

MEMORIA TÉCNICA

ADAPTACIÓN Y REFUNCIONALIZACIÓN DE UN SECTOR DEL LABORATORIO AGROINDUSTRIAL DEL MPCyT

OBRA: Adecuación laboratorio agroindustrial a las necesidades nuevas acordadas con el INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial)

UBICACIÓN: BV PELLEGRINI 3100 – SANTA FE

En el marco de los trabajos previstos para la adecuación parcial del laboratorio del Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología, se ha elevado una propuesta de puesta en valor previendo la incorporación de equipamiento de última tecnología, lo cual implica una serie de modificaciones internas para la incorporación de nuevos puestos de trabajo y la implementación de la norma ISO 17025/2017.

En correspondencia con lo dicho anteriormente, la propuesta prevé el desarrollo de trabajos en los distintos rubros sin la interrupción del funcionamiento propio de dicho laboratorio. Sabido es que la normalidad laboral se ha de ver afectada por los trabajos en las distintas áreas, pero dicha afectación deberá ser llevada a su mínima expresión. Para ello se prevé un circuito operativo que implica el acceso independiente a la planta alta a través de una escalera que actualmente está destinada a salida de emergencia. Todo el acarreo de materiales, retiro de materiales de desperdicios o demoliciones y mano de obra deberá hacerse a través de este sector. Las áreas administrativas y técnicas que permanezcan en funcionamiento deberán ser aisladas con la tabiquería o elemento adecuado a su fin.

Yendo a la obra específicamente, se considera un trabajo previo de replanteo y demolición en el área de intervención de laboratorio, de modo tal de liberar lo más rápidamente posible el sector donde se deberán montar las nuevas tabiquerías y/o cerramientos, siempre cumpliendo con las normas de seguridad propias de la obra como así también las correspondientes a las áreas vacantes de funcionamiento. En

todos los casos los materiales y/o elementos recuperables serán puestos a disposición de la coordinación de obra.

El planteo contempla la utilización de sistemas constructivos en seco en la mayor cantidad posible de espacios a intervenir. De tal manera las tabiquerías para el área administrativa serán sobre la base de perfilería de aluminio y vidrio, mientras que en el área técnica serán de roca de yeso (Durlock).

Se sectorizan los espacios destinados a área técnica y los administrativos con intervenciones disimiles para ambos casos. En primer lugar, se prevé que el área técnica cuente con un piso vinílico con junta tomada por cordón de soldadura, abarcando parcialmente el perímetro a través de zócalos sanitarios, mientras que en el área administrativa se contempla piso de porcelanato y se mantiene el cielloraso existente.

Las terminaciones de mampostería y/o tabiquerías de roca de yeso serán realizadas con pintura de tipo epoxi satinado de base acuosa en todos los casos.

Párrafo aparte merece la instalación eléctrica, dado que en este punto se deberá hacer una intervención de fondo en toda la superficie de laboratorio de modo tal de adaptar la misma a los requerimientos y normativas vigentes. No solamente se ha de considerar el recambio de luminarias y la re adaptación de las actuales sino que también se deberá verificar el cableado de las distintas bocas existentes adaptándolas a los nuevos requerimientos, sumando las bocas que sean necesarias según proyecto, sectorizando circuitos de iluminación y tomas corrientes por separado, estableciendo circuitos lo más acotados posibles por áreas, verificando que se obtengan cargas homogéneas en la medida de lo posible, y por último la colocación de nuevas protecciones en tablero a través de llaves térmicas bipolares y los disyuntores reglamentarios correspondientes. Todo esto será materializado y concentrado en un tablero seccionador perfectamente rotulado donde además se incorpore el plano unifilar de todo el sistema eléctrico. Complemento de todo esto serán las instalaciones auxiliares o secundarias para toda la red de baja tensión destinada a red de datos, CCTV y telefonía.

Las áreas comunes estarán representadas principalmente por los pasillos de circulación que contarán con los servicios básicos de iluminación, telefonía, servicio

contra incendio, piso de placas de porcelanato, cartelerías de seguridad y/o salidas de emergencias. Además, está previsto que en dicha área se coloque una ducha específica para usos de emergencia en laboratorio.

El control térmico para un laboratorio es fundamental, por eso están previstas nuevas bocas destinadas a equipos de aire acondicionado tanto para las áreas técnicas como administrativas, pero en todos los casos se consideras el reciclado parcial y puesta en valor de toda las conductorías y rejillas de cielorraso del aire acondicionado central existente, que según los últimos relevamientos tiene un óptimo funcionamiento a nivel motriz y/o mecánico pero manifiesta un envejecimiento en todas las rejillas de expulsión y retorno ubicadas en la panelería desmontable del cielorraso.

A nivel estructural se aprovecha la obra para hacer refuerzos en algunas fisuras sobre mampostería de ladrillos comunes que se encuentran estabilizadas según controles internos, como así también en toda la superficie de planta baja donde descansan las columnas que soportan el bloque del ala oeste de laboratorio. Este sector de planta baja, con el tiempo fue destinado para el estacionamiento de vehículos pesados, lo cual provocó deterioros, ondulaciones, oquedades y desniveles que afectan indirectamente a la fundación por exceso de acumulación de líquidos pluviales que no drenan de forma correcta debido a las patologías manifestadas. De ahí la importancia de consolidar toda la base de planta baja a través de un hormigón de pavimento que preserve las bases fundacionales. Junto con los revestimientos de porcelanato, estos refuerzos estructurales son prácticamente la única intervención de obra húmeda de todo el conjunto.

Para finalizar, como se dijo en un principio, será muy importante la coordinación operativa de toda la obra, para lo cual la empresa ejecutora, no solamente deberá supervisar el avance y calidad de los trabajos, sino que deberá estar a disposición de la INSPECCIÓN y coordinación de obra, que serán el nexo entre el personal de planta y la contratista correspondiente.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PARTICULARES

ADAPTACIÓN Y REFUNCIONALIZACIÓN DE UN SECTOR DEL LABORATORIO AGROINDUSTRIAL DEL MPCyT

OBRA: Adecuación y puesta en valor del laboratorio agroindustrial a las necesidades nuevas acordadas con el INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial)

UBICACIÓN: BV PELLEGRINI 3100 – SANTA FE

MONTO DE LA OBRA: \$ 21.887.852,38 (mes base Diciembre 2022)

MONTO DE LA OBRA REDETERMINADO: \$ 26.909.030,83 (Febrero 2023)

COMIENZO DE LA OBRA: A DETERMINAR

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: 240 días

FINALIZACIÓN DE LA OBRA: A DEFINIR

OBJETO DEL CONTRATO

La siguiente contratación tiene como finalidad la ejecución de trabajos necesarios para la modificación, adaptación y a las nuevas especificaciones acordadas con el INTI de un sector del laboratorio agroindustrial ubicado en primer piso del edificio central del MPCyT (Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología) con dirección en Bv. Pellegrini 3100 de la ciudad de Santa Fe.

ALCANCE DEL PLIEGO

El Contratista no podrá alegar en caso alguno, falta de conocimiento del presente Pliego, dado que el solo hecho de concurrir a la visita de obra previamente pactada con la Inspección o Coordinador de Proyecto, 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 técnica que consta en el presente Pliego es desarrollada por personal técnico del área de Conservación y Mantenimiento del MPCyT, y puesto a consideración para su desarrollo por parte de la Di.P.A.I. (Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería), y debe interpretarse que es a título ilustrativo, y en ningún caso dará derecho a la Contratista a reclamos si fueran incompletos.

La presentación de la Propuesta crea presunción absoluta de que el Oferente y el Director Técnico de la Empresa han estudiado la documentación completa del Pliego, que han efectuado sus propios cálculos y cálculos de costo de la obra y que se han basado en ellos para formular su Oferta. No se admitirán por ningún motivo reclamos que se funden en faltas de conocimiento o de informaciones o en deficiencias de las que se tengan o interpretaciones equivocadas de las mismas. Todos los materiales que ingresen a la Obra deberán contar con la aprobación de la Inspección, para su utilización, mandando a retirar en forma inmediata todos aquellos materiales no aprobados.

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:

REGLAMENTOS

Los Reglamentos cuyas normas regirán para la presente documentación son los que a continuación se detallan, siendo válidos solamente en cuanto no sean modificados por la Di.P.A.I. Se remite a la interpretación de los mismos para aclaraciones de dudas y/o insuficiencias de las especificaciones que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyecto o normas de ejecución propiamente dichas. Los reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias son:

Estructuras Metálicas

C.I.R.S.O.C. 301 - 302 -1 - 303 - 304

De ejecución

Pliego Único de Bases y Condiciones- Pliego Complementario de Bases y Condiciones - Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Di.P.A.I.

Urbanas y Edilicias

Ordenanzas y Reglamentaciones de la Municipalidad/Comuna.

Instalaciones Sanitarias

Normas y Reglamentaciones de Aguas Provinciales de Santa Fe - Cooperativa y/o Servicio proveedor local.

Normas de Seguridad

Ley N° 19587 - Ley de Higiene y Seguridad

Ley N° 24557 - Ley de Riesgo de Trabajo

Ley N° 20744 - Ley de Contrato de Trabajo

Decreto N° 1278 (necesidad y urgencia) modifica la Ley N° 24557. Decretos Reglamentarios correspondientes.

Normas Ambientales Constitución Nacional (Art.41)

Refiere a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural, a la diversidad biológica, y a la información y educación ambiental.

Ley N° 10.877/60 Energía y Combustibles.

Anexos: Ley N° 13660, Resolución 404/94, Resolución 173/90, **Decreto N° 1545/85**, **Decreto N° 2407/83**, Disposición 14/98, Resolución 479/98 y normas complementarias.

Regulan la seguridad de las instalaciones de elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles sólidos, minerales, líquidos y gaseosos aplicándose a toda entidad pública y/o privada.

Marco Normativo Provincial

Ley N° 11.717 Establece dentro de la política de desarrollo integral de la Provincia, los principios rectores para preservar, conservar, mejorar y recuperar el medio ambiente, los recursos naturales y la calidad de vida de la población.

Decreto N° 1844/03, reglamentario de la Ley N° 11.717

Reglamenta el Cap. IX – Residuos Peligrosos Arts. 22 y 23.

Ley N° 9.004 y Decreto reglamentario N° 0763/83 Prohíbe la extracción y poda del arbolado público, esta Ley se aplica a las áreas de la Administración Pública, Municipal y Comunal.

Ley N° 11872 Prohíbe el desmalezamiento por medio del fuego y la instalación de cualquier tipo de depósito a cielo abierto de residuos de cualquier naturaleza.

Ley N° 12366 Suspende la tala rasa, el desmonte y quema de bosques nativos o

especies exóticas incorporadas al patrimonio natural en todo el territorio provincial.

Ley N° 7.461 Regula el uso de plaguicidas en relación con las actividades productivas, determinando la forma en que se debe cuidar la salud de la población y la contaminación ambiental, tanto preventivamente como a posteriori de su uso.

Ley N° 10.000 Esta norma determina que procederá el recurso contencioso administrativo contra cualquier decisión, acto u omisión, que, violando disposiciones vigentes, lesionaran los intereses simples o difusos de los habitantes de la provincia en tutela de la salud pública, en la protección del medio ambiente, en la preservación del patrimonio histórico, cultural y artístico.

Ley N° 10.552 Declara de orden público el manejo y conservación de los suelos provinciales, así como toda actividad de difusión y educación conservacionista. Define los procesos de degradación que pueden sufrir los mismos y los tipos y áreas sensibles sujetas a la conservación y manejo por parte de las autoridades competentes.

Ley N° 10.703 - Código de Faltas provincial.

Título VIII Arts. 123, 124, 125 y 126.

Título II Art. 65

Ley N° 11.220 Determina parámetros de calidad de agua para consumo humano y de vertimiento de efluentes cloacales.

Decreto N° 388/00 Establece las normas para el manejo y tratamiento de los residuos patogénicos.

Resolución N° 0128/04 Normas Técnicas para el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos.

Resolución N° 201/04 La presente Resolución y sus Anexos tienen por objeto prevenir, controlar y corregir las situaciones de contaminación del aire en el territorio de la Provincia de Santa Fe.

Resolución N° 1089/82 (Ex - DiPOS)

Reglamento para el control del vertimiento de líquidos residuales.

Área VIII Salud

Ordenanza Municipal 8757/11 Aislamiento Térmico.

Ordenanza Municipal 8784/2011 Sistema de captación de energía solar. Edificios Públicos. Regulación.

LISTADO DE RUBROS

RUBRO 01 – TAREAS PRELIMINARES

RUBRO 02 – REMOCIÓN Y EXTRACCIONES

RUBRO 03 – TAREAS DE ALBAÑILERÍA

RUBRO 04 – ESTRUCTURA

RUBRO 05 – CARPETAS

RUBRO 06 – PISOS

RUBRO 07 – TABIQUERÍAS LIVIANAS

RUBRO 08 – INSTALACIÓN SANITARIA

RUBRO 09 – INSTALACIÓN ELÉCTRICA

RUBRO 10 – INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN

RUBRO 11 – INSTALACIONES ESPECIALES

RUBRO 12 – INSTALACIONES CONTRA INCENDIO

RUBRO 13 – CARPINTERÍA

RUBRO 14 – CIELORRASO

RUBRO 15 – PINTURAS

RUBRO 16 – VARIOS

GENERALIDADES - VERIFICACIONES

Todos los trabajos a llevar a cabo se ejecutarán en un todo de acuerdo a los Pliegos de Especificaciones Técnicas Particulares, Planimetría, Presupuesto y demás instrumentos técnicos que forman parte del Pliego Licitatorio. Las especificaciones de los rubros e ítems del presupuesto, tendrán plena validez para la ejecución de los trabajos, pasando a completar los del presente Pliego. La Contratista será responsable de la ejecución de la totalidad de la obra y de acuerdo a sus fines, de acuerdo al BUEN ARTE DE LA CONSTRUCCIÓN, debiendo verificar todos los datos, cálculos, detalles, etc. que se especifiquen, pero cuando a su criterio verifique algún error en algún dato, deberá comunicarlo por escrito a la Inspección, con las pruebas, documentación y detalles que correspondan para su evaluación.

ENSAYOS Y PRUEBAS

En todas las etapas de la obra no se certificarán elementos o materiales que no estuvieren debidamente colocados, fijados en su posición final conforme a planos y detalles. Los resultados de toda medición, ensayo o pruebas de hermeticidad o estanqueidad que se especifiquen serán comunicados a la Inspección en un plazo máximo de 48 horas a partir del momento que se realice. Los instrumentos y personal requerido para tales trabajos serán suministrados por la Contratista, a su exclusivo costo. Periódicamente se correrán nivelaciones y mediciones generales para el conjunto y particulares para cada instalación o bloque de obra referidas a los ejes principales y mojoneros de nivel; si la inspección de obra lo considera realizar.

MUESTRAS

Será obligación de la Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la Obra, para su aprobación. Se establece que las muestras deberán presentarse en la fecha en que la Inspección las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible a la Contratista de una **multa automática** de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Bases y Condiciones. La Inspección podrá justificar especialmente, a su sólo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la presentación de las muestras; como asimismo, podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras de materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, en caso de que presenten dudas respecto a lo especificado en el Pliego, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo de la Contratista. Ante cualquier duda, la Inspección, queda facultada para exigir los análisis y/o pruebas que acrediten lo establecido para los requerimientos antes descritos. Por ello, los mismos, serán de lo mejor de su clase, respondiendo en calidad y características a las especificaciones contenidas en las normas IRAM, a los efectos de su empleo, en cuanto se refiere a medidas, estructura y calidades deberá recabarse la conformidad de la Inspección de Obras. La presentación de muestras de materiales y/o elementos que se incorporen a las obras, se deberán colocar en un lugar adecuado para su guarda y verificación, siendo su custodia, responsabilidad de la Contratista. Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente cerrados, con el cierre de fábrica. Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Inspección de Obras, debiendo la Contratista retirarlo de forma inmediata de la Obra. Ante la eventual falta de un determinado material descrito en la presente documentación, el contratista está facultado a presentar, para su evaluación, alternativas que cumplan con los requisitos exigidos; no debiendo por ello modificar lo proyectado ni ocasionar un costo adicional de los trabajos.

ESPECIFICACIONES SOBRE MARCAS

Si en las especificaciones relativas a cualquier rubro de la obra y/o en planimetrías se consignaran marcas comerciales, tomadas como base de diseño, cálculo y calidad, la Contratista se ajustará a las mismas, o propondrá calidades superiores. De surgir

inconvenientes para ajustarse a lo antedicho, la Contratista deberá presentar el equivalente de reemplazo al Coordinador del Proyecto, o en su defecto al Inspector designado, haciendo la propuesta por nota y acompañándola de folletos técnicos con la información que justifique la equivalencia entre ambos. Si esto fuese considerado insuficiente por el Coordinador o la Di.P.A.I., éstos, en un todo de acuerdo con el Artículo N° 52 del PUByC (Pliego Único de Bases y Condiciones), podrán requerir ensayos comparativos a efectuar en laboratorios especializados por ellos designados, a exclusivo cargo de la Contratista, como así también los gastos emergentes de las verificaciones que la Di.P.A.I. estime procedentes efectuar, incluyendo gastos tales como traslado, estadía y/o viáticos de la Inspección y/o proyectistas, designado por aquella, a fábricas, laboratorios y/o institutos, dentro o fuera del territorio provincial, a fin de verificar procesos de fabricación, métodos, ensayos de productos elaborados o materias primas, toma de muestras, etc. Tanto la presentación de muestras, como la aprobación de las mismas por la Di.P.A.I., no eximen a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos. Si finalmente la pretensión antedicha es definitivamente rechazada por la Di.P.A.I. y el Coordinador de Proyecto, con fundado criterio, la Contratista deberá ejecutar los trabajos utilizando insumos de las marcas que figuran en el presente Pliego, no reconociéndose el pago adicional alguno por esta circunstancia. La Inspección podrá ordenar que la colocación de cualquiera de los materiales que se empleen en la Obra sea efectuada con el asesoramiento de técnicos de las casas fabricantes, e incluso bajo su control permanente en obra. Esta asistencia técnica no generará costos adicionales, debiendo ser incluida en la cotización de la Contratista. Tal circunstancia no exime a la Contratista de la responsabilidad por las tareas que en tales condiciones se ejecuten.

PRUEBAS DE LAS OBRAS

Antes de recibir provisoriamente las obras, la Di.P.A.I. y el Coordinador de Proyecto podrán disponer el control total de las mismas y efectuarán las pruebas de las instalaciones y estructuras. Dichos controles consistirán fundamentalmente en verificaciones de estanqueidad, resistencia, dimensiones, densidades, valor soporte, estabildades, dosajes, etc., así como las nivelaciones, calidad de mano de obra y terminación de los trabajos, siendo este detalle enunciativo pero no limitativo. La Contratista suministrará por su exclusiva cuenta el personal y los elementos necesarios para efectuar estas pruebas en un plazo no mayor a cinco (5) días de recibida la orden respectiva. La Contratista deberá presenciar por sí, o por medio de su Representante Técnico todas las operaciones indicadas en este artículo. El hecho de que cualquier trabajo o estructura hubiera sido oportunamente aprobado/a por el personal autorizado, no exime a la Contratista de su responsabilidad por la calidad resultante de sus obras.

EJECUCIÓN DE LA OBRA DE ACUERDO A SU FIN

La Contratista ejecutará los trabajos de tal manera que resulten completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere de la totalidad de la Documentación, aunque en este Pliego no se mencionen todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello la

Contratista tenga el derecho a pago adicional alguno. Con referencia a los documentos que integran el Legajo, se establece que se complementan entre sí, de modo que cualquier error u omisión de uno de ellos queda salvado por su sola referencia en el otro. **El dimensionamiento de las estructuras, instalaciones, etc. indicadas en planimetría, es meramente indicativo, siendo obligación de la Contratista presentar los cálculos definitivos como parte integrante del proyecto ejecutivo, a la Inspección de Obra para su aprobación, previos a la ejecución de las tareas.** Corresponde a la Contratista un exhaustivo análisis de interpretación de la Documentación Licitatoria, tendiente a la ejecución de la Obra, de manera tal que ofrezca en su totalidad las características que la hagan plenamente eficaz para responder a las necesidades públicas que la motivan. En consecuencia, los pedidos de aclaraciones deberán ser formulados por los interesados, dentro de las formas y plazos establecidos, habida cuenta que no serán reconocidos a la Contratista reclamos sustentados en circunstancias como las mencionadas.

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS

La Contratista deberá verificar todas las medidas y trabajos en obra, como así también deberá tener en cuenta todos los trabajos necesarios, aun cuando no hayan sido descritos en la presente documentación y que hagan al uso de la Obra a su fin.

REPARACIONES

La Contratista deberá tener especial cuidado en los trabajos a realizar en las edificaciones anexas existentes, ya que de producirse daños en las mismas, motivadas por la presente Obra, esta deberá realizar a su cuenta y cargo las reparaciones necesarias. Se deberán realizar todas las reparaciones necesarias de cielorrasos, muros llaves, filtraciones, aislaciones, encuentros entre lo nuevo lo existe, reposición de partes deterioradas, y cualquier otro trabajo que surgiera como necesario para la correcta terminación de las obras motivo del presente Pliego Licitatorio.

TRABAJOS A EJECUTAR

GENERALIDADES

En las construcciones existentes a intervenir, todas las estructuras, superficies, terminaciones, etc., que por estar deterioradas o por la ejecución de las obras aquí detalladas resulten dañadas, serán convenientemente reparadas de acuerdo con sus características originales.

La Empresa Contratista, deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y/o de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obras. Cumplirá con todas las órdenes y reglamentaciones en vigencia y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada después de la ejecución de los trabajos.

Se deberá proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal empleado, peatones y vía pública (de ser necesario), comprendiendo la ejecución de

mamparas, pantallas, vallas, apuntalamientos, etc. y cualquier otro elemento que la inspección de obras juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad. A su vez el Contratista proveerá a cada operario de su equipo de trabajo y seguridad de acuerdo a las normativas vigentes y leyes correspondientes.

La Contratista deberá desarrollar y presentar a la Dirección de Obra designada por parte del MPCyT un programa de trabajos sectorizando áreas de intervención de modo tal de permitir el libre funcionamiento administrativo de la institución y los correspondientes servicios sanitarios a tal fin.

RUBRO 01. TAREAS PRELIMINARES

01.01 CARTEL DE OBRA

La Contratista, colocará en el lugar, que le señale la Inspección de Obra, cartel de obra de 100 cm x 145 cm en lona vinílica impresa, montada sobre bastidor metálico o madera, de acuerdo con el diseño y dimensiones que se indique, y en un todo de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas del plano del mismo.

El texto que llevará el cartel de Obra, será indicado oportunamente por la Inspección de Obra. El cartel se colocará dentro de un plazo de 6 días contados a partir de la firma del contrato.

01.02 LIMPIEZA PREVIA, PERIÓDICA Y FINAL

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos. La limpieza se hará permanentemente, de forma de mantener la obra limpia y transitable. Durante la construcción estará prohibido tirar escombros y residuos en el lugar de la ejecución de los trabajos. Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, la Contratista estará obligada a ejecutar además de la limpieza periódica, otra de carácter general final que incluye retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas. Se incluyen 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, etc.

