores, etc.). Se tendrá en cuenta también las reglamentaciones de las compañías suministradoras de corriente, con respecto al factor de potencia a cumplir por la instalación.

j) Deberá verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuran en Planos y Especificaciones, debiendo llamar inmediatamente la atención a la Inspección de Obra sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correr por cuenta de la Inspección de Obra y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el Contratista.

k) Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá tomar las debidas precauciones, para evitar deterioros en las canalizaciones, tableros, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra, pues la Inspección de Obra no recibirá en ningún caso, trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

Planos:

Los planos indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. La ubicación final de los mismos pueden sufrir variaciones y será definitivamente establecida en los planos de obra.

a) El Contratista deberá proceder antes de iniciar los trabajos a la preparación de los planos de obra en escala 1:50 con las indicaciones que oportunamente reciba de la Inspección de Obra, para establecer la ubicación exacta de todas las bocas, cajas y demás elementos de la instalación.

b) Tres juegos de copias de los planos de obra deberán ser presentados por el Contratista, luego de la firma del contrato y serán sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra con la antelación necesaria para que no pueda haber retardos en la entrega de materiales o finalización del trabajo, ni interferir con el planeamiento de la Obra.

c) Antes de la construcción de cuadros generales de comando y distribución y de tableros secundarios, así como de dispositivos especiales de la instalación, tales como cajas de barras, cajas de derivaciones, elementos de señalización, cuadro de señales, etc., se someterá a aprobación un esquema detallado de los mismos con los pormenores necesarios para su estudio y apreciación perfecta del trabajo a realizar.

d) Además la Inspección de Obra podrá en cualquier momento solicitar del Contratista la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalarse. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos.

e) El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Inspección de Obra, no releva al Contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos. Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el Contratista apenas se descubra, independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por la Inspección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

f) Durante el transcurso de la obra, se mantendrá al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

g) Terminada la Instalación el Contratista deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos en papel y tres copias a escala 1:100, exactamente conforme a obra de todas las instalaciones, indicándose en ellos la posición de bocas de centro, llaves, tomacorrientes, conexiones o elementos, cajas de paso, etc., en los que se detallarán las secciones, dimensiones y características de materiales utilizados.

h) Estos planos comprenderán también los de cuadros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas, con detalles precisos de su conexionado e indicaciones exactas de sus acometidas.

i) El Contratista suministrar también una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos aprobados por Reparticiones Públicas para la habilitación de las instalaciones cumpliendo con las leyes, ordenanzas y reglamentos aplicables en el orden nacional, provincial y municipal.

j) Del mismo modo suministrará también una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos e instrucciones de uso y de mantenimiento de cada uno de los equipos o elementos especiales instalados que los requieran.

Especificaciones de marcas:

Si las Especificaciones estipulan una marca o similar, equivalente o cualquier palabra que exprese lo mismo, el Contratista basará su cotización en la marca o tipo que figura en las Especificaciones. Si prefiere ofrecer cualquier artículo o material que crea equivalente, deberá expresarlo con claridad en su propuesta, dando el precio a añadir o quitar a su propuesta, según las Especificaciones. Si esta aclaración no figura en el presupuesto presentado por "La Contratista", la Inspección de Obra podrá elegir la marca o tipo que desee sin incurrir en un cambio de precio.-

La selección final queda a opción de la Inspección de Obra.

Muestras:

Previo a la iniciación de los trabajos y con amplio tiempo para permitir su examen, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra tableros conteniendo muestras de todos los elementos a emplearse en la instalación, las que serán conservadas por ésta como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza no permita sean incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestras aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia impida que sean conservados como tal, podrán ser instalados en ubicación accesible, de forma tal que sea posible su inspección y sirvan de punto de referencia.-

Deberá tenerse presente que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por la Inspección de Obra, no eximen al Contratista de su responsabilidad, por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita o implícitamente en las Especificaciones y Planos.

Es requisito previo, para otorgar la recepción definitiva, la entrega de los planos aprobados por la repartición correspondiente.

17.01. Pilar Tablero de Medidor

En el lugar indicado en el plano se deberá construir un pilar para la acometida eléctrica de la EPE.

El pilar alojará hacia la vereda el Tablero para el medidor del suministro con el caño de bajada, pipeta, jabalina de tierra y todos los detalles constructivos exigidos por la Empresa Provincial de la Energía de la Provincia de Santa Fe.

El Contratista deberá realizar todos los tramites necesarios en las oficinas de la EPE para solicitar un suministro trifásico de 20KW haciéndose cargo de todos los aranceles, impuestos, cargos por estudios de factibilidad, etc.

Para la provisión de la energía necesaria para la obra, se podrá instalar un servicio provisorio de palo cajón a cargo del Contratista.

17.02. Tablero de Corte Principal y cable alimentador

En la parte trasera del pilar de Medidor se alojará el Tablero de Corte principal con los interruptores exigidos por la EPE.

Los materiales del Tablero de Corte Principal serán de primera calidad tanto el gabinete de chapa tipo Genrod S9000 o calidad similar y los interruptores marca Siemens, ABB, Schneider o calidad similar.

Los gabinetes de chapa se perforarán solo para las canalizaciones de entrada y salida de conductores, cuidando la estanqueidad de este componente. Se deberá utilizar mechas de copa de la medida específica necesaria o sacabocado hidráulico. Se reemplazará el gabinete si se encuentran cortes con amoladora.

Desde el Tablero de Corte Principal se conectará el cable alimentador de todo el edificio, será como mínimo de 4x16mm.

El trayecto desde el pilar de medidor hasta el edificio del Centro de Salud se resolverá con un caño de PVC rígido de 63mm, enterrado y 3 cámaras de inspección de 50x50cm. El trayecto desde la ultima cámara hasta el Tablero General se resolverá con cañería sobre pared y cielo raso.

17.03. Tablero General

En el lugar indicado en el plano se deberá colocar el Tablero General de Baja Tensión.

Este Tablero recibirá el cable alimentador principal desde el Tablero de Corte Principal y contendrá todos los elementos de maniobra y protección de todos los circuitos del Centro de Salud.

Para el armado de este Tablero se respetará el diagrama unifilar adjunto en el pliego.

Será construido en chapa doble decapada, calibre BWG N° 18, cierre laberíntico de embutir, contrafrente calado, de medidas tal que alojen los interruptores descriptos en los unifilares , mas una reserva del 20% adicional en espacio para futura ampliación , burlete de neopreno, cierre pomela 1/4 de vuelta.

Los gabinetes deberán ser de la calidad de la linea S9000 de Genrod o similar.

Deberán llevar grabados los rótulos que indiquen los distintos circuitos que interrumpan en calidad acrílica imborrable.

17.04. Canalizaciones

Las canalizaciones serán ejecutadas con caños y cajas embutidas por pared y cielorraso y losa. Se evitará colocar caños eléctricos en piso o en forma de “U” que generen condensación dentro de las cañerías.

Las secciones de los caños serán holgadas dejando la posibilidad de agregar cables a futuro.

17.05. Cableado

En los circuitos de tomacorrientes no se hará ninguna disminución de sección de los conductores hasta la última caja.. No se efectuarán bajo ningún concepto empalmes de conductores fuera de las cajas de paso o de derivación.

Los conductores a instalar en las cañerías serán de cobre aislados en material termoplástico, fabricados y ensayados según normas IRAM 2183, IRAM 2289 Cat. C (no propagación del incendio), IEC 60332-3 Cat. C (no propagación del incendio), IEC 60754-2 (Corrosividad), IEC 61034-1/2 (emisión de humos opacos, CEI 20-37/7, CEI 20-38 (índice de toxicidad), tensión nominal de servicio 750V, marca de referencia AFUMEX 750 de PIRELLI.

17.06. Iluminación interior

El Contratista deberá proveer e instalar los artefactos de iluminación interior descriptos en los planos de luminarias.

17.07. Iluminación exterior

El Contratista deberá proveer e instalar los artefactos de iluminación exterior descriptos en los planos de luminarias.

17.08. Tablero de Bomba

El Tablero de Bombas contará con arranque por contactor con relevo térmico y fusibles .Debe poseer luces de presencia de tensión con voltímetro incorporado. El accionamiento será totalmente automatizado a través de flotante colocado en tanque elevado. Posibilidad de encendido manual / automático con llave inversora y luces indicadoras de funcionamiento y falla.

17.09. Puesta a tierra

Se colocarán 2 jabalinas de puesta a tierra de 3/4” x 3mtrs en los lugares donde indica el plano. Cada una tendrá su cámara de inspección con tomacable y llevarán tierra al borne del TGBT a través de un cable unipolar verde y amarillo de 10mm.

RUBRO 18. INSTALACIÓN TERMOMECAÁNICA

18.01. Aire acondicionado baja silueta

El Contratista deberá proveer e instalar un equipo de climatización de 5TR frío/calor por bomba, con unidad interior de baja silueta con conductos para la impulsión hacia los sectores como indica el plano. Este equipo deberá ser instalado llave en mano con todos los sistemas y componentes necesarios para su optimo funcionamiento a cargo del Contratista.

Provisión y Montaje: Incluye la provisión, fijación y puesta en marcha de un equipo acondicionador de aire Split Conducto tipo Baja Silueta de 5 TR de capacidad nominal

Será obligatoria la ejecución de una Tapa de Inspección de 60x60 cm en el cielorraso suspendido para el acceso técnico al equipo

Incluye el tendido de líneas frigoríficas de cobre aisladas y la cañería de desagüe de condensados con pendiente hacia el punto de vuelco.

18.02. Conducción

Fabricación e instalación de conductos de inyección de aire en chapa de hierro galvanizado aislada térmicamente (o sistema preaislado equivalente)

Elementos de Impulsión: Provisión y colocación de 8 Rejillas de Impulsión (indicadas con círculos en plano), distribuidas en Consultorios, Enfermería, Admisión, Farmacia y Hall de Espera

Elementos de Retorno: Provisión y colocación de 7 Rejillas de Retorno en Cielorraso para garantizar la correcta recirculación del aire por pleno en cada local

RUBRO 19. DATOS

19.01. Instalación de datos

El Contratista tendrá a su cargo la provisión de materiales, mano de obra especializada, canalizaciones, cableado y conexión final de la infraestructura, centralizada en un Rack Mural (R) ubicado en el local de Admisión. La red se distribuirá mediante una tipología en estrella utilizando cable de par trenzado UTP Categoría 6 (CAT.6), alojado de forma oculta en una preinstalación eléctrica por cielorraso.

El sistema alimentará un total de siete (7) bocas de conexión de red de datos con módulos RJ45 CAT.6 de embutir, cuya distribución estratégica y alturas se ejecutarán según el plano de referencias: una (1) boca en el Consultorio 1 (h: 0.40 m), una (1) boca en el Consultorio 2 (h: 0.40 m), una (1) boca en el local de Enfermería / Observación (h: 0.40 m), dos (2) bocas gemelas en el mostrador de Admisión (h: 1.10 m) y dos (2) boca en el puesto de atención de Farmacia (h: 1.10 m). El tendido principal desde el Rack Mural se dividirá en un troncal de alta capacidad compuesto por diez (10) cables dedicados hacia la zona de atención (Admisión y Farmacia, vinculados mediante un caño pipeta de PVC protector), y un cableado de distribución secundaria compuesto por dos (2) cables independientes para cada uno de los puestos periféricos (Enfermería y Consultorios), debiendo entregarse cada uno de los nodos perfectamente identificados mediante etiquetas indelebles, testeados, certificados con instrumental de precisión y aprobados en su totalidad por la Dirección de Obra.

RUBRO 20. MOBILIARIO

Generalidades

La contratista deberá realizar el suministro y montaje de muebles bajo mesada y estanterías de acuerdo a lo indicado y a las especificaciones que se establecen en las planillas de carpinterías. Como condición estricta, el Contratista deberá verificar e inspeccionar en obra todas las medidas definitivas, niveles terminados, falsas escuadras de los muros y cotas de ejes de las

instalaciones existentes (sanitarias, de gas o eléctricas) antes de dar inicio al corte de las placas de MDF/Aglomerado en taller. Las dimensiones longitudinales expresadas en las planillas se consideran de carácter indicativo, debiendo ajustarse milimétricamente a la realidad constructiva de la obra civil para garantizar un encastre perfecto.

Al tratarse de un diseño de mobiliario de tipología suspendida, el sistema de fijación posterior de cada módulo bajo mesada y estante deberá ser calculado y dimensionado de forma rigurosa. Se exigirá la utilización de anclajes mecánicos pesados (tarugos expansivos de acero, bulones pasantes) o anclajes químicos (resinas inyectadas). El sistema propuesto deberá garantizar la rigidez y estabilidad total del conjunto, quedando preparado para soportar con absoluta seguridad el peso propio del mueble, la carga muerta de las mesadas y los artefactos empotrados, así como los esfuerzos dinámicos derivados de su uso institucional continuo.

20.01. Mueble bajo mesada suspendido

Este ítem comprende la fabricación, transporte e instalación de los módulos bajo mesada para los sectores de Consultorios, Enfermería (Limpio/Sucio) y Office de Personal. Se trata de un sistema de mobiliario suspendido, diseñado para garantizar la higiene del suelo y facilitar el mantenimiento de las áreas de salud.

Especificaciones materiales

Estructura Principal: Laterales, bases y divisiones internas ejecutados en placas de MDF de 18 mm de espesor, con revestimiento melamínico color Paraíso en todas sus caras vistas.

Fondo: Placa de MDF de 3 mm, embutida en ranuras perimetrales para asegurar el escuadrado y la rigidez estructural del módulo.

Hojas de Abrir: Ejecutadas en MDF de 18 mm enchapado en melamina color Paraíso. Todos los bordes perimetrales contarán con tapacantos de PVC de 0,4 mm aplicados por calor a alta presión y refilados mecánicamente para asegurar protección total contra la humedad.

Sistema Superior de Apoyo: Los muebles no llevarán placa de cierre superior. La rigidez y el soporte para la futura mesada de granito se garantizarán mediante travesaños estructurales de MDF de 18 mm colocados de canto. El contratista deberá prever que estas fajas no obstruyan la instalación de bachas, griferías o conexiones técnicas.

Herrajes y accesorios

Tiradores: Perfil tipo "J" de aluminio anodizado natural aplicado de forma continua sobre el canto superior de las hojas, logrando un frente limpio, higiénico y libre de salientes.

Bisagras: Tipo cazoleta con sistema de cierre suave (soft-close), regulables en tres dimensiones para garantizar luces perimetrales uniformes y un cierre amortiguado.

Instalaciones y niveles

El Contratista deberá proveer e instalar un sistema de ménsulas metálicas reforzadas de sección industrial tipo "L", fabricadas en hierro ángulo o planchuela de acero de espesor mínimo de 4.7 mm (3/16"), dimensionadas estructuralmente para soportar de manera segura el peso propio del mueble, su carga interna de uso y el peso muerto de la mesada de granito superior.

La totalidad del sistema de fijación y su estabilidad estructural deberán ser estrictamente verificadas y validadas por la Inspección de Obra previo a la colocación de las mesadas.

Independientemente de su longitud, todos los módulos se fijarán a la pared de forma suspendida bajo los siguientes parámetros de nivelación respecto al Nivel de Piso Terminado.

Nivel inferior del cuerpo: +0,45 metros.

Nivel superior estructural (base de mesada): +0,85 metros.

Altura propia del cuerpo de madera: 0,40 metros.

Profundidad terminada: 0,60 metros.

Dimensiones por sector

El contratista deberá ajustar la fabricación a los desarrollos longitudinales y aperturas según el siguiente detalle:

Sector	Desarrollo Total	Distribución de Hojas	Ancho de Hoja
Consultorio 1 y 2	1,80 m	4 hojas de abrir	0,45 m
Enfermería (Sucio)	1,80 m	4 hojas de abrir	0,45 m
Enfermería (Limpio)	1,93 m	4 hojas de abrir	0,48 m
Office Personal	1,50 m	3 hojas de abrir	0,50 m

20.02. Estantes flotantes

Se proveerán e instalarán estantes flotantes de madera maciza de Eucalipto alistonado en los sectores de Consultorios, Enfermería y Office.

Espesor: 30 mm.

Profundidad: 30 cm.

Terminación: Tres (3) manos de laca poliuretánica satinada de alta resistencia.

Cota de Nivel: Todos los estantes se posicionarán a una altura de +1,50 m respecto al nivel de piso terminado.

Sistema de fijación invisible

Para garantizar una estética limpia y funcional, el sistema de anclaje será de tipo oculto:

Ménsulas: Se utilizarán pernos o ménsulas invisibles de acero trefilado.

Distribución: Los soportes se distribuirán de manera equidistante para asegurar la absoluta rigidez, nivelación y solidez de la estructura ante cargas de uso.

Cantidad mínima: Se instalarán un mínimo de cuatro (4) ménsulas por estante, a excepción del sector Office que, debido a su longitud, requerirá un mínimo de tres (3).

El contratista deberá verificar estrictamente en obra todas las medidas lineales, niveles y plomos indicados en los planos previo a la fabricación de las piezas. Los extremos de los estantes deberán quedar perfectamente alineados con el desarrollo vertical de los muebles bajo mesada correspondientes.

Sector	Longitud Total	Cant. Mínima de Soporte
Consultorio 1 y 2	1,80 m	4 ménsulas invisibles
Enfermería (Sucio)	1,80 m	4 ménsulas invisibles
Enfermería (Limpio)	1,92 m	4 ménsulas invisibles
Office de Personal	1,50 m	3 ménsulas invisibles

20.03. Muebles de Admisión y Farmacia

Se ejecutaran dos (2) módulos de mobiliario simétricos, espejados. Con un desarrollo lineal de 1,82 metros de ancho. Cada modulo se instalara de forma independiente a un lado y al otro del tabique divisorio de 0,20 metros, conformando el frente total de 3,84 metros.

Cada uno contara con su propio cuadro estructural inferior.

La estructura se ejecutará en caño estructural cuadrado de hierro negro de 40x40mm de 2mm

Se compone de cuatro (4) patas verticales y un bastidor perimetral superior de travesaños del mismo caño para la fijación de la placa de madera. Aplicación de fondo antióxido y acabado final con pintura epoxi color negro mate/satinado

Cada módulo incluirá regatones plásticos de alto impacto insertos en la base de las patas para evitar la corrosión.

Cada puesto de trabajo se resolverá de madera mediante un sistema de placas de MDF de 18mm de espesor color paraíso. Protegiendo todos los filos con cantos de PVC de 2mm de espesor, pegados a alta temperatura.

La mesa de trabajo estará a 0,75m del altura respecto al suelo con una profundidad de 0,80m. Tendrá un tabique vertical de melamina que se eleva 0,40m a partir de la mesada de trabajo, rematando a un mostrador superior de 0,30m

Para la ejecución de cada módulo, se tendrá en cuenta de forma complementaria lo expresado en el plano de detalle del mueble.

Todas las medidas indicadas en los planos se verificarán en la obra antes de comenzar el cortado de las placas. Se deberán contemplar las posibles falsas escuadras de los muros existentes para garantizar el perfecto encastre y amure de ambos módulos.

20.4 Cortinas Roller Sunscreen

La Contratista realizará la provisión y colocación de 3 (tres) cortinas tipo “Roller Sunscreen Mesh”, marca Coversun o similar, con sistema de accionamiento Roller, en las carpinterías exteriores de los Consultorios y Enfermería.

Se debe tener presente que las medidas en planillas de carpinterías son indicativas, por lo que La Contratista se obligará a corroborar todas las dimensiones in situ, sin que las diferencias que resultaren le otorgue derecho a reclamar el pago de excedente alguno. Las dimensiones de las cortinas a instalar se deberán corresponder con las de los paños de las correspondientes aberturas a cubrir.

La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación, muestras del sistema a instalar previo a la colocación. Las cortinas enrollables serán de tela Mesh 6%, color blanco y se accionarán con comando manual a cadena.

Deberá ser cortada en perfecta escuadra evitando el cabeceo de la pieza, de modo tal que la operación de subida y bajada se realice sin sobresaltos. Las mismas estarán sujetas a un tubo de enrollamiento conformado por piezas de extrusión de aluminio de diámetro acorde a la medida de la cortina, permitiendo la fijación de la tela al tubo y debiéndose garantizar la no flexión del mismo en más de 3 mm. En la parte inferior estarán adosadas a un zócalo de aluminio mediante sistema de encastre.

El mecanismo de accionamiento será del tipo roller, con un mecanismo de ascenso y descenso rotativo accionado por una cadena plástica.

RUBRO 21. PINTURA

Generalidades

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas de arte, debiendo limpiar prolijamente y prepara en forma conveniente las superficies antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barniz, etc.

Los trabajos se ejecutarán, en general, de acuerdo a estas especificaciones, y en particular deberán ajustarse estrictamente a las indicaciones que provea el fabricante.

Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de estructuras de hormigón armado, metálicas, muros de albañilería, cielorrasos suspendidos, carpinterías en general, según las especificaciones.

La Contratista deberá proveer todos las herramientas, equipos y demás elementos necesarios para la ejecución de los trabajos, tanto en altura como en el interior de los locales.

Asimismo comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto que aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que la obra cumpla la finalidad antes descripta, en todas las partes visibles u ocultas.

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

Para tal fin, se utilizarán exclusivamente productos de la mejor calidad y de marca reconocida y aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales y cerrados. Estos envases no podrán ser abiertos hasta tanto la Inspección los haya revisado.

En todos los casos, es condición indispensable que las superficies que deban recibir pinturas se hallen firmes, limpias y secas. Cuando se indique número de manos será a título indicativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado, a juicio de la Inspección de obra.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, rodillos, pelos, gotas, diferencias de tono y color en los paramentos de un mismo ambiente, etc.

Los trabajos deberán ejecutarse en paños completos y no se admitirán retoques de ningún tipo en las estructuras pintadas. Ante cualquier defecto observado por la Inspección de Obra, las mismas deberán repintarse para lograrse una correcta terminación.

21.01. Látex interior

En estos casos la aplicación de la pintura se realizará de la siguiente manera:

La superficie a pintar deberá estar perfectamente limpia y seca, libre de óxido, grasa, polvo hongos y otras suciedades. Se deberá aplicar como fondo una mano de Imprimación fijadora al aguarrás de calidad, dejar secar 4 horas.

Aplicar con rodillo de 3 manos de látex, color Blanco. Tiempo de secado entre mano y mano: 4 horas mínimo.

Se aplicará pintura tipo Loxon de Sherwin Williams para interiores previa imprimación con tipo Loxon Acondicionador Fijador.

21.02. Tratamiento para elementos metálicos

Las superficies metálicas interiores y exteriores (puerta, columnas, albañales, soldaduras, etc.) serán pintadas con pintura de doble acción convertidor de óxido + esmalte sintético color negro con la siguiente preparación previa de las superficies:

Las superficies deberán quedar completamente limpias, sin pintura descascarada o superficies en mal estado.

Una vez seca la superficie, aplicar como mínimo dos manos con Esmalte semimate de Tersuave o similar calidad, con el tiempo de secado que especifique el fabricante del producto.

21.03. Látex exterior

Comprende la pintura de las superficies exteriores indicadas en planimetría adjunta. Se utilizará látex acrílico para exteriores de primera calidad tipo Loxon Exterior Mate marca Sherwin Williams de color gris cemento. El tiempo de secado entre mano y mano será de 4 horas como mínimo.

21.04. Pintura de protección de Hormigón Visto

Se aplicará un protector transparente para hormigón visto tipo Alba Brikol o equivalente previamente aprobado por la Inspección de Obra, destinado a impermeabilizar y proteger la superficie frente a la humedad y agentes climáticos, conservando su aspecto natural. La aplicación se realizará sobre superficies limpias y secas, siguiendo las recomendaciones del fabricante y garantizando una terminación uniforme.