01.03 OBRADOR

El replanteo y armado del obrador será efectuado por la Contratista y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos en un espacio específico destinado a tal fin dentro del patio interno. Este 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.

Queda a criterio de la Contratista los materiales elegidos y/o destinados para el obrador. Deberá contar con las medidas de seguridad mínimas a convenir con el Inspector de Obra.

El espacio ofrecido cuenta con piso cementicio y se encuentra ubicado en un patio central interno cerrado con rejas de seguridad.

Al finalizar las tareas se deberá desmontar y dejar el espacio en las mismas condiciones ofrecidas al inicio de Obra.

RUBRO 02. REMOCIÓN Y EXTRACCIONES

GENERALIDADES

El objetivo del presente rubro es la remoción de la tabiquería de roca yeso existente que permita la creación de vanos para la colocación de nuevas aberturas, o readecuaciones funcionales, el retiro de revestimientos, instalaciones, artefacto sanitario y aberturas en desuso.

Salvo indicación expresa en la documentación técnica, los materiales provenientes de la demolición quedarán a beneficio de la Administración, de acuerdo a lo establecido en el artículo 52 de la Ley N° 5188.

Será por cuenta de la Contratista la ejecución de todos los trabajos de demolición. Debe entenderse que estos trabajos comprenden las demoliciones y extracciones sin excepción de lo que será necesario de acuerdo a las exigencias del proyecto. Previamente se ejecutarán los apuntalamientos necesarios y los que la Inspección de Obra considere oportuno.

La Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor tanto municipales como provinciales y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

A fin de evitar inconvenientes en el tránsito durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, como así también molestias en el estacionamiento interno, se habilitará un ingreso exclusivo por parte del MPCyT. No obstante, se mantendrá durante esos períodos personal de vigilancia el que además estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en veredas y calles.

Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal empleado, de los peatones y la vía pública, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas, etc. y cualquier otro elemento necesario que la Dirección de Obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.

Será también responsabilidad de la Contratista la ejecución de todos los trabajos necesarios que garanticen la seguridad, estabilidad y protección de los sectores no afectados por las obras, debiéndose ejecutar además las reparaciones necesarias si se produjera algún perjuicio como consecuencia de la obra en ejecución.

Las instalaciones de suministro de gas, agua, electricidad, cloacas, etc. deberán ser anuladas si correspondieren, debiendo efectuar las nuevas conexiones o extensiones necesarias, previa tramitación a su cargo con las compañías y empresas proveedoras de los servicios. Los materiales provenientes de la demolición se depositarán donde indique la Inspección de Obra.

La demolición se realizará según planimetría existente (**DEM-01/DEM-02**), además la Contratista será la única responsable por los daños que pudiera ocasionar durante la ejecución de los trabajos de demolición, a personas físicas y/o bienes del Estado y/o de terceros, sean linderos o no, debidos a negligencia o adopción de medidas de seguridad ineficaces y/o insuficientes. Deberá además tramitar y/o gestionar los permisos que correspondan ante particulares y/o entes u organismos de cualquier índole a fin de ejecutar los trabajos, haciéndose cargo del pago de los gravámenes o tasas, a los que por tal concepto se vea obligado a raíz de las normativas vigentes. Cumplimentando con las leyes de Seguridad del Trabajo y los aportes a las Cajas de Previsión Social que correspondan conforme a la Reglamentación vigente.

La Contratista antes de iniciar la demolición deberá obligatoriamente:

- a. Afianzar las partes inestables de la construcción. Examinar, previa y periódicamente, las construcciones que pudieran verse afectadas por el trabajo.
- b. De ser necesario, interrumpir el suministro de los servicios de agua, energía eléctrica, gas, etc. Si se necesitan algunos de estos suministros para las tareas a realizar, los mismos deberán usarse adoptando las medidas de prevención necesarias de acuerdo a los riesgos emergentes.
- c. Establecer las condiciones, zonas de exclusión y restantes precauciones a adoptar de acuerdo a las características, métodos de trabajo y equipos utilizados. El acceso a la zona de seguridad deberá estar reservado exclusivamente al personal afectado a la demolición.
- d. En caso de demolición por golpe se deberá mantener una zona de seguridad alrededor de los puntos de choque, acorde a la proyección de los materiales demolidos y a las oscilaciones de la pesa o martillo.
- e. Cuando la demolición se efectúe en altura, será obligatorio el uso de andamios. Estos deben cumplir con todas las condiciones y normas de seguridad. Cuando por razones técnicas resulte impracticable la colocación de andamios, el responsable de seguridad arbitrará los medios necesarios para evitar el riesgo de caída de los trabajadores.
- f. Si las circunstancias lo requiriesen, antes de comenzar la demolición, ampliación o modificación de obras, la Contratista apuntalará debidamente todas aquellas estructuras que pudiesen afectar ligera o fundamentalmente la estabilidad y formas de las obras vecinas.

Previsión de deterioros sobre edificios existentes y linderos:

La Contratista será la responsable EXCLUSIVA de los daños que se causaren a personas y/o propiedades con motivo u ocasión de la ejecución de las obras, por lo que deberá realizar los arreglos que deban efectuarse por deterioros provocados por la obra de construcción sobre la edificación existente, y a su entero costo.

La Contratista tendrá a su cargo la contratación de seguros, no sólo para el personal obrero, sino también de terceros, sean personas o propiedades, por el tiempo que dure la obra, de acuerdo al Pliego Complementario de Bases y Condiciones y al presupuesto respectivo.

02.01 REMOCIÓN DE PISOS PB.

La Contratista realizará el retiro de la totalidad del contrapiso existente según los planos correspondientes (Ver detalle en plano **DEM-01**)

En los lugares donde se ejecuten nuevos solados, se procederá a efectuar el retiro total del contrapiso. En el caso que sea necesario se nivelara el terreno

Los materiales se retirarán del lugar conforme al avance de las tareas. No se permitirá la acumulación de escombros o desechos en el interior del edificio.

02.02 REMOCIÓN DE PISOS PA.

La Contratista realizará el retiro de la totalidad de los revestimientos existentes de pisos tipo mosaicos según los planos correspondientes (Ver detalle en plano **DEM-02**)

En los lugares donde se ejecuten nuevos solados, se procederá a efectuar el retiro del piso existente hasta llegar a la carpeta. En el caso que sea necesario se repararán los contrapisos dañados, sin que esto signifique adicional alguno.

Los materiales se retirarán del lugar conforme al avance de las tareas. No se permitirá la acumulación de escombros o desechos en el interior del edificio.

02.03 RETIRO DE LAVATORIOS EXISTENTES

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para realizar el retiro de los lavatorios existentes en las distintas salas de laboratorio. Se deberá tener especial cuidado en preservar el artefacto y las conexiones de instalación sanitaria existentes. Se anulará con tapones roscados, es decir, se inhabilitará el servicio. Los lavatorios en desuso deberán ser acopiados y quedarán al resguardo de la Contratista, quien será responsable por su seguridad y conservación hasta tanto la Inspección de Obra designe el lugar de acopio definitivo. La Contratista deberá trasladar hasta el destino designado los materiales retirados, sin que esto conlleve pago adicional alguno. (Ver detalle en plano **DEM-02**)

02.04 DESCONEXIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN

Se realizará la desconexión de la cámara de inspección ubicada en planta baja. Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para la desconexión. (Ver detalle en plano **DEM-01**)

02.05 ANULACIÓN DE SALIDAS DE GAS

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para anular las salidas de gas existente en las administración del laboratorio. Se deberá tener especial cuidado en preservar las conexiones de instalación de gas existentes. Se anulará con tapones roscados, es decir, se habilitará el servicio.

02.06 RETIRO DE CARPINTERÍAS

Se procederá al retiro de las carpinterías existentes que indicadas en el respectivo plano. La Contratista quitará todos los materiales de demolición en un término específico, indicado por la Inspección de Obra, y seleccionará aquellos otros que por su limpieza o condición pudieran ser utilizados nuevamente. Salvo indicación expresa, los materiales provenientes de la demolición quedarán a beneficio de la Administración, de acuerdo a lo establecido en el artículo 52 de la Ley Nro.5188. La Contratista deberá trasladar hasta el destino designado los materiales retirados, sin que esto conlleve pago adicional alguno. (Ver detalle en plano **DEM-02**)

02.07 RETIRO DE TABIQUES DE PLACA DE ROCA DE YESO

La Contratista realizará el retiro de la totalidad de los tabiques de roca de yeso (tipo Durlock), madera y/o metálicos marcados en el plano correspondiente. Se deberá dismantelar con sumo cuidado evitando dañar los pisos o estructuras de soporte. (Ver detalle en plano **DEM-02**)

02.08 DESMANTELAMIENTO ELÉCTRICO

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para realizar el dismantelamiento eléctrico en el sector a intervenir (Indicado en **plano Ub-04**, excluyendo sector de Office). Se deberá retirar el cableado, cañerías, piso-ducto o canal de las instalaciones eléctricas y de redes existentes que serán reemplazadas en el área de intervención.

Importante: Todo el cableado existente de redes que deba retirarse en forma parcial o total, será previamente coordinado con la Inspección de Obra y en especial con el Coordinador del área técnica de INFORMÁTICA del MPCyT designado para tal fin. La Contratista no podrá dismantelar ningún tablero, rack o caja de derivación correspondiente que implique problemas operativos o de funcionamiento por corte de servicio sin previa autorización.

02.09 EXTRACCIÓN MOBILIARIO EXISTENTE

Se procederá al retiro de mobiliario y mesadas existentes ubicados en sala de reuniones y en las nuevas áreas de laboratorio. Los muebles en desuso deberán ser acopiados y quedarán al resguardo de la Contratista, quien será responsable por su seguridad y conservación hasta tanto se les asigne otro destino. (Ver detalle en plano **DEM-02**)

02.10 EXTRACCIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS

Este ítem comprende la extracción de aires acondicionado tipo ventana. Los aires acondicionados en desuso deberán ser acopiados y quedarán al resguardo de la Contratista, quien será responsable por su seguridad y conservación hasta tanto la Inspección de Obra designe el lugar de acopio definitivo. (Ver detalle en plano **DEM-02**)

02.11 DESMANTELAMIENTO CIELORRASO EXISTENTE SUSPENDIDO

La Contratista realizará el retiro del cielorraso existente según los planos correspondientes. Se deberá retirar con sumo cuidado, con la intención de evitar daños tanto en lo que queda en uso, como lo retirado. (Ver detalle en plano **DEM-02**)

La Contratista quitará todos los materiales de demolición en un término específico indicado por la Inspección de Obra y seleccionará aquellos otros que por su limpieza o condición pudieran ser utilizados nuevamente. Salvo indicación expresa, los materiales provenientes de la demolición quedarán a beneficio de la Administración, de acuerdo a lo establecido en el artículo 52 de la Ley N° 5188. La Contratista deberá trasladar hasta el destino designado los materiales retirados, sin que esto conlleve pago adicional alguno.

02.12 REMOCIÓN DE CIELORRASO ADHERIDO

La Contratista procederá al retiro del cielorraso ubicado en planta baja. Se prestará atención y cuidado a fin de no dañar la superficie que se deberá retirar como así el resto de las superficies aledañas. (Ver detalle en plano **DEM-01**)

RUBRO 03 – TAREAS DE ALBAÑILERÍA

03.01 MAMPOSTERÍA DE CERRAMIENTO CON LADRILLOS COMUNES

La mampostería será ejecutada para el cerramiento posterior a la extracción de aires acondicionados. Deberá ser ejecutada y ser revocada en las caras donde corresponda; se ejecutará a plomo, teniendo especial atención con el rebalse de mezcla en ambas caras, la que será retirada dejando las superficies enrasadas, evitando dientes y rebarras que luego engrosen los revoques y se prestará atención a que la mampostería nueva coincida con la existente y esté trabada para no generar fisuras. Se empleará, como mortero de asiento, cemento de albañilería tipo Plasticor o equivalente, con arena

mediana y sin aditivos. Las juntas deberán tener un espesor comprendido entre 10 mm (mínimo) y 15 mm (máximo).

03.02 REVOQUE

El revoque se aplicará como terminación de la mampostería nueva necesaria para tapar huecos de los aires acondicionados tipo ventana desmontados. El mismo se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratazándola con llana de madera. Se deberá prestar especial atención a la prolijidad de la ejecución de este revoque. Se le aplicará una terminación siguiendo la línea del edificio, especificado en el ítem Pinturas. Será necesario utilizar a modo de base del revoque, malla de fibra de vidrio de 160g para lograr un mejor vínculo entre el revoque nuevo y el existente.

03.03 FISURAS PROFUNDAS

En el caso de fisuras profundas ubicadas en planta alta en el pasillo de los laboratorios y en planta baja en el exterior del edificio, se ejecutarán llaves de hierro nervado, diámetro 12 mm (libre de óxido) para anclar la pared. El procedimiento se iniciará picando la pared hasta llegar al ladrillo paralelamente a la grieta y calafateando la misma para facilitar su sellado cementicio. Además se colocarán llaves perpendiculares a la línea de grietas separadas aproximadamente 40 cm entre sí, por ende se prevé un mínimo de 18 llaves, salvo que en coordinación con la Dirección de Obra se modifique el criterio en el proceso mismo de obra de acuerdo a las observaciones in situ. Luego se taparán las fisuras y llaves con mortero de dosaje 1:3 (cto:arena). Será necesario utilizar a modo de base del revoque, malla de fibra de vidrio de 160g para lograr un mejor vínculo entre el revoque nuevo y el existente. (Ver detalle en plano **DET-05/DET-06**)

RUBRO 04 – ESTRUCTURA

04.01 CONTRAPISO – PLATEA H°A°

Se deberá ejecutar un contrapiso estructural con un dosaje 1:3:3 (cemento:arena:piedra), o en su defecto hormigón armado H-25, con espesor de 15 cm con asentamiento de 7 cm. Estructuralmente se incorporará una malla sima electro-soldada de 15x15 cm y diámetro 8 mm.

Para el relleno de la platea previamente se deberá procurar una óptima humectación de los suelos y una muy firme compactación a los efectos de impedir posibles hundimientos futuros en las proximidades de las fundaciones. De ser necesario, se efectuarán riegos de agua. Se realizarán pisonos de tipo mecánico.

Para la nivelación del sector se deberán colocar tacos de nivel asumiendo el espesor de las reglas soporte que darán sustento a la regla con la cual se hará el perfilado del material.

Para el control de fisuras por contracción, se configuraran paños de 4 a 5 m de lado como máximo. Cada paño tendrá una armadura independiente, detallada anteriormente, y separada 3 cm del paño contiguo.

La terminación de la platea será con un reborde de 10 cm alisado, y el centro antideslizante rallado por cepillo. (Ver detalle en plano **DET-01**)

Nota aclaratoria: se deberá prestar atención cuidado a la cámara de inspección.

04.02 JUNTAS DE DILATACIÓN

Se deberá realizar juntas de dilatación en dicho contrapiso aserradas con disco diamantado de 5 mm de ancho, consolidada con cordón respaldo de junta y sellador poliuretánico. Las juntas de dilatación de respaldo contra los muros perimetrales y estructurales se las dejará presentadas con poliestireno expandido de 2 cm para ser selladas posteriormente con sellador poliuretánico monocomponente. (Ver detalle en plano **DET-01**)

RUBRO 05. CARPETAS

05.01 CARPETA DE CEMENTO

Deberán ejecutarse carpetas de cemento para la colocación de pisos cerámicos en planta alta, con un mortero 1:3 + 10% Hidrófugo (cemento:arena + hidrófugo inorgánico tipo Sika o similar), utilizando arena limpia o tamizada, con un espesor mínimo de 2 cm. Se barrerá perfectamente el contrapiso, para recibir una lechada de cemento como puente de adherencia. La superficie debe estar limpia y libre de grasas o aceites. Si las hubiere pueden limpiarse con agua caliente y detergente, o si fuera necesario con soda cáustica al 10%, enjuagando luego con abundante agua limpia. Cumplido esto, se humedecerá bien la superficie el día anterior a la aplicación del mortero.

Las guías de nivel se retirarán antes de su fragüe completo para reponer el mismo mortero, no quedarán imperfecciones de ningún tipo, especialmente lomos, depresiones o rebabas. El nivel de las carpetas deberá garantizar que los niveles de los pisos terminados sean iguales que los niveles de pisos existentes y de los niveles generales especificados en planimetría adjunta. (Ver detalle en plano **DET-02/DET-03**)

Para preparar la lechada mezclar 1 parte de cemento y 1 parte de arena. Agregar una parte de agua y una del mordiente tipo Sika Látex como agua de amasado hasta lograr una consistencia bien fluida, debiendo agitarse con frecuencia durante su aplicación. Aplicar con pinceleta o cepillo en un espesor de 2 a 4 mm. Cuando esté tirando (normalmente de 20 a 30 minutos), colocar el mortero cuyo dosaje será 1:3 (cemento / arena) y agregar agua de amasado conteniendo 1 parte de mordiente tipo Sika Látex y 2 de agua, hasta lograr la consistencia adecuada. Se protegerá la carpeta sin ser caminada ni cargada con materiales o enseres para no rajar su superficie o dañarla

hasta el momento de la colocación del piso.

Dicha carpeta deberá tener una pendiente de inclinación para proveer el correcto desagüe del agua producida por la ducha que se deberá colocar en el pasillo.

Cabe destacar que al utilizar piso de vinilo en salas de laboratorio, se deberá ejecutar una masa niveladora. Esta masa niveladora permite configurar el acabado final antes de que se despliegue el piso vinílico. Una vez fragüe se deberá lijar la superficie.

Los zócalos se deberán realizar con el mismo mortero entre la unión del piso y la pared. (Ver detalle en plano **DET-05**)

RUBRO 06. PISOS

GENERALIDADES

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de todos los tipos de solados proyectados, en todos los sectores indicados en los planos y planillas de locales (Ver detalle en planilla **PL-01/** plano **ObN-01**), 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.

La Contratista deberá presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán todos los solados y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección de Obra; dicha aprobación obliga al mantenimiento de la calidad, caso contrario la Inspección queda facultada a rechazar las partidas. Al adquirir el material para su colocación, la Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al propietario (MPCyT) piezas de repuesto, en cantidad equivalente al 10 % de la superficie colocada. Si tenemos en cuenta que se considera un 10% de desperdicios, la cantidad adicional de adquisición será del 20%. La Contratista deberá presentar planos indicando replanteos de colocación de pisos para la aprobación por parte de la Coordinación de Obra.

En los lugares donde se encuentren colocadas piletas de patio, desagües con rejillas o tapas de cámaras, todos los ajustes del piso se cubrirán con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual, piezas con fisuras o trozos. Se deberán realizar todas las protecciones que requieran el cuidado y conservación de los trabajos realizados mientras estén afectados por el desarrollo de la obra. Retirar los desechos y realizar los trabajos de limpieza que permitan la terminación del gremio.

06.01 EJECUCIÓN DE PISOS TIPO “A”

Este ítem comprende la provisión de mano de obra y materiales, por parte de la Contratista, para la colocación de pisos nuevos conforme a la planimetría y especificaciones del Pliego en pasillos de circulación del sector a intervenir. (Ver detalle en plano **DET-02/DET-03**). El piso a colocar será Porcelanato marca San Lorenzo modelo Bauhaus Grey pulido rectificado de 57,7x57.7 cm.

La colocación de pastina se hará transcurridas 48 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 fluida para porcelanato marca Klaukol Performance color Visón, o calidad superior, en proporción 1 kg de pastina en 0.5 lt. de agua (rendimiento ~1.0 kg de pastina cada 4 a 6 m²). El proceso de toma de junta se iniciará con la distribución 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 el piso libre de la exposición a la acción del viento o del sol directo, o en tiempo caluroso y/o de baja humedad relativa (la definición de tiempo caluroso o frío para este caso son las mismas que describe el reglamento CIRSOC 201 para condiciones de colocación del hormigón), deberá complementarse este proceso cubriendo la superficie con film de polietileno.

La Contratista debe prever una cantidad adicional de revestimientos equivalente al 20% de la superficie real colocada que surge de la consideración de desperdicios y un sobrante o remanente (estimado en un 10%) que será puesto a disposición del MPCyT a modo de reserva, según se establece en el presupuesto general.

Se deberá tener en cuenta la colocación de una rejilla para el drenaje de agua provocado por la ducha lava ojos, por lo que se deberá realizar el piso con una pendiente del 2%.

06.02 EJECUCIÓN DE PISOS TIPO “B”

Este ítem comprende la provisión de mano de obra y materiales, por parte de la Contratista, para la colocación de pisos nuevos vinílicos conforme a la planimetría y especificaciones del Pliego en salas de laboratorio y área de equipos del sector a intervenir. (Ver detalle en plano **DET-02/DET-03**). El piso considerado es en rollo modelo Eclipse modelo Warm Grey, marca Tarkett, de un espesor de 2 mm, con cordones soldables de la misma marca y modelo. No obstante, la Contratista deberá proveer una muestra del material previo a su colocación para la aprobación por parte de la Coordinación de Obra.

Previo a la colocación se ejecutará una capa de masa niveladora tipo Tarkomassa, que será lijada para un acabado correcto, dejándola lisa y libre de asperezas superficiales.

Para la colocación se considera la utilización de adhesivo de contacto específico para pisos vinílicos aplicable con espátulas plásticas dentadas. Para este caso se propone el uso de pegamento adhesivo de doble contacto tipo Fanacola 90, sin tolueno, ó superior. Antes de la utilización del pegamento se deberá proceder a la limpieza gruesa y fina de toda la superficie con medios de aspiración adecuados.

En el encuentro entre la pared revestida con pintura Epoxi y el piso vinílico se proveerá de un fleje de madera de 19 x 4 mm fijado con sellador y tornillos de acero.

06.03 JUNTA DE DILATACIÓN

Se le aplicará un sellador de poliuretano tipo Sikaflex 1A con respaldo de juntas por medio de cordón de espuma de polietileno de celda cerrada (tipo Sika Rod/ Protex Pol) para evitar la adherencia en la base de la junta. Es importante que se utilice un puente de adherencia a través de una imprimación tipo Sika Primer.

La cobertura de la junta de terminará con una solía de chapa de acero inoxidable, calidad acero 304 pulido, espesor de chapa 1.5 mm, por un ancho de 8 cm. Con fijaciones cruzadas y pulidas cada 10 cm con tornillos de acero 5 x 45 mm para tarugos N° 8. (Ver detalle en plano **DET-02/DET-03**)

06.04 SOLÍAS DE TRANSICIÓN

Para la transición de piso vinílico a cerámico se ejecutarán solías de transición, las mismas serán de acero inoxidable, calidad acero 304 pulido, con un espesor de chapa de 1.5 mm, por un ancho de 8 cm. Con fijaciones cruzadas y pulidas cada 10 cm con tornillos de acero 5 x 45 mm para tarugos N°8. (Ver detalle en plano **DET-02/DET-03**)

RUBRO 07 – TABIQUERÍAS LIVIANAS

GENERALIDADES

La tabiquería a ejecutar en ésta instancia será la indicada en la planimetría. Se deberán asegurar las correspondientes vinculaciones de modo tal de lograr una correcta terminación e integración. En todos los casos se incluirá la colocación de cantoneras metálicas en las aristas.

07.01 TABIQUE DOBLE DE ROCA DE YESO PLACA IGNÍFUGA e: 12 cm

Los tabiques se realizarán mediante una estructura metálica compuesta por soleras y montantes de chapa de acero zincada por inmersión en caliente de 100mm, fabricados según norma IRAM IAS U500-205. Los montantes tendrán una separación máxima de 0,40 m entre ejes, utilizando los perfiles solera como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autofresantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz. A la estructura de montantes cada 0,40 m, se fijará una capa de placas Roca de yeso tipo Durlock o calidad equivalente de 12,5 mm de espesor,

fijándose mediante tornillos autorroscantes y autofresantes de acero, adecuados para este tipo de placas. Los tornillos se colocarán con una separación de 25cm ó 30cm en el centro de la placa y de 15 cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil. Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel microperforada y masilla acrílica especial aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice. Las improntas de los tornillos recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de masilla. En todas las aristas de paneles se colocarán cantoneras metálicas.(Ver detalle en plano **ObN-02**)

Se deberá tener en cuenta dentro del presente rubro, la ejecución de moquetas y/o detalles necesarios para una prolija terminación en todos los pisos por donde pasen las instalaciones complementarias del sector a intervenir.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES:

Serán metálicos, se colocarán con todos y cada uno de los elementos propios del sistema a emplear, respetando las especificaciones del fabricante.

FIJACIONES:

Los perfiles se fijarán a losas, columnas, vigas de hormigón o mampostería mediante tarugos Fischer S-8 y tornillos; entre sí por medio de tornillos autorroscantes galvanizados de las dimensiones especificadas por el fabricante para cada caso.

CANTONERA:

Guardacanto o esquinero de acero inoxidable para protección de ángulos salientes entre placas.

MONTAJE:

Se montará sobre el piso de porcelanato colocado excepto en los locales cuya terminación del piso sea vinílico. En estos casos los tabiques apoyaran en superficie firme, para lo cual se deberá recortar y extraer el piso vinílico en las áreas de apoyo de la estructura, de modo tal buscar la superficie original del edificio.

ARMADO DE LA ESTRUCTURA:

Aprobado el replanteo por la Inspección de Obra, se realizará una primera fijación provisoria a los efectos de proceder a una nueva verificación del replanteo y alineamiento de la totalidad de tabiques; y una vez efectuada se procederá a la fijación definitiva, tomando especiales recaudos con respecto a su aplomado, la Contratista será obligada a evitar empalmes, sólo se admitirán aquellos que se realicen para cubrir alturas mayores a 2,40 m. Los anclajes inferiores o soleras, serán colocados sobre una banda de neopreno, a los efectos de contrarrestar la acción corrosiva de los agentes químicos que se utilizarán en la limpieza y mejorar la acústica. Conjuntamente con el armado de los bastidores se colocarán los marcos metálicos y tubos de refuerzo. La

Inspección de Obra podrá solicitar la incorporación de los elementos estructurales de refuerzo que crea necesario, los que deberán ser colocados por la Contratista sin que ello signifique un incremento del precio de la oferta.

EMPANELADO:

Cumplidas las tareas correspondientes a replanteo y montaje de soleras.

TERMINACIONES:

La unión entre paneles se realizará con la masilla descrita por el fabricante, en la longitud total de las juntas cuidando no dejar rebabas. Se aplicará sobre ellas cinta de papel de celulosa la que deberá ocultar las uniones, luego de dejar secar durante 24 (veinticuatro) horas, se terminará con una segunda capa de masilla, alisando con cuchilla o espátula de enduir para no dejar diferencias de nivel. Finalmente se masillarán todas las depresiones originadas por los tornillos debiéndose dejar las superficies vistas del tabique perfectamente lisas, con aspecto similar al de un enlucido de yeso continuo. En forma previa a lo antes indicado deberá realizarse un repaso de todos los tornillos de fijación a fin de garantizar su hundimiento en el plano de la placa. El tomado de junta entre bordes no rebajados deberán masillarse en un ancho mínimo de 40cm para garantizar que no se note la superposición de material. En los encuentros entrantes (pared-pared y pared-cielorraso) se procede de igual forma que en la toma de juntas.

07.02 TABIQUE PLACA DE ROCA DE YESO HIDRÓFUGA e: 5cm

El tabique se colocará en el muro en donde se ubicará la ducha lava ojos y se realizará mediante una estructura metálica compuesta por montantes de chapa de acero zincada por inmersión en caliente de 100 mm, fabricados según norma IRAM IAS U500-205. Los montantes de 35 mm tendrán una separación máxima de 0,40 m entre ejes. Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autofresantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz. A la estructura de montantes cada 0,40m, se fijará una capa de placas Roca de yeso sanitarias tipo Durlock o calidad equivalente de 12,5mm de espesor, fijándose mediante tornillos autorroscantes y autofresantes de acero, adecuados para este tipo de placas. Los tornillos se colocarán con una separación de 25cm ó 30cm en el centro de la placa y de 15 cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil. Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel microperforada y masilla acrílica especial aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice. Las improntas de los tornillos recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de masilla. En todas las aristas de paneles se colocarán cantoneras metálicas. (Ver detalle en plano **ObN-02**)

Se deberá tener en cuenta dentro del presente rubro, la ejecución de moquetas y/o detalles necesarios para una prolija terminación en todos los pisos por donde pasen las

instalaciones complementarias del sector a intervenir. Se deberá prever además las pertinentes tapas de inspección en las cañerías de bajada de los desagües sanitario-cloacales, o en cualquier otra instalación que así lo requiera.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES:

Será metálico, se colocarán con todos y cada uno de los elementos propios del sistema a emplear, respetando las especificaciones del fabricante.

FIJACIONES:

Los perfiles se fijarán a losas, columnas, vigas de hormigón o mampostería mediante tarugos Fischer S-8 y tornillos; entre sí por medio de tornillos autorroscantes galvanizados de las dimensiones especificadas por el fabricante para cada caso.

CANTONERA:

Guardacanto o esquinero de acero inoxidable para protección de ángulos salientes entre placas.

MONTAJE:

Se montará sobre el piso de porcelanato colocado.

ARMADO DE LA ESTRUCTURA:

Aprobado el replanteo por la Inspección de Obra, se realizará una primera fijación provisoria a los efectos de proceder a una nueva verificación del replanteo y alineamiento de la totalidad de tabiques; y una vez efectuada se procederá a la fijación definitiva, tomando especiales recaudos con respecto a su aplomado, la Contratista será obligada a evitar empalmes, sólo se admitirán aquellos que se realicen para cubrir alturas mayores a 2.40m. Los anclajes inferiores o soleras, serán colocados sobre una banda de neopreno, a los efectos de contrarrestar la acción corrosiva de los agentes químicos que se utilizarán en la limpieza y mejorar la acústica. Conjuntamente con el armado de los bastidores se colocarán los marcos metálicos y tubos de refuerzo. La Inspección de Obra podrá solicitar la incorporación de los elementos estructurales de refuerzo que crea necesario, los que deberán ser colocados por la Contratista sin que ello signifique un incremento del precio de la oferta.

EMPANELADO:

Cumplidas las tareas correspondientes a replanteo y montaje de soleras.

TERMINACIONES:

La unión entre paneles se realizará con la masilla descrita por el fabricante, en la longitud total de las juntas cuidando no dejar rebabas. Se aplicará sobre ellas cinta de papel de celulosa la que deberá ocultar las uniones, luego de dejar secar durante 24 (veinticuatro) horas, se terminará con una segunda capa de masilla, alisando con

cuchilla o espátula de enduir para no dejar diferencias de nivel. Finalmente se masillarán todas las depresiones originadas por los tornillos debiéndose dejar las superficies vistas del tabique perfectamente lisas, con aspecto similar al de un enlucido de yeso continuo. En forma previa a lo antes indicado deberá realizarse un repaso de todos los tornillos de fijación a fin de garantizar su hundimiento en el plano de la placa. El tomado de junta entre bordes no rebajados deberán masillarse en un ancho mínimo de 40cm para garantizar que no se note la superposición de material. En los encuentros entrantes (pared-pared y pared-cielorraso) se procede de igual forma que en la toma de juntas.

07.03 TABIQUERÍA DE ALUMINIO

La Contratista realizará todas las mediciones y verificaciones de obra necesarias para asegurar que las medidas de los tabiques sean las correctas y que puedan aplicarse adecuadamente.

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

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

Todos los perfiles utilizados deberán tener la inercia adecuada en función de las dimensiones de la abertura, debiendo colocar refuerzos donde sea necesario y aumentar la rigidez de la misma. Todos los perfiles y accesorios de estas líneas a utilizar serán marca Aluar División elaborados extruidos o equivalente superior en aleación de aluminio 6063, Temple T6 y contarán con certificación de calidad de procesos según Norma ISO 9001.

La tabiquería de aluminio adoptada será de la línea Herrero reforzada. Se admitirá otra línea similar en tanto sea de igual o mejor calidad y sea autorizado previamente por la Coordinación o Inspección de Obra. Además estas incluyen la provisión, colocación, tapajuntas interiores y exteriores, accesorios, herrajes, elementos de accionamientos, etc., necesarios para el correcto desempeño de tabique; se encuentren o no detallados en el presente pliego. (Ver detalle en plano **Ab-01**)

ELEMENTOS DE FIJACIÓN:

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

carpintería se fijará mediante brocas o con insertos perdidos. De ser necesario, la Contratista adjuntará memoria de cálculo que justifique el diámetro y el distanciamiento dado entre brocas o tarugos de fijación.

Se deberá evitar el contacto del aluminio de cualquier perfilaría sin protección alguna con otros materiales que generen puente galvánico. En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro, aunque ésta estuviera protegida con un baño de cadmio. En todos los casos deberá haber una pieza intermedia de material plástico usada para sellados o pintura especial en polvo horneada. En los casos en que no estuviera indicado un sellador, se agregará entre las dos superficies una hoja de polivinilo de 50 micrones de espesor, en toda la superficie de contacto. Se evitará siempre el contacto directo del aluminio con el cemento, cal o yeso.

RUBRO 08 – INSTALACIÓN SANITARIA

GENERALIDADES

Las instalaciones deberán ser ejecutadas con toda prolijidad, observando las disposiciones indicadas en los planos respectivos (ver detalle en plano **INS-01**), en las especificaciones de este pliego, en las Normas y Gráficos de “Instalaciones sanitarias domiciliarias e industriales” y a las exigencias del Organismo que regule, administre y reglamente (en concesión o sin ella) el suministro de los distintos servicios sanitarios en la zona (ya sea de agua o cloacas).

Los trabajos se ejecutarán para que cumplan con el fin para qué han sido proyectados, obteniendo su mejor rendimiento y durabilidad.

El presupuesto total debe incluir toda la mano de obra necesaria (realizada por personal especializado en instalaciones sanitarias) para la ejecución del trabajo, así como la provisión de todos los elementos descritos en la instalación detallada. Para ello se ejecutará la excavación, rellenos, apisonados, cortes de muros y formación de arcos para pasos de cañerías, recortes y rellenos para la colocación de conductos de agua, ejecución de las diversas juntas de los distintos materiales que se empleen en las cañerías con su material de aporte, las grampas, los clavos ganchos, los apoyos especiales, las soldaduras, etc., y todo lo relativo a las piezas de cañerías tales como curvas, codos, tes, reducciones, ramales, etc.

La Contratista deberá entregar los trabajos totalmente terminados y en perfecto funcionamiento. Los materiales, artefactos y accesorios a emplear en esta obra serán de marca acreditada, aprobados por Normas IRAM, serán de primera calidad, debiendo cumplir con los requisitos de estas especificaciones y con la aprobación de la Inspección de Obra.

Los planos que forman parte de la documentación gráfica y que se utilizan para

presupuestar el trabajo, deberán ser respetados en su totalidad pudiéndose efectuar modificaciones que favorezcan, a juicio de la Repartición, el buen funcionamiento de las instalaciones proyectadas y especificadas.

Del mismo modo, se realizarán los planos necesarios para documentar cualquier modificación que se introdujera en el proyecto, sea cual fuere la causa que la demande. No se reconocerá ninguna variante que no haya sido autorizada por escrito por la Inspección de Obra.

La Inspección de Obra podrá solicitar a la Contratista, en cualquier momento, planos parciales de detalles de algún aspecto de la instalación, los que deberán ser aprobados por él, antes de llevar a cabo la realización de los mismos.

Las inspecciones que deberán realizarse serán por cuenta exclusiva de la Contratista y en presencia de la Inspección de Obra. Se anunciarán a éste, con la anticipación de 72 (setenta y dos) horas, el día y la hora en que se llevarán a cabo.

Si fuese necesario la Inspección de Obra podrá exigir la repetición de las inspecciones y pruebas que estime conveniente ya sea durante la realización de los trabajos o a la finalización de los mismos, sin que por ello se exija una retribución especial.

Las pruebas hidráulicas que se realicen deberán tener la aprobación de la Inspección de Obra por escrito, antes de proceder al cierre o tapado de las cañerías.

Los ensayos mencionados y la posterior aprobación de los trabajos, no eximirá a la Contratista de su responsabilidad por el funcionamiento defectuoso de las instalaciones e inconvenientes que se produzcan, debiendo comprometerse a efectuar cualquier reparación o modificación que éstos requieran y que se constatan en el período de garantía.

Las instalaciones deberán quedar en perfecto estado de funcionamiento, sin tener derecho alguno a indemnización o pago por ese concepto. Se deja establecido que dichas modificaciones y reparaciones comprenden también a la mampostería, revoques, revestimientos, pisos, cielorrasos, pinturas, etc.

08.01 DISTRIBUCIÓN DE AGUA

Las nuevas cañerías para la distribución de agua para la ducha serán en todos los casos de PPN termofusión tricapa, preferiblemente marca Hidro 3 de Industrias Saladillo ó superior; y llevarán llave de paso (LLP) con roseta y capuchón cromado de ½" ó ¾" según corresponda (de la misma línea Hidro 3) para generar sectorizaciones de corte o cierre de servicio. En función del material de la cañería existente se determinará el tipo de buje de adaptación con los nuevos materiales a utilizar. (Ver detalle en plano **INS-01**)

08.02 INSTALACIÓN DUCHA DE EMERGENCIA LAVAOJOS

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar la colocación y provisión de Ducha de emergencia lavaojos de acero inoxidable y accionamiento manual modelo “acero fusión DS1”, que deberá ser instalada en el pasillo de los laboratorios continua a la sala con mayor riesgo, según planimetría adjunta. La instalación deberá realizarse adaptándose a la instalación sanitaria existente y a lo especificado en las Generalidades de este ítem. (Ver detalle en plano **INS-01**)

08.03 DESAGÜES CLOACALES

Se prevé el reemplazo de cañerías de desagües existentes y la cámara de inspección, ubicada en planta baja. (Ver detalle en plano **DEM-01**)

En planta alta se ejecutará el desagüe correspondiente para la ducha con rejilla de acero inoxidable marca modelo Ideal o similar de 10 x 70 cm. En el último caso las cañerías a utilizar serán normalizadas de PVC 3.2 mm adaptadas y conectadas a la distribución existente por medio de piezas especiales disponibles en el mercado local, vinculadas con pegamento vulcanizante y cementadas correctamente. (Ver detalle en plano **INS-01**)

La Contratista será responsable de los desmoronamientos que pudieran producirse y de sus consecuencias.

RUBRO 09 – INSTALACIÓN ELÉCTRICA

GENERALIDADES

Este rubro comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para la realización de las instalaciones eléctricas conforme a su fin. Se incluyen asimismo todos aquellos materiales y elementos y/o trabajos que, sin estar explícitamente indicados en estas especificaciones y/o planos, sean necesarios para la terminación de las tareas, de acuerdo a su fin y en tal forma que permitan el servicio para el cual fueron realizadas según las normas vigentes en forma integral, luego de su recepción provisoria.

Todos los materiales serán nuevos y contarán con sello de calidad IRAM.

La Contratista deberá verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuren en los planos y especificaciones técnicas, debiendo llamar inmediatamente la atención de la Inspección de Obras sobre cualquier error, omisión o contradicción. La interpretación o corrección de estas anomalías correrán por cuenta de la Inspección de Obra y sus decisiones son determinantes y obligatorias para la Contratista, sin posibilidad de reclamar o pretender por esta razón cobro por adicional alguno.

Durante la ejecución de los trabajos, la Contratista deberá tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones 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 perfectas condiciones operativas y estéticas.

REGLAMENTACIONES Y NORMATIVAS A CUMPLIR:

Todo el proyecto y ejecución tiene que cumplir con las Reglamentaciones de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA), de uso obligatorio y Normas IRAM e IEC asociadas a las reglamentaciones vigentes al momento de la ejecución. Ley Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo.

Nota: si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas no están previstas en las Especificaciones y planos, el contratista deberá contemplarlo en su proyecto y cotización.

PLANOS DE OBRA:

Será responsabilidad de la Contratista verificar y confirmar los datos definitivos del proyecto, ubicaciones y potencias de equipos, alimentadores, recorridos de canalizaciones, etc. Estos datos o necesidades pueden sufrir variaciones y serán confirmadas definitivamente en la etapa de proyecto de detalle a cargo de la Contratista. Se deberán realizar planos de obra en escalas convenientes para establecer la ubicación exacta de todas las bocas, cajas y demás elementos de la instalación. La Contratista deberá entregar el plano unifilar al entregar el trabajo.

ALTERNATIVAS PROPUESTAS:

Donde en estas Especificaciones o planos se establezcan materiales o equipos de una clase o marca especial, la propuesta básica deberá ajustarse a tal requisito. El oferente podrá proponer alternativas de los materiales o equipos, siempre que el fabricante de los mismos los tenga en producción adjuntando la documentación técnica correspondiente. La aceptación de la calidad queda a exclusiva decisión de la Inspección de Obra.

INTERFERENCIA CON OTRAS INSTALACIONES:

La posición de las instalaciones indicadas en los planos, es aproximada y la ubicación exacta deberá ser consultada por la Contratista a la Inspección de obra, procediendo conforme a las instrucciones que esta última imparta. En el caso de que las demás instalaciones existentes y/o las demás instalaciones a realizar impidan cumplir con las ubicaciones indicadas en los planos para las instalaciones eléctricas, la Inspección de Obra determinará las desviaciones o arreglos que eventualmente resulten necesarios, los que no significarán costo adicional alguno.

GARANTÍA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

La Contratista entregará las instalaciones en correcto estado de funcionamiento, según las normas vigentes y/o citada en la presente Especificación. En caso contrario, responderá quedando a su cargo el costo de materiales y mano de obra de todo trabajo y/o material que presente defectos, excepto por desgaste o abuso, dentro del término de un año de entregadas las instalaciones. Si fuera necesario poner en servicio una parte de la instalación antes de la recepción total, el período de garantía para esa parte comenzará a contar desde la fecha de puesta en servicio, siempre y cuando su uso diario sea igual o mayor al de funcionamiento normal de la instalación.

RECEPCIÓN DE LAS INSTALACIONES:

Para la recepción de los trabajos se deberá emitir un informe, firmado por responsable matriculado, de verificación de las instalaciones eléctricas en funcionamiento. La documentación que debe entregarse con este informe es la siguiente:

- Tabla con la verificación de la intensidad de disparo de todos los interruptores y prueba de accionamiento visual.
- Tabla con la corriente de pérdida y tiempo de disparo de todos los interruptores diferenciales. Medición de puesta a tierra.
- Medición de continuidad de conductor de tierra de todos los circuitos.
- Certificados de calibración de todos los instrumentos emitidos por el INTI, vigentes.

NOTA:

El informe debe ser presentado conforme al “PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE PUESTA A TIERRA” de la Resolución SRT. 900/2015, vigente al momento de realizar las pruebas.

09.01 TENDIDO ELÉCTRICO

En toda la superficie a intervenir se deberán contemplar las presentes especificaciones y el conjunto de planos que conforman el presente Pliego Licitatorio. Se deberán considerar incluidos todos los trabajos y provisiones necesarios para efectuar las instalaciones proyectadas comprendiendo los que se detallan.

La provisión del tendido eléctrico abarca la colocación de todas las cañerías, cajas, nichos, boquillas, conectores, tableros, cajas de conexión, montantes, etc. y en general todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.

Además la provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, cajas de distribución, dispositivos de protección y seguridad, acometida de energía, etc., y en general, todos los elementos que se indican en los planos correspondientes para toda la instalación eléctrica y los que resulten necesarios

para la correcta terminación y el buen funcionamiento de la misma de acuerdo a sus fines y normas vigentes. (Ver detalle en plano **INS-02**)

Aclaremos que con respecto a la conexión eléctrica del extractor se proveerá una tecla color negra rotulada en caja independiente y estará junto a la puerta de ingreso (Ver detalle en plano **INS-02**)

09.02 COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE LUMINARIAS

Este ítem comprende la provisión de elementos, máquinas, herramientas y mano de obra necesaria, para ejecutar el reemplazo de artefactos de iluminación existentes en salas a intervenir, según planimetría adjunta.

Todos los artefactos y equipos de iluminación serán de tecnología LED y se entregarán en Obra completa, incluyendo accesorios de montaje como tensores y ganchos de sujeción. Se proveerán totalmente cableados, armados y listos para utilizar.

Para el área de intervención de laboratorio se considerará el recambio completo del artefacto de luminarias, las mismas serán empotradas marca Lucciola modelo Tomasso 3 de 605 x 605 mm de 45 w LED. (Ver detalle en plano **INS-02**)

09.03 TOMACORRIENTE INDUSTRIAL

Se prevé la colocación de un gabinete metálico con dos tomas industriales monofásicos de 16A y protección térmica con llave bipolar de 16 ó 20A en sala principal de laboratorio. Dicho gabinete es de montaje exterior y se deberá colocar a una altura superior en 15 cm a la del equipo a suministrar energía. La fijación se realizará con tarugos N° 8 para ladrillos huecos y tornillos correspondientes. (Ver detalle y vínculo con tablero general en plano **INS-02**)

DESCRIPCIÓN DEL GABINETE:

Especialmente diseñados para la instalación de tomas industriales (IEC 309) de 2 x 32 A ó 2 x 16A. A colocar en forma vertical con térmica superior.

DETALLES:

Construidos en chapa de acero, el cuerpo está soldado por soldadura de punto. Previo al pintado se realiza a la chapa un tratamiento de desengrase, fosfatizado y pasivado, para evitar la oxidación. Se pinta con pintura del tipo electrostática en polvo de resina de poliéster texturizada al horno. Bornes de puesta a tierra en el cuerpo, soldados por proyección y cobreados con 8/10 micrones que al vincularlos con un cable de puesta a tierra de la instalación se logra una resistencia débil, menor a 0.05 OHMS.

Con cuerpo provisto de agujeros de fijación para facilitar el montaje. Medida 360X140X55mm.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

- Grado de Protección Ip: 20
- Material: Chapa
- Módulos: 4
- Marca sugerida: Gabexel ó superior
- Largo x Ancho x Profundidad: 14 cm x 36 cm x 5.5 cm
- Forma: Rectangular
- Grado de protección: IP20
- Material: Chapa

09.04 VÍNCULO TABLERO HACIA GENERADOR

Se deberá proveer el vínculo del tablero de comando hacia el generador. Dicha vinculación será de hierro galvanizado de dos pulgadas (2"). A nivel interior, la conexión se hará por el cielorraso hasta el tablero existente, en tanto que en el exterior el caño será colocado sobre grampas tipo olmar de chapa de hierro galvanizado.