21.05. Pintura de protección de elementos de madera

En los estantes de madera que se encuentran en Consultorios, Enfermería y Office, una vez finalizados los trabajos previos y reparaciones necesarias, se limpiarán las superficies eliminando manchas grasosas, resto de suciedades y polvo. Luego se aplicarán dos manos de Rexpa Barniz Maderas Interiores Sherwin Williams o similar y se aplicará según las especificaciones del producto. El tono del barniz será incoloro.

RUBRO 22. SEÑALÉTICA

22.01. Cartel de frente Posta Sanitaria

La Contratista deberá efectuar la colocación del cartel identificatorio de la Posta Sanitaria, compuesto por letras corpóreas de Polyfan de 20 mm de espesor, provistas por terceros. Los trabajos incluirán la alineación, nivelación y fijación definitiva de las letras sobre la superficie indicada en planos o por la Inspección de Obra, utilizando los elementos de anclaje y adhesión necesarios para garantizar su correcta sujeción, estabilidad y durabilidad. La instalación deberá ejecutarse con terminación prolija, respetando el diseño previsto y dejando el conjunto perfectamente alineado y en condiciones de uso.

22.02. Señalética interior

Se realizará un rotulado vinill adhesivo sobre la cara exterior de las puertas. La misma identificará el uso de cada uno de los locales. La tipografía utilizada será de 25mm de altura, color negro, y la fuente será la denominada "Lucida Sans". El listado de los locales a identificar y su ubicación se definirán oportunamente por la Inspección de Obra.

RUBRO 23. PARQUIZACIÓN

Generalidades

Los trabajos aquí descriptos se realizarán en un todo de acuerdo a los planos y especificaciones detalladas en el presente pliego, así como a las indicaciones que durante el replanteo y marcha de las tareas imparta la Inspección de Obra.

Los mismos deberán ser realizados por personal idóneo con experiencia en tareas de jardinería.

Se incluirá el acarreo de los elementos vegetales, que deberán ser protegidos del deterioro durante la entrega y durante su almacenamiento en el emplazamiento del trabajo.

23.01. Provisión y colocación de vegetación

Se deberán extraer la totalidad arbustos y malezas existentes en el sector a colocar

Antes de realizar la plantación, se limpiará el suelo de piedras, terrones de arcilla, cal y cualquier otro material extraño, perjudicial o tóxico al crecimiento de las plantas.

Los sectores en donde se indique la plantación de especies, deberán ser punteados con una pala para remover la tierra y mejorar las condiciones de la misma. Se rellenará con 10cm de tierra negra hasta alcanzar el nivel del borde del cantero planteado.

Se deberán suministrar plantas sanas, vigorosas, cultivadas en viveros reconocidos de acuerdo con las buenas prácticas hortícolas y deben estar libres de enfermedades, insectos, lesiones, abrasiones o desfiguraciones.

Las plantas que deban ser plantadas en filas deben ser de tamaño y forma similar.

No se deberán retirar las plantas de los contenedores hasta el momento de la plantación.

23.01.1. Agaphantus africanus

Se realizará la provisión y colocación s/ plano de Agaphantus africanus (flor violeta)

cantidad = 24, en envase 3 lts altura 30cm

distancia plantación: 1,00 mts

23.01.2. Dietes Blanco

Se realizará la provisión y colocación s/ plano de Dietes brasileiro

cantidad = 6, en envase 3 lts altura 50cm

distancia plantación: 0,80 mts

23.01.3. Jacarandá

Se realizará la provisión y colocación s/ plano de Jacarandá mimosifolia.

cantidad = 2, en envase terrón de 10 lts. Deberá tener una altura mínima de 2,00 mts

Las dimensiones del pozo para la plantación deben ser de al menos 50 cm de profundidad por 50 cm de ancho, y el suelo debe estar enriquecido con abono y libre de piedra. El árbol debe quedar a la misma profundidad a la que estaba en maceta. El cuello de la raíz (donde el tronco se une con las raíces) debe quedar exactamente a nivel del suelo.

Deberán colocarse al menos 2 tutores por cada árbol para garantizar una adecuada sujeción.

23.01.4. Aguaribay

Se realizará la provisión y colocación s/ plano de Aguaribay (*Schinus molle*)

cantidad = 3, en envase terrón de 10 lts. Deberá tener una altura mínima de 2,00 mts

Las dimensiones del pozo para la plantación deben ser de al menos 50 cm de profundidad por 50 cm de ancho, y el suelo debe estar enriquecido con abono y libre de piedra. El árbol debe quedar a la misma profundidad a la que estaba en maceta. El cuello de la raíz (donde el tronco se une con las raíces) debe quedar exactamente a nivel del suelo.

Deberán colocarse al menos 2 tutores por cada árbol para garantizar una adecuada sujeción.

23.02. Provisión y colocación de ciclettero

La provisión, fabricación, e instalación de los módulos para estacionamiento de bicicletas correrán exclusivamente por cuenta del Contratista, debiendo contar con la aprobación previa de la Dirección de Obra respecto a sus terminaciones, fijaciones y muestras antes de su colocación definitiva.

El sistema estará compuesto por módulos individuales con diseño de apoyo tipo "U" invertida de caño tubular de acero de sección circular, sin aristas filosas, de acuerdo al modelo de referencia. Las piezas recibirán un tratamiento de pintura epoxi horneada o galvanizado apto para soportar la intemperie, el roce constante y evitar la corrosión.

Cada terminal del caño contará con una platina circular de base para su anclaje mecánico superficial mediante tirafondos y tarugos de expansión, o bien mediante empotramiento directo con hormigón al suelo, garantizando la perfecta estabilidad, plomo y nivelación del conjunto.



23.03. Ejecución de banco de hormigón armado

Se ejecutará de manera continua en el sector exterior indicado, respetando estrictamente las dimensiones de plano y garantizando que las esquinas vivas sean biseladas y los paramentos perfectamente aplomados y libres de imperfecciones. Opcionalmente podrán utilizarse bancos premoldeados de hormigón armado en cantidad necesaria para cubrir la longitud planteada en los planos. En este caso, deberá contarse con la aprobación de la Inspección de Obra.

23.04. Cesto de residuos metálico exterior

La provisión, amure y fijación del cesto de residuos metálico para intemperie correrán exclusivamente por cuenta del Contratista, quien deberá presentar catálogos, planos de taller o muestras físicas para la aprobación previa de la Dirección de Obra antes de su instalación definitiva. El elemento estará fabricado en chapa de hierro reforzada o metal desplegado pesado, con tratamiento anticorrosivo profundo para garantizar resistencia al vandalismo y al clima. Se fijará firmemente mediante empotramiento con hormigón al suelo en el sector exterior asignado, respetando la verticalidad, el plomo y las alturas de diseño.

Posta Sanitaria |
San Francisco, Santa Fe

SAN MARTIN

CALLE 5

SAN MARTIN

SGTO. CABRAL

CALLE 6

CALLE 6

PLANO DE UBICACIÓN



Santa Fe
PROVINCIA

*2026 – AÑO DEL 240º ANIVERSARIO DEL NATALICIO
DEL BRIGADIER GRAL. DON ESTANISLAO LÓPEZ *

DIRECTOR PROVINCIAL DE
ARQUITECTURA
MINISTERIO DE SALUD
LISANDRO F. VACCARO

DIRECTOR GENERAL
DE RECURSOS FÍSICOS Y
CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS
ZONA SUR
ARQ. WALTER VAN DEN BERGH

PROYECTISTA
**DIRECCIÓN
GENERAL DE
RECURSOS FÍSICOS
Y
CONSTRUCCIONES
HOSPITALARIAS
ZONA SUR**

OBRA
**Centro de salud
San Francisco**

DOC. de PROYECTO

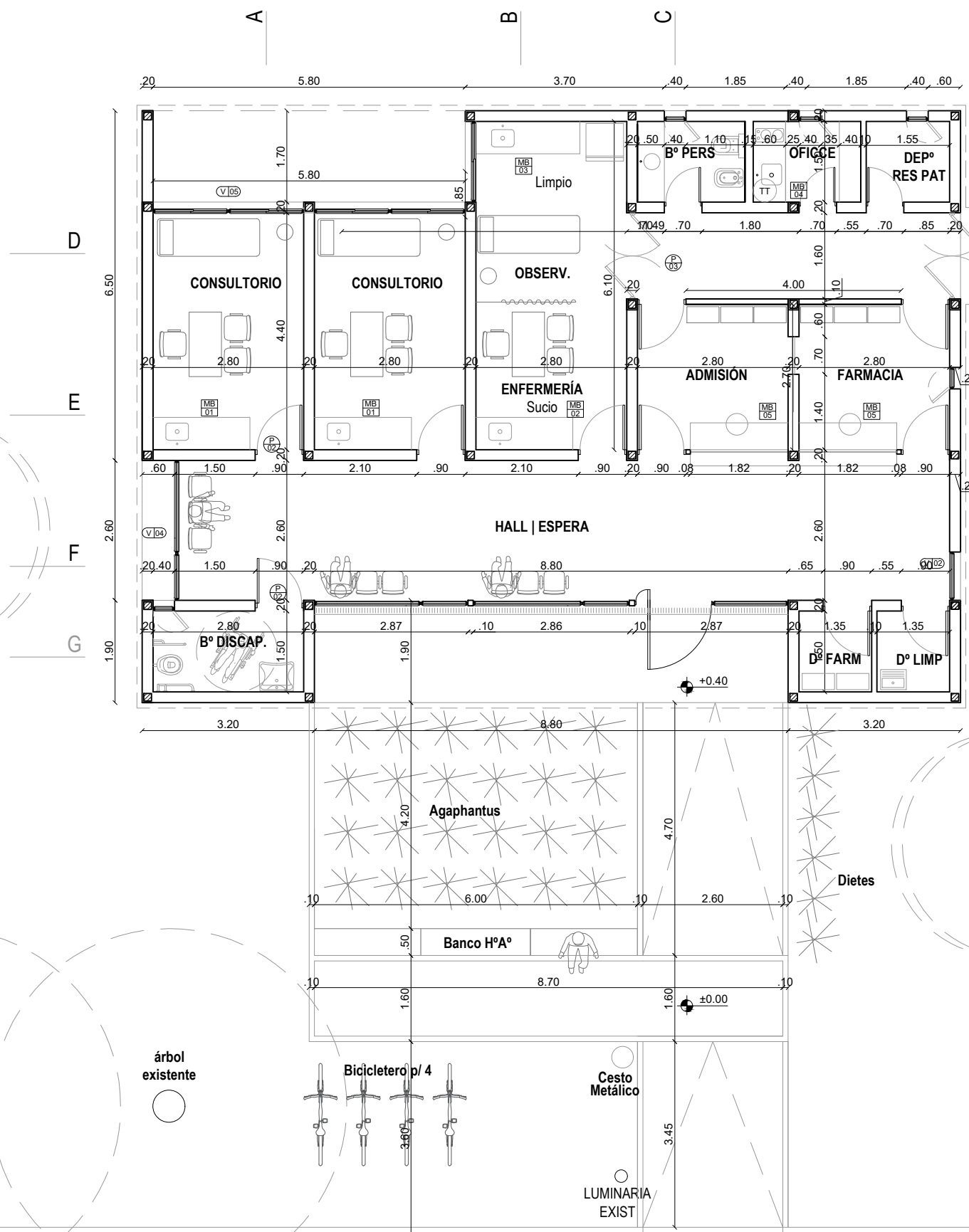
UBICACIÓN



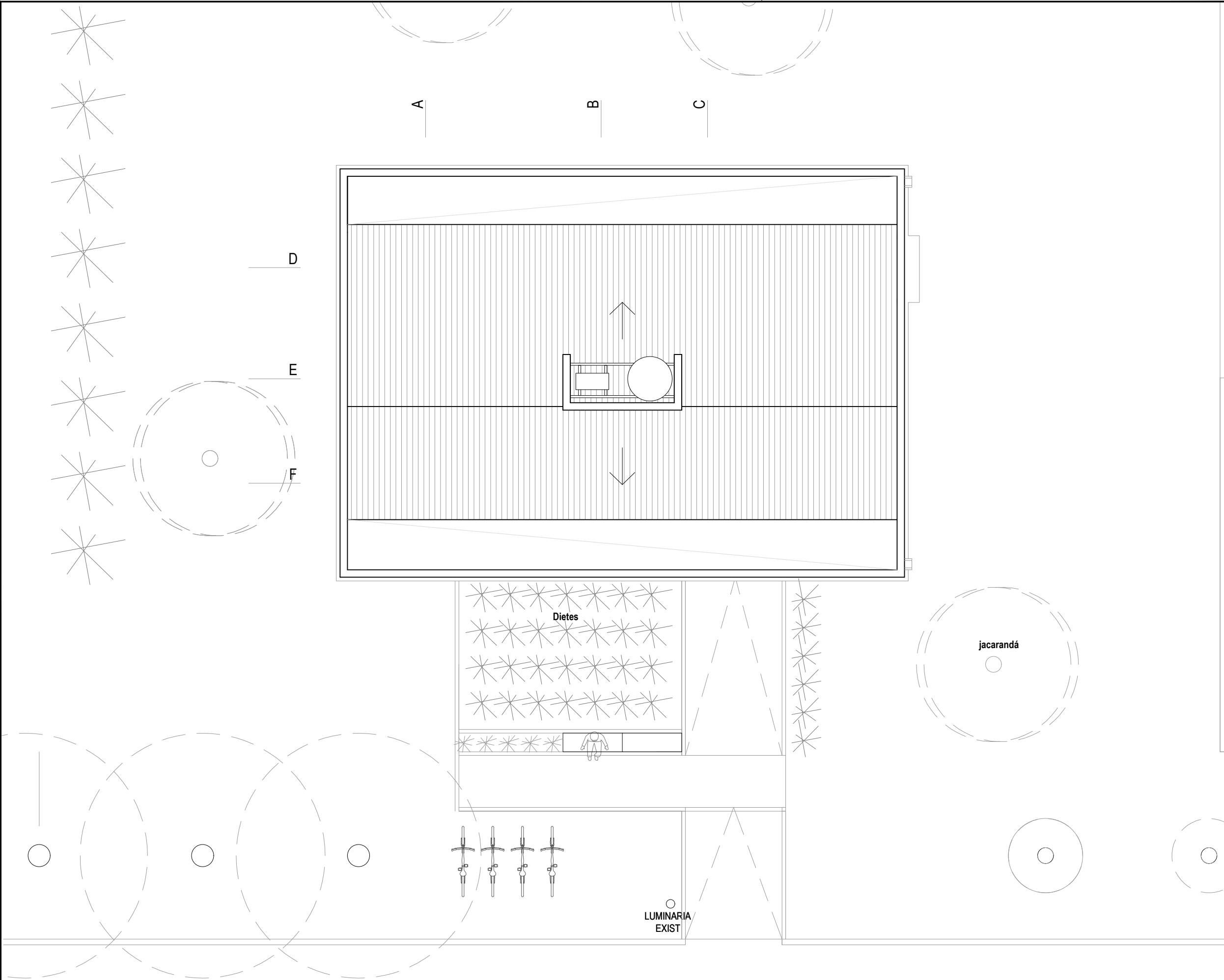
ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA
PLANO
PLANO DE UBICACIÓN
AUTOR
ARQ. PABLO PAYRÓ
COLABORADOR
**CAMILA PONCE
JAZMÍN MACHADO
EZEQUIEL LAPALMA**

FECHA
Jun - 2026
ESCALA
1:250
REVISIÓN
00

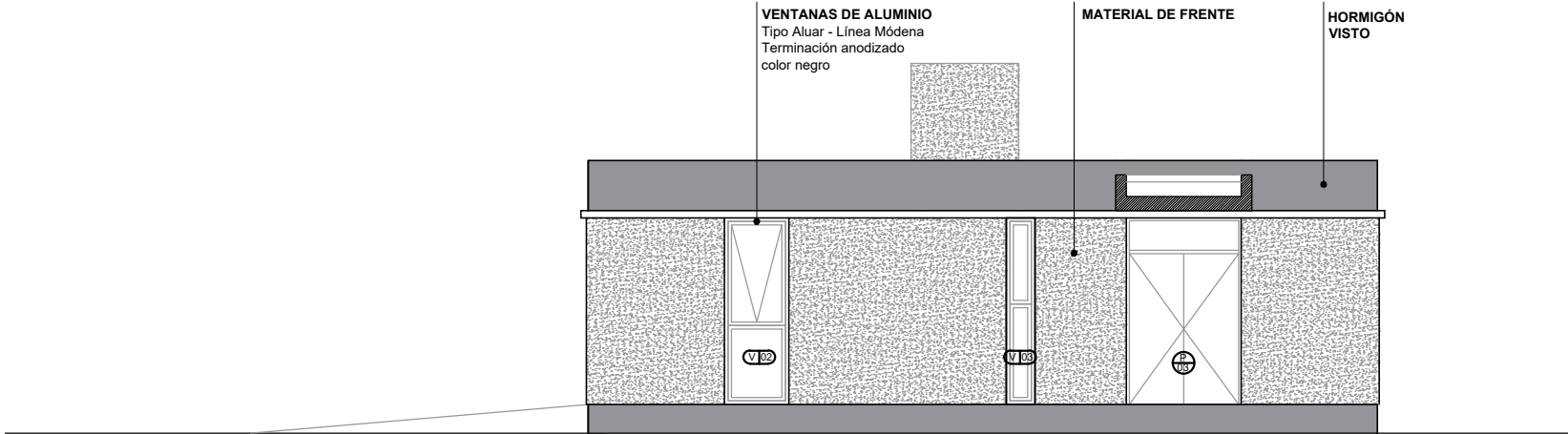
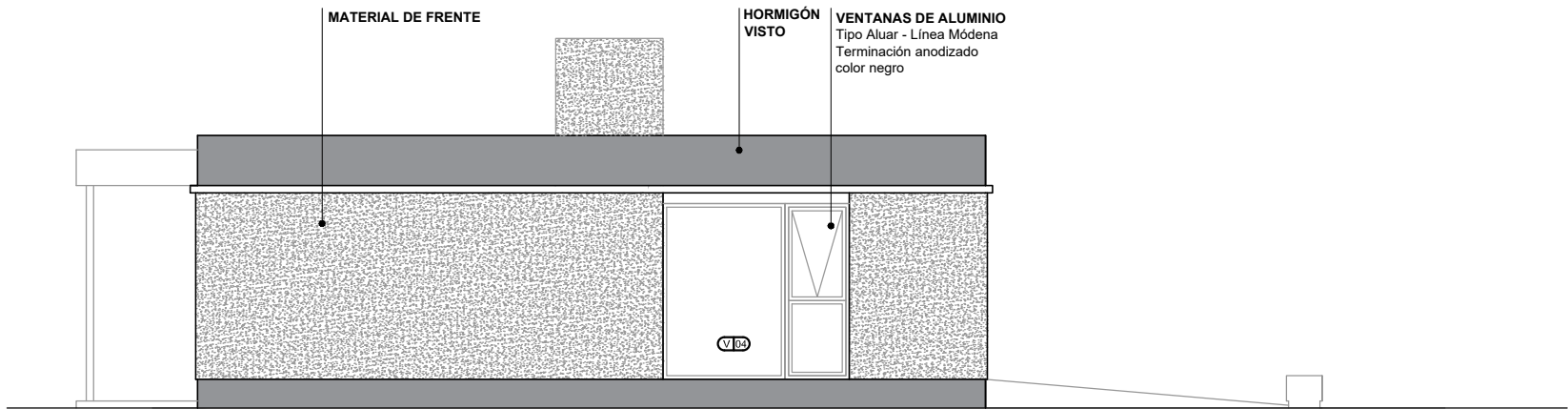
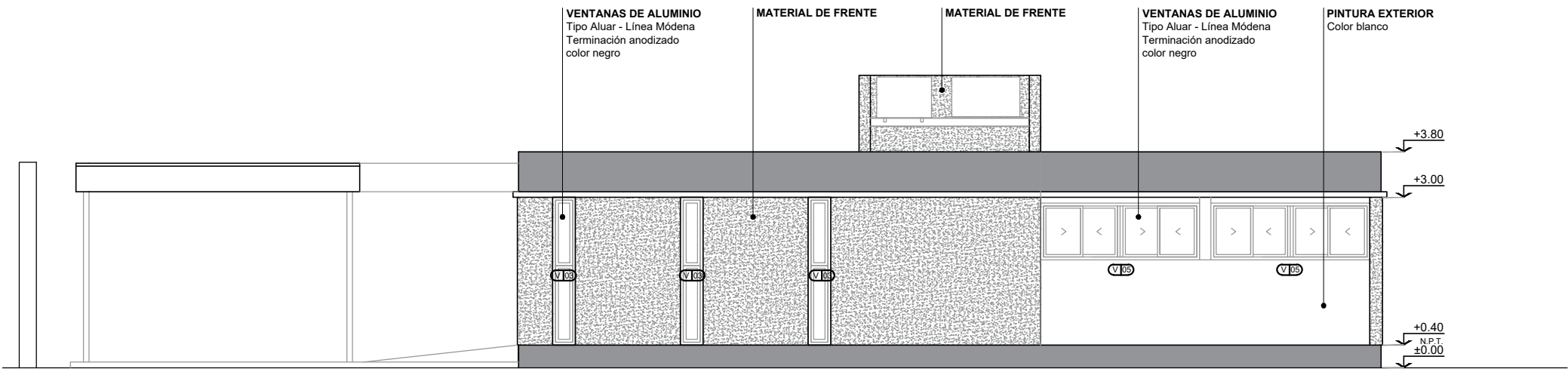
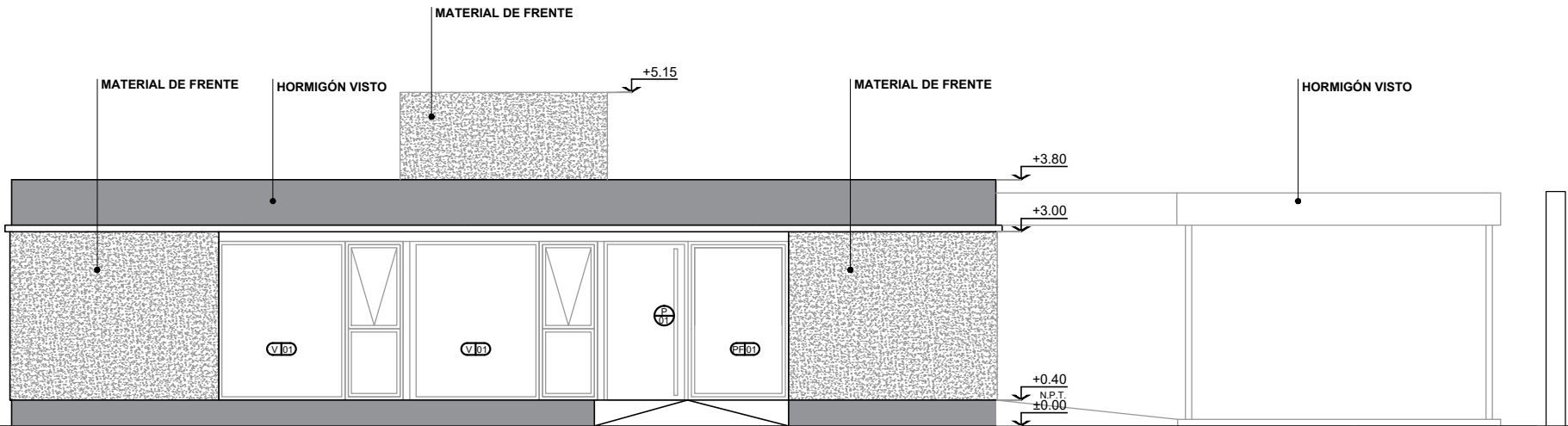
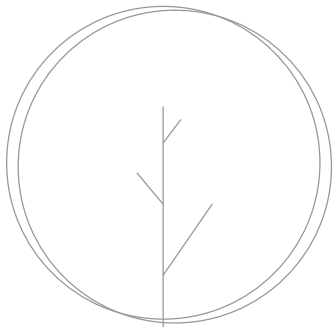
DENOMINACIÓN
P00
Todas las medidas se verificarán en obra