Si bien la provisión y características del generador no forman parte del presente pliego, se solicitará que sea exterior, insonorizado y con tablero de transferencia automática incorporado. (Ver detalle en plano **INS-02**)

RUBRO 10 – INSTALACIONES DE DE BAJA TENSIÓN

10.01 REDES, BOCA DE DATOS Y TELEFONÍA

Se considera la instalación de base de canalizaciones y colocación de bocas terminales (RJ45) para los distintos puestos de trabajo según se especifica en plano (Ver detalle en plano **INS-02**) sin conexión ni cableado. Esto último estará presupuestado y coordinado por el área técnica de INFORMÁTICA del MPCyT.

La instalación base y desarmado de líneas de redes existentes ya fue contemplado en apartados anteriores.

Las bocas de telefonía irán colocadas en todas las salas de laboratorio a una altura de 30 cm. (Ver detalle en plano **INS-02**).

La conexión del Rack ubicado en sala ex sala naranja hasta la sala de laboratorio, se realizará por cielorraso con cañería de PVC 32 mm tipo Tubelectric.

RUBRO 11 – INSTALACIONES ESPECIALES

11.01 COLOCACIÓN DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADO

Se deberán colocar seis (6) equipos en total de aires acondicionado de tipo Split, cuatro

(4) de 4000 fr/cal y dos (2) de 5500 frío según se especifica en planimetría (Ver detalle en plano **INS-01**). La cañería de vínculo entre unidad evaporadora y condensadora quedará oculta dentro de la tabiquería de apoyo en los casos que sea posible, o mediante la utilización de las canalizaciones con cable canal 100x50.

El montaje de los mismos se prevé sobre caja de preinstalación, con servicio eléctrico independiente y/o sectorizado. Estas cajas serán de material plástico en medidas 42x11x7cm. Incluirán las cañerías de cobre con aislación de 1/4" y 3/8" según corresponda, para el servicio y vínculo entre unidades evaporadoras y condensadoras, llevarán desagüe sanitario con salida según se especifique en planimetría. Se deberá verificar y certificar la estanqueidad de las cajas de preinstalación y puesto a consideración de la Coordinación o Dirección de Obra para dar continuidad a los trabajos posteriores de cementado y/o masillado de conducterías.

Los desagües correspondientes deberán ser desarrollados por la Contratista de modo tal que se realicen sin generar agresiones o afectaciones a terceros.

La provisión de energía (tomas especiales) para los aires acondicionados mencionados se detalla en el plano **INS-02**.

RUBRO 12 – INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

Se instalarán extintores en los pasillos de circulación y en laboratorios a una altura aproximada de 1,20 metros a nivel de piso terminado, marcados en planos. (Ver detalle en plano **INS-01**)

Destacamos que los extintores que ya se encuentran en laboratorio se reutilizan y reubican.

12.01 Extintor de fuego manual clase HL. Capacidad 5 kg

Los extintores tipo Halotron ejercen su poder de extinción por el efecto de supresión de la reacción química. Poseen ventaja respecto de los polvos químicos dado que no dejan residuos al realizar la extinción. Son adecuados para fuegos de clase A, B y C, pero no deben ser utilizados para clase D (metales).

RUBRO 13 – CARPINTERÍA

GENERALIDADES

ALUMINIO

La Contratista realizará todas las mediciones y verificaciones de obra necesarias para asegurar que las medidas de las aberturas sean las correctas y que puedan aplicarse

adecuadamente.

Asimismo la Empresa deberá realizar todos los trabajos pertinentes, incluyendo los materiales, herramientas y equipos necesarios, para la provisión y colocación de todas 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. 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.

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

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 misma. Todos los perfiles y accesorios de estas líneas a utilizar serán marca Aluar División elaborados extruidos o equivalente superior en aleación de aluminio 6063, Temple T6 y contarán con certificación de calidad de procesos según Norma ISO 9001.

La carpintería de aluminio adoptada será la línea Herrero reforzada de Aluar color blanco. No se admitirá otra línea similar. Además estas incluyen la provisión, colocación, tapajuntas interiores y exteriores, accesorios, herrajes, elementos de accionamientos, etc., necesarios para el correcto desempeño de cada abertura; se encuentren o no detallados en el presente pliego.

JUNTAS Y SELLADOS:

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento teniendo en cuenta para el diseño el coeficiente de dilatación del aluminio de la Norma IRAM 11605.

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

La obturación de juntas se efectuará con sellador hidrófugo de excelente adherencia, resistente a la intemperie, con una vida útil no inferior a los 10 años de la línea Sika Flex o similar, tipo Adhesil Pro 11.

Sellados metal-metal: Selladores poliuretánicos tipo Adhesil Pro 11 con base de Primer Sika previamente.

Sellados metal-mampostería: Cabe recordar que se debe sellar todas las uniones entre perfiles cortados, y entre carpinterías y hormigón.

BURLETES:

Se emplearán burletes de E.P.D.M. de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la Norma IRAM 113001, BA 6070, B 13, C 12. Posibilitará contactos firmes de larga duración y serán de fácil reposición. Deberán asegurar absoluta hermeticidad en todos los puntos y resistencia estructural al viento.

HERRAJES:

La Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes y accesorios necesarios para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el costo unitario establecido para la estructura de la cual forman parte integrante.

Los herrajes y accesorios a proveer serán en todos los casos de la más alta calidad y de marcas reconocidas. Se consideran manijas para puertas marca Currao línea Sanatorio Reforzado Bronce/Platil brillante. No se admite equivalente.

La Contratista deberá suministrar los servicios de una persona competente y especializada para supervisar la instalación de tales elementos con el compromiso de garantizar un funcionamiento perfecto y un acabado correcto.

La Contratista proveerá y colocará todos los herrajes necesarios para el normal funcionamiento de la carpintería, para que ésta responda a su fin, aunque para ello deba colocar herrajes no especificados. No se reconocerán adicionales por agregados o cambio de herrajes con respecto a lo especificado.

Las cerraduras serán de marca Kallay o equivalente superior. Todas las cerraduras deberán amaestrarse en grupos y a su vez proveerse con llave maestra general. La Contratista proveerá dos llaves por cada cerradura.

ELEMENTOS DE FIJACIÓN:

Todos los elementos de fijación como grampas de amurar, grampas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, anclajes químicos, etc. deberán ser provistos por la Contratista y serán considerados como parte integrante del presente pliego. La carpintería se fijará mediante brocas o con insertos perdidos. Se adjuntará memoria de cálculo que justifique el diámetro y el distanciamiento dado entre brocas.

CONTACTO DEL ALUMINIO CON OTROS MATERIALES:

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro, aunque ésta estuviera protegida con un baño de cadmio. En todos los casos deberá haber una pieza intermedia de material plástico usada para sellados. En los casos en que no estuviera indicado un sellador, se agregará entre las dos superficies una hoja de polivinilo de 50 micrones de espesor, en toda la superficie de contacto. Se evitará siempre el contacto directo del aluminio con el cemento, cal o yeso

MADERA

El total de las estructuras que constituyen la carpintería de madera, se ejecutará según las reglas del buen arte, de acuerdo a estas especificaciones, a los planos del Proyecto Ejecutivo Aprobado, Planos de Detalles, Planillas, y órdenes de servicio que al respecto se impartan. Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrado o depresiones, las ensambladuras se ejecutarán con esmero. Las aristas serán bien rectilíneas y sin encalladuras, redondeando ligeramente a fin de matar los filos vivos. La Contratista se proveerá de las maderas bien secas y estacionadas y en cantidad suficiente para la ejecución total de las obras de carpintería. Durante su ejecución, las obras de carpintería podrán ser revisadas en taller por la Inspección de obra. Una vez concluidas y antes de su colocación, ésta las inspeccionará, desechando todas las estructuras que no cumplan las condiciones de estas especificaciones, que presenten defectos en la madera o la ejecución o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas. No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas sino en el caso de que no se perjudique la solidez, duración, estética y armonía de conjunto de dichas obras. Se desechará definitivamente y sin excepción, todas las obras en las cuales se hubiere empleado o debiera emplearse para corregirlas, clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma. Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan sin tropiezos, y con un juego mínimo. Toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía llegará a alabearse, hincharse, resecarse o apolillarse, etc., será arreglada o cambiada por el Contratista a sus expensas. Se entenderá por alabeo de una obra de madera, cualquier torcedura aparente que experimente. Para las torceduras o desuniones, no habrá tolerancia.

No se aceptarán obras de madera cuyo espesor sea inferior en más de 2 mm al prescripto.

ESCUADRÍA:

La Contratista será responsable por las escuadrías que adopte. Las escuadrías y espesores que indiquen los planos son informativos, y si la Contratista considera necesario aumentarlos para obtener una correcta terminación del trabajo, deberá proveerlo en el precio e incluirlos en los planos de detalle correspondientes. Queda claro por lo tanto, que la Contratista no queda eximida de las obligaciones que sobre calidad y solidez de las carpinterías le confiere el pliego, por el solo hecho de ceñirse a los detalles que reciba, o por no contar con ellos.

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS Y NIVELES:

La Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma 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 debiera realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

TIPOS DE MADERA:

Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería de taller, serán sanas, bien secas, carecerán de albura (sámago), grietas, nudos saltadizos, averías o de otros defectos cualesquiera. Tendrán fibras rectas y se ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol, para evitar alabeos.

MUESTRAS:

En todos los casos deberán presentarse a aprobación muestras de las maderas a emplear. Las muestras aprobadas se entenderán como de calidad mínima aceptable y quedarán en obra a efectos de comparar la calidad de las entregas que se realicen. No serán aceptadas carpinterías cuyas maderas tengan apariencia de menor calidad que las muestras aprobadas.

HERRAJES:

Se ajustarán a lo especificado en planos y planillas. Si no se especifica otra cosa, serán todos de bronce, con terminación Platil brillante. Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de bronce, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje. El herraje de colgar tendrá un tamaño y se fijará con una separación proporcional y adecuada a la superficie y peso de la hoja en que vaya colocado. La Contratista presentará antes de iniciar los trabajos si correspondiera, un tablero completo de herrajes con indicación de su ubicación en los diversos tipos de aberturas. No se podrá iniciar ningún trabajo hasta no haber obtenido la aprobación de este tablero. Todos los herrajes que se coloquen ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir éstas no debilitar las maderas ni cortar las molduras o decoración de las obras. Los herrajes se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes de las obras. Las cerraduras de embutir no podrán colocarse en las ensambladuras.

La Contratista está obligada a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absolutas, y a colocar bien el que se observe como mal colocado, antes que se le reciba definitivamente la obra de carpintería de taller, aún para el caso que no hubiere sido a su cargo la provisión.

COLOCACIÓN EN OBRA:

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por la Contratista antes de la ejecución de las carpinterías. Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador, de competencia bien comprobada por la Inspección de obra en esta clase de trabajos. Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda la verificación por la Inspección de obra de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.

Correrá por cuenta de la Contratista el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas. El arreglo de las carpinterías desechadas se permitirá en el caso de que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la

Inspección de obra.

Las carpinterías llevarán rejillas de ventilación y un tratamiento especificado en rubro Pinturas.

13.01 CARPINTERÍA DE MADERA – P1 (Con paso libre de 80 cm) (Ver detalle en plano **Ab-01** y planilla **Ab-02**).

13.02 CARPINTERÍA DE MADERA – P2 (Con paso libre de 130 cm) (Ver detalle en plano **Ab-01** y planilla **Ab-02**).

13.03 CARPINTERÍA DE ALUMINIO – V1 (Ver detalle en plano **ObN-01** y planilla **Ab-01** y **Ab-02**).

13.04 CARPINTERÍA DE ALUMINIO – V2 (Ver detalle en plano **ObN-01** y planilla **Ab-01** y **Ab-02**).

RUBRO 14 - CIELORRASO

GENERALIDADES

Los cielorrasos deberán ser ejecutados ajustándose en un todo a las indicaciones de los planos licitatorios y/o del Proyecto Ejecutivo Aprobado, así como las instrucciones que oportunamente imparta la Inspección de Obra, por orden de servicio. Cuando se prevean cielorrasos especiales formados por paneles, se deberán realizar y someter a aprobación los Planos de Cielorrasos de todos los locales donde se empleen, debiéndose incluir los despieces de paneles o placas atendiendo a las dimensiones del local y la ubicación de los artefactos de iluminación, y bocas para aire acondicionado que pudieran influirlos.

La Contratista, además de emplear mano de obra especializada, arbitrará todas las medidas necesarias a fin de lograr para estos trabajos superficies perfectamente planas, sin bombeos, alabeos o depresiones.

La Contratista preverá andamios cómodos y sólidos, conforme reglamento al respecto. Los trabajos serán encarados de modo tal que no queden entorpecidas otras labores. Para los cielorrasos suspendidos se coordinarán perfectamente los trabajos con los demás rubros involucrados. Se cuidará el nivelado y paralelismo del cielorraso con dinteles, contramarcos, etc que se encuentren próximos al mismo. Cuando queden vigas aparentes, deberán ser uniformadas tanto en espesor como en altura y se terminarán como el cielorraso adyacente. Se deberán proteger convenientemente todas las cajas de electricidad ubicadas en la losa o en los armados, a fin de evitar su salpicado u obstrucción por el ingreso del material utilizado en la ejecución del cielorraso. El recorte de encuentro con las mismas será lo más ajustado posible.

La superficie de los enlucidos en yeso será perfectamente pareja y espejada, de color

blanco uniforme, sin manchas ni retoques aparentes. Los ángulos de encuentro con paredes serán vivos, salvo especificación diferente expresada en los planos, planillas o pliegos. Cuando en los planos y/o planillas se especifiquen “buñas” como terminación perimetral, se deberán ejecutar para “corte de pintura” en todo el contorno del cielorraso y con la medida que se establezca, De no especificarse, tendrá 1 cm de profundidad por 1 cm de ancho, perfectamente perfilada. Se deberá solicitar aprobación de muestras.

14.01 CIELORRASO SUSPENDIDO DE PLACA DE ROCA DE YESO IGNÍFUGA

Se emplearán soleras U 35-70-35 mm., y montantes C de 35-69-30 mm., con alas moleteadas, de chapa de acero No 24 zincada por inmersión en caliente, fabricadas según Norma IRAM IAS U 500 243:2004.

Se ejecutarán siguiendo el procedimiento siguiente, a verificar según indicaciones del fabricante:

Se fijará sobre uno de los costados del local una solera metálica guía, al nivel de cielorraso establecido en planos. Esta operación se repetirá sobre el muro enfrentado, debiendo mantener el mismo nivel. Las soleras se fijarán cada 0.40 m, mediante tornillos y tacos plásticos de expansión con perfilera tipo Horpac. Una vez completado el perímetro, se ubicarán dentro de las soleras, los montantes cada 0.40m.(Ver detalle en plano DET-03).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES:

Estos elementos se atornillan entre sí por tornillos tipo punta de aguja, de la medida propuesta por el fabricante del sistema. Por encima de los montantes se fijará perpendicularmente a ellos y cada 1,00 a 1,20m. máximo, perfiles montantes o soleras, a manera de vigas maestras.

Posteriormente se atornillarán a cada viga maestra y en sentido vertical, cada 1,00 m, los elementos que vincularán esta estructura del cielorraso al techo existente (velas rígidas de perfil montante cada 1m). Las velas se fijarán al techo cada 1,00m x 1,00 mediante tornillos o tornillos más tarugos plásticos. Todas las uniones entre perfiles se realizarán con tornillos recomendados por el fabricante. Se deberán realizar los refuerzos adecuados para soporte de artefactos eléctricos, ventiladores, etc. Sobre la estructura del cielorraso se aplicarán las placas de roca de yeso 60 x 60 de 12.5 mm. De espesor mínimo, atornillándolas cada 30 cm. Las placas se colocarán en sentido transversal a la trama de montantes, trabándolas entre sí. Las juntas se tomarán con cinta y masilla según las especificaciones del fabricante. Las aberturas para las bocas eléctricas se ejecutarán con una mecha tipo “copa” o con “serruchín”. Perimetralmente para formar el encuentro con las paredes, se colocará un perfil especial “Z”, formando buña, salvo otra terminación diferente especificada en los documentos licitatorios.

RUBRO 15 - PINTURAS

GENERALIDADES

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas del buen arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos. La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia; a tal efecto en el caso de estructura exterior procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación de secado del proceso. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que opte por desarrollar el trabajo. No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes de que la pintura se haya secado completamente.

La Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. En la medida de lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura, se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiendo que presenten señales de pinceladas, pelos, etc. Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, la Contratista tomará las previsiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional.

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

TINTAS:

En todos los casos la Contratista presentará a la Inspección de Obra catálogo y muestras de colores de cada una de las pinturas especificadas, para que ésta decida el tono a emplear. Cuando la especificación en pliego de un tipo de pintura difiera con la del catálogo y con la de la marca adoptada, la Contratista notificará a la Inspección de Obra para que ésta resuelva el procedimiento a seguir. En el caso que los colores de catálogos no satisfagan a la Inspección de Obra, la Contratista deberá presentar las muestras de color que se le indique, ya sean para definir el color de locales o de paños, pudiéndose optar por dar diferentes colores a diferentes paños dentro de un mismo local.

MATERIALES:

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

En todos los casos la Contratista podrá ofrecer productos de otras marcas de igual o mejor calidad que quedarán a consideración de la Inspección y/o Coordinación de obra.

Los ensayos de calidad y espesores para determinar el cumplimiento de las especificaciones, se efectuarán en laboratorio oficial a elección de la Inspección de Obra y su costo se hará a cargo la Contratista, como así también el repintado total de la pieza que demande la extracción de la probeta. Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales, debidas a causas de formulación o fabricación del material, el único responsable será la Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberán tomar la propia Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa, responda en un todo a las cláusulas contractuales. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.

MUESTRAS:

Previo a la ejecución de la primera mano de pintura de toda y cada una de las estructuras que se contratan, se deberán presentar las muestras de color y tono que la Inspección de Obra solicite. Al efecto se establece que la Contratista debe requerir a la Inspección de Obra las tonalidades y colores por nota y de acuerdo a catálogo o muestras que le indique la Inspección, e ir ejecutando las necesarias para satisfacer color, valor y tono que se exigieran. Luego, en trozos de placas de 40x40 (de material a designar) ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la Inspección de Obra y que quedarán selladas y firmadas en poder de la misma. En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; sólo se permitirá el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación y fabricación en planta de marca reconocida (recomendada). De no responder la pintura a la muestra aprobada, se harán repintar las estructuras a solo juicio de la Inspección de Obra. La Contratista deberá respetar en su totalidad, los procedimientos indicados por los fabricantes para cada tipo y marca de pintura, en cuanto a la preparación de las superficies, elementos a utilizar, pintado, tipos de diluyentes, etc.

Las superficies de hierro a pintarse, deberán estar libres de escorias mediante arenado y cepillado, luego se efectuará un desengrasado y desoxidado con solventes adecuados, y tratamientos para lograr puente de adherencia. Previo a la pintura, se les dará dos manos de esmalte convertidor de óxido o equivalente al cromato de zinc (norma IRAM N° 1119) a satisfacción de la Inspección.

15.01 PINTADO CON EPOXI INTERIOR

Este punto contempla toda la superficie de afectación de las salas de laboratorio nuevas y el arreglo de fisuras en el pasillo.

Se utilizará pintura epoxi bicomponente tipo Revesta 4300 o similar, color semejante al existente, la misma se aplicará sobre una base epoxídica. Revesta 4300 es un esmalte epoxi, de secado rápido y buena dureza superficial. Ofrece buena resistencia a los ácidos y álcalis diluidos, a grasas y aceites, a sales químicas, a ambientes salinos o salitrosos, al agua y a la humedad, a detergentes, a gases corrosivos y a los derivados de petróleo.

El procedimiento será:

Preparación de superficie. Ante la imposibilidad de realizar chorreado abrasivo se sugiere: remover todo el óxido suelto, suciedad, humedad, grasa u otros contaminantes de la superficie. Proceder a la limpieza con herramientas mecánicas o manuales.

15.02 PINTADO PUERTAS PLACAS

Se consideran todas las carpinterías nuevas de madera colocadas.

Deberán tener un acabado satinado pintado con Epoxi tipo REVESTA 4300 o similar, color semejante al existente con la aplicación de las manos que sean necesarias según marcas recomendadas, diluido con solventes específicos según el producto utilizado. El método a utilizar será a soplete.

15.03 REVESTIMIENTO PLÁSTICO EXTERIOR

Se considera todo el área de afectación exterior de planta baja, detallado en planimetría y a su vez el cielorraso exterior dentro del área de intervención. Se utilizará línea Quimtex o similar tipo Romano mix tratando de igualar el material de frente cementicio existente y su color blanco.

Se empleará revoque monocapa, premezclado en fábrica para exteriores, con características hidrófugas, indicado para aplicarse sobre revoque grueso, con o sin requerimiento de tratamiento previo. La mezcla en polvo deberá llegar a obra en sus envases originales y provendrá de fabricantes reconocidos en plaza, el que deberá ser aprobado por la Inspección de Obra. La superficie de aplicación debe ser consistente y estar limpia, seca, libre de polvo.

En caso de aplicación sobre hormigones u otros sustratos lisos, se deberá limpiar previamente con cepillo de alambre y se aplicará luego un promotor de adherencia, aprobado por el fabricante. Según la procedencia del producto se preferirá aquellos que demanden no mojar la superficie.

Deberá evitarse el “quemado” del revoque en condiciones extremas de temperatura y sol. Se utilizará la cantidad de agua necesaria como para que la consistencia del

material empastado permita una adecuada adherencia sobre la superficie, evitando su deslizamiento y facilitando el regleado, evitando posteriores fisuras por contracción.

El espesor mínimo será de 3 mm y el máximo de 5 mm. Cuando deban alcanzarse espesores superiores se aplicará una primera capa y luego que haya comenzado el fragüe se aplicará una segunda capa. Cuando se trabaje en dos capas, la primera debe quedar áspera. El revoque fresco deberá protegerse de las inclemencias del tiempo.

En caso de tener que realizar remiendos o uniones con material ya fraguado, se aplicará previamente un promotor de adherencia.

15.04 PINTURA EXTERIOR ACRÍLICA

En paramentos exteriores revocados considerado desde la cara del volumen norte hasta la sala de máquinas, después de haber preparado las superficies se dará una mano de imprimación incolora y luego tres manos de pintura látex acrílica línea Sintoplast frente perdura o similar.

RUBRO 16 - VARIOS

16.01 MESADAS

Deberá proveerse y colocarse las mesadas que se indica en los planos y planillas correspondientes. Serán de la mejor calidad en sus respectivas clases, sin trozos rotos o añadidos, no podrán presentar picaduras, riñones, coqueras u otros defectos; tampoco se aceptarán que tengan pelos, grietas o malla de refuerzo en la parte inferior de la placa.(Ver detalle en plano **ObN-01**).

La Contratista deberá presentar el proyecto ejecutivo de dicho rubro, para la aprobación de la Inspección de Obra, 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.

En sala de pesajes se proveerán e instalarán dos mesadas antivibratorias del tipo Radwag SAL7H de acero inoxidable. Tanto las patas, como la mesada de apoyo deberán ser de acero inoxidable. Contarán con los accesorios necesarios para asegurar la estabilidad de balanzas analíticas que el centro vaya a instalar sobre las mismas. Deberán ser independientes del resto de los elementos que las rodean. Por lo que no podrán estar en contacto con muros ni mesadas vecinas. La base de apoyo para la balanza deberá ser una pieza sólida de granito con su propio sistema de estabilización y regulación en altura. La capacidad de carga será como mínimo de 40 kg.

- Dimensiones de la mesada: 770 mm x 650 mm x 815 mm de alto.
- Dimensiones de placa de granito: 270 mm x 410 mm x 115 mm de alto.

16.03 ESCRITORIO

Deberá proveerse y colocarse mobiliario nuevo en la sala de control, en este caso se va a incorporar un escritorio. El mismo se indica en los planos y planillas correspondientes. El material para este mobiliario es similar melamina tipo grafito Faplac. (Ver detalle en plano **MOB-01**).

16.04 ARCHIVERO

Deberá proveerse y colocarse mobiliario nuevo en la sala de control, en este caso se va a incorporar dos archiveros con puertas corredizas con corredera metálica. El mismo se indica en los planos y planillas correspondientes. El material para este mobiliario es similar melamina tipo grafito Faplac. (Ver detalle en plano **MOB-02**).

16.05 EXTRACTOR

Extractor exterior para campana de cocina montado con motor de 1/6 HP, 2800 RPM (rodamientos blindados), potencia de 103 watts y consumo de 0.55 amperes, modelo de extractor de aire sombrero, con turbina plástica, carcasa metálica pintada en Epoxi color blanco para soportar inclemencias a la intemperie (tipo Atenas sombrero 6"), con salida cañería galvanizada diámetro 150 mm. (Ver detalle en plano **INS-01**).

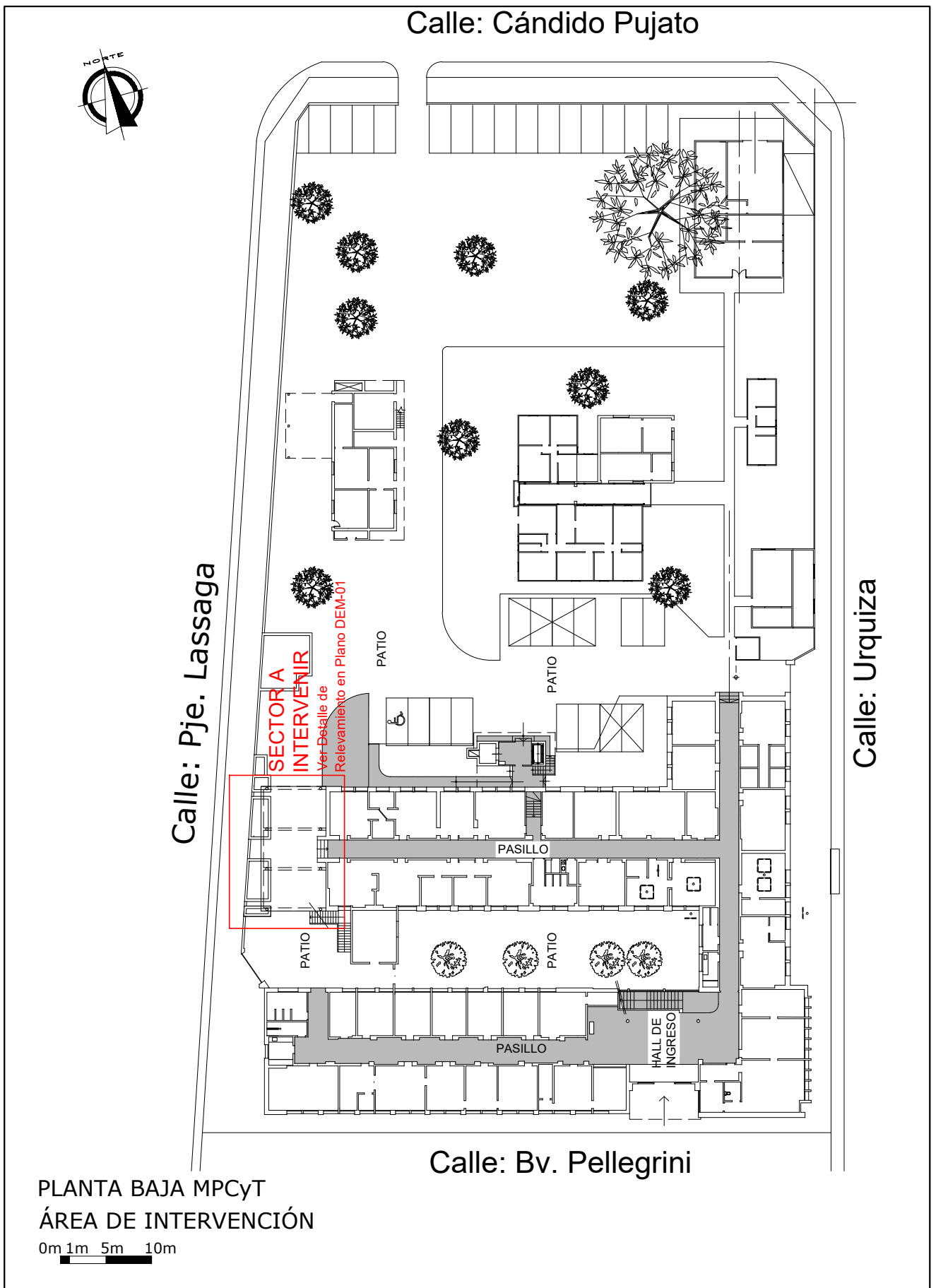
16.06 SALIDA DE GASES

Estará confeccionado con caño de PVC diámetro 110 mm con tapa a rosca hermética en el extremo interior, de modo tal de permitir la apertura al exterior para la salida de mangueras disipadoras de gases. (Ver detalle en plano **INS-01**).

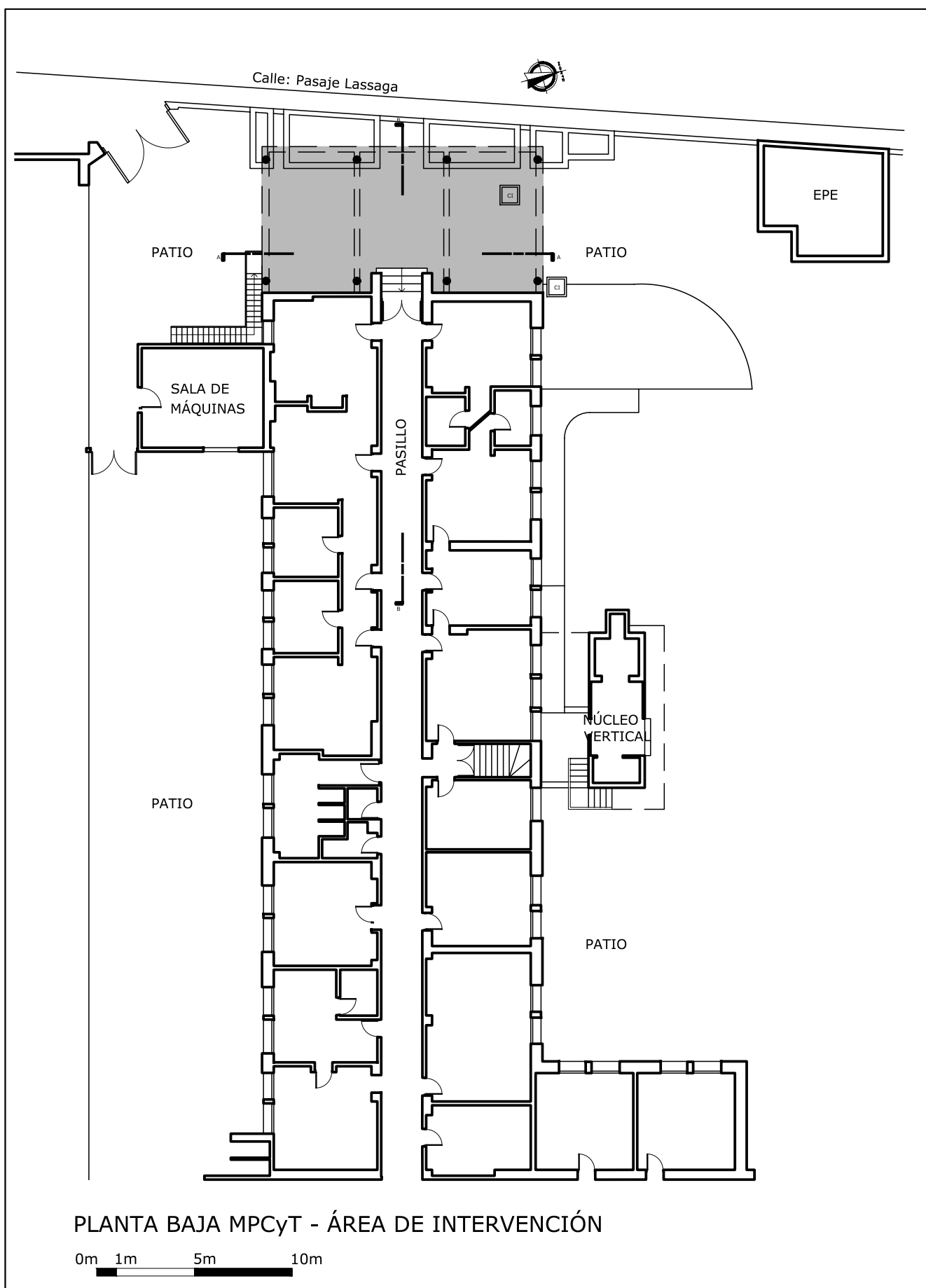
El sellado de la zinguería de ventilación con la cubierta existente deberá hacerse con sellador poliuretano tipo Sika o similar a modo de evitar filtraciones.

16.07 - AYUDA A GREMIOS SECUNDARIOS

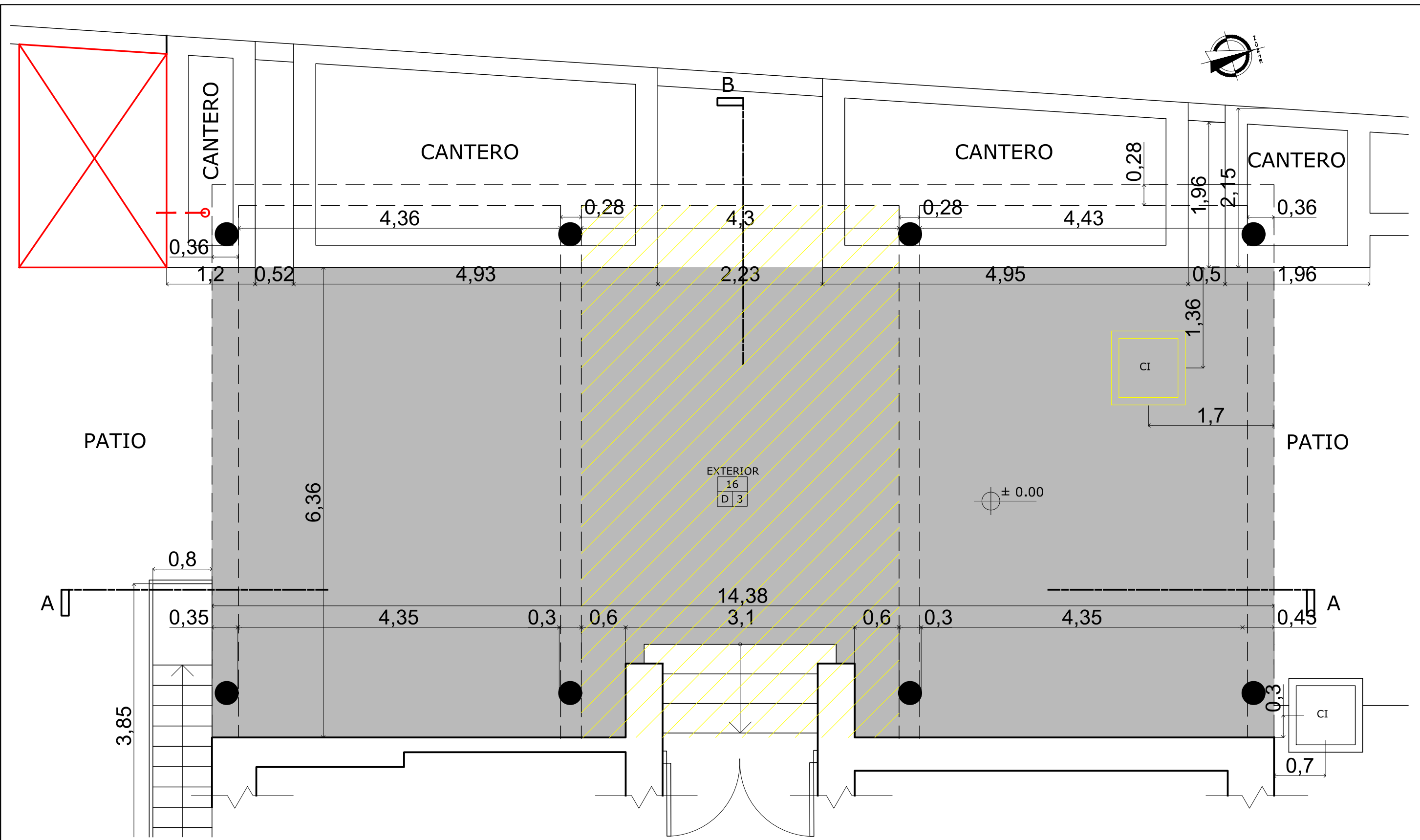
El gremio mayor (albañilería) ayuda a los gremios menores, sub-contratados o tercerizados. Se deberá evaluar cada rubro interviniente de modo tal de efectivizar la apoyatura necesaria en el menor tiempo posible para los gremios de intervención secundaria de modo tal de cualificar y cuantificar el personal a disposición.



20-10-2022 FECHA	GRÁFICA ESCALA	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital	
PLANO Ub-01 Todas las medidas se verificarán en obra.		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO	PROYECTISTA: M.P.C.y.T



20-10-2022	GRÁFICA	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital		
FECHA	ESCALA			
PLANO Ub-02 Todas las medidas se verificarán en obra.		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA: M.P.C.y.T	
		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO		



REFERENCIAS

n	nº de local
A 1	Tipo de Cielorraso
	Tipo de piso

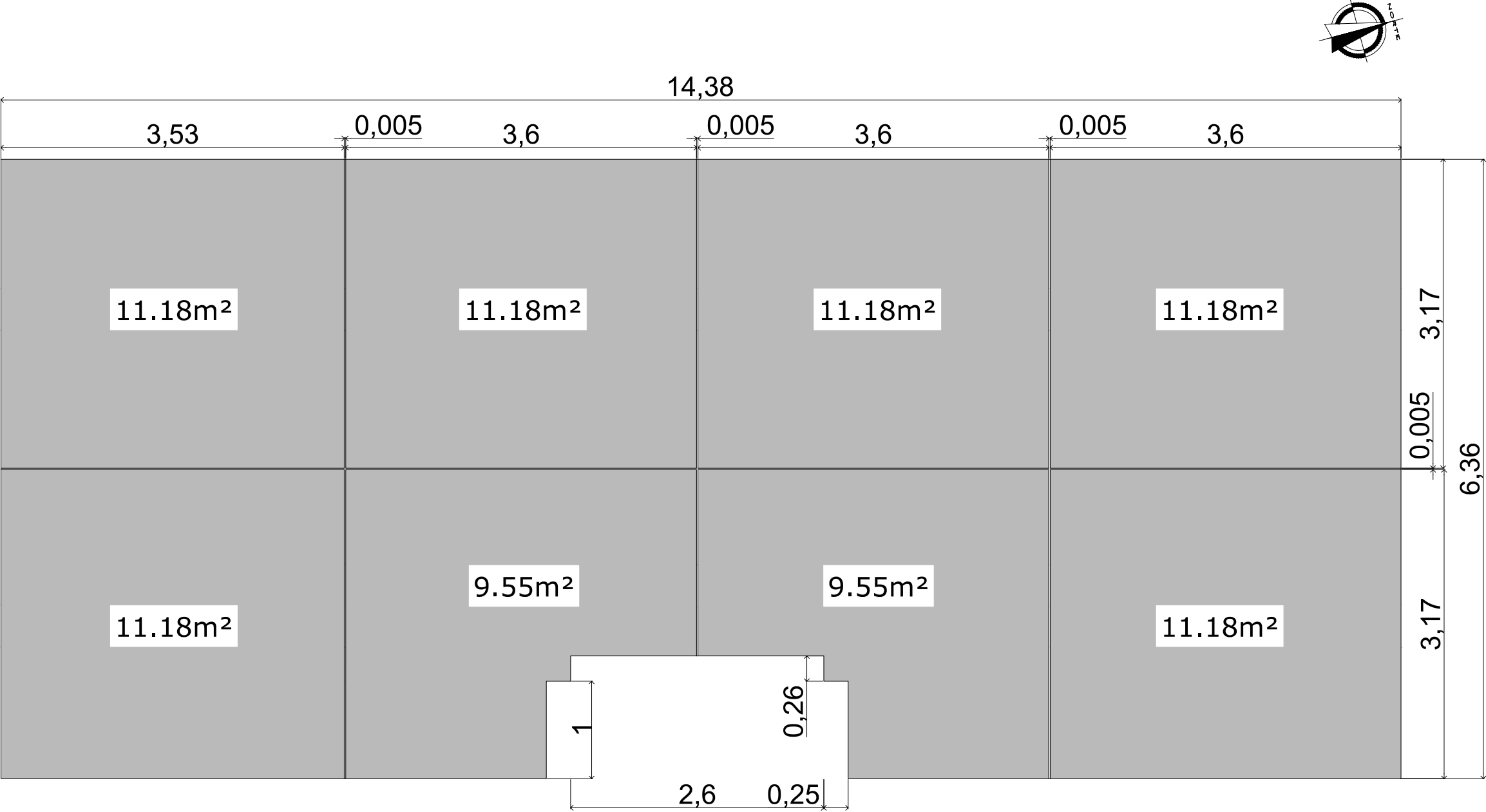
D- Contrapiso existente
3- Cielorraso de cto. adherido existente

- Generador exterior insonorizado con tablero de transferencia de accionamiento automático incorporado
- Remoción de contrapiso existente
- Remoción de cielorraso adherido existente
- Desconexión de Cámara de Inspección existente (1 unidad)

PLANTA BAJA MPCyT - PLANO DE DEMOLICIÓN

20-10-2022	1/50	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital	
FECHA	ESCALA		
PLANO DEM-01		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA:
		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO	M.P.C.y.T
Todas las medidas se verificarán en obra.			





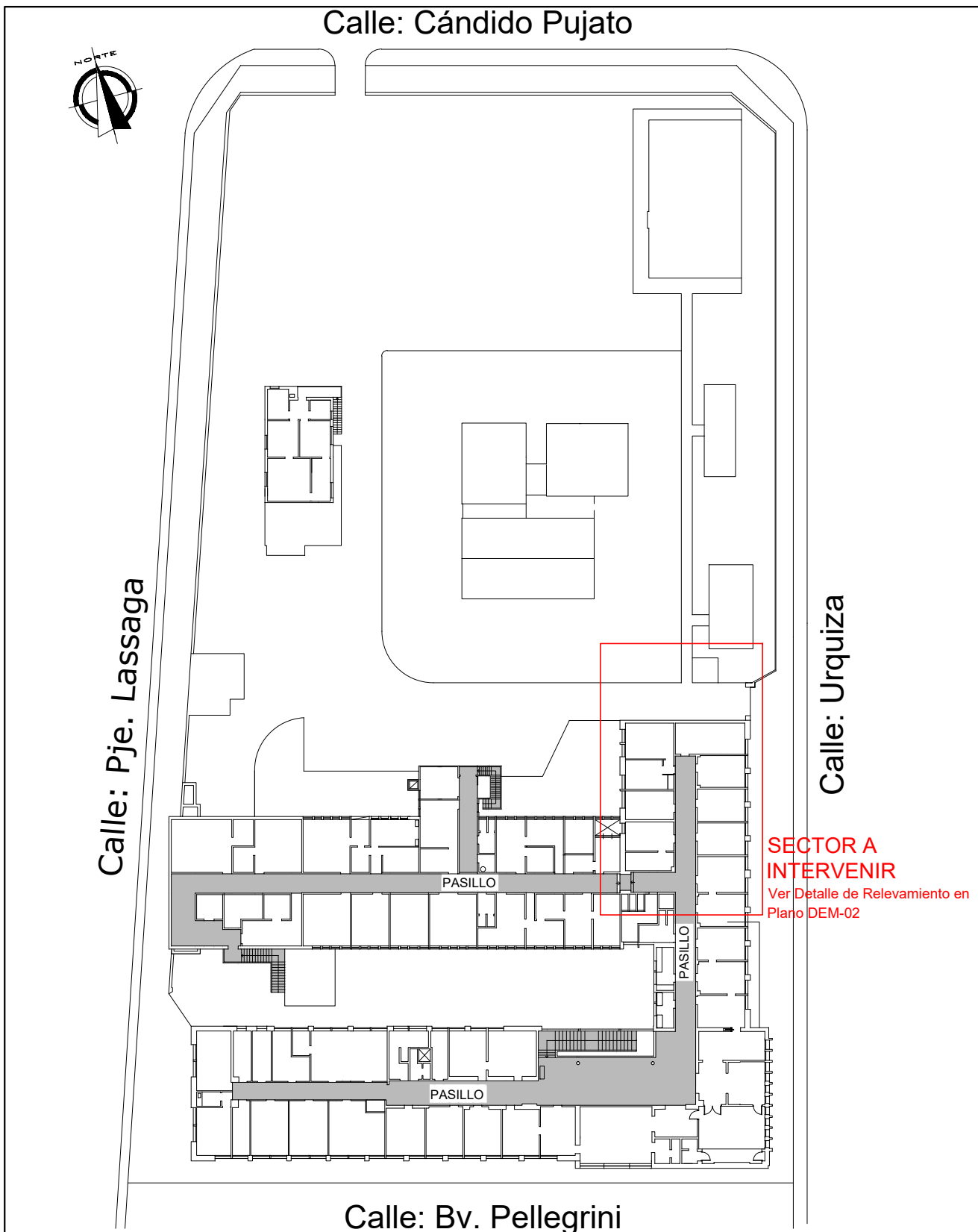
REFERENCIAS

- Contrapiso/Platea H-25. Espesor: 15cm
- Estructura: Malla sima 15x15cm Ø8mm
- Con juntas de dilatación de 0.50cm según se indica en el plano, y juntas de respaldo (perimetrales) de 2.00cm
- Terminación: reborde alisado de 10cm y centro antideslizante texturado con cepillo

PLANTA BAJA MPCyT - PLANO DE PLATEA

20-10-2022	1/50	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital	
FECHA	ESCALA		
PLANO		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA:
DET-01		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO	M.P.C.y.T
Todas las medidas se verificarán en obra.			