PLANTA ARQUITECTURA



PLANTA DE TECHOS



VISTAS



Santa Fe
PROVINCIA

*2026 – AÑO DEL 240º ANIVERSARIO DEL NATALICIO
DEL BRIGADIER GRAL. DON ESTANISLAO LÓPEZ *

DIRECTOR PROVINCIAL DE
ARQUITECTURA
MINISTERIO DE SALUD

LISANDRO F. VACCARO

DIRECTOR GENERAL
DE RECURSOS FÍSICOS Y
CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS
ZONA SUR

ARQ. WALTER VAN DEN BERGH

PROYECTISTA

**DIRECCIÓN
GENERAL DE
RECURSOS FÍSICOS
Y
CONSTRUCCIONES
HOSPITALARIAS
ZONA SUR**

OBRA

Centro de salud
San Francisco

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA
PLANO
VISTAS

AUTOR
ARQ. PABLO PAYRÓ
COLABORADOR
CAMILA PONCE
JAZMÍN MACHADO
EZEQUIEL LAPALMA

FECHA
Jun - 2026

ESCALA
1:100

REVISIÓN
00

DENOMINACIÓN

P03

Todas las medidas se verificarán en obra

DIRECTOR PROVINCIAL DE
ARQUITECTURA
MINISTERIO DE SALUD

LISANDRO F. VACCARO

DIRECTOR GENERAL
DE RECURSOS FÍSICOS Y
CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS
ZONA SUR

ARQ. WALTER VAN DEN BERGH

PROYECTISTA

**DIRECCIÓN
GENERAL DE
RECURSOS FÍSICOS
Y
CONSTRUCCIONES
HOSPITALARIAS
ZONA SUR**

OBRA

Centro de salud
San Francisco

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



N2 +5.40mpt

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA
PLANO
CORTES

AUTOR
ARQ. PABLO PAYRÓ
COLABORADOR
CAMILA PONCE
JAZMÍN MACHADO
EZEQUIEL LAPALMA

FECHA
Jun - 2026

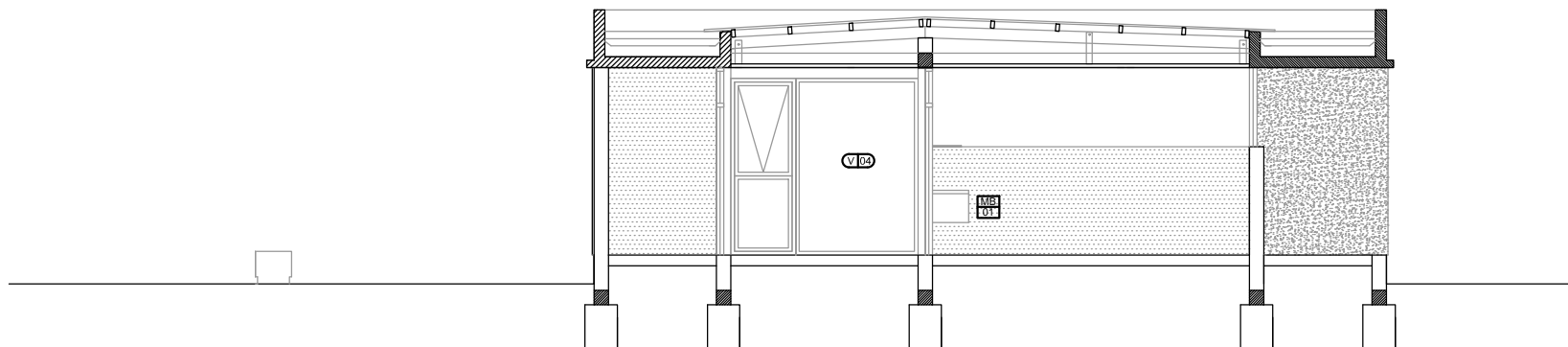
ESCALA
1:100

REVISIÓN
00

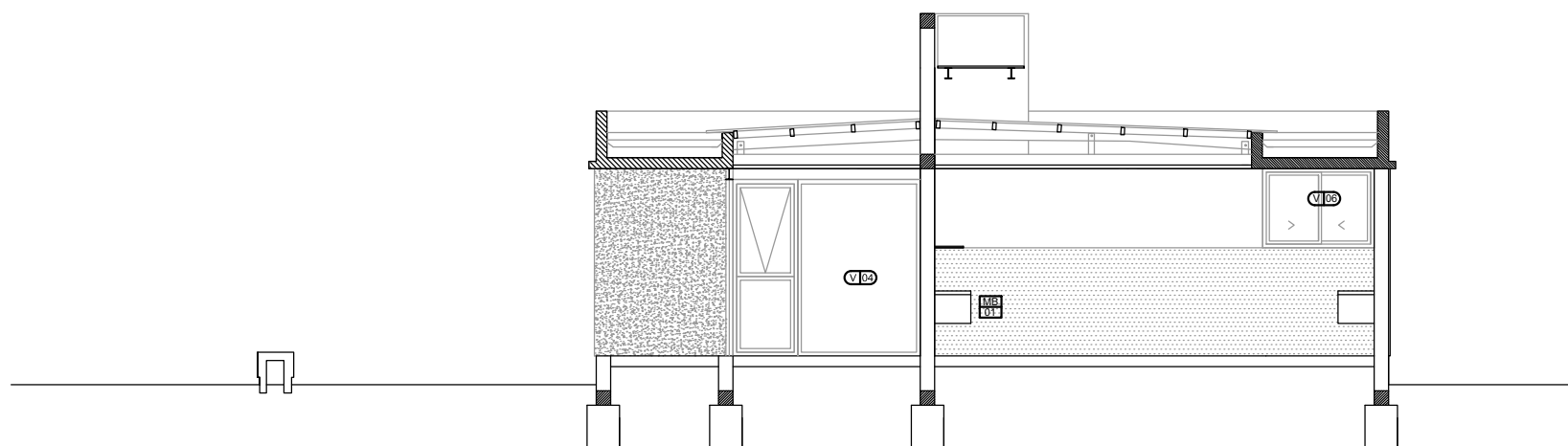
DENOMINACIÓN

P04

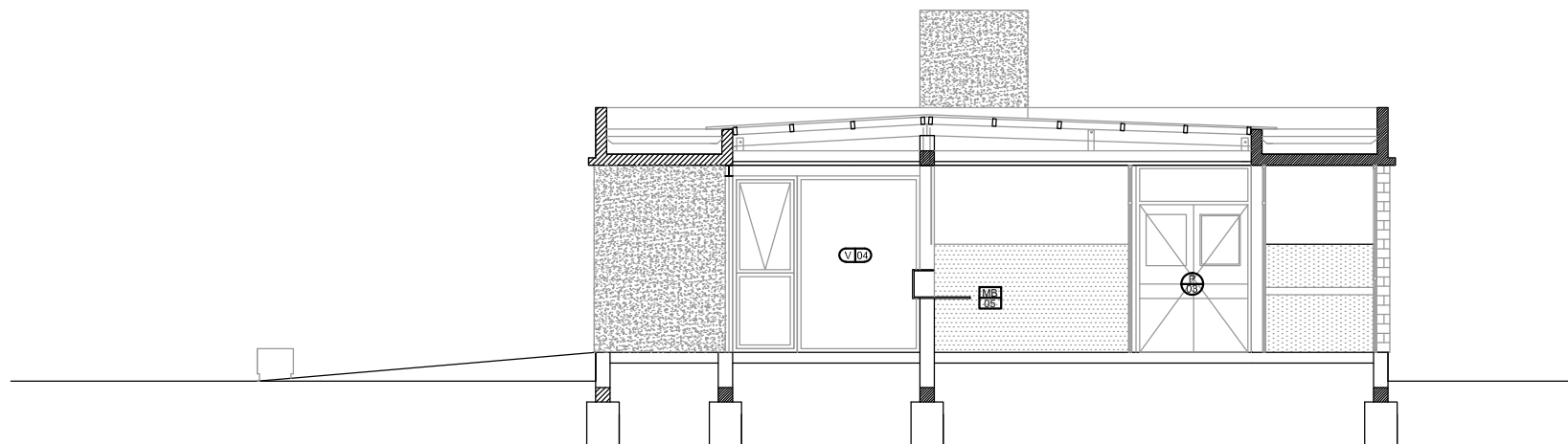
Todas las medidas se verificarán en obra



CORTE A-A

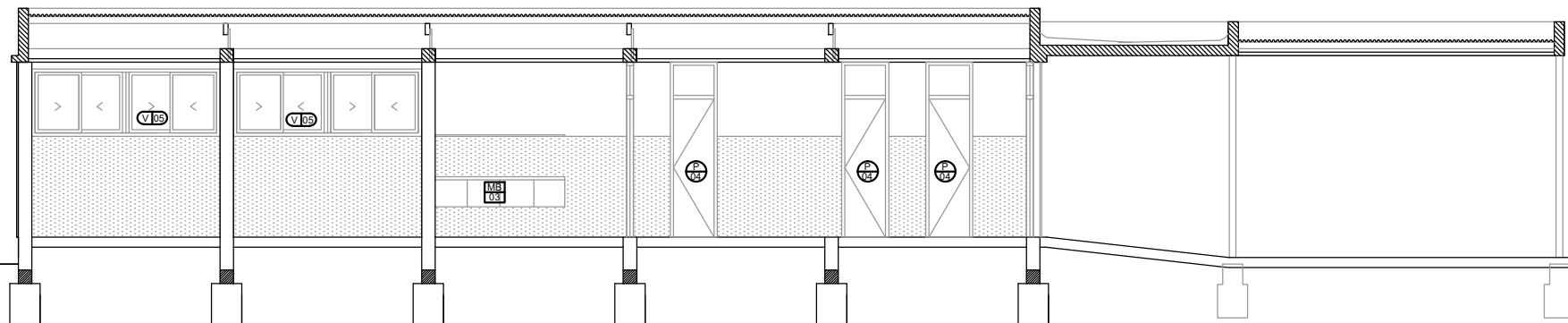
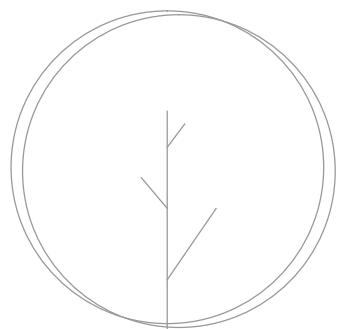


CORTE B-B

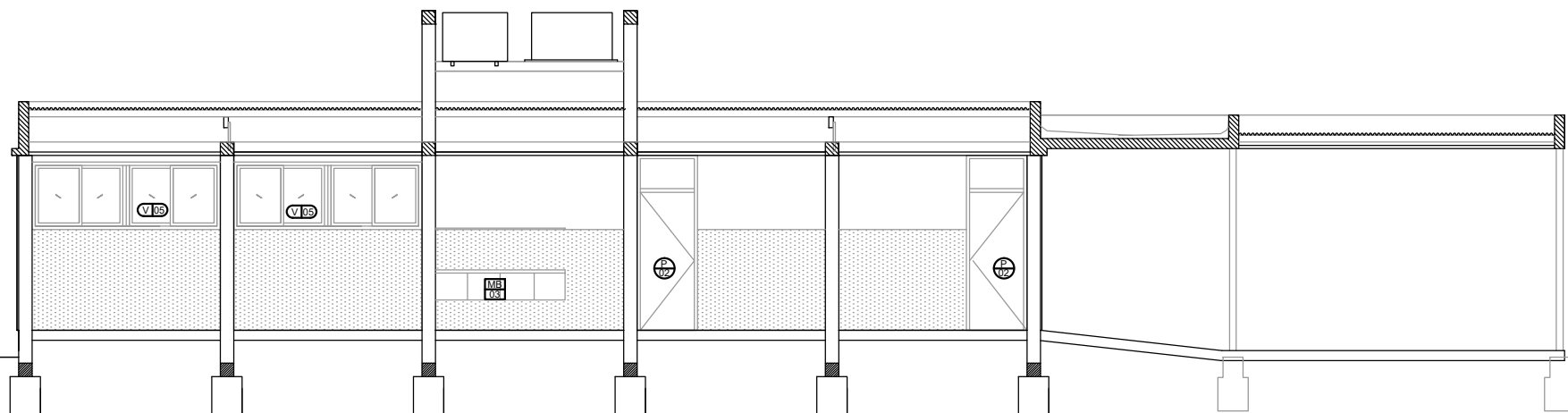
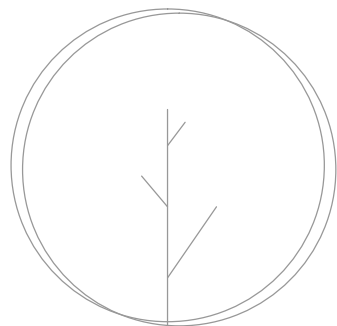


CORTE C-C

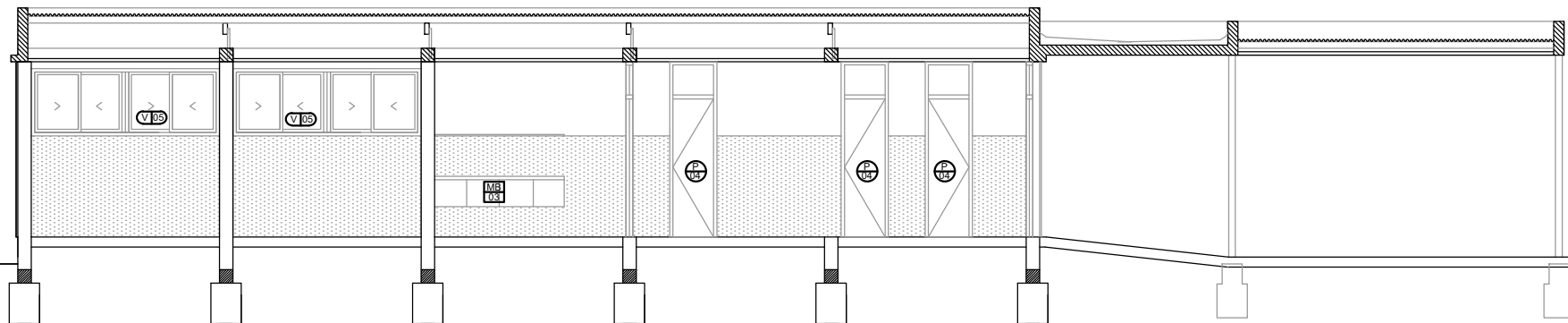
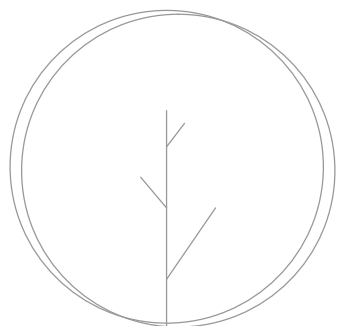
CORTES



CORTE D-D



CORTE E-E



CORTE D-D

CORTES



Santa Fe
PROVINCIA

*2026 – AÑO DEL 240º ANIVERSARIO DEL NATALICIO
DEL BRIGADIER GRAL. DON ESTANISLAO LÓPEZ *

DIRECTOR PROVINCIAL DE
ARQUITECTURA
MINISTERIO DE SALUD

LISANDRO F. VACCARO

DIRECTOR GENERAL
DE RECURSOS FÍSICOS Y
CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS
ZONA SUR

ARQ. WALTER VAN DEN BERGH

PROYECTISTA

**DIRECCIÓN
GENERAL DE
RECURSOS FÍSICOS
Y
CONSTRUCCIONES
HOSPITALARIAS
ZONA SUR**

OBRA

Centro de salud
San Francisco

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



N2 +5.40mpt

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA
PLANO
CORTES

AUTOR

ARQ. PABLO PAYRÓ

COLABORADOR

CAMILA PONCE

JAZMÍN MACHADO

EZEQUIEL LAPALMA

FECHA
Jun - 2026

ESCALA
1:100

REVISIÓN
00

DENOMINACIÓN

P05

Todas las medidas se verificarán en obra

Diagram illustrating the cross-section of a building floor and exterior wall assembly, showing various layers and materials.

Interior Side (Left):

- REVESTIMIENTO
- MOSAICO GRANÍTICO
- REVOQUE GRUESO
- BAJO REVESTIMIENTO
- MOSAICO GRANÍTICO
- 30x30
- CARPETA DE ASIENTO Esp: 2cm
- CONTRAPISO
- BARRERA DE VAPOR
- Film de polietileno 200 micrones
- TIERRA APISONADA
- ENCADENADO DE CIMENTOS
- MAESTRÍA DE CIMENTOS
- Ladrillos comunes
- BANQUINA DE CIMENTOS
- TIERRA NATURAL

Exterior Side (Right):

- MATERIAL DE FRENTE
- Color cemento
- REVOQUE GRUESO
- AZOTADO IMPERMEABLE
- LADRILLO HUECO PORTANTE
- PINTURA EXTERIOR GRIS CLARO
- AZOTADO IMPERMEABLE + GRUESO FRATASADO
- CAJÓN HIDRÁULICO

Dimensions and Levels:

- 0.02
- 0.13
- 0.25
- 0.40 (exterior level)
- 0.14
- 0.42
- 0.88
- 0.90 (interior level)
- 0.45

Scale: 1:20

INTERIOR
Bº personal

MOSAICO GRANÍTICO
30x30
CARPETA
DE ASIENTO Esp: 2cm

CONTRAPISO
BARRERA DE VAPOR
Fim de polietileno
200 micrones
TIERRA APISONADA

ENCADENADO DE CEMENTOS

MAAMOSTERÍA DE CIMENTOS
Ladrillos comunes
45cm x 30cm

BANQUINA DE CIMENTOS

TIERRA NATURAL

0.15

0.40
VERTICAL

LADRILLO HUECO

CAJÓN HIDRÁULICO

0.00
VERTICAL

-0.15

-0.30

-0.60

0.48

0.90
NAT.

0.5

0.12

0.25

0.14

0.38

0.5

EXTERIOR

**EXTERIOR
SECTOR
AMBULANCIA**

ADOQUÍN HOLANDA
(20x10x4cm)

0.17

0.08

+0.12

CONTENCIÓN DE H²
Tipo "H21" - Esp: 10 cm

0.00

CAPA DE ARENA
Esp: 4cm

0.30

23.9

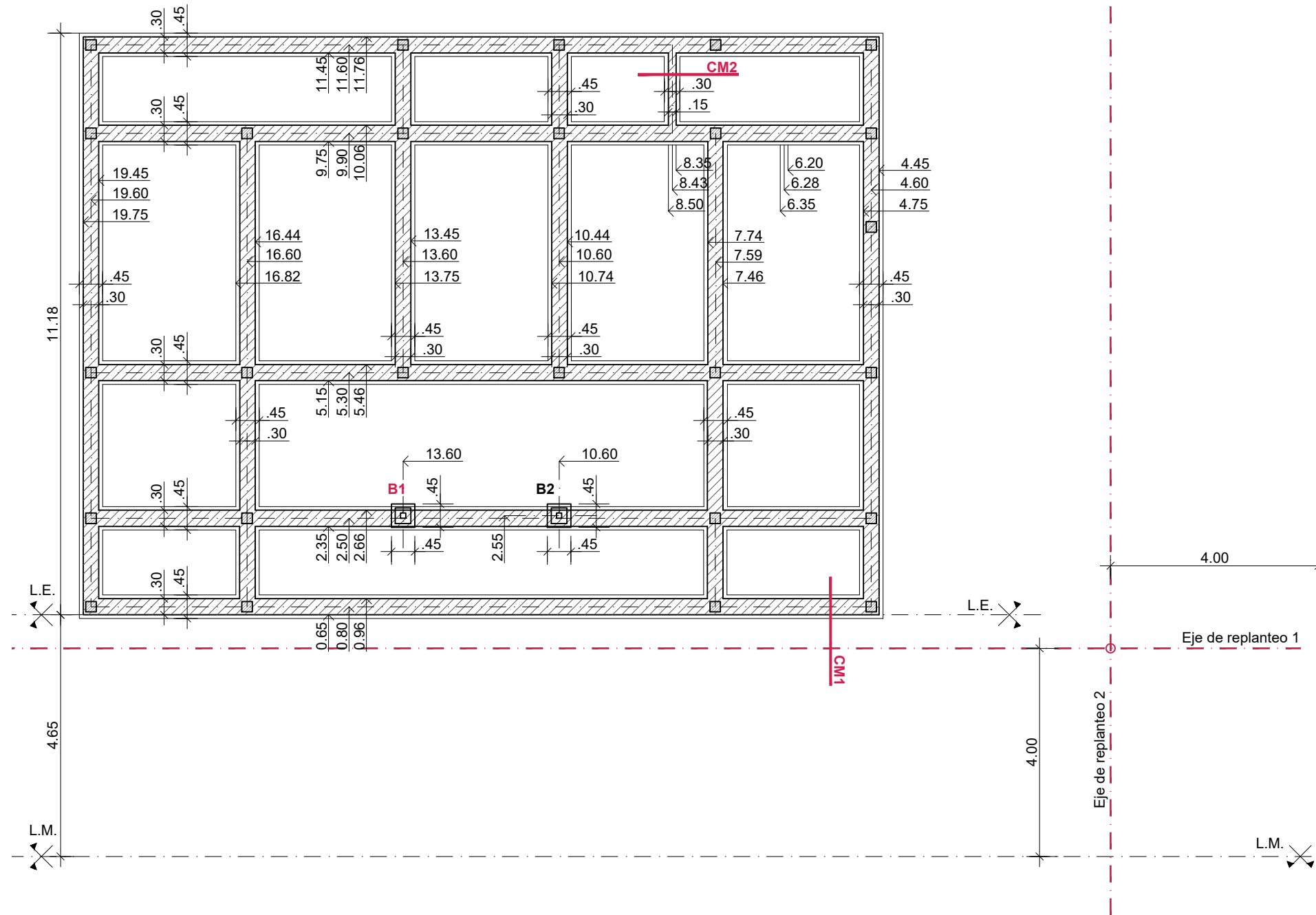
COLUMNA
DE HIERRO

BASE DE
HORMIGÓN

-0.80

TIERRA NATURAL

0.45



Santa Fe
PROVINCIA

“2026 – AÑO DEL 240º ANIVERSARIO DEL NATALICIO
DEL BRIGADIER GRAL. DON ESTANISLAO LÓPEZ “

DIRECTOR PROVINCIAL DE
ARQUITECTURA
MINISTERIO DE SALUD

LISANDRO F. VACCARO

DIRECTOR GENERAL
DE RECURSOS FISICOS Y
CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS
ZONA SUR

ARQ. WALTER VAN DEN BERGH

PROYECTISTA

**DIRECCIÓN
GENERAL DE
RECURSOS FÍSICOS
Y
CONSTRUCCIONES
HOSPITALARIAS
ZONA SUR**

OBRA

Centro de salud
San Francisco

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



12 +5.40npt

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO REPLANTEO

AUTHOR

ARQ. PABLO PAYRÓ

COLABORADOR

CAMILA PONCE

JAZMÍN MACHADO

EZEQUIEL LAPALMA

FECHA
Jun - 2026

ESCALA
1:100

REVISIÓN
00

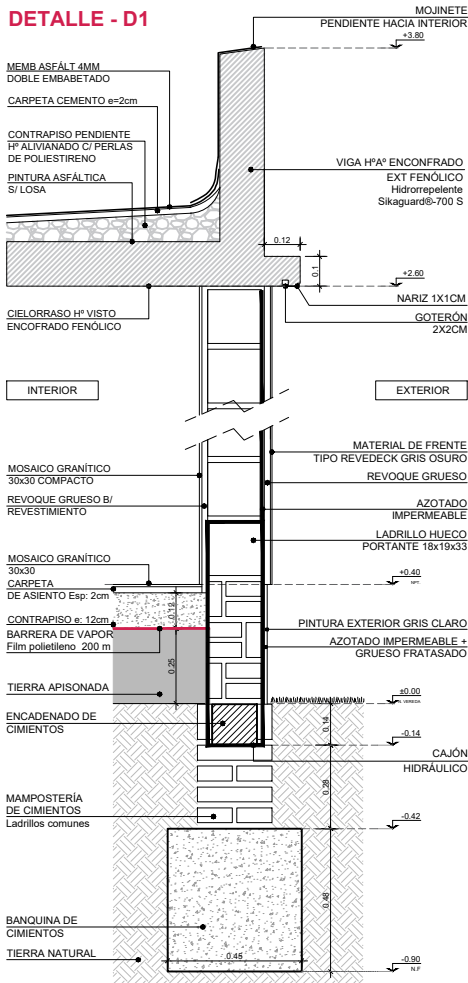
DENOMINACIÓN

P06

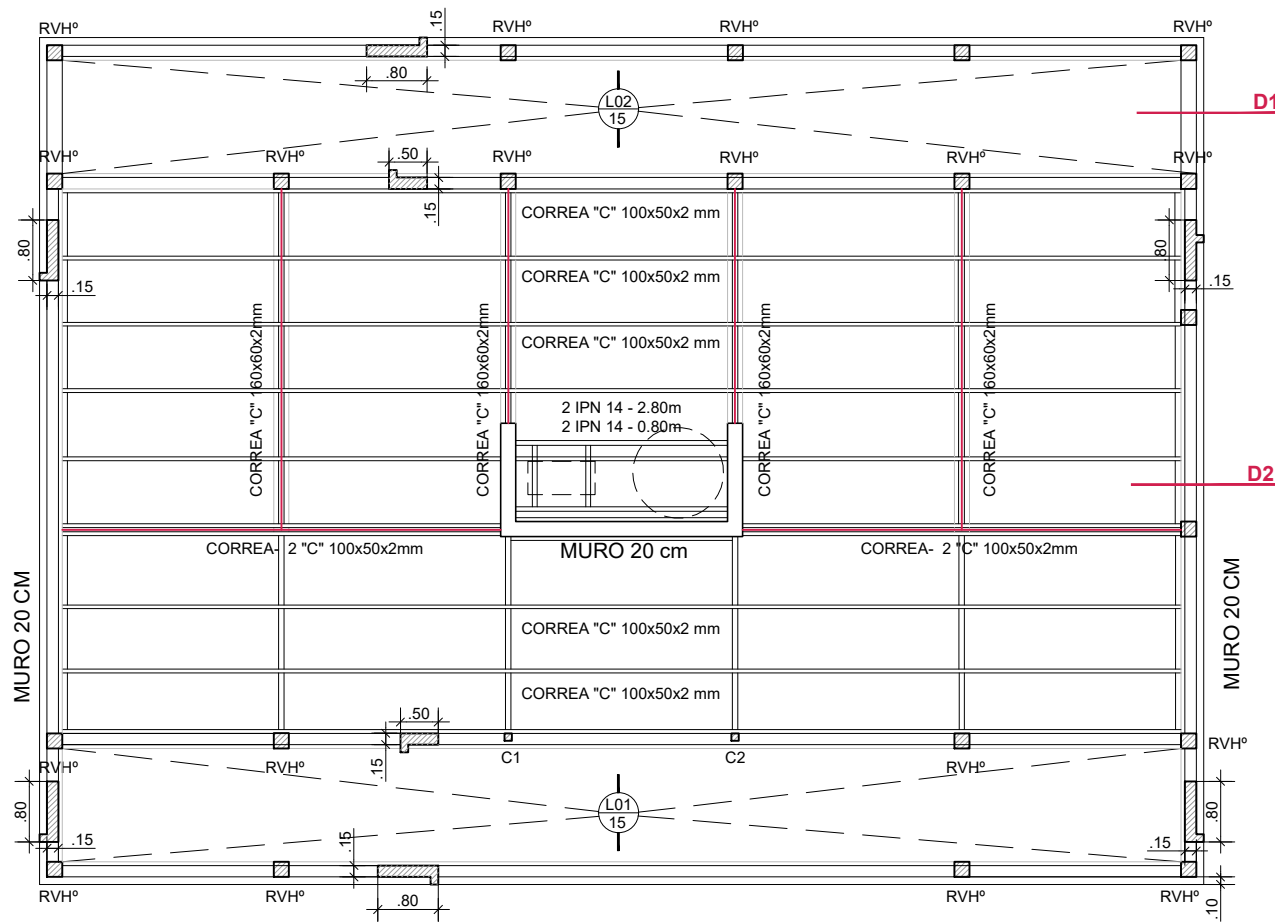
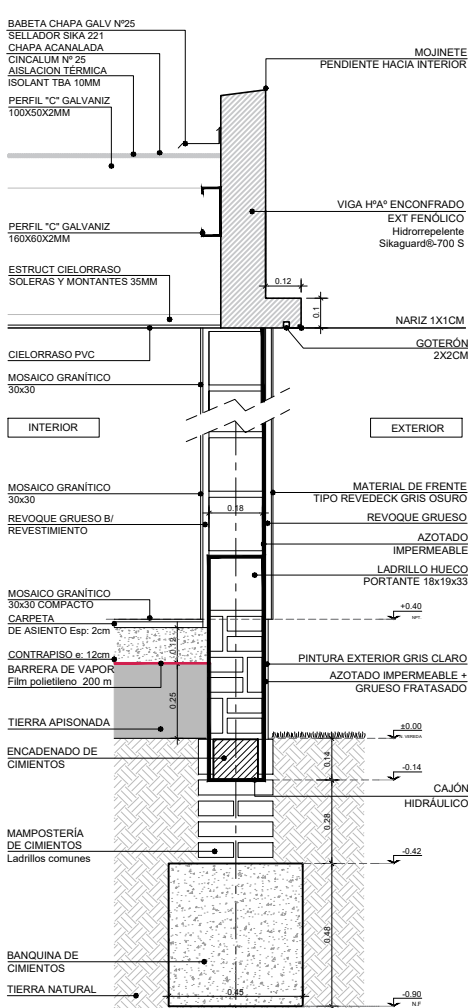
Todas las medidas se verificarán en obra

REPLANTEO Y FUNDACIONES

DETALLE - D1



DETALLE - D2



ENCADENADO SUPERIOR

ESTRUCTURA



Santa Fe
PROVINCIA

"2026 – AÑO DEL 240º ANIVERSARIO DEL NATALICIO
DEL BRIGADIER GRAL. DON ESTANISLAO LÓPEZ"

DIRECTOR PROVINCIAL DE
ARQUITECTURA
MINISTERIO DE SALUD

LISANDRO F. VACCARO

DIRECTOR GENERAL
DE RECURSOS FÍSICOS Y
CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS
ZONA SUR

ARQ. WALTER VAN DEN BERGH

PROYECTISTA

**DIRECCIÓN
GENERAL DE
RECURSOS FÍSICOS
Y
CONSTRUCCIONES
HOSPITALARIAS
ZONA SUR**

OBRA

Centro de salud
San Francisco

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO
ESTRUCTURA

AUTOR

ARQ. PABLO PAYRÓ

COLABORADOR

CAMILA PONCE

JAZMÍN MACHADO

EZEQUIEL LAPALMA

FECHA
Jun - 2026

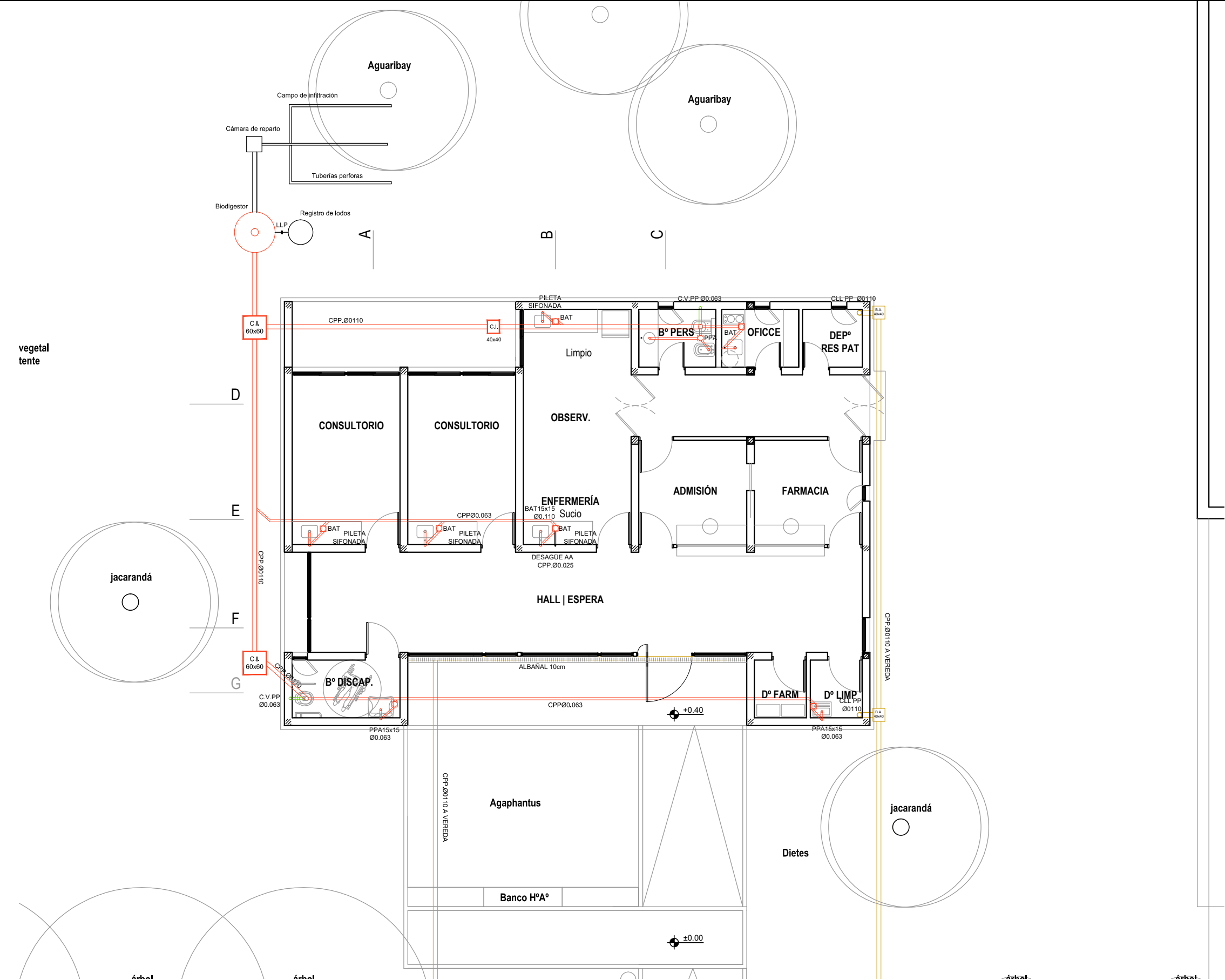
ESCALA
1:100

REVISIÓN
00

DENOMINACIÓN

P07

Todas las medidas se verificarán en obra



INSTALACIONES | CLOACAL - PLUVIAL



Santa Fe
PROVINCIA

*2026 – AÑO DEL 240º ANIVERSARIO DEL NATALICIO
DEL BRIGADIER GRAL. DON ESTANISLAO LÓPEZ *

DIRECTOR PROVINCIAL DE
ARQUITECTURA
MINISTERIO DE SALUD

LISANDRO F. VACCARO

DIRECTOR GENERAL
DE RECURSOS FÍSICOS Y
CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS
ZONA SUR

ARQ. WALTER VAN DEN BERGH

PROYECTISTA

**DIRECCIÓN
GENERAL DE
RECURSOS FÍSICOS
Y
CONSTRUCCIONES
HOSPITALARIAS
ZONA SUR**

OBRA

Centro de salud
San Francisco

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO
INSTALACIONES

AUTOR
ARQ. PABLO PAYRÓ

COLABORADOR
**CAMILA PONCE
JAZMÍN MACHADO
EZEQUIEL LAPALMA**

FECHA
Jun - 2026

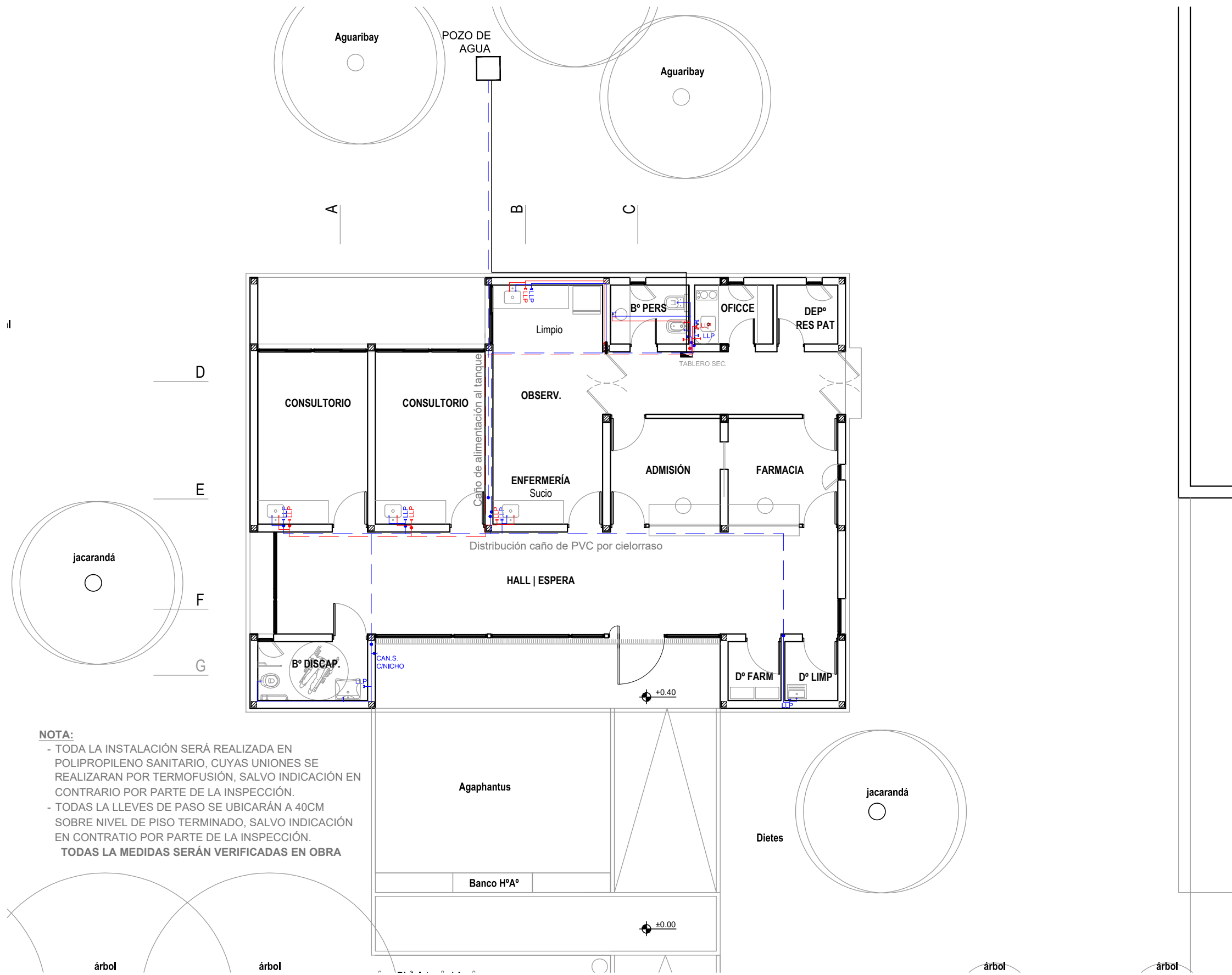
ESCALA
1:100

REVISIÓN
00

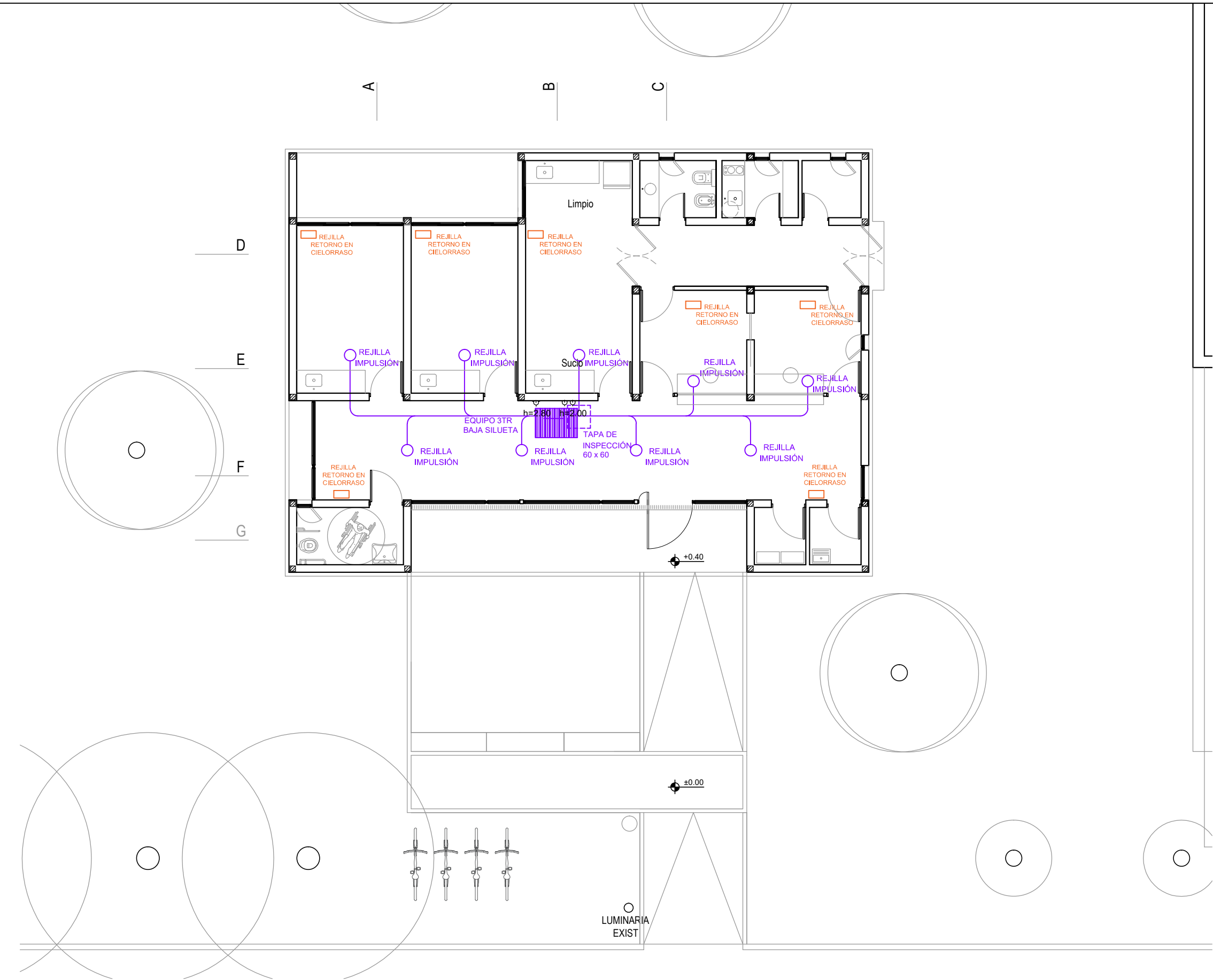
DENOMINACIÓN

P08

Todas las medidas se verificarán en obra



NOTA:
- TODA LA INSTALACIÓN SERÁ REALIZADA EN POLIPROPILENO SANITARIO, CUYAS UNIONES SE REALIZARÁN POR TERMOFUSIÓN, SALVO INDICACIÓN EN CONTRARIO POR PARTE DE LA INSPECCIÓN.
- TODAS LA LLEVES DE PASO SE UBICARÁN A 40CM SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO, SALVO INDICACIÓN EN CONTRARIO POR PARTE DE LA INSPECCIÓN.
TODAS LA MEDIDAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA



INSTALACIONES - AA



Santa Fe
PROVINCIA

*2026 – AÑO DEL 240º ANIVERSARIO DEL NATALICIO
DEL BRIGADIER GRAL. DON ESTANISLAO LÓPEZ *

DIRECTOR PROVINCIAL DE
ARQUITECTURA
MINISTERIO DE SALUD

LISANDRO F. VACCARO

DIRECTOR GENERAL
DE RECURSOS FÍSICOS Y
CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS
ZONA SUR

ARQ. WALTER VAN DEN BERGH

PROYECTISTA

**DIRECCIÓN
GENERAL DE
RECURSOS FÍSICOS
Y
CONSTRUCCIONES
HOSPITALARIAS
ZONA SUR**

OBRA

Centro de salud
San Francisco

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN




ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO
INSTALACIONES

AUTOR
ARQ. PABLO PAYRÓ

COLABORADOR
CAMILA PONCE
JAZMÍN MACHADO
EZEQUIEL LAPALMA

FECHA
Jun - 2026

ESCALA
1:100

REVISIÓN
00

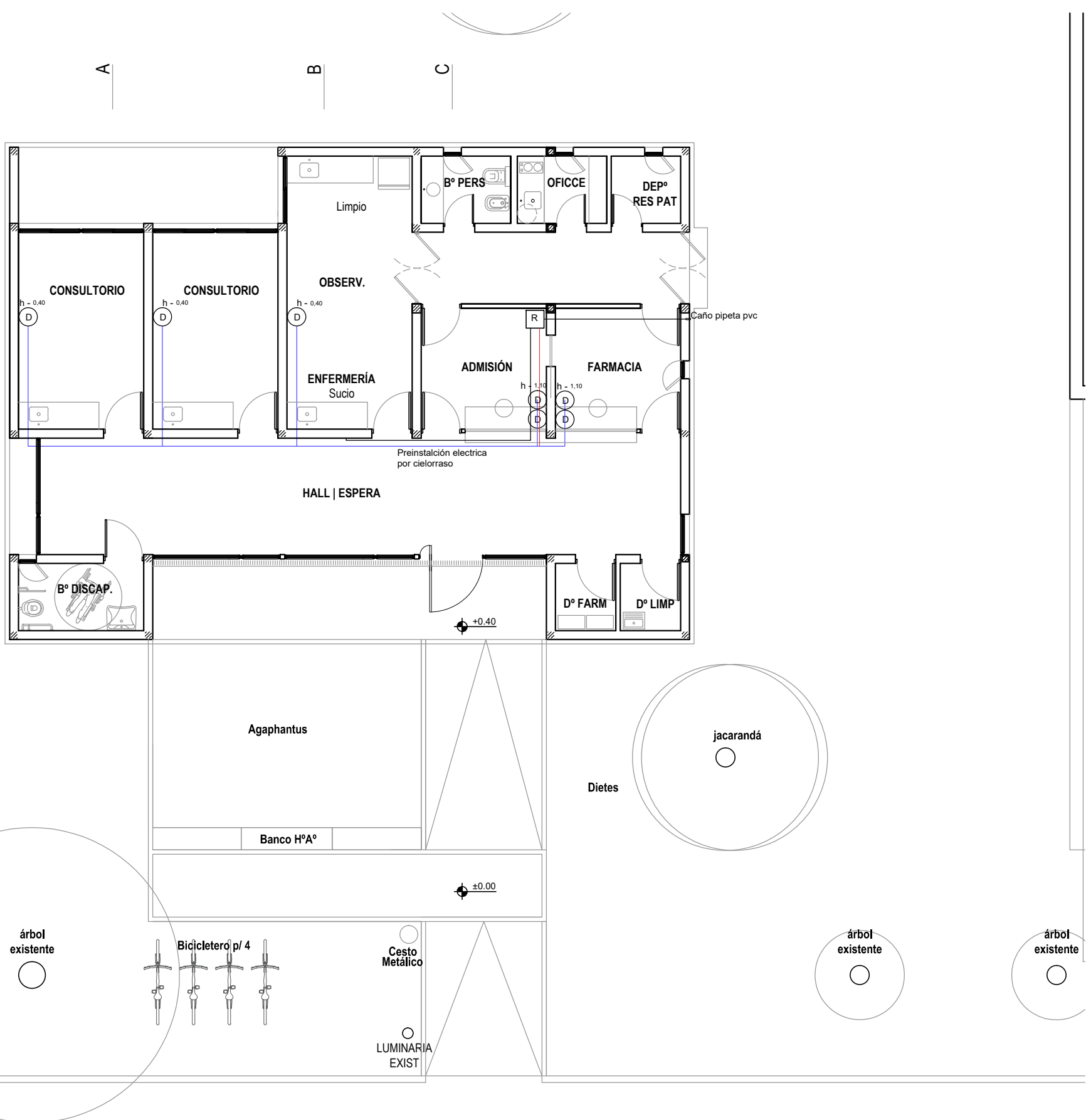
DENOMINACIÓN

P10

Todas las medidas se verificarán en obra

REFERENCIAS

- 10 CABLES
- 2 CABLES
- D Boca de conexión de red de datos RJ45 CAT.6
- R Rack mural