Santa Fe
Provincia

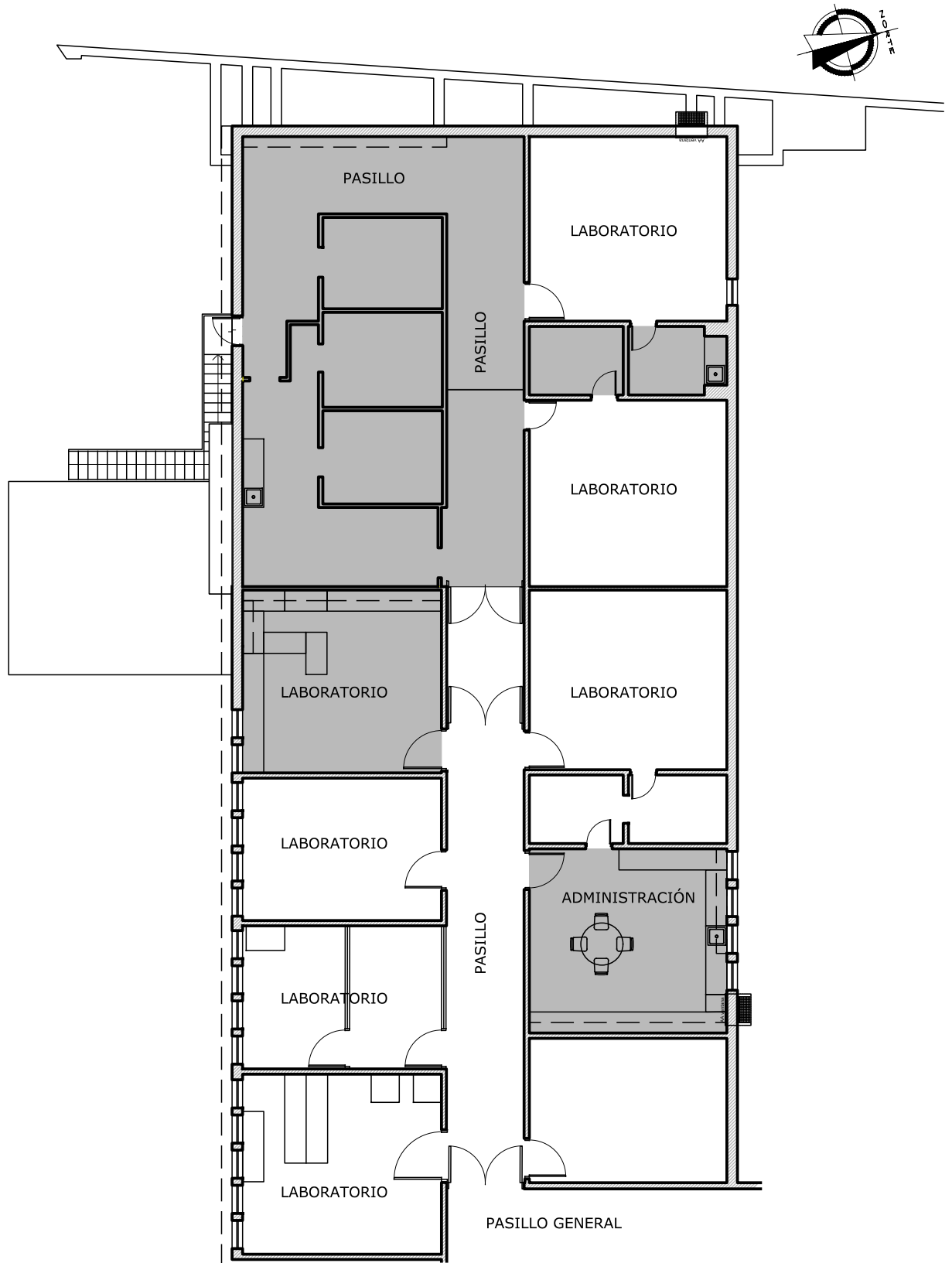


PLANTA ALTA MPCyT
ÁREA DE INTERVENCIÓN

0m 1m 5m 10m

20-10-2022	GRÁFICA	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerior de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital		
FECHA	ESCALA			
PLANO		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA:	
Ub-03 Todas las medidas se verificarán en obra.		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO	M.P.C.y.T	

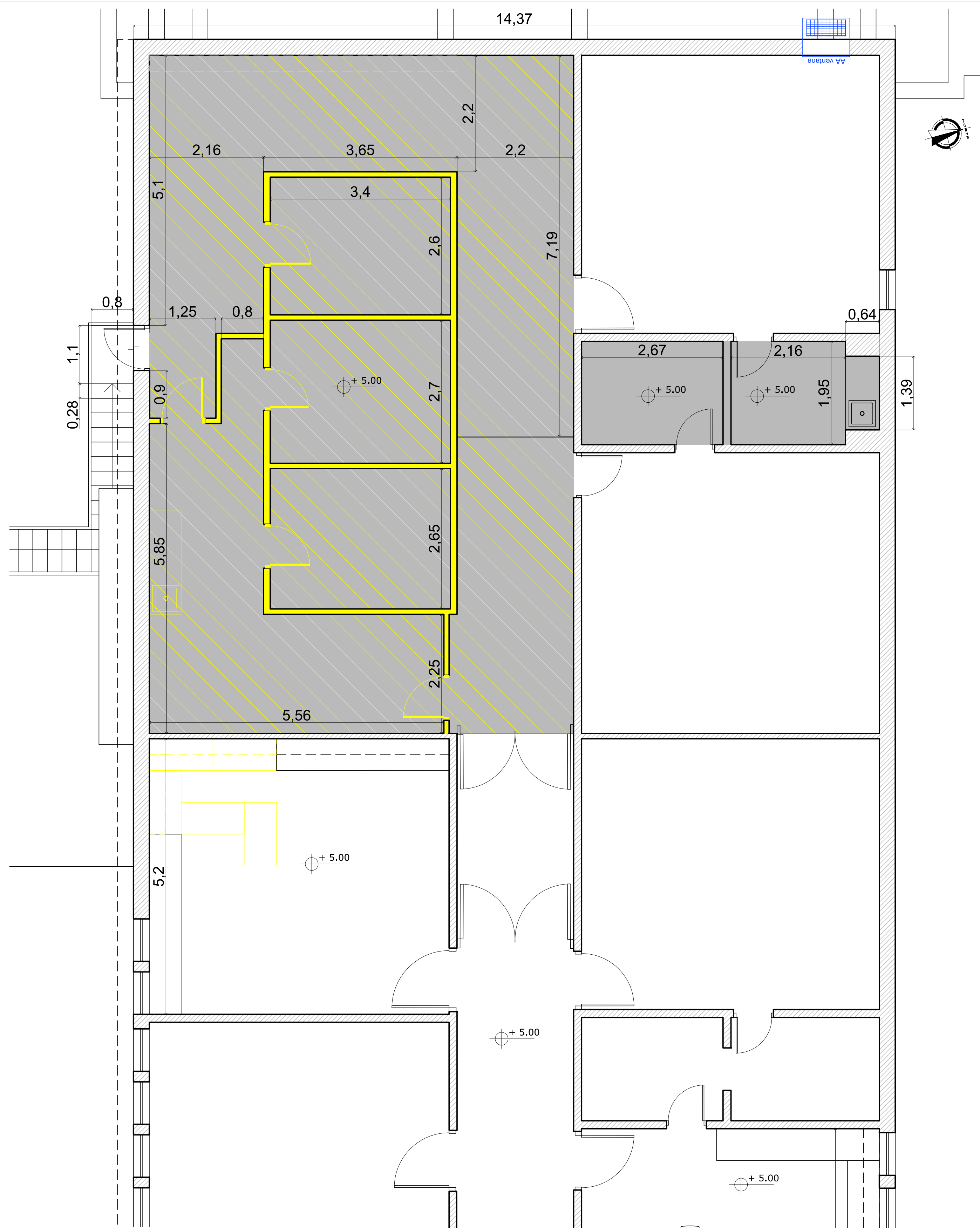




PLANTA ALTA MPCyT - ÁREA DE INTERVENCIÓN

0m 1m 5m 10m

20-10-2022 FECHA	GRÁFICA ESCALA	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital		
PLANO Ub-04 Todas las medidas se verificarán en obra.		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA:	
		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO	M.P.C.y.T	



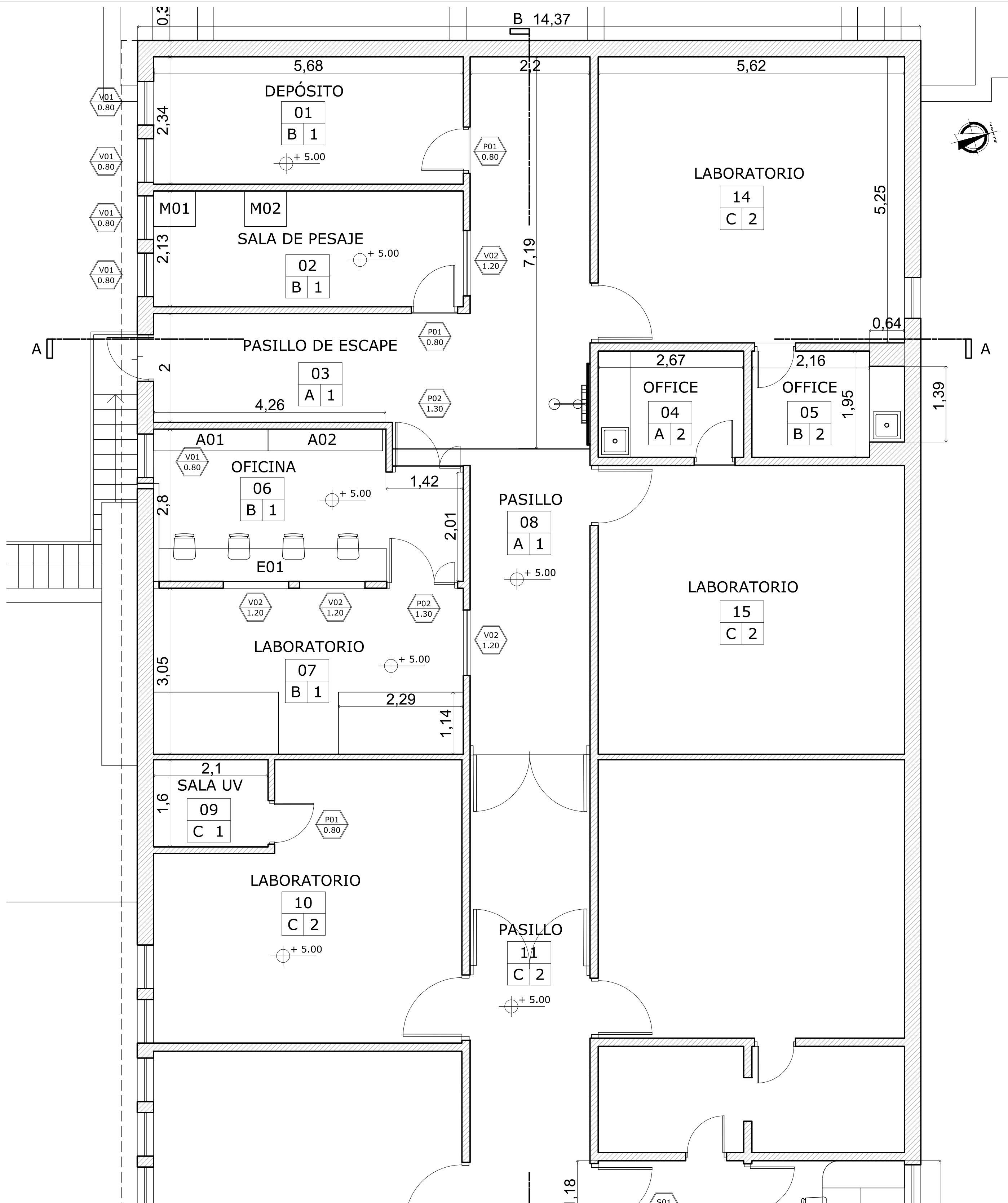
PLANTA ALTA MPCyT - PLANO DE DEMOLICIÓN Y ÁREAS DE INTERVENCIÓN

REFERENCIAS

- Remoción de pisos cerámicos
- Retiro de tabiques de roca de yeso existentes
- Muros existentes. A preservar
- Desmantelamiento de cielorraso suspendido existente
- Remoción de lavatorios existentes (2 unidades)
- Aires Acondicionados tipo Ventana existentes. A retirar (2 unidades)
- Mampostería de relleno + revoque y pintura según PETyP
- Retiro de carpinterías existentes (5 unidades)
- Retiro de mobiliario existente
- Retiro de mobiliario suspendido existente

20-10-2022	1/50	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio	
FECHA	ESCALA	Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital	
PLANO	DEM-02	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA: M.P.C.y.T
Todas las medidas se verificarán en obra.		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO	





PLANTA ALTA MPCyT - PLANO DE PROPUESTA

REFERENCIAS

- | |
|-----|
| n |
| A 1 |

 n° de local
- | |
|-----|
| A 1 |
|-----|

 Tipo de cielorraso
- | |
|-----|
| A 1 |
|-----|

 Tipo de piso

A- Piso de Porcelanato marca San Lorenzo modelo Bauhaus Grey pulido rectificado de 57,7x57.7cm

B- Piso vinílico homogéneo en rollo. Marca Tarkett, colección Eclipse Premium, modelo Warm Grey 2x23m

C- Piso cerámico existente. A preservar

1- Cielorraso de roca de yeso suspendido, desmontable e ignífugo tipo Horpac. Placas de 60x60cm de 12,5mm de espesor. A colocar

2- Cielorraso de roca de yeso suspendido y desmontable existente. A preservar

Muros y tabiques

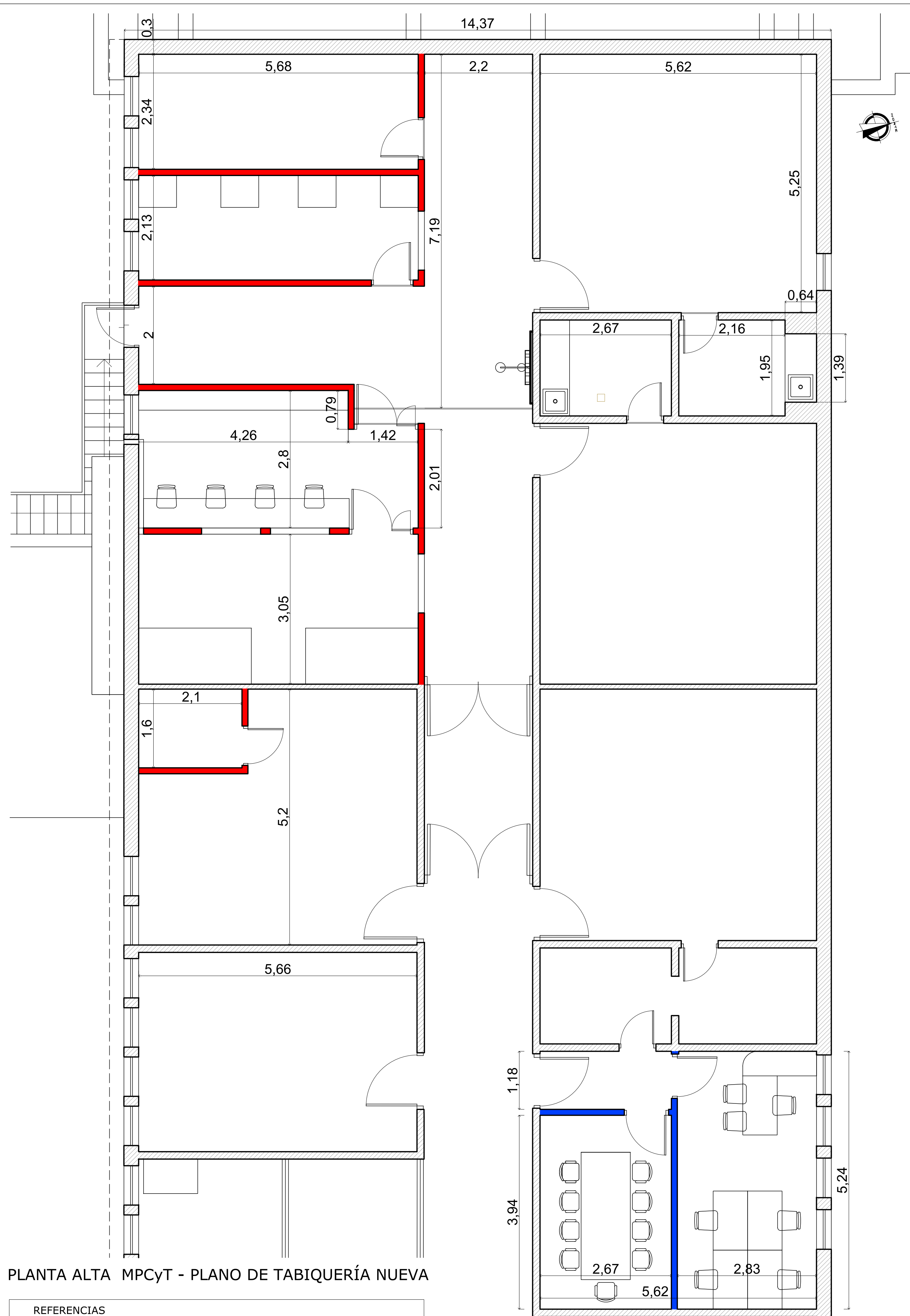
M01 Mesadas vibratorias tipo Radwag SAL7H de Acero Inox. (2 unidades)

A01 Archivero s/planilla

E01 Escritorio para 4 puestos de trabajo s/planilla

20-10-2022	1/50	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio	
FECHA	ESCALA	Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital	
PLANO	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN		PROYECTISTA:
ObN-01	LIC. MELINA G. GAVATORTA		M.P.C.y.T
Todas las medidas se verificarán en obra.		COORDINADOR DEL PROYECTO	ARQ. NESTOR D. NOVILLO





PLANTA ALTA MPCyT - PLANO DE TABIQUERÍA NUEVA

REFERENCIAS

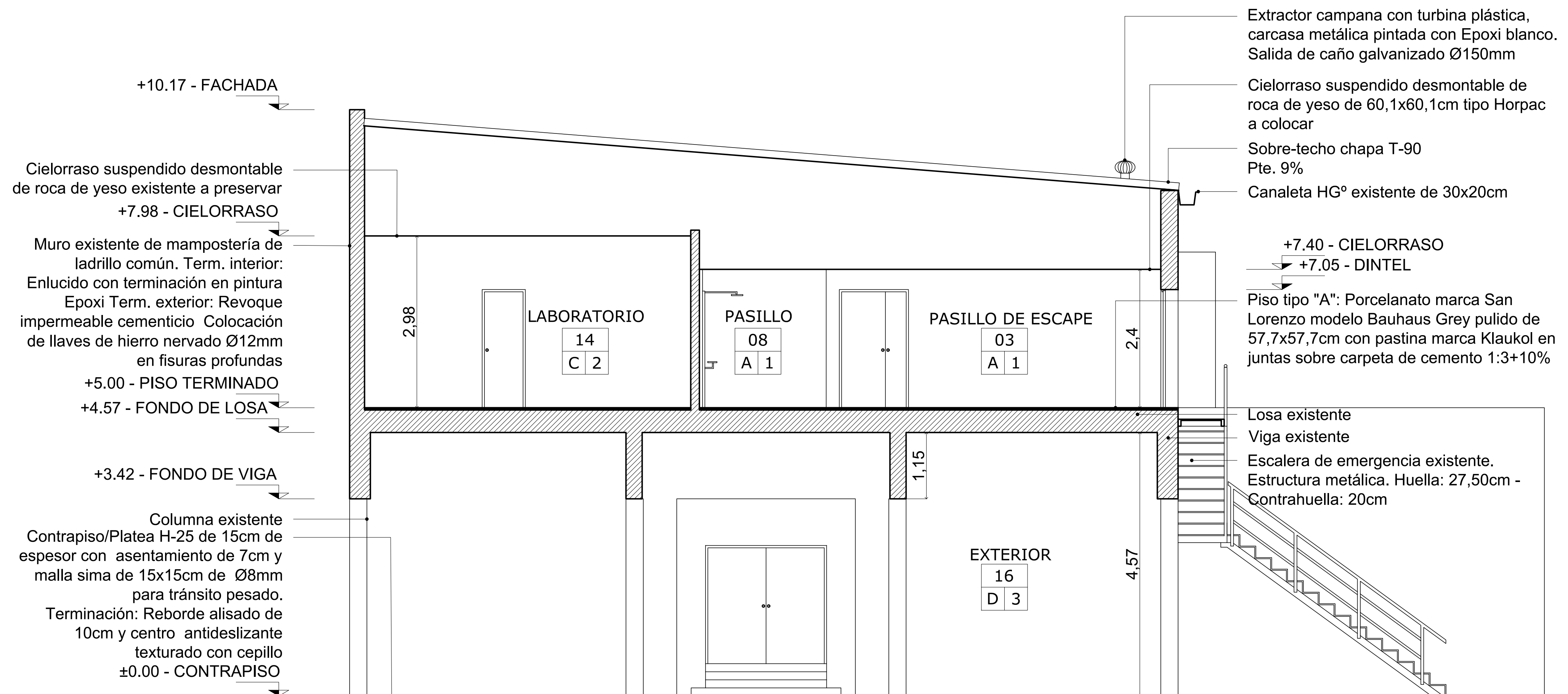
Tabiques de placas de roca de yeso (hasta altura de cielorraso: 2.40m) a ejecutar

Tabiques de perfilería de aluminio y vidrio (hasta altura de cielorraso: 2.98m) a ejecutar. Aluar línea Herrero

Muros existentes. A preservar

20-10-2022 FECHA	1/50 ESCALA	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital	
PLANO ObN-02		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA: M.P.C.y.T
Todas las medidas se verificarán en obra.		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO	

Santa Fe
Provincia



REFERENCIAS

n	nº de local
A 1	Tipo de cielorraso
	Tipo de piso

A- Piso de Porcelanato marca San Lorenzo modelo Bauhaus Grey pulido rectificado de 57,7x57.7cm

B- Piso vinílico homogéneo en rollo. Marca Tarkett, colección Eclipse Premium, modelo Warm Grey 2x23m

C- Piso cerámico existente. A preservar

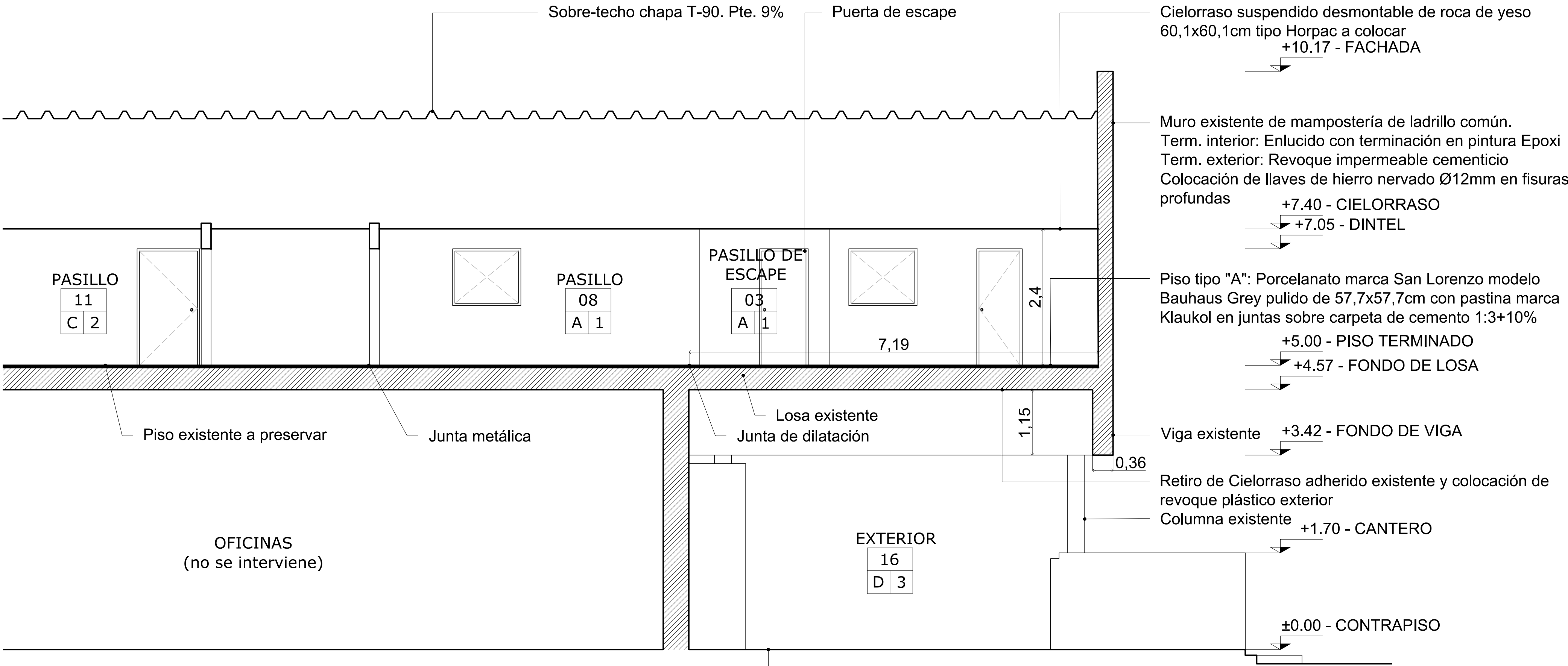
1- Cielorraso de roca de yeso suspendido, desmontable e ignífugo tipo Horpac. Placas de 60x60cm de 12,5mm de espesor. A colocar

2- Cielorraso de roca de yeso suspendido y desmontable existente. A preservar

 Muros y tabiques

CORTE A-A

20-10-2022	1/50	OBRA:		
FECHA	ESCALA	Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital		
PLANO	ObN-03	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA:	
		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO	M.P.C.y.T	
		Todas las medidas se verificarán en obra.		