INSTALACIONES | DATOS



Santa Fe
PROVINCIA

*2026 – AÑO DEL 240º ANIVERSARIO DEL NATALICIO
DEL BRIGADIER GRAL. DON ESTANISLAO LÓPEZ *

DIRECTOR PROVINCIAL DE
ARQUITECTURA
MINISTERIO DE SALUD

LISANDRO F. VACCARO

DIRECTOR GENERAL
DE RECURSOS FÍSICOS Y
CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS
ZONA SUR

ARQ. WALTER VAN DEN BERGH

PROYECTISTA

DIRECCIÓN
GENERAL DE
RECURSOS FÍSICOS
Y
CONSTRUCCIONES
HOSPITALARIAS
ZONA SUR

OBRA

Centro de salud
San Francisco

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA
PLANO
INSTALACIONES

AUTOR
ARQ. PABLO PAYRÓ
COLABORADOR
CAMILA PONCE
JAZMÍN MACHADO
EZEQUIEL LAPALMA

FECHA
Jun - 2026

ESCALA
1:100

REVISIÓN
00

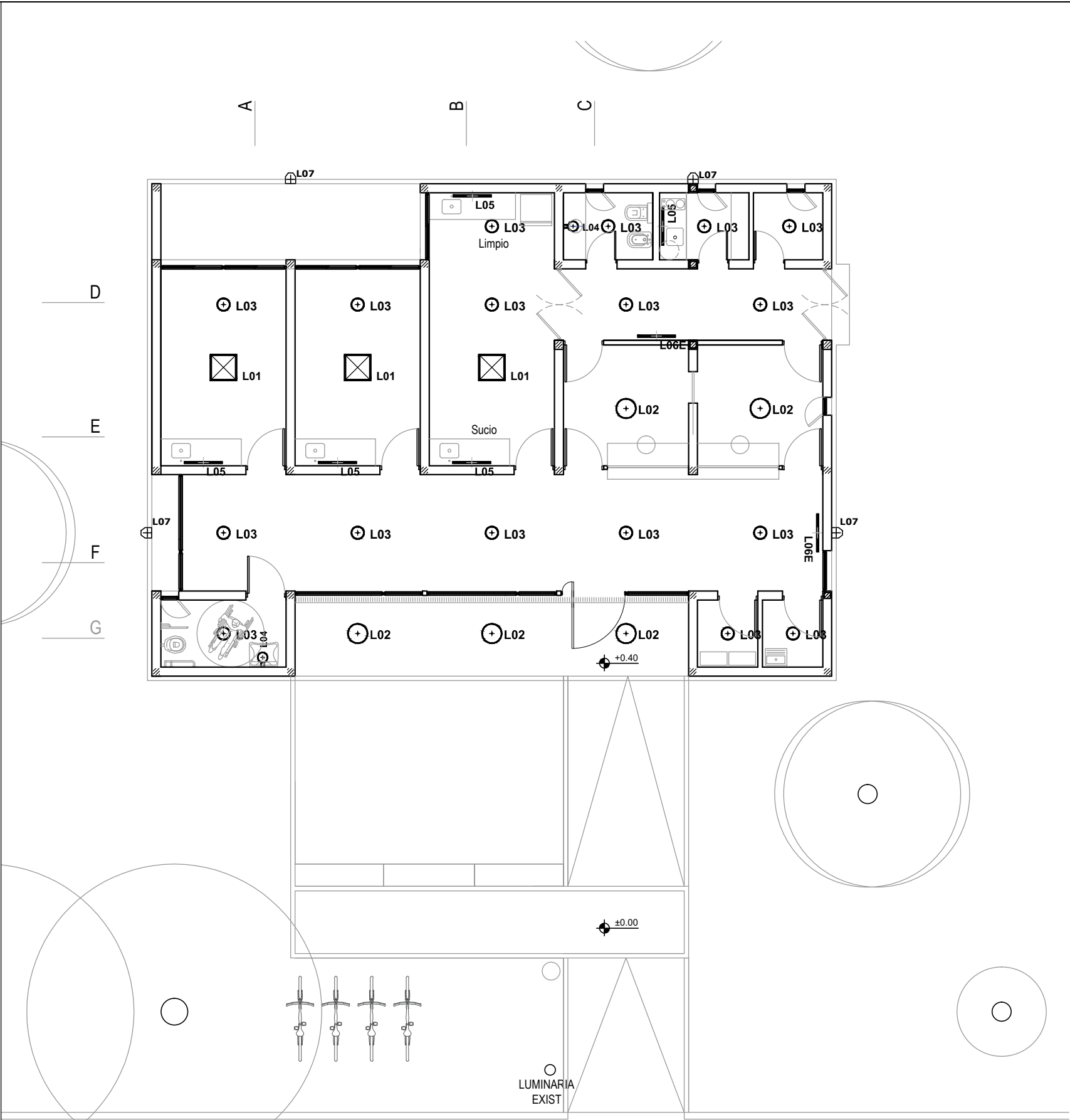
DENOMINACIÓN

P11

Todas las medidas se verificarán en obra

REFERENCIAS

-  **L01** Panel led empotrable cuadrado. Marca Candela o similar
Pot. 48W. 4.200 LM. 4.000 °K.
Luminaria Blanca. Medida: 60x60cm.
-  **L02** Plafón led aplicar circular. Marca Candela o similar
Pot. 24W. 2160 LM. 4.000 °K. Luminaria Color Blanco. Diámetro: 28cm.
-  **L03** Plafón Embutir Led Circular.
Pot. 18W. 1610 LM. Color 4000 °K.
Diámetro: ø221x18mm. Luminaria Color Blanco
-  **L04** Aplique de pared. Estructura de acero y detalles en cromo. Difusor de vidrio esmerilado
Apto para 2 lámparas E27 LED Blanco neutro 4000K. Pot. 2x10W Medida: 40x7 cm
-  **L05** Liston Bajo Alacena Led . Marca Sica o similar.
Pot. 11W. 1050 LM. Luz Blanco Neutro 4000 °K - Medida: 90cm
-  **L06E** Luz de Emergencia. Modelo 2020 Litio - 60 LEDS - Marca Atomlux o similar
-  **L07** Reflector led 30W 220V - IP65



INSTALACIONES | LUMINARIAS



Santa Fe
PROVINCIA

*2026 – AÑO DEL 240º ANIVERSARIO DEL NATALICIO DEL BRIGADIER GRAL. DON ESTANISLAO LÓPEZ *

DIRECTOR PROVINCIAL DE ARQUITECTURA
MINISTERIO DE SALUD

LISANDRO F. VACCARO

DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS FÍSICOS Y CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS ZONA SUR

ARQ. WALTER VAN DEN BERGH

PROYECTISTA

DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS FÍSICOS Y CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS ZONA SUR

OBRA

Centro de salud San Francisco

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ESPECIALIDAD

ARQUITECTURA

PLANO

LUMINARIAS

AUTOR

ARQ. PABLO PAYRÓ

COLABORADOR

CAMILA PONCE
JAZMÍN MACHADO
EZEQUIEL LAPALMA

FECHA

Jun - 2026

ESCALA

1:100

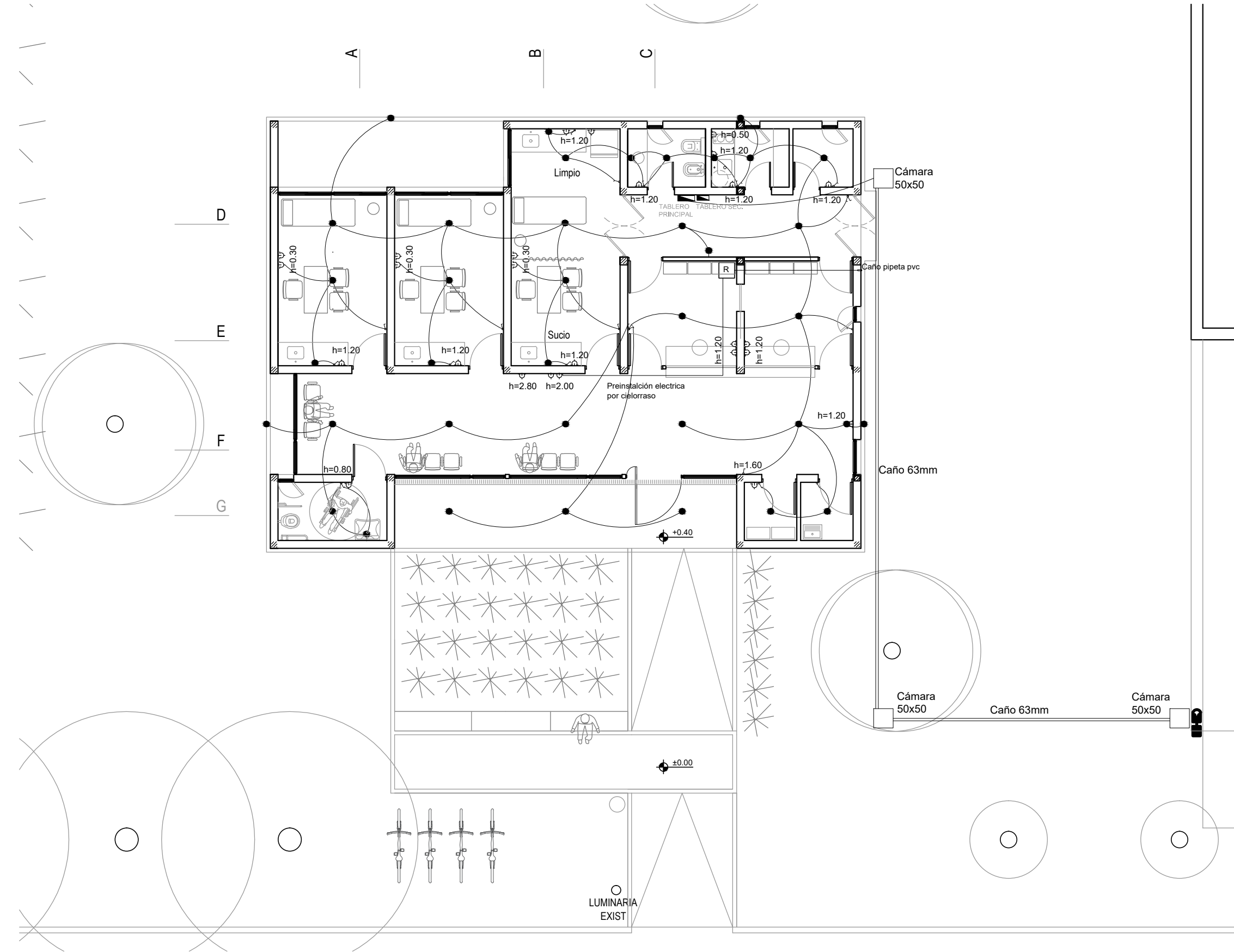
REVISIÓN

00

DENOMINACIÓN

P12a

Todas las medidas se verificarán en obra



INSTALACIONES | ELECTRICIDAD



Santa Fe
PROVINCIA

*2026 – AÑO DEL 240º ANIVERSARIO DEL NATALICIO
DEL BRIGADIER GRAL. DON ESTANISLAO LÓPEZ *

DIRECTOR PROVINCIAL DE
ARQUITECTURA
MINISTERIO DE SALUD
LISANDRO F. VACCARO

DIRECTOR GENERAL
DE RECURSOS FÍSICOS Y
CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS
ZONA SUR
ARQ. WALTER VAN DEN BERGH

PROYECTISTA
**DIRECCIÓN
GENERAL DE
RECURSOS FÍSICOS
Y
CONSTRUCCIONES
HOSPITALARIAS
ZONA SUR**

OBRA
**Centro de salud
San Francisco**

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA
PLANO
INSTALACIONES

AUTOR
ARQ. PABLO PAYRÓ
COLABORADOR
**CAMILA PONCE
JAZMÍN MACHADO
EZEQUIEL LAPALMA**

FECHA
Jun - 2026

ESCALA
1:100

REVISIÓN
00

DENOMINACIÓN

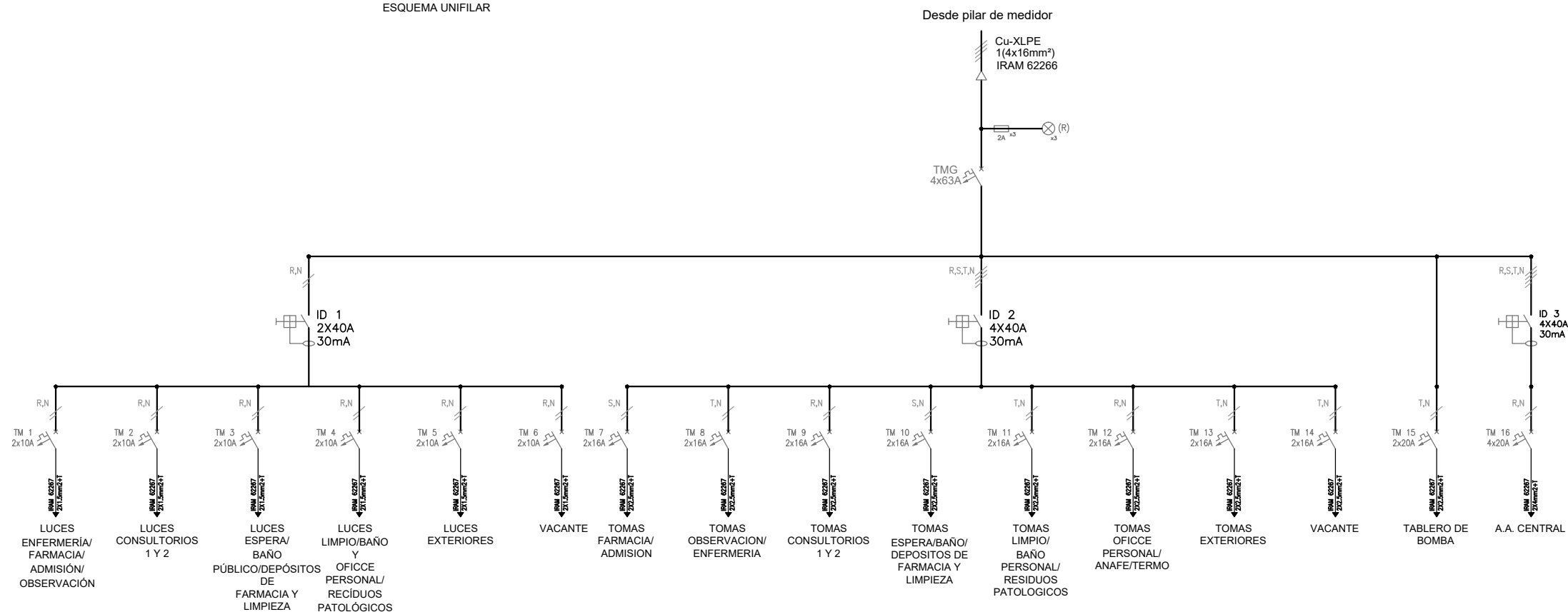
P12b

Todas las medidas se verificarán en obra



ESQUEMA UNIFILAR

TABLERO GENERAL (TG)
ESQUEMA UNIFILAR





REFERENCIAS DE ELEMENTOS VERTICALES

- 1 REVESTIMIENTO MOSAICO GRANÍTICO
30X30 h: 1.50m + PINTURA LÁTEX INTERIOR
HASTA NIVEL CIELORRASO TIPO SHERWIN
WILLIAMS (h:2.60m)
- 2 MOSAICO GRANÍTICO 30x30 HASTA NIVEL
CIELORRASO (h: 2.60m)
- 3 REVESTIMIENTO MATERIAL DE FRENTE
TIPO REVEDECK TEXTURADO MEDIO
GRIS OSCURO (DECKAR)
- 4 PINTURA LÁTEX EXTERIOR - TIPO LOXON
SHERWIN WILLIAMS

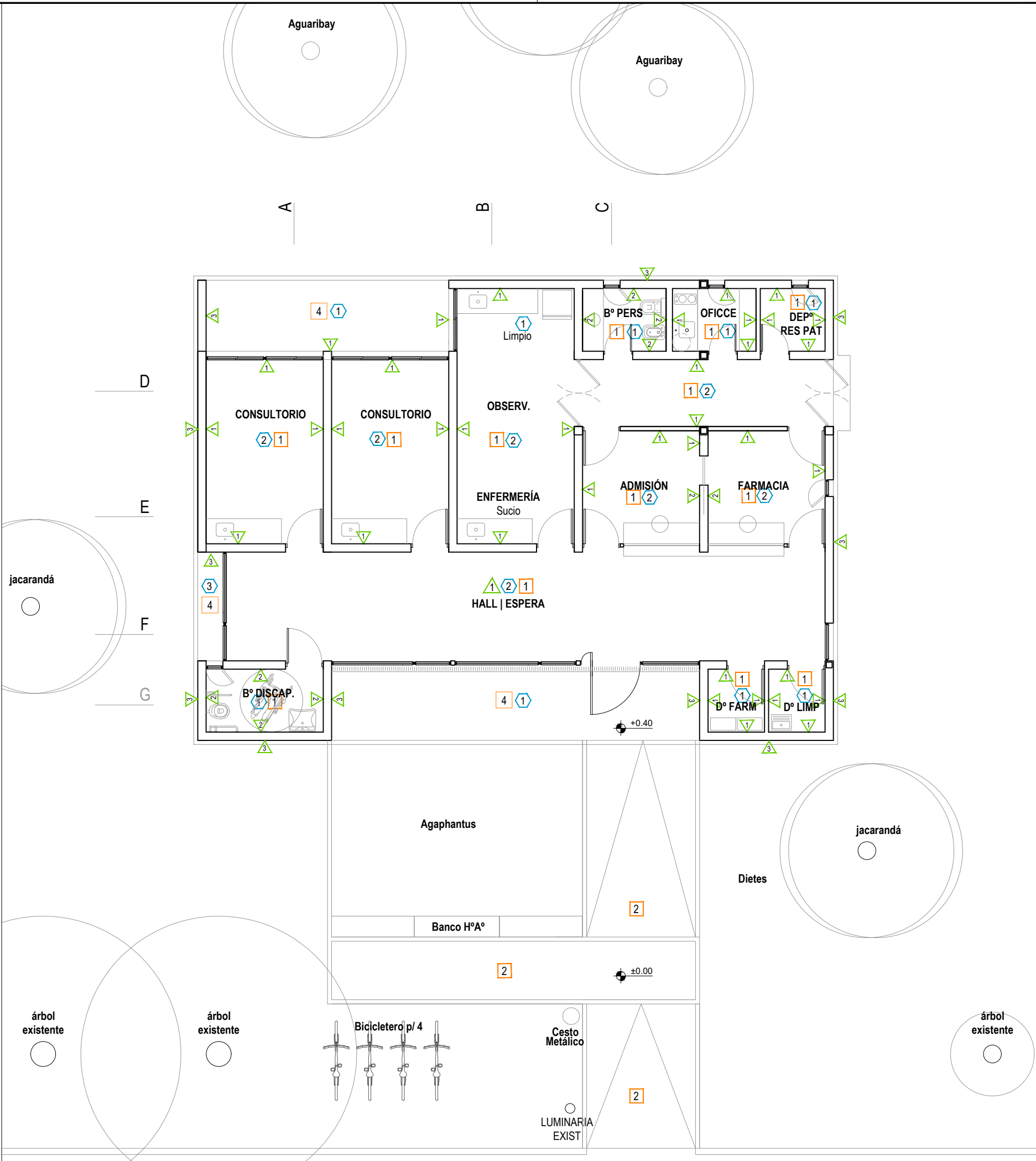
REFERENCIAS DE PISOS

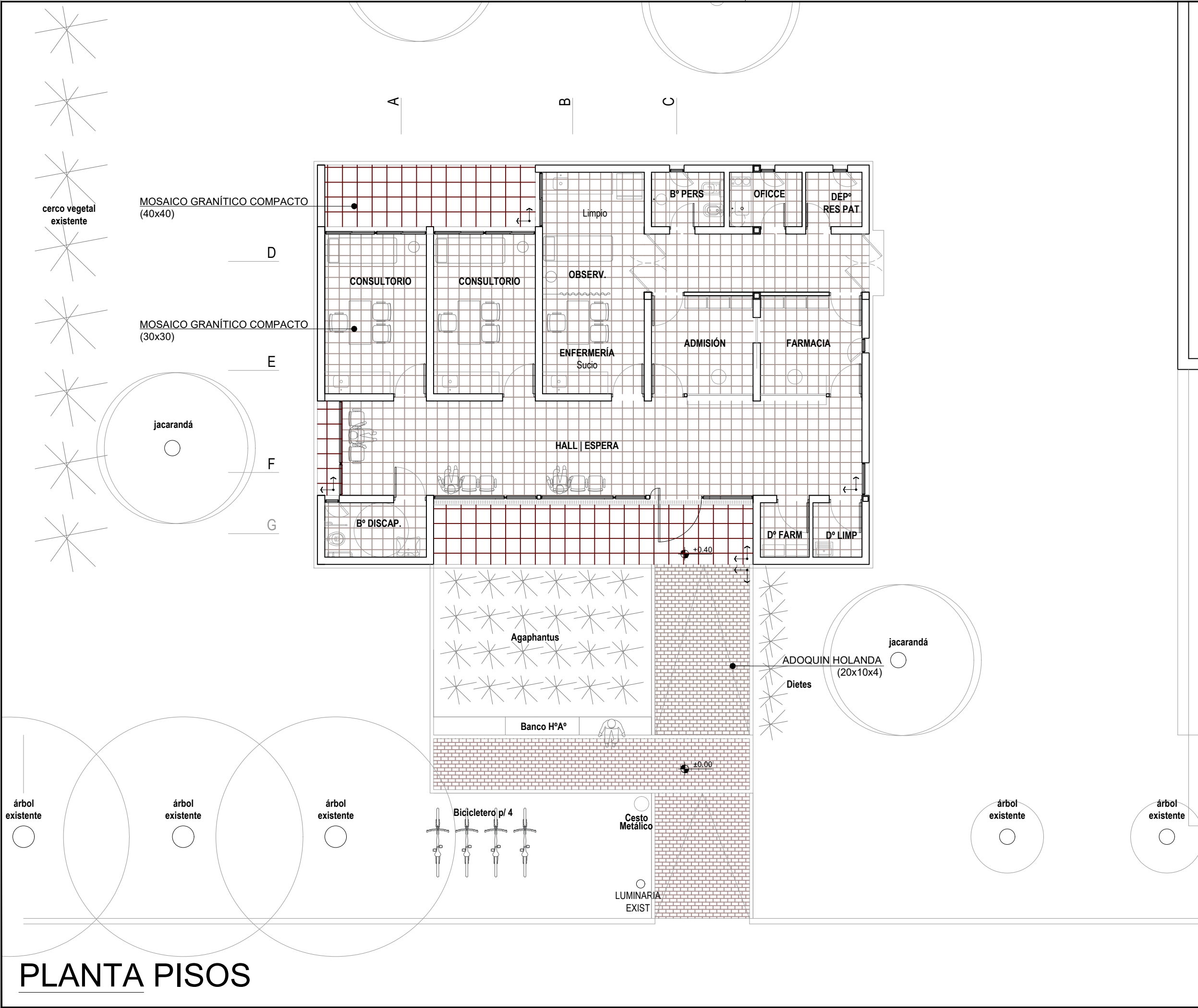
- 1 MOSAICO GRANÍTICO
VERDE ALPES/NEGRO 30x30
- 2 ADOQUIN HOLANDA - (20x10x4)
- 3 MOSAICO GRANÍTICO EXTERIOR
VERDE ALPES/NEGRO 40x40