REFERENCIAS

n	nº de local
A 1	Tipo de cielorraso
	Tipo de piso

A- Piso de Porcelanato marca San Lorenzo modelo Bauhaus Grey pulido rectificado de 57,7x57.7cm

B- Piso vinílico homogéneo en rollo. Marca Tarkett, colección Eclipse Premium, modelo Warm Grey 2x23m

C- Piso cerámico existente. A preservar

1- Cielorraso de roca de yeso suspendido, desmontable e ignífugo tipo Horpac. Placas de 60x60cm de 12,5mm de espesor. A colocar

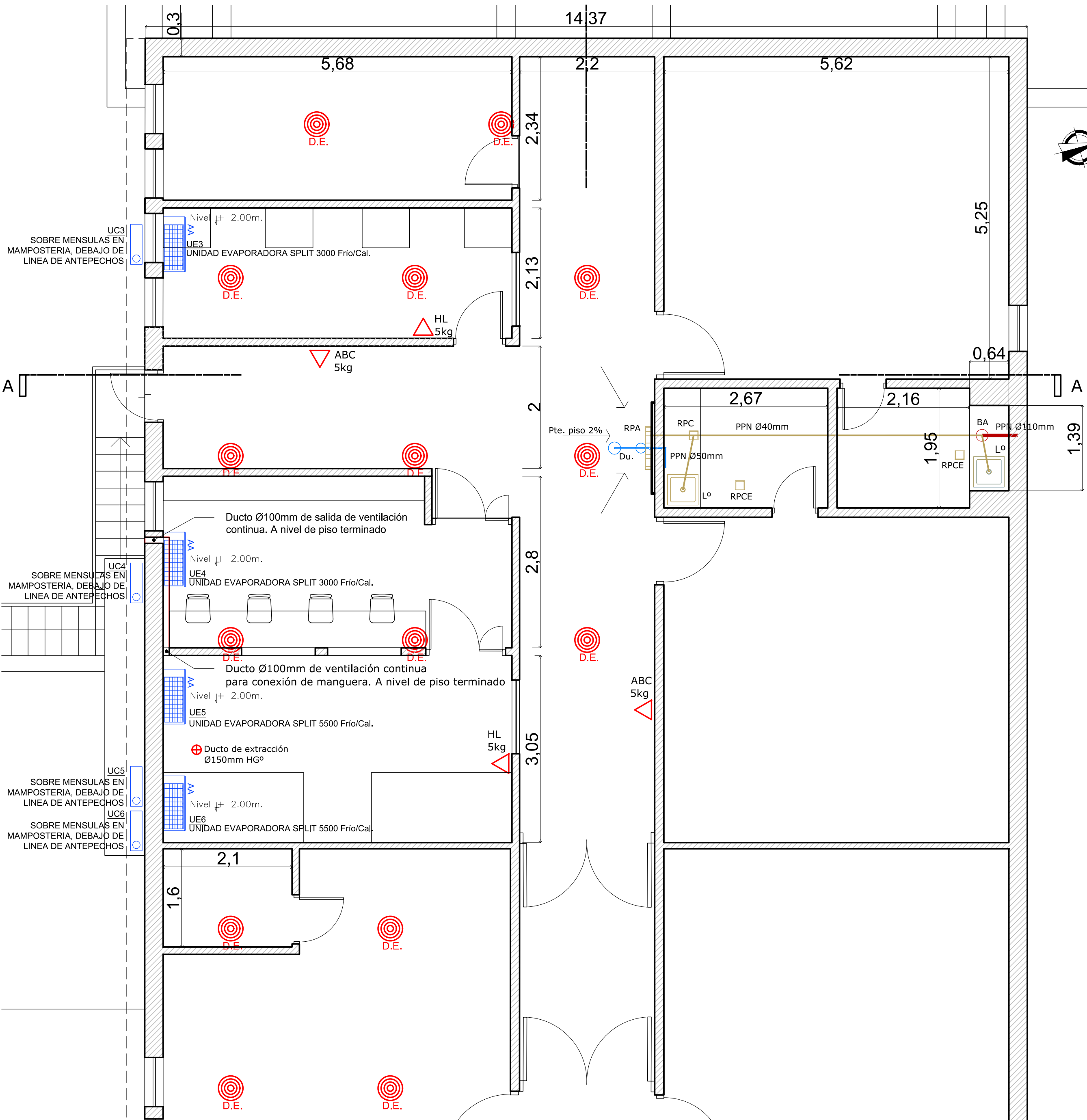
2- Cielorraso de roca de yeso suspendido y desmontable existente. A preservar

Muros y tabiques

CORTE B-B

20-10-2022 FECHA	1/50 ESCALA	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerior de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital	
PLANO ObN-04		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA: M.P.C.y.T
COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO			





PLANTA ALTA MPCyT - PLANO DE INST. DE A.A.;
SANITARIA Y CONTRA INCENDIOS

REFERENCIAS

Unidad Evaporadora de Aires Acondicionados split a colocar
(6 unidades)

Unidad Condensadora de Aires Acondicionados split a colocar
(6 unidades)

Difusores de AA central existentes

Muros existentes

Ducha lava-ojos. 6010 de Acero Inoxidable. Accionamiento manual

Cañería de agua Ø50mm con reducción a Ø40mm.
PPN con junta de Goma.
Conexión a cañería existente

Rejilla de piso abierta lineal. Medidas: 0.70x0,10m Tipo IDEAL con
terminación de acero inoxidable

Cañería de desagüe cloacal Ø40mm.
PPN con junta de Goma.

Cañería de desagüe cloacal Ø110mm.
PPN con junta de Goma.
Conexión a desagüe existente

Rejilla de piso cerrada existente

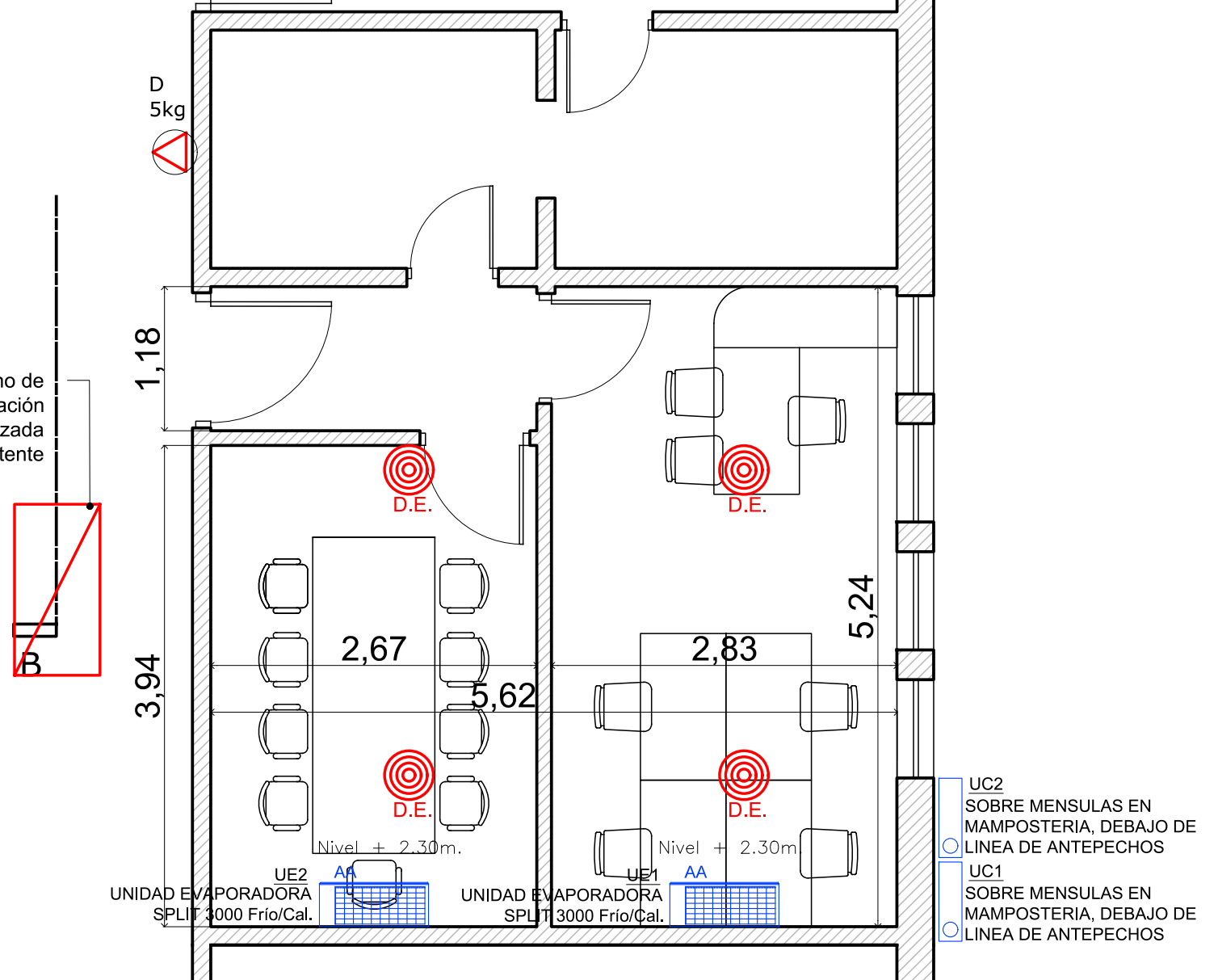
Rejilla de piso cerrada a colocar

Ducto de extracción Ø150mm de Hierro Galvanizado. Salida a los 4
vientos tipo campana
Ubicación en cresta de techo de chapa T90

HL
5kg
Extintor de fuego manual tipo Halotron. Capacidad de 5kg.
Colocados a 1.20m de nivel de piso terminado (2 unidades nuevas)

ABC
5kg
Extintor de fuego manual para fuegos clase ABC. Capacidad de 5kg.
Colocados a 1.20m de nivel de piso terminado (2 unidades
reubicadas)

Extintores existentes

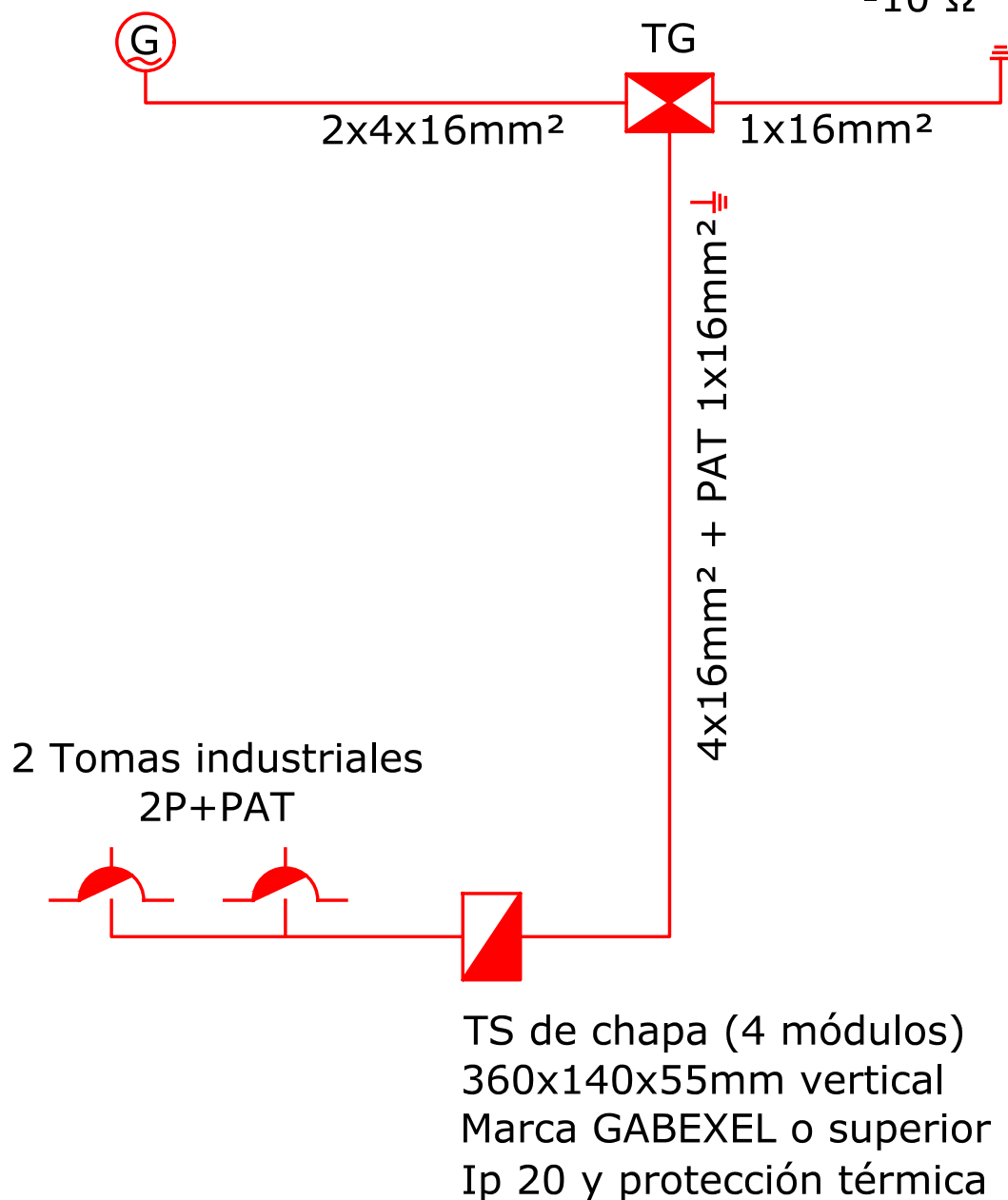


20-10-2022	1/50	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital	
FECHA	ESCALA		
PLANO	INS-01	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA: M.P.C.y.T
Todas las medidas se verificarán en obra.		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO	



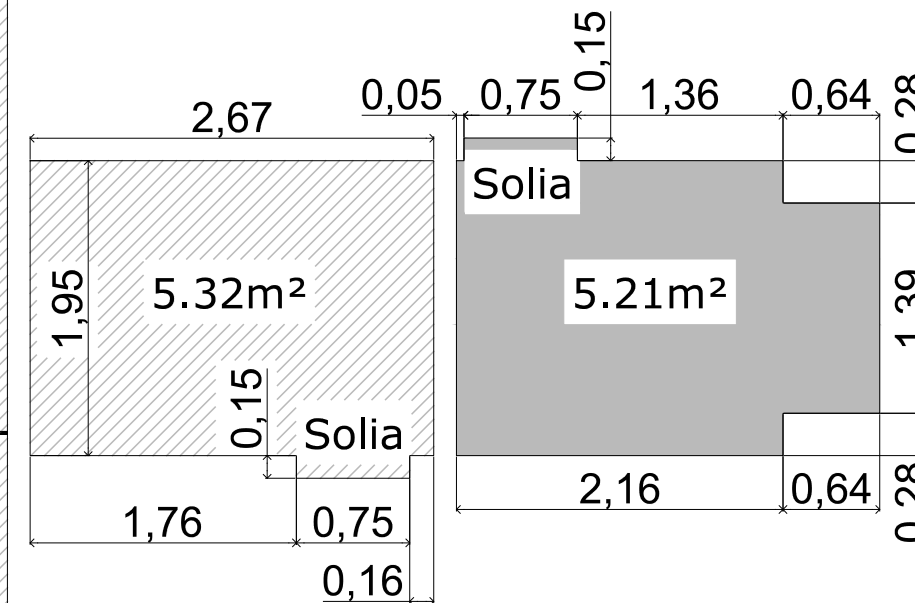
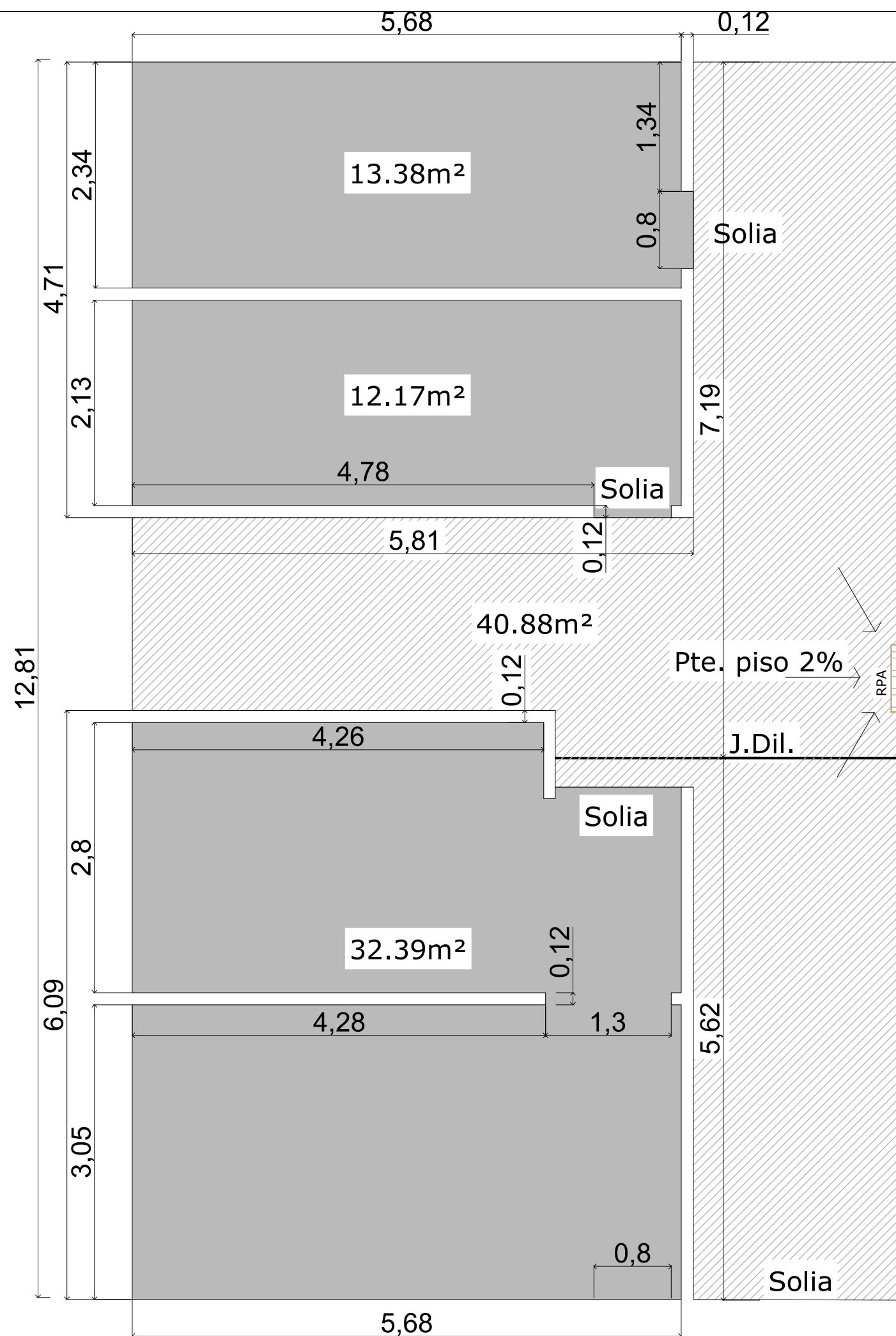
Generador
con Tablero de
Transferencia
Automático
incorporado

PAT
200mm²
x $\frac{1}{2}$ ' cufe
-10 Ω



DETALLE ELÉCTRICO

20-10-2022 FECHA	1/25 ESCALA	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital		
PLANO INS-03 Todas las medidas se verificarán en obra.		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA:	
		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO	M.P.C.y.T	