REFERENCIAS DE CIELORRASOS

- 1 HORMIGÓN VISTO
- 2 SUSPENDIDO - PLACAS DE PVC COLOR
BLANCO (20x13x6m)
- 3 SUSPENDIDO - PLACAS SUPERBOARD
COLOR GRIS CEMENTO

TERMINACIONES





PLANTA PISOS



DIRECTOR PROVINCIAL DE
ARQUITECTURA
MINISTERIO DE SALUD

DIRECTOR GENERAL
DE RECURSOS FISICOS Y
CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS
ZONA SUR

PROYECTISTA

OBRA

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO

PLANTA CIELORRASOS

UTOR

COLABORADOR

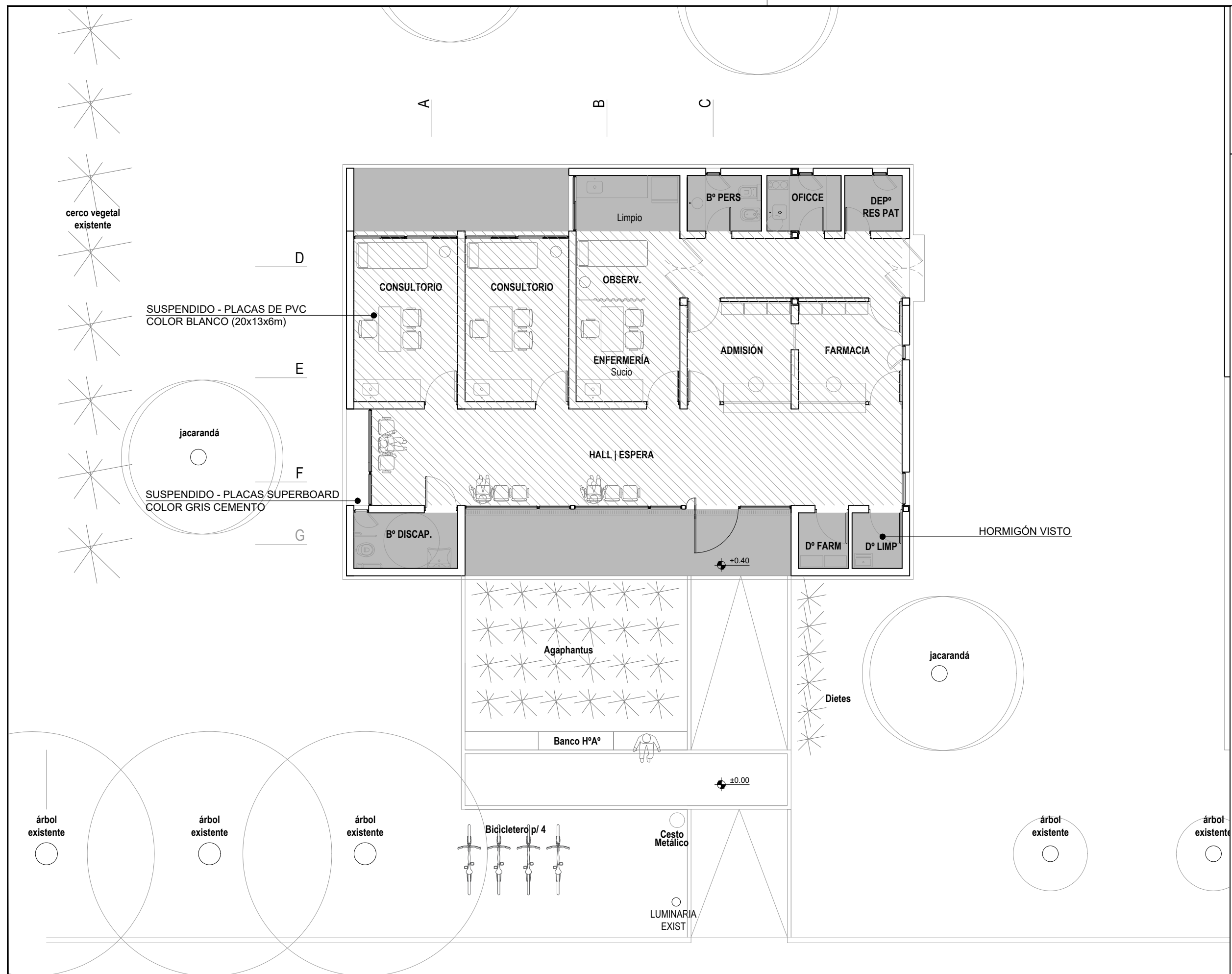
JAZMÍN MACHADO

REVISIÓN
00

DENOMINACIÓN

P15

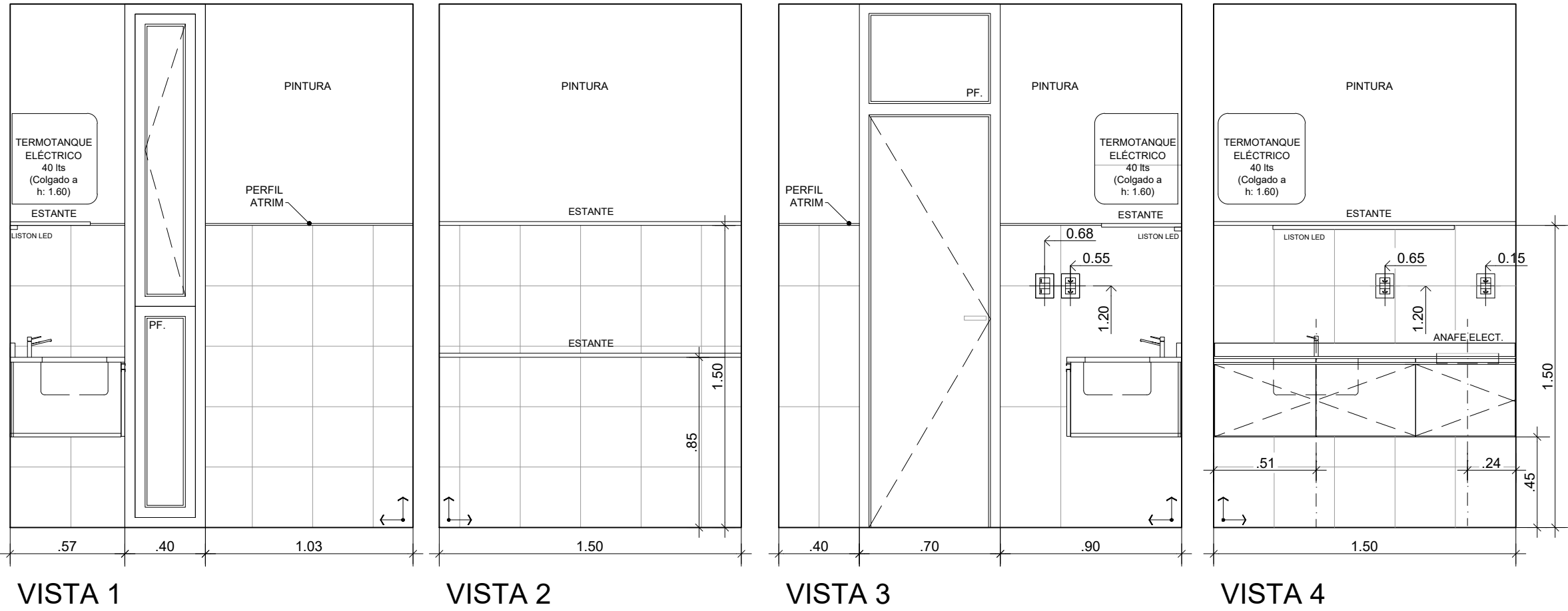
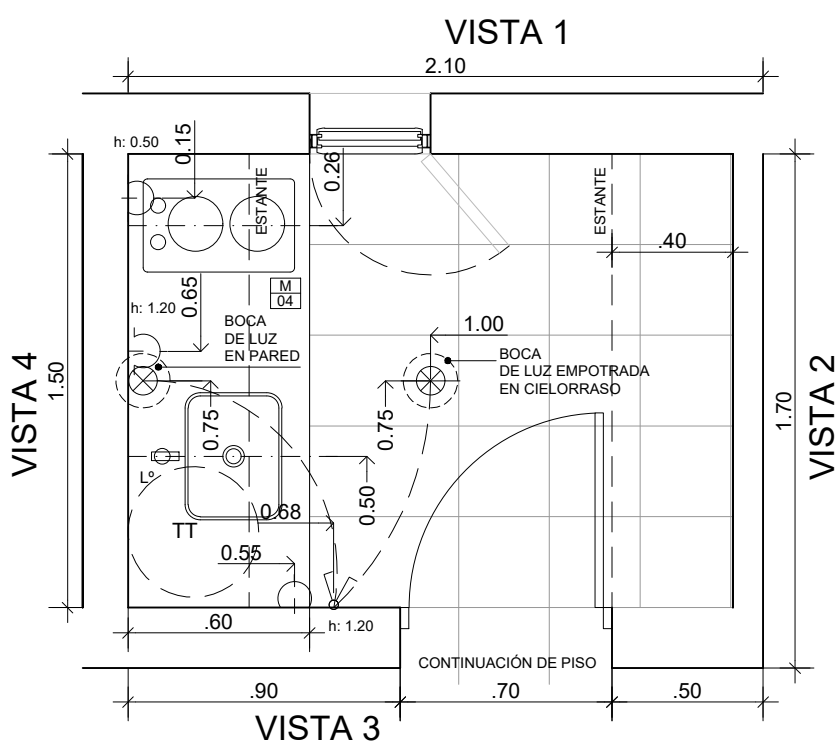
Todas las medidas se verificarán en obra



PLANTA CIELORRASOS

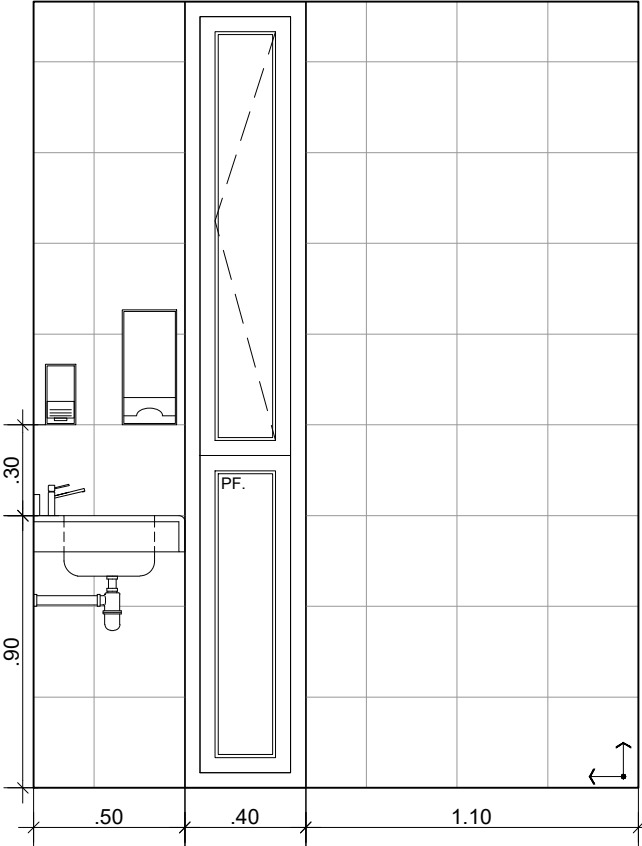
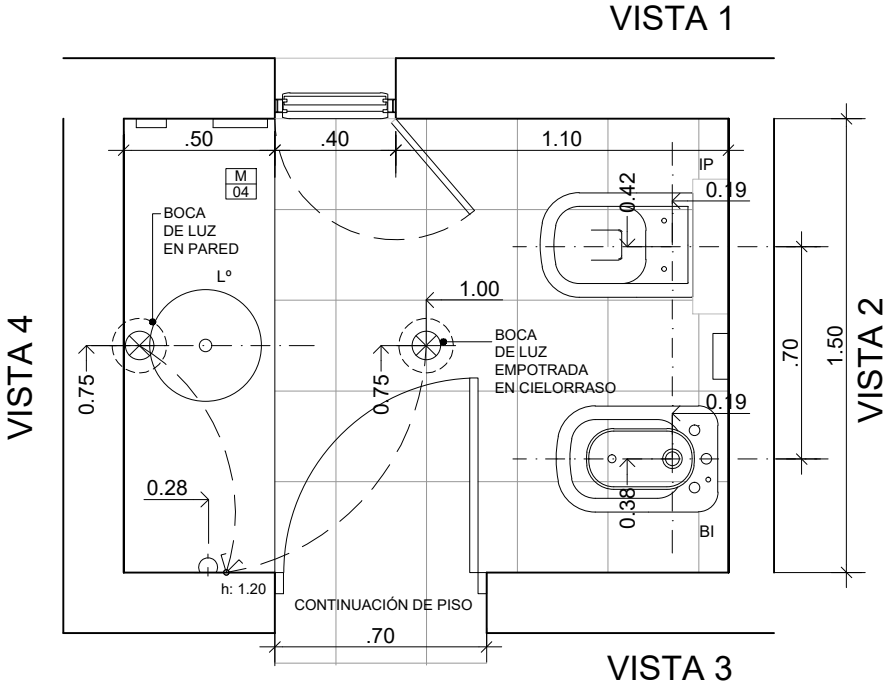
OFFICE

ARTEFACTOS Y GRIFERÍA
- Bacha acero inoxidable Johnson E44 18 cm de profundidad
- Grifería monocomando FV Arizona
- Termotanque eléctrico Kacemaster - 40lts.
- Anafe eléctrico de empotrar Orbis
MESADA
- Granito gris mara - Esp. 2 cm
PISO Y REVESTIMIENTO
- Mosaico granítico 30x30
LUMINARIAS
- De techo, marca Lucciola "Nuovo elegante"
- Listón bajo estante, marca Sica o similar

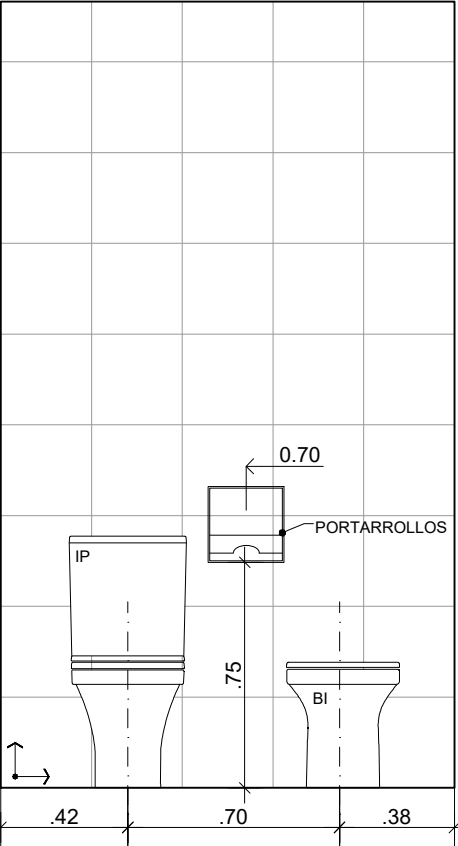


BAÑO DE PERSONAL

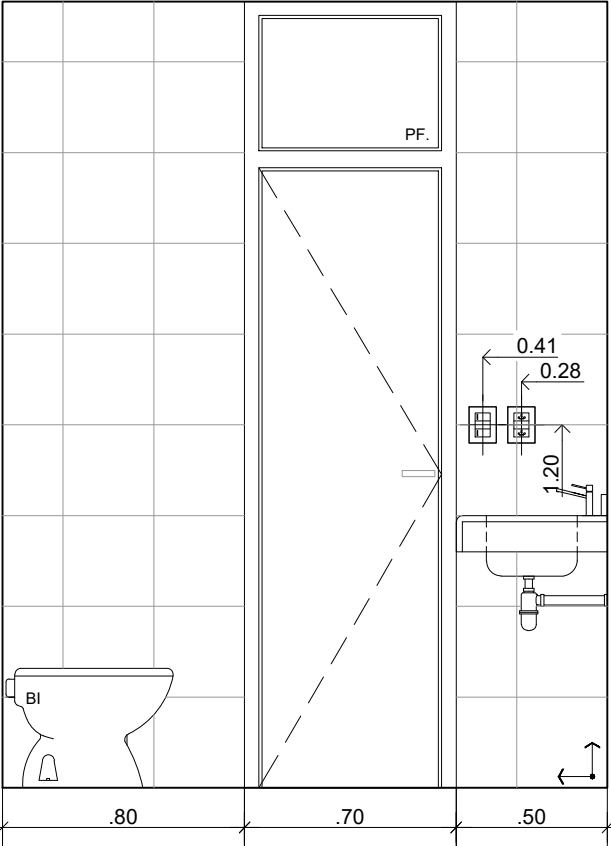
ARTEFACTOS Y GRIFERÍA
Bacha de acero inoxidable Johnson 037A Grifería monocomando tipo FV "Arizona" B1 Inodoro y bidet Línea Bari - Ferrum Color blanco
ACCESORIOS
Dispenser para toallas - tipo Valot Dispenser papel higiénico - tipo Valot Dispenser para jabón - tipo Valot
PISO Y REVESTIMIENTO
Mosaico granítico 30x30
MESADA
Granito gris mara. Esp.: 2cm
LUMINARIAS
Aplique de pared, marca Lucciola "Lukka spot" De techo, marca Lucciola "Nuovo elegante"



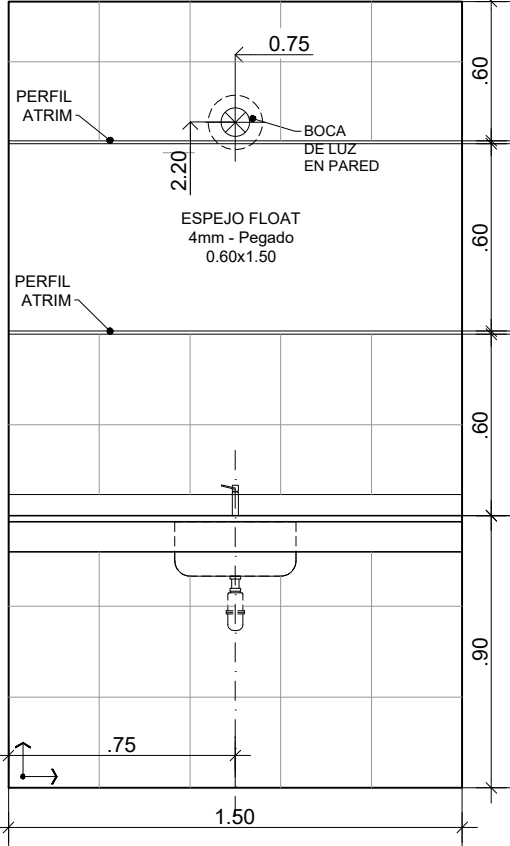
VISTA 1



VISTA 2



VISTA 3

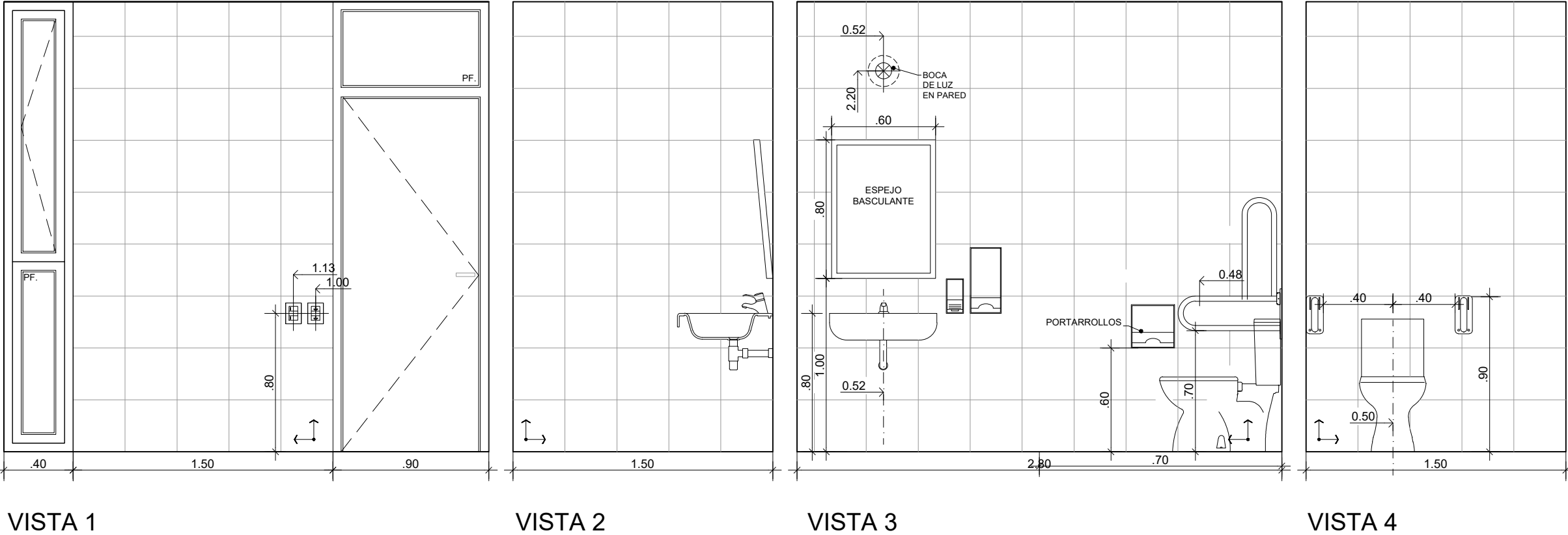
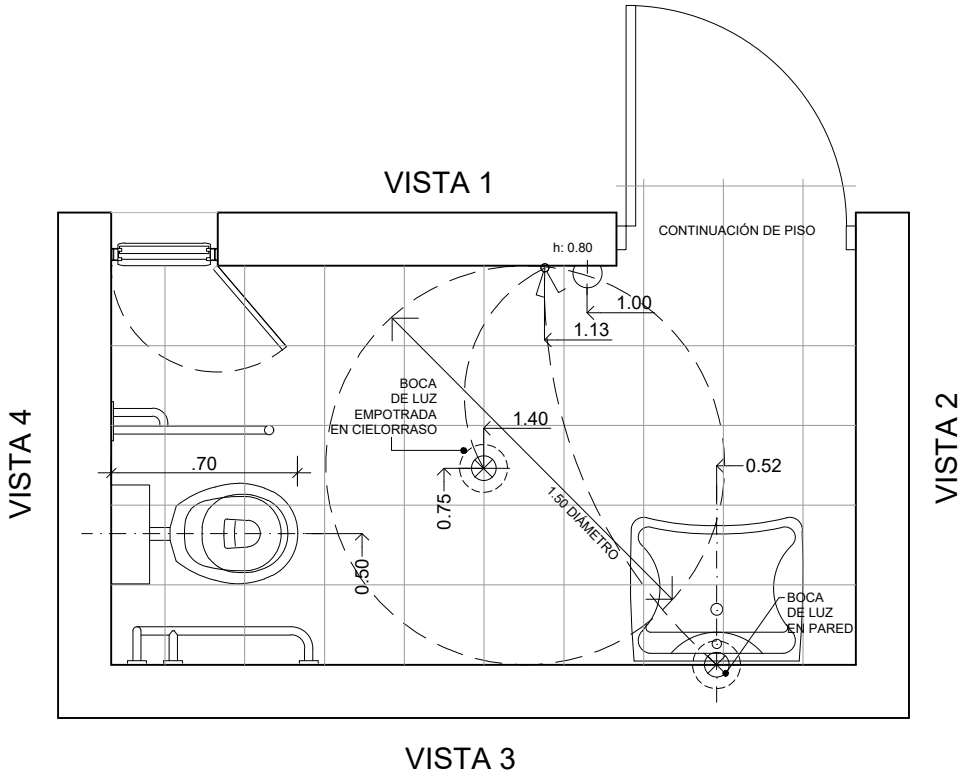


VISTA 4

DESARROLLO NÚCLEOS HÚMEDOS

BAÑO DE DISCAPACITADOS

ARTEFACTOS Y GRIFERÍA
- Sanitarios Línea Espacio Bari Ferrum color blanco
ACCESORIOS
- Dispenser para toallas - tipo Valot - Dispenser papel higiénico - tipo Valot - Dispenser para jabón - tipo Valot
PISO Y REVESTIMIENTO
- Mosaico granítico 30x30
LUMINARIAS
- Aplique de pared, marca Lucciola "Lukka spot" - De techo, marca Lucciola "Nuovo elegante"



DESARROLLO NÚCLEOS HÚMEDOS

MARMOLERÍAS - Mesadas

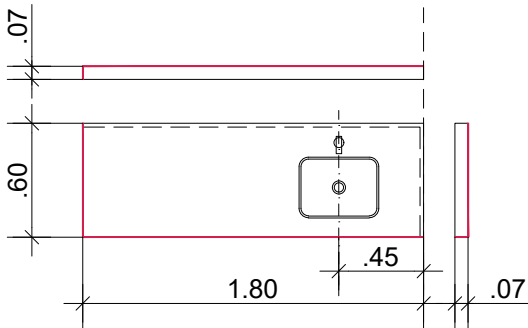
MATERIAL | Granito gris mara
Esp.: 2cm

BORDES PULIDOS | SI

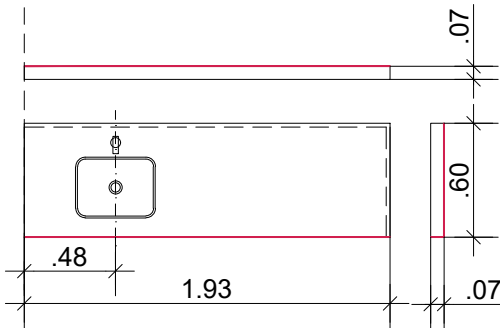
BACHA | Acero inoxidable
Johnson E44 - 18 cm
profundidad.

GRIFERÍA | FV - Arizona
Monocomando B1

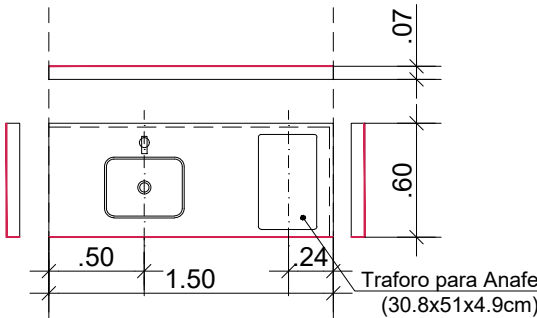
CONSULTORIOS
CANTIDAD | 2
M01



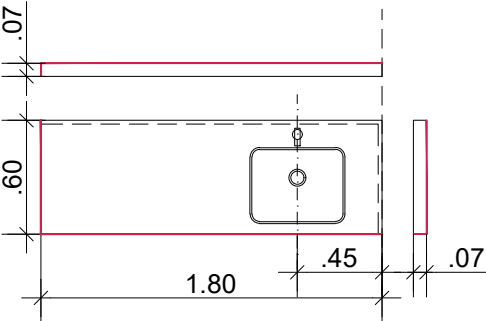
ENFERMERÍA - Sector limpio
CANTIDAD | 1
M04



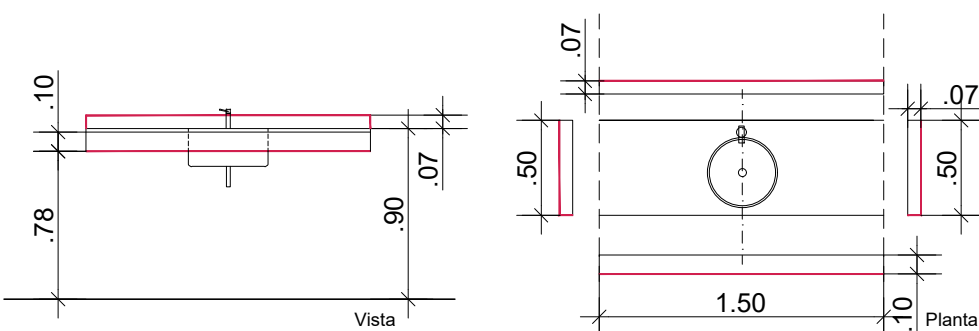
OFFICE
CANTIDAD | 1
M06



ENFERMERÍA - Sector sucio
CANTIDAD | 1
M02



Bº PERSONAL
CANTIDAD | 1
M05



MATERIAL | Granito gris mara
Esp.: 2cm

BORDES PULIDOS | SI

BACHA | Acero inoxidable
Johnson 037A

GRIFERÍA | FV - Arizona
Monocomando B1

PLANILLA DE MESADAS



DIRECTOR PROVINCIAL DE
ARQUITECTURA
MINISTERIO DE SALUD
LISANDRO F. VACCARO

DIRECTOR GENERAL
DE RECURSOS FÍSICOS Y
CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS
ZONA SUR
ARQ. WALTER VAN DEN BERGH

PROYECTISTA
**DIRECCIÓN
GENERAL DE
RECURSOS FÍSICOS
Y
CONSTRUCCIONES
HOSPITALARIAS
ZONA SUR**

OBRA

Centro de salud
San Francisco

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN

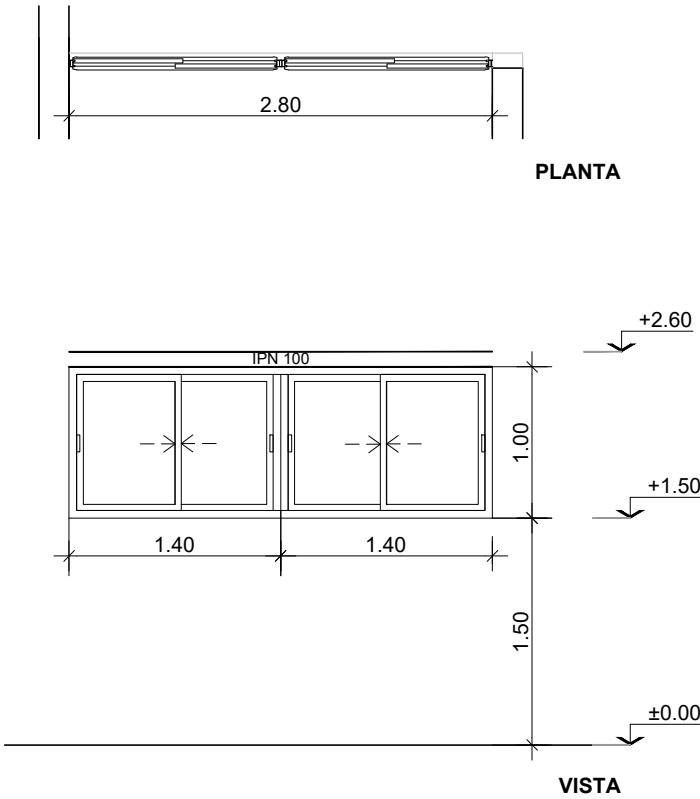
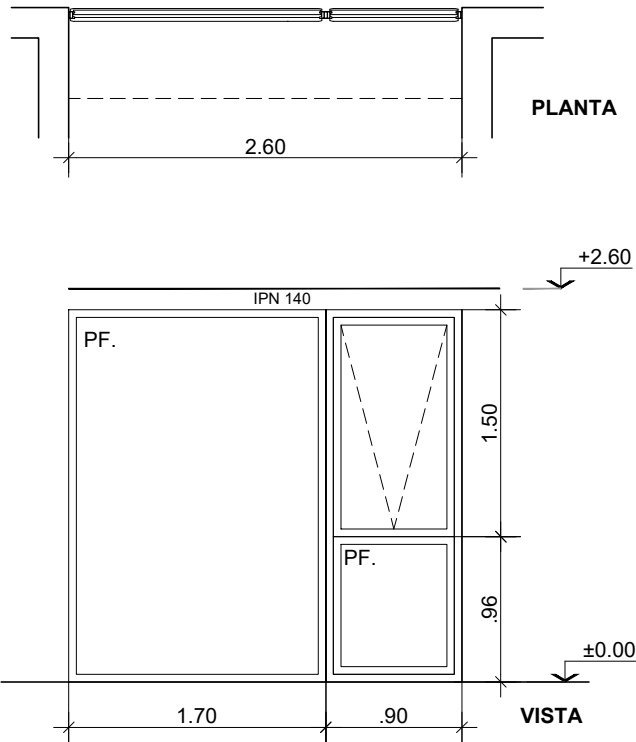
ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

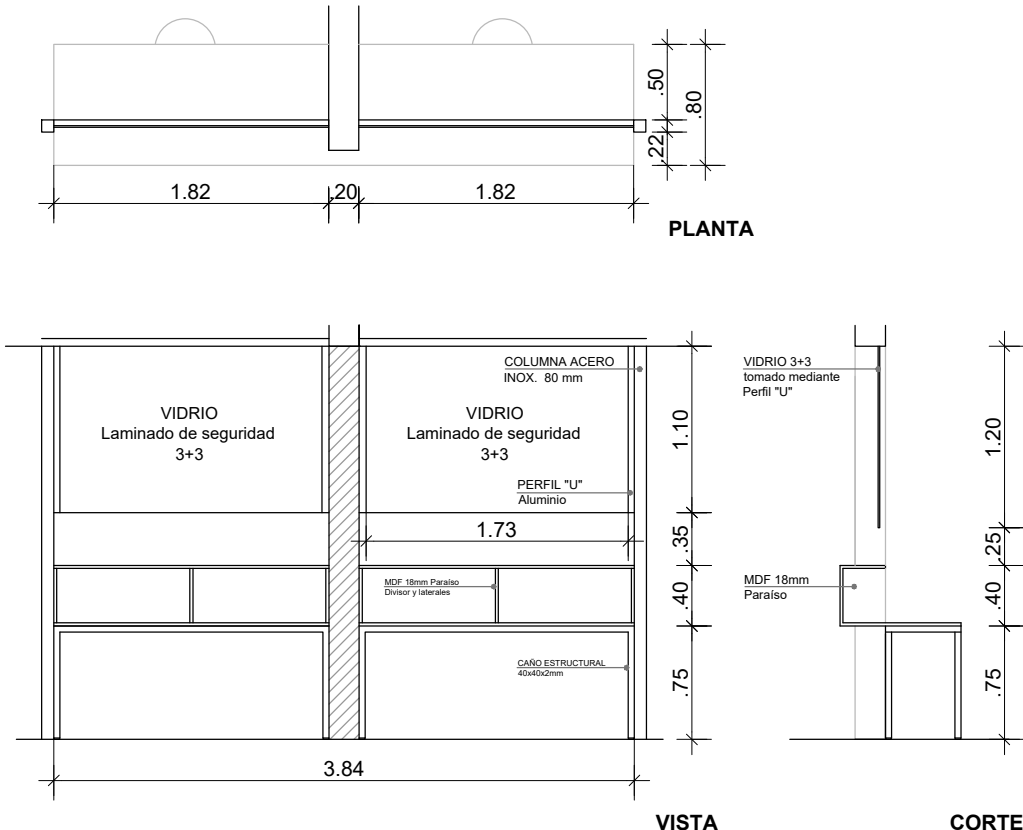
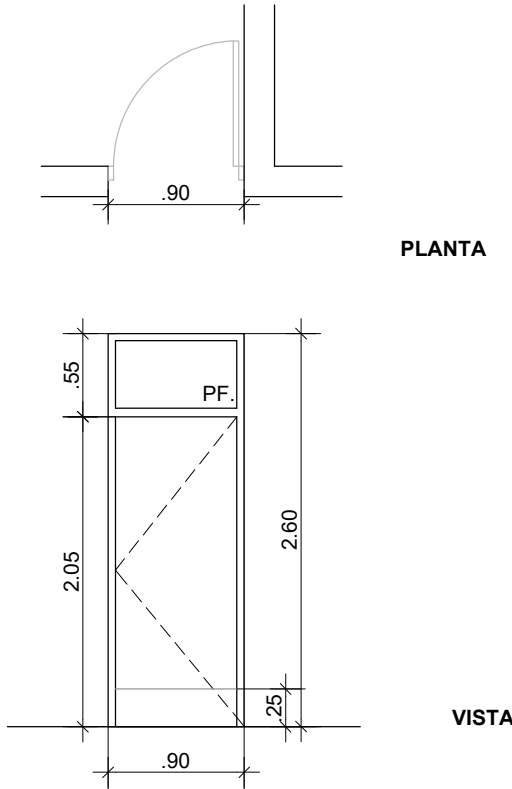
PLANO
CARPINTERÍAS

AUTOR
ARQ. PABLO PAYRÓ
COLABORADOR
CAMILA PONCE
JAZMÍN MACHADO
EZEQUIEL LAPALMA

FECHA
Jun - 2026
ESCALA
1:50
REVISIÓN
00

DENOMINACIÓN
P20
Todas las medidas se verificarán en obra

TIPO DE ABERTURA	Ventana corrediza - Aluar - Línea Módena	V 05	Ventana proyectante - Aluar - Línea Módena	V 04
UBICACIÓN	Consultorios		Hall espera	
CANTIDAD F. ABRIR	1 Corredizas		1 Proyectante	
NOTA: VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA				
	MARCO	IPN 100 Aluar, línea Módena. Corte a 45/45, Perfiles, Jamba y Dintel	Aluar, línea Módena. Corte a 45/45, Perfiles, Jamba y Dintel	
	HOJAS	Aluar, línea Módena, Parantes laterales, centrales y zócalo.	Aluar, línea Módena, Parantes laterales, centrales y zócalo.	
	HERRAJES	Ruda regulable simple Guiador de hoja corrediza Cierre lateral multipunto	Ruda regulable simple Guiador de hoja corrediza Cierre lateral multipunto	
	VIDRIO	Vidrio transparente 3+3mm laminado de seguridad	Vidrio transparente 4+4mm laminado de seguridad	
	TERMINACIONES	Anodizado color negro + burletes de hermeticidad	Anodizado color negro + burletes de hermeticidad	
	OBSERVACIONES	Colocación de mosquiteros: línea Módena, jambas, dinteles, y umbrales Colocación de cortinas Sunscreen tipo Roller	-----	

TIPO DE ABERTURA	Mueble de recepción	MB05	TIPO DE ABERTURA	Puerta placa enchapada en mealmina + PF. superior	P02
UBICACIÓN	Admisión		UBICACIÓN	Consultorios, Admisión, Farmacia, DºEnf, DºLimp. Bº adaptado	
CANTIDAD F. ABRIR	1		CANTIDAD F. ABRIR	1	
NOTA: VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA	 PLANTA VISTA CORTE Esc.: 1.50		NOTA: VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA	 PLANTA VISTA Esc.: 1.50	
	MARCO	Perfil "U" de aluminio		MARCO	Aluar, línea módena. Corte a 45º, Perfiles, Jamba y Dintel
VIDRIO	Laminado de seguridad 3+3		HOJAS	Rebatible - Puerta placa con enchapado en melamina color paraíso.	
ESTRUCTURA	Columna 80mm Acero inoxidable tomada a mueble y cielorraso Caño estructural de 40x40mm de 2mm MDF 18 mm - enchapado en melamina color Paraíso, con tapacantos de PVC		HERRAJES	Tres bisagras reforzadas por hoja. Picaportes tipo "Sanatorio" Manija marca Currao Sanatorio Reforzada latina II Bronce Platil. Manija doble balancín Cerradura Prive 200 reforzada	
ESTRUCTURA	-----		TERMINACIONES	Anodizado color negro + burletes de hermeticidad	
TERMINACIONES	Pintura epoxi color negro + regatones plásticos en patas Acero inoxidable terminación satinado		OBSERVACIONES	Vidrio transparente 3+3mm laminado de seguridad Zócalo de seguridad inferior - Acero inoxidable en forma de "U"	

DIRECTOR PROVINCIAL DE ARQUITECTURA
MINISTERIO DE SALUD
LISANDRO F. VACCARO

DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS FÍSICOS Y CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS ZONA SUR
ARQ. WALTER VAN DEN BERGH

PROYECTISTA
DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS FÍSICOS Y CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS ZONA SUR

OBRA
Centro de salud San Francisco

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



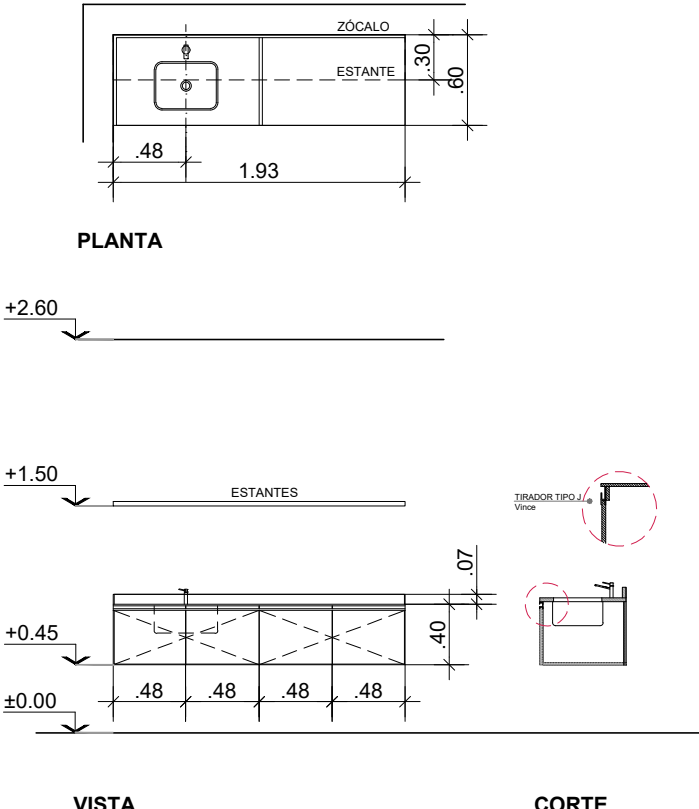
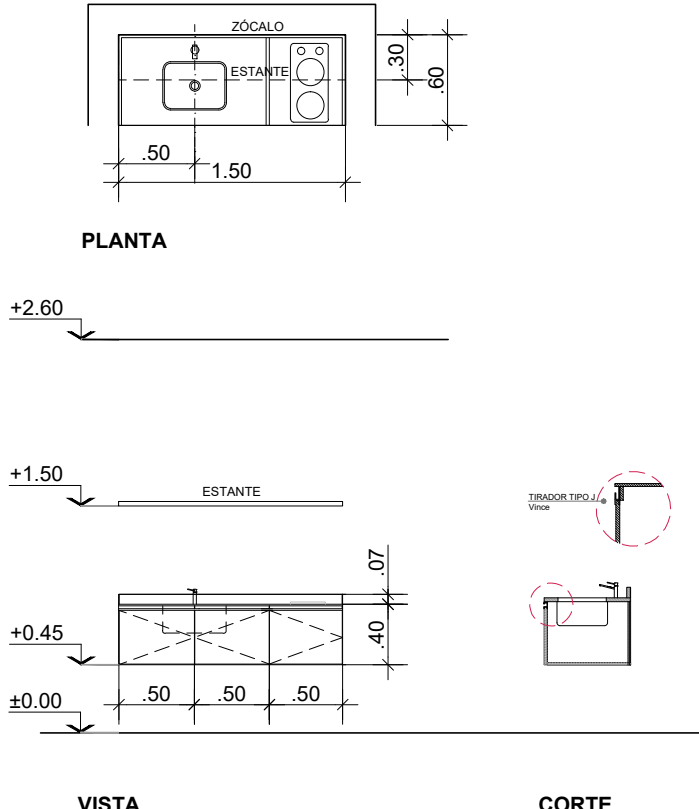
N2 +5.40npt

ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA
PLANO
MOBILIARIO

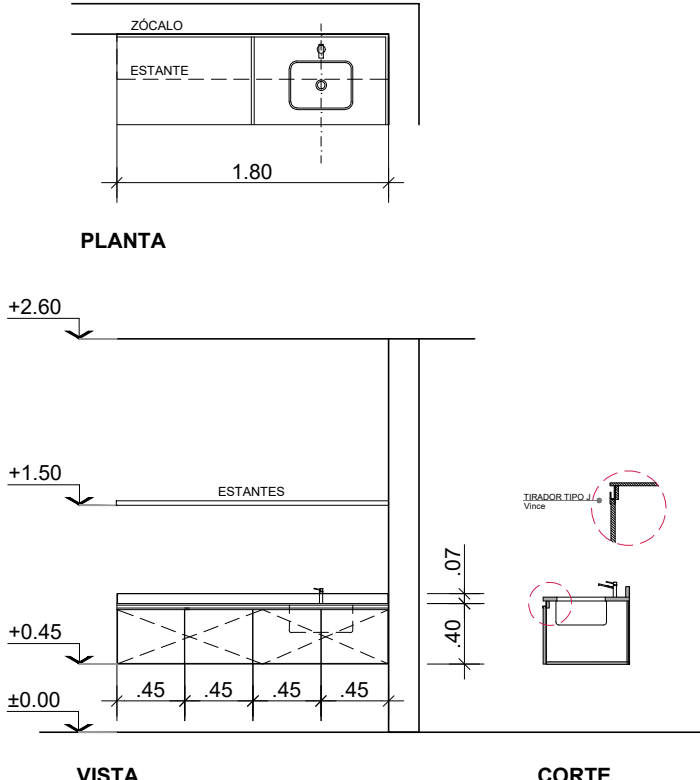
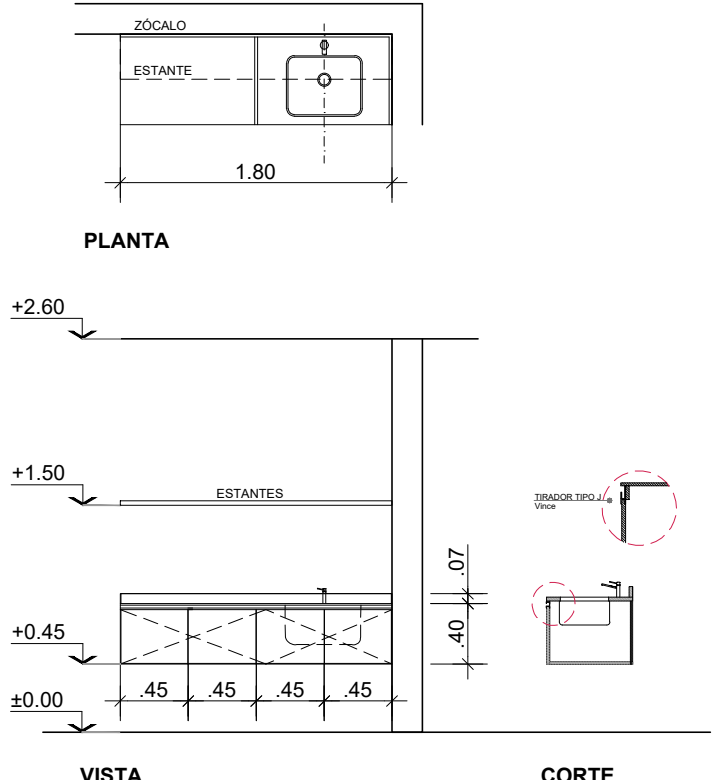
AUTOR
ARQ. PABLO PAYRÓ
COLABORADOR
CAMILA PONCE
JAZMÍN MACHADO
EZEQUIEL LAPALMA

FECHA
Jun - 2026
ESCALA
1:50
REVISIÓN
00

DENOMINACIÓN
P22
Todas las medidas se verificarán en obra

TIPO DE ABERTURA	Bajo mesada + estante	MB03	Bajo mesada + estante	MB04
UBICACIÓN	Enfermería - Sector limpio		Office	
CANTIDAD F. ABRIR	1 De abrir + estante		1 De abrir + estante	
NOTA: VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA	 PLANTA VISTA CORTE Esc.: 1.50		 PLANTA VISTA CORTE Esc.: 1.50	
	MARCO	MDF 18 mm - Enchapado en melamina color paraíso FONDO - MDF 3 mm	MDF 18 mm - Enchapado en melamina color blanco FONDO - MDF 3 mm	
	HOJAS	MDF 18 mm - De abrir, enchapado en melamina color paraíso Tapacanto de PVC 0.4 mm	MDF 18 mm - De abrir, enchapado en melamina color paraíso Tapacanto de PVC 0.4 mm	
	HERRAJES	Tirador tipo J de aluminio anodizado natural Bisagras cazoleta cierre suave	Tirador tipo J de aluminio anodizado natural Bisagras cazoleta cierre suave	
	TERMINACIONES	-----	-----	
	OBSERVACIONES	Estante flotante con ménsula invisible - De eucalipto alistonado de 0,30cm	Estante flotante con ménsula invisible - De eucalipto alistonado de 0,30cm	

PLANILLA DE ABERTURAS

TIPO DE ABERTURA	Bajo mesada + estante	MB 01	Bajo mesada + estante	MB 02
UBICACIÓN	Consultorios		Enfermería - Sector sucio	
CANTIDAD F. ABRIR	2 De abrir + estante flotante		1 De abrir + estante flotante	
NOTA: VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA				
	MARCO	MDF 18 mm - Enchapado en melamina color paraíso FONDO - MDF 3 mm	MDF 18 mm - Enchapado en melamina color paraíso FONDO - MDF 3 mm	
	HOJAS	MDF 18 mm - De abrir, enchapado en melamina color paraíso Tapacanto de PVC 0.4 mm	MDF 18 mm - De abrir, enchapado en melamina color paraíso Tapacanto de PVC 0.4 mm	
	HERRAJES	Tirador tipo J de aluminio anodizado natural Bisagras cazoleta cierre suave	Tirador tipo J de aluminio anodizado natural Bisagras cazoleta cierre suave	
	TERMINACIONES	-----	-----	
OBSERVACIONES	Estante flotante con ménsula invisible - De eucalipto alistonado de 0,30cm	Estante flotante con ménsula invisible - De eucalipto alistonado de 0,30cm		



Santa Fe
PROVINCIA

*2026 – AÑO DEL 240º ANIVERSARIO DEL NATALICIO
DEL BRIGADIER GRAL. DON ESTANISLAO LÓPEZ *

DIRECTOR PROVINCIAL DE
ARQUITECTURA
MINISTERIO DE SALUD

LISANDRO F. VACCARO

DIRECTOR GENERAL
DE RECURSOS FÍSICOS Y
CONSTRUCCIONES HOSPITALARIAS
ZONA SUR

ARQ. WALTER VAN DEN BERGH

PROYECTISTA

**DIRECCIÓN
GENERAL DE
RECURSOS FÍSICOS
Y
CONSTRUCCIONES
HOSPITALARIAS
ZONA SUR**

OBRA

Centro de salud
San Francisco

DOC. de PROYECTO

UBICACIÓN



ESPECIALIDAD
ARQUITECTURA

PLANO
MOBILIARIO

AUTOR
ARQ. PABLO PAYRÓ

COLABORADOR
CAMILA PONCE
JAZMÍN MACHADO
EZEQUIEL LAPALMA

FECHA
Jun - 2026

ESCALA
1:50

REVISIÓN
00

DENOMINACIÓN

P23

Todas las medidas se verificarán en obra

Posta Sanitaria “San Francisco”

Presupuesto Oficial

Trabajos: Proyecto Posta Sanitaria
Ubicación: San Martín y Calle 6 – San Francisco

Fecha: 06/2026
e-mail: recursosfisicoszonasur@santafe.gov.ar

Ítem	Descripción	Un	Cant.	Costo U. Mat.	Costo U. M.O.	C.U.	Total Mat.	Total M.O.	Costo Final	%
1	TRABAJOS PRELIMINARES									
1.1	Obrador	M²	15,00	\$45.000,00	\$139.000,00	\$184.000,00	\$675.000,00	\$2.085.000,00	\$2.760.000,00	1,55 %
1.2	Cartel de obra	M²	2,00	\$52.600,00	\$52.800,00	\$105.400,00	\$105.200,00	\$105.600,00	\$210.800,00	0,12 %
1.3	Limpieza previa, periódica y final de obra	M²	250,00	\$500,00	\$4.000,00	\$4.500,00	\$125.000,00	\$1.000.000,00	\$1.125.000,00	0,63 %
1.4	Replanteo de obra	M²	250,00	\$135,00	\$7.200,00	\$4.500,00	\$33.750,00	\$1.800.000,00	\$1.125.460,00	0,63 %
									\$ 5.220.800,00	2,94 %
2	MOVIMIENTOS DE SUELOS									
2.1	Terraplenamientos	M³	38,00	\$0,00	\$32.000,00	\$32.000,00	\$0,00	\$1.216.000,00	\$1.216.000,00	0,68 %
2.2	Excavación de cimientos	M³	64,00	\$0,00	\$35.822,00	\$35.822,00	\$0,00	\$2.292.608,00	\$2.292.608,00	1,29 %
2.3	Excavación de bases	M³	0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	0,00 %
									\$ 3.508.608,00	1,97 %
3	FUNDACIONES									
3.1	Banquinas de cimiento	M³	26,00	\$196.200,00	\$56.000,00	\$252.200,00	\$5.101.200,00	\$1.456.000,00	\$6.557.200,00	3,69 %
3.2	Bases de HºAº para columnas metálicas	M³	0,30	\$324.800,00	\$193.400,00	\$518.200,00	\$97.440,00	\$58.020,00	\$155.460,00	0,09 %
									\$ 6.712.660,00	3,78 %
4	CAPAS AISLADORAS									
4.1	Horizontales unidas verticalmente en ambas caras	M²	143,00	\$1.300,00	\$8.800,00	\$10.100,00	\$185.900,00	\$1.258.400,00	\$1.444.300,00	0,81 %
4.2	Film de polietileno	M²	165,00	\$290,00	\$150,00	\$440,00	\$47.850,00	\$24.750,00	\$72.600,00	0,04 %
									\$ 1.516.900,00	0,85 %
5	ESTRUCTURA RESISTENTE									
	De hormigón armado									
5.1	Encadenados de cimientos	M³	5,5	\$374.700,00	\$388.100,00	\$762.800,00	\$2.060.850,00	\$2.134.550,00	\$4.195.400,00	2,36 %
5.2	Losas macizas HºAº	M³	8,7	\$391.500,00	\$385.000,00	\$776.500,00	\$3.406.050,00	\$3.349.500,00	\$6.755.550,00	3,80 %
5.3	Vigas	M³	6,7	\$564.000,00	\$527.500,00	\$1.091.500,00	\$3.778.800,00	\$3.534.250,00	\$7.313.050,00	4,12 %
5.4	Encadenados verticales	M³	3,5	\$374.700,00	\$388.100,00	\$762.800,00	\$1.311.450,00	\$1.358.350,00	\$2.669.800,00	1,50 %
	Metálica									
5.5	Columnas metálicas	Un	2	\$170.000,00	\$100.000,00	\$270.000,00	\$340.000,00	\$200.000,00	\$540.000,00	0,30 %
5.6	Soportes para equipos en azotea	GI	1	\$370.000,00	\$70.000,00	\$440.000,00	\$370.000,00	\$70.000,00	\$440.000,00	0,25 %
5.7	IPN dintel aberturas	MI	12	\$34.000,00	\$5.000,00	\$39.000,00	\$408.000,00	\$60.000,00	\$468.000,00	0,26 %
									\$ 22.381.800,00	12,60 %
6	MAMPOSTERÍA									
6.1	Mampostería de cimientos - LC	M³	12,00	\$162.000,00	\$108.600,00	\$270.600,00	\$1.944.000,00	\$1.303.200,00	\$3.247.200,00	1,83 %
6.2	Mampostería de elevación de e.20cm - LC	M³	12,00	\$164.200,00	\$144.700,00	\$308.900,00	\$1.970.400,00	\$1.736.400,00	\$3.706.800,00	2,09 %
6.3	Mampostería de elevación 18x19x33cm LH portante	M²	195,00	\$23.000,00	\$29.200,00	\$52.200,00	\$4.485.000,00	\$5.694.000,00	\$10.179.000,00	5,73 %
6.4	Mampostería de elevación 12x19x33cm LH portante	M²	4,00	\$30.100,00	\$30.000,00	\$60.100,00	\$120.400,00	\$120.000,00	\$240.400,00	0,14 %
6.5	Mampostería de elevación 8x18x33cm LH no portante	M²	18,00	\$13.500,00	\$27.000,00	\$40.500,00	\$243.000,00	\$486.000,00	\$729.000,00	0,41 %
									\$ 18.102.400,00	10,19 %
7	CUBIERTA									
7.1	Cubierta metálica	GI	1,00	\$4.500.000,00	\$5.000.000,00	\$9.500.000,00	\$4.500.000,00	\$5.000.000,00	\$9.500.000,00	5,35 %
7.2	Cubierta plana inaccesible	M²	85,00	\$40.200,00	\$29.100,00	\$69.300,00	\$3.417.000,00	\$2.473.500,00	\$5.890.500,00	3,32 %
									\$15.390.500,00	8,66 %
8	REVOQUES									
8.1	Azotado impermeable+grueso fratasado	M²	21,00	\$2.800,00	\$18.300,00	\$21.100,00	\$58.800,00	\$384.300,00	\$443.100,00	0,25 %
8.2	Azotado impermeable+grueso fratasado+material de frente	M²	107,00	\$10.900,00	\$28.550,00	\$39.450,00	\$1.166.300,00	\$3.054.850,00	\$4.221.150,00	2,38 %
8.3	Revoque grueso bajo revestimiento	M²	195,00	\$1.500,00	\$9.500,00	\$11.000,00	\$292.500,00	\$1.852.500,00	\$2.145.000,00	1,21 %
8.4	Revoque grueso+fino interior	M²	105,00	\$3.700,00	\$20.800,00	\$24.500,00	\$388.500,00	\$2.184.000,00	\$2.572.500,00	1,45 %
									\$ 9.381.750,00	5,28 %
9	CIELORRASOS									
9.1	Suspendido – Placas de PVC blanco	M²	115,00	\$12.000,00	\$12.000,00	\$24.000,00	\$1.380.000,00	\$1.380.000,00	\$2.760.000,00	1,55 %
									\$ 2.760.000,00	1,55 %
10	CONTRAPISOS y CARPETAS									
10.1	Contrapiso s/ terreno natural	M²	150,00	\$10.600,00	\$15.700,00	\$26.300,00	\$1.590.000,00	\$2.355.000,00	\$3.945.000,00	2,22 %
10.2	Carpetas de asiento	M²	123,00	\$5.500,00	\$8.000,00	\$13.500,00	\$676.500,00	\$984.000,00	\$1.660.500,00	0,93 %
									\$ 5.605.500,00	3,16 %
11	PISOS y ZÓCALOS									
11.1	Piso mosaico granítico interior	M²	123,00	\$40.000,00	\$21.964,00	\$61.964,00	\$4.920.000,00	\$2.701.572,00	\$7.621.572,00	4,29 %
11.2	Piso mosaico granítico exterior	M²	27,00	\$40.000,00	\$21.964,00	\$61.964,00	\$1.080.000,00	\$593.028,00	\$1.673.028,00	0,94 %
11.3	Zócalos granítico	MI	13,00	\$4.405,72	\$4.559,35	\$8.965,07	\$57.274,36	\$59.271,55	\$116.545,91	0,07 %
11.4	Veredas y rampas – Adoquín Holanda (20x10x4)	M²	42,00	\$25.000,00	\$13.000,00	\$38.000,00	\$1.050.000,00	\$546.000,00	\$1.596.000,00	0,90 %
									\$11.007.145,91	6,20 %
12	REVESTIMIENTOS									
12.1	Revestimiento mosaico granítico compacto 30x30	M²	195,00	\$40.000,00	\$21.964,00	\$61.964,00	\$7.800.000,00	\$4.282.980,00	\$12.082.980,00	6,80 %
									\$ 12.082.980,00	6,80 %
13	MESADAS									
13.1	Mesadas con bachas	GI	1,00	\$2.414.925,01	\$1,00	\$2.414.926,01	\$2.414.925,01	\$1,00	\$2.414.926,01	1,36 %
									\$ 2.414.926,01	1,36 %
14	CARPINTERÍAS									
14.1	P- 02	GI	1,00	\$489.123,52	\$1,00	\$489.124,52	\$489.123,52	\$1,00	\$489.124,52	0,28 %
14.2	V- 04	GI	1,00	\$1.759.221,22	\$1,00	\$1.759.222,22	\$1.759.221,22	\$1,00	\$1.759.222,22	0,99 %
14.3	V- 05	GI	1,00	\$833.283,02	\$1,00	\$833.284,02	\$833.283,02		\$833.284,02	0,47 %
									\$3.081.630,76	1,73 %
15	VIDRIOS Y ESPEJOS									
15.1	Vidrios sobre mueble de Admisión (1,82x1,20) x2	M²	4,37	\$162.695,00	\$12.903,00	\$175.598,00	\$710.977,15	\$56.386,11	\$767.363,26	0,43 %
15.2	Espejo Float 4mm (0,60mx1,5m)	M²	0,90	\$80.000,00	\$7.740,01	\$87.740,01	\$72.000,00	\$6.966,01	\$78.966,01	0,04 %
									\$ 846.329,27	0,48 %
16.	INSTALACIÓN SANITARIA									
16.1	Artefactos, griferías y sanitarios	GI	1,00	\$4.762.498,02	\$1,00	\$4.762.499,02	\$4.762.498,02	\$1,00	\$4.762.499,02	2,68 %

Posta Sanitaria “San Francisco”

Presupuesto Oficial

Trabajos: Proyecto Posta Sanitaria

Ubicación: San Martín y Calle 6 – San Francisco

Fecha: 06/2026

e-mail: recursosfisicoszonasur@santafe.gov.ar

16.2	Pluvio - Cloacal - Mat y mano de obra	GI	1,00	\$7.994.376,93	\$1,00	\$7.994.377,93	\$7.994.376,93	\$1,00	\$7.994.377,93	4,50 %
16.3	Agua fría - caliente - Mat y mano de obra	GI	1,00	\$4.143.189,02	\$1,00	\$4.143.190,02	\$4.143.189,02	\$1,00	\$4.143.190,02	2,33 %
16.4	Perforación y bomba sumergible	Un	1,00	\$300.000,00	\$580.000,00	\$880.000,00	\$300.000,00	\$580.000,00	\$880.000,00	0,50 %
									\$ 17.780.066,97	10,01 %
17	INSTALACIÓN ELÉCTRICA									
17.1	Pilar y Tablero de medidor	GI	1,00	\$458.000,00	\$250.000,00	\$708.000,00	\$458.000,00	\$250.000,00	\$708.000,00	0,40 %
17.2	Tablero de corte Principal y cable alimentador	GI	1,00	\$700.000,00	\$50.000,00	\$750.000,00	\$700.000,00	\$50.000,00	\$750.000,00	0,42 %
17.3	Tablero General de Baja Tensión	GI	1,00	\$1.500.000,00	\$700.000,00	\$2.200.000,00	\$1.500.000,00	\$700.000,00	\$2.200.000,00	1,24 %
17.4	Canalizaciones	GI	1,00	\$1.500.000,00	\$2.300.000,00	\$3.800.000,00	\$1.500.000,00	\$2.300.000,00	\$3.800.000,00	2,14 %
17.5	Cableado	GI	1,00	\$3.000.000,00	\$2.500.000,00	\$5.500.000,00	\$3.000.000,00	\$2.500.000,00	\$5.500.000,00	3,10 %
17.6	Iluminación interior	GI	1,00	\$589.000,00	\$700.000,00	\$1.289.000,00	\$589.000,00	\$700.000,00	\$1.289.000,00	0,73 %
17.7	Iluminación exterior	Un	4,00	\$6.000,00	\$10.000,00	\$16.000,00	\$24.000,00	\$40.000,00	\$64.000,00	0,04 %
17.8	Tablero de Bomba	GI	1,00	\$680.000,00	\$300.000,00	\$980.000,00	\$680.000,00	\$300.000,00	\$980.000,00	0,55 %
17.9	Puesta a tierra	GI	1,00	\$190.000,00	\$100.000,00	\$290.000,00	\$190.000,00	\$100.000,00	\$290.000,00	0,16 %
									\$ 15.581.000,00	8,77 %
18	TERMOMECAÁNICA									
18.1	Aire acondicionado - baja silueta 5T	Un	1,00	\$5.000.000,00	\$1.500.000,00	\$6.500.000,00	\$5.000.000,00	\$1.500.000,00	\$6.500.000,00	3,66 %
18.2	Conductería	GI	1,00	\$2.000.000,00	\$1.500.000,00	\$3.500.000,00	\$2.000.000,00	\$1.500.000,00	\$3.500.000,00	1,97 %
									\$ 10.000.000,00	5,63 %
19	DATOS									
19.1	Instalación de datos	Un	1,00	\$1.000.000,00	\$1.000.000,00	\$2.000.000,00	\$1.000.000,00	\$1.000.000,00	\$2.000.000,00	1,13 %
									\$ 2.000.000,00	1,13 %
20	MOBILIARIO									
20.1	Mueble bajo mesada suspendido	M²	3,50	\$525.819,05	\$157.238,02	\$683.057,07	\$1.840.366,68	\$550.333,07	\$2.390.699,75	1,35 %
20.2	Estantes flotantes	Un	10,00	\$38.142,00	\$25.000,00	\$63.142,00	\$381.420,00	\$250.000,00	\$631.420,00	0,36 %
20.3	Muebles de admisión y farmacia	GI	1,00	\$684.858,00	\$1,00	\$684.859,00	\$684.858,00	\$1,00	\$684.859,00	0,39 %
20.4	Cortinas Roller Sunscreen	M²	7,10	\$60.000,00	\$10.000,00	\$70.000,00	\$426.000,00	\$71.000,00	\$497.000,00	0,28 %
									\$ 4.203.978,75	2,37 %
21	PINTURA									
21.1	Látex interior	M²	105,00	\$6.959,50	\$9.118,70	\$16.078,20	\$730.747,50	\$957.463,50	\$1.688.211,00	0,95 %
21.2	Tratamiento para elementos metálicos	M²	25,00	\$16.613,08	\$18.724,40	\$35.337,48	\$415.327,00	\$468.110,00	\$883.437,00	0,50 %
21.3	Látex exterior	M²	10,00	\$7.169,53	\$10.665,54	\$17.835,07	\$71.695,30	\$106.655,40	\$178.350,70	0,10 %
21.4	Pintura de protección s/hormigón visto	M²	102,00	\$13.882,82	\$15.169,22	\$29.052,04	\$1.416.047,64	\$1.547.260,44	\$2.963.308,08	1,67 %
21.5	Pintura de protección p/elementos de madera	M²	7,00	\$13.882,82	\$15.170,22	\$29.053,04	\$97.179,74	\$106.191,54	\$203.371,28	0,11 %
									\$ 5.916.678,06	3,33 %
22	SEÑALÉTICA									
22.1	Cartel de Posta Sanitaria	GI	1,00	\$375.000,00	\$100.000,00	\$475.000,00	\$375.000,00	\$100.000,00	\$475.000,00	0,27 %
22.2	Señalética interior	GI	1,00	\$30.000,00	\$40.000,00	\$70.000,00	\$30.000,00	\$40.000,00	\$70.000,00	0,04 %
									\$ 545.000,00	0,31 %
23	PARQUIZACIÓN									
23.1	Provisión y colocación de vegetación	GI	1,00	\$400.000,00	\$400.000,00	\$800.000,00	\$400.000,00	\$400.000,00	\$800.000,00	0,45 %
23.2	Provisión y colocación de biciclero	GI	1,00	\$100.000,00	\$50.000,00	\$150.000,00	\$100.000,00	\$50.000,00	\$150.000,00	0,08 %
23.3	Ejecución de banco de hormigón armado	GI	1,00	\$300.000,00	\$300.000,00	\$600.000,00	\$300.000,00	\$300.000,00	\$600.000,00	0,34 %
23.4	Cesto de residuos metálico exterior	Un	1,00	\$70.000,00	\$1,00	\$70.001,00	\$70.000,00	\$1,00	\$70.001,00	0,04 %
									\$ 1.620.001,00	0,91 %
Costo Neto									\$177.660.654,72	100,00 %
Coefficiente K (Gastos, Impuestos y Beneficio)									1,452	
Total Presupuesto (Gastos generales + IVA + Beneficios)									\$ 257.963.270,66	

Los cálculos de las instalaciones estarán a cargo del contratista y deberán ser presentados para su aprobación en la Dirección General de Recursos Físicos Zona Sur.

Desagregación coeficiente K

COEFICIENTE "K"

SUB TOTAL COSTO		1,000
GASTOS GENERALES	10,00 %	0,100
BENEFICIO	10,00 %	0,100
INGRESOS BRUTOS	0,00 %	0,000
I.V.A.	21,00 %	0,252
TOTAL COEFICIENTE		1,452