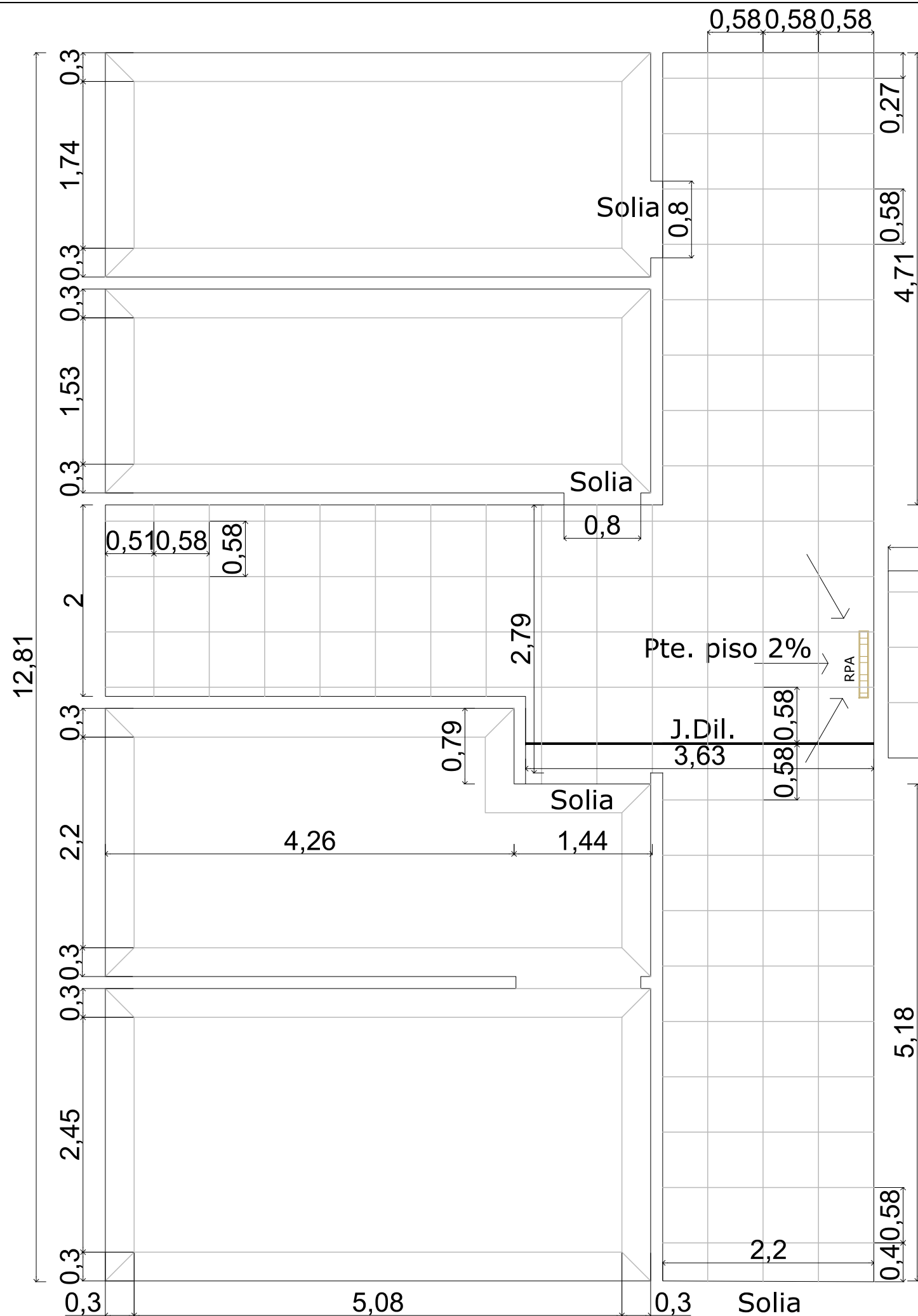
PLANTA ALTA MPCyT - PLANO DE PISOS

REFERENCIAS

-  A- Piso de Porcelanato marca San Lorenzo modelo Bauhaus Grey pulido rectificado de 57,7x57.7cm
-  B- Piso vinílico homogéneo en rollo. Marca Tarkett, colección Eclipse Premium, modelo Warm Grey 2x23m
-  J.Dil. Junta de dilatación. Sellador Poliuretánico + Solia de acero inox. según detalle
-  Solia Junta de acero inoxidable en cambio de piso

20-10-2022	1/50	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital		
FECHA	ESCALA			
PLANO DET-02	SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA		PROYECTISTA: M.P.C.y.T	
	COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO			
Todas las medidas se verificarán en obra.				





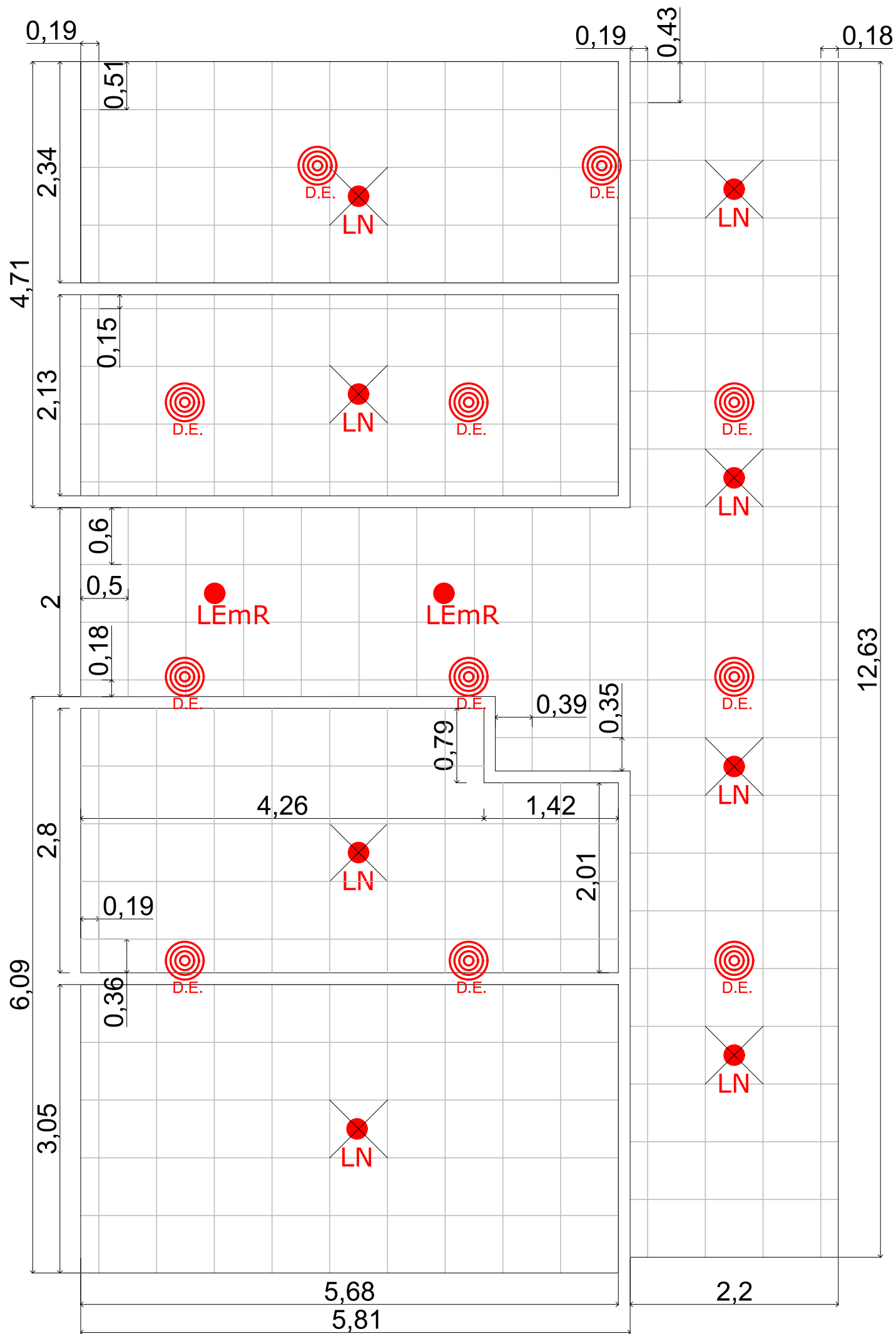
PLANTA ALTA MPCyT - PLANO DE PISOS

REFERENCIAS

-  A- Modulacón de piso de Porcelanato marca San Lorenzo modelo Bauhaus Grey pulido rectificado de 57,7x57.7cm
-  B- Cortes de piso vinílico homogéneo en rollo. Marca Tarkett, colección Eclipse Premium, modelo Warm Grey 2x23m
-  J.Dil. Junta de dilatación. Sellador Poliuretánico + Solia de acero inox. según detalle (3,63m)
-  Solia Solia de acero inoxidable en cambio de piso (8,00m). Esp.: 8cm

20-10-2022	1/50	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerior de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital		
FECHA	ESCALA			
PLANO DET-03		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA: M.P.C.y.T	
Todas las medidas se verificarán en obra.		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO		

Todas las medidas se verificarán en obra.



REFERENCIAS



Modulación de cielorraso de roca de yeso suspendido, desmontable e ignífugo tipo Horpac. Placas de 60x60cm de 12,5mm de espesor



Centro Luminaria Existente a preservar



Centro Luminaria Existente reubicada



Centro Luminaria Lucciola 60,5x60,5cm empotrada. Temp.: 4000k. A colocar

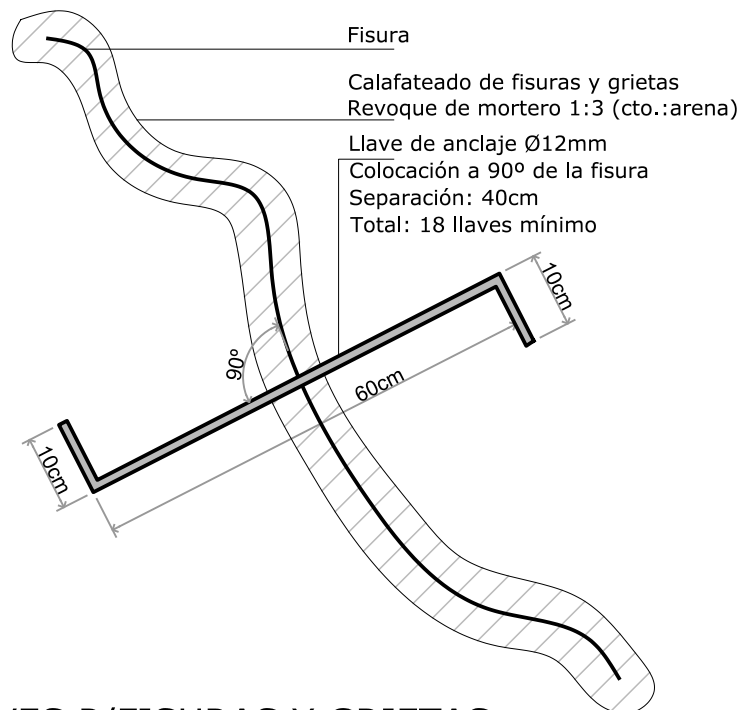


Centro Luminaria de Emergencia existente a reubicar

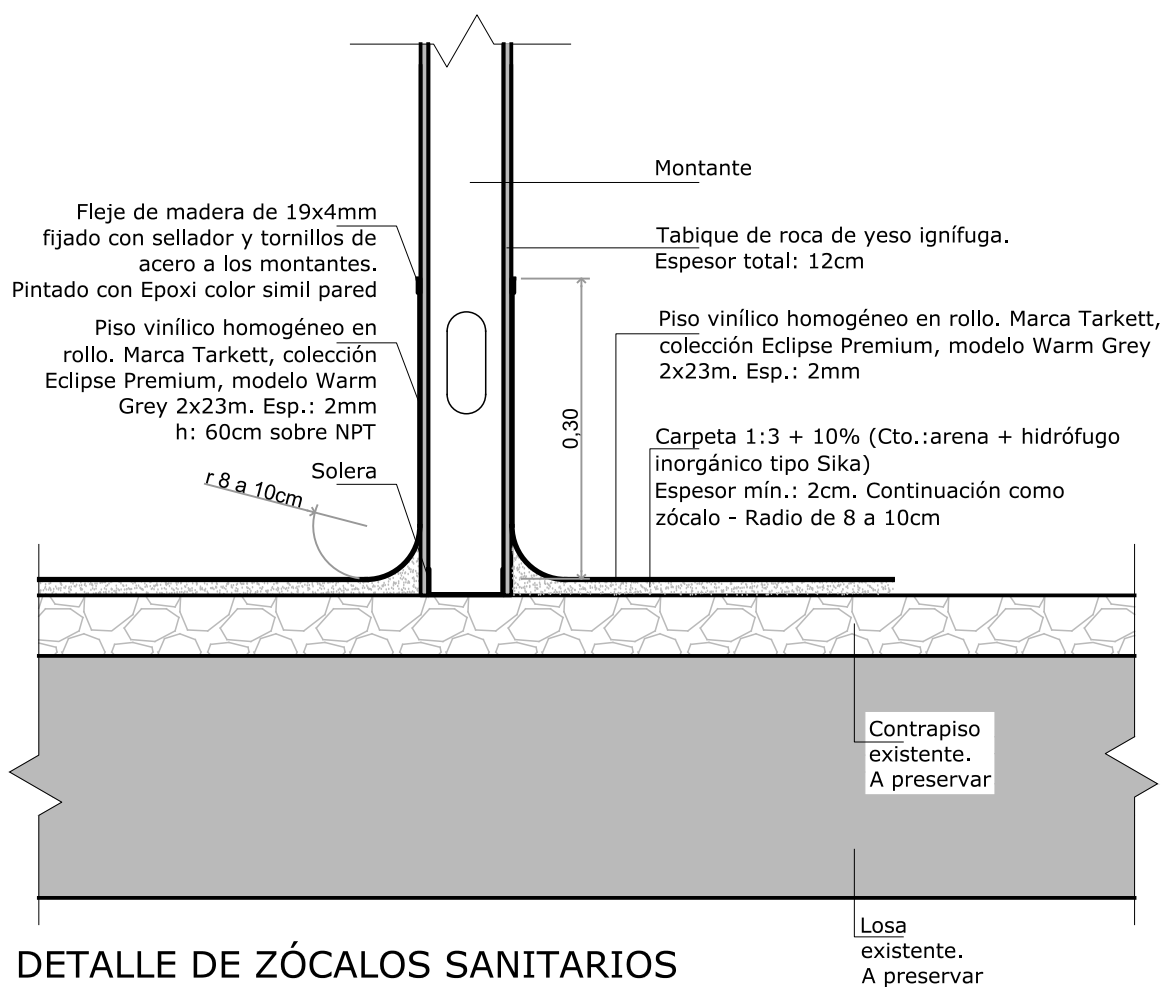
PLANTA ALTA MPCyT - PLANO DE CIELORRASOS A COLOCAR

20-10-2022 FECHA	1/50 ESCALA	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital	
PLANO DET-04		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA: M.P.C.y.T
Todas las medidas se verificarán en obra.		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO	



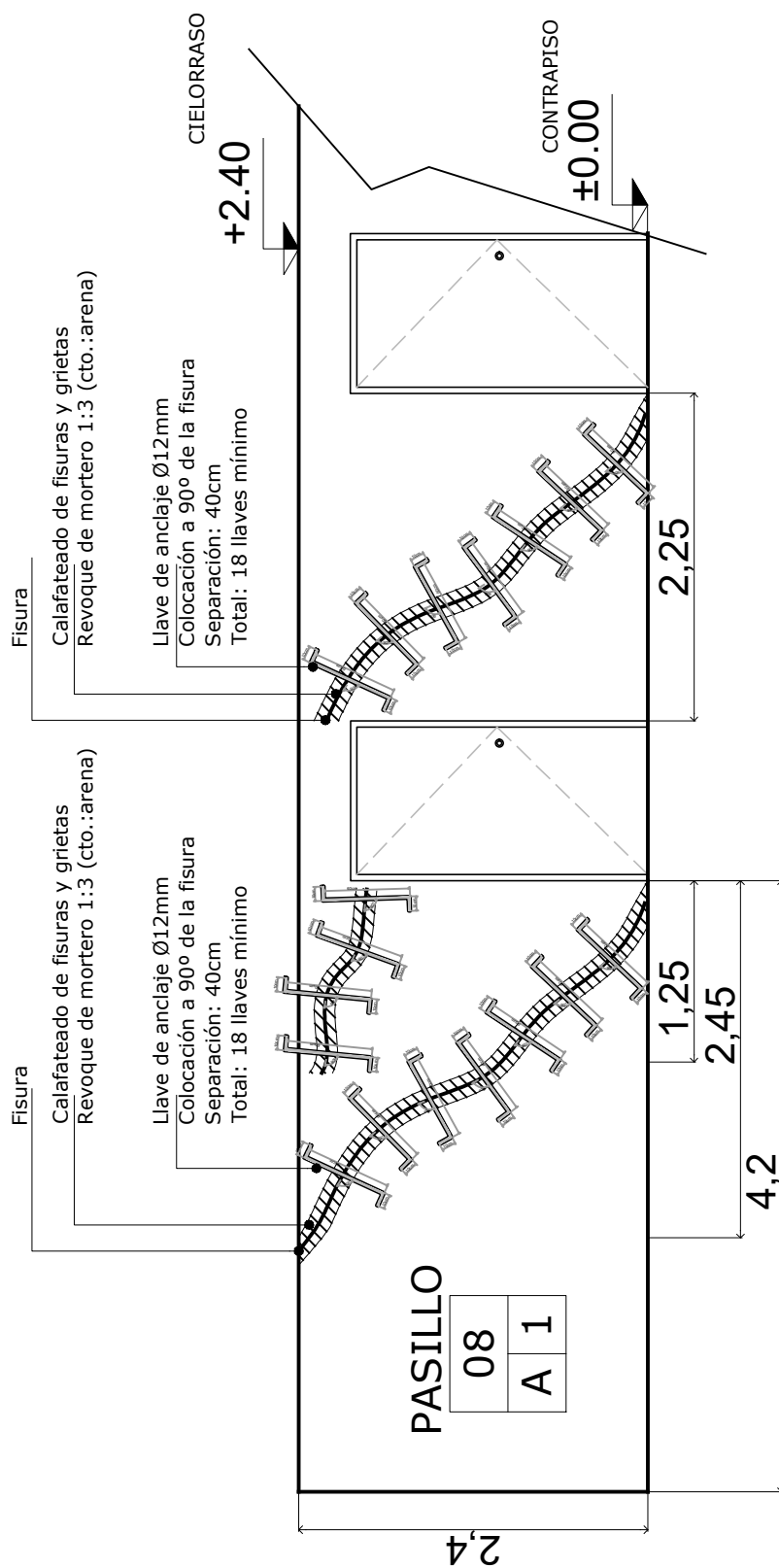


DETALLE DE LLAVES P/FISURAS Y GRIETAS



DETALLE DE ZÓCALOS SANITARIOS

20-10-2022 FECHA	1/10 ESCALA	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital		
PLANO DET-05		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA: M.P.C.y.T	
Todas las medidas se verificarán en obra.		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO		



DETALLE DE PARED CON FISURAS Y LLAVE

20-10-2022

FECHA

1/50

ESCALA

OBRA:

Remodelación de Área de Laboratorio
Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital

PLANO

DET-06

Todas las medidas se verificarán en obra.

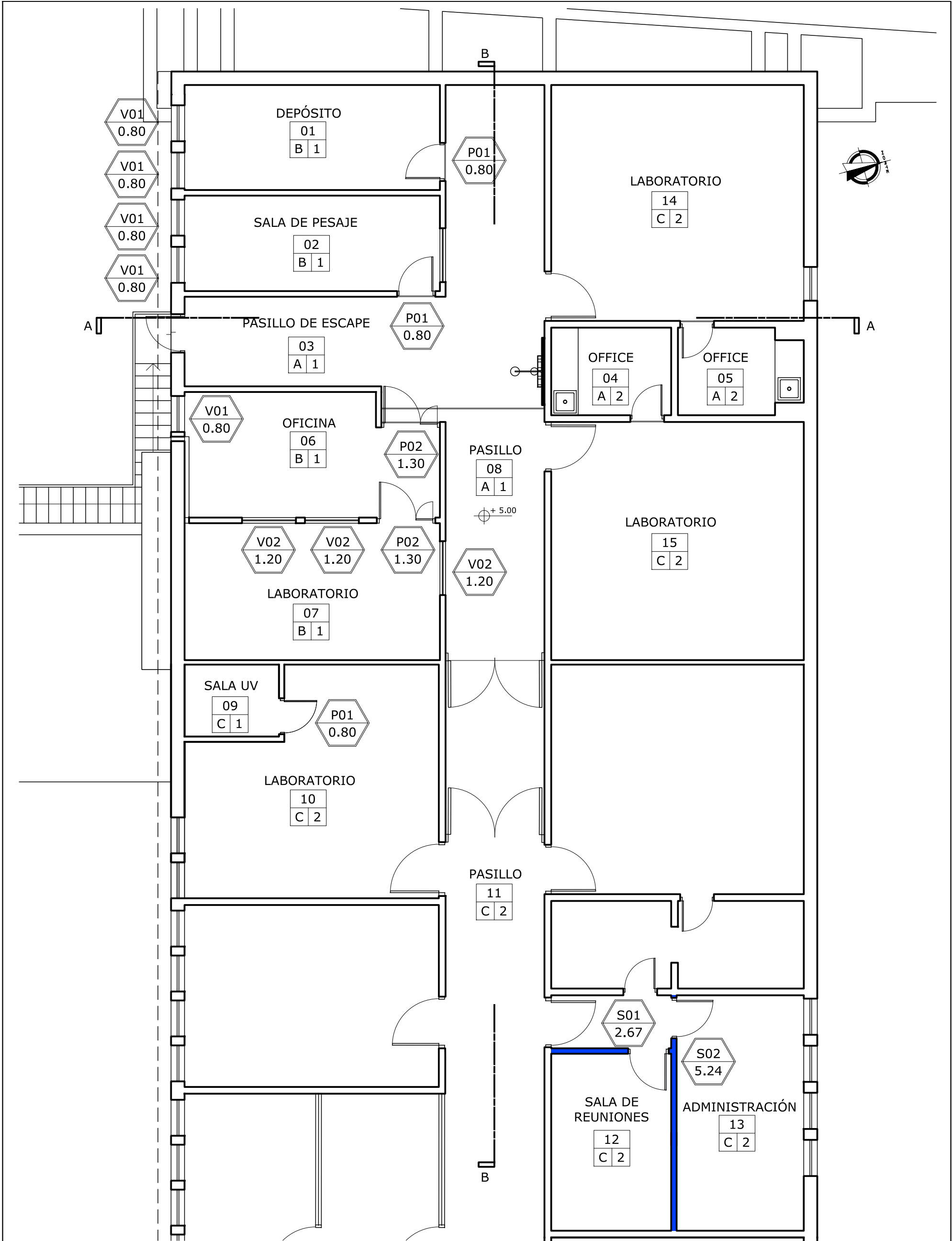
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
LIC. MELINA G. GAVATORTA

COORDINADOR DEL PROYECTO
ARQ. NESTOR D. NOVILLO

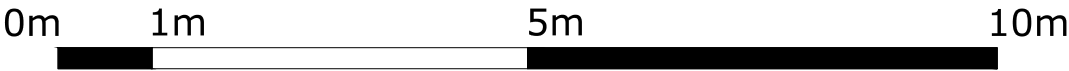
PROYECTISTA:

M.P.C.y.T

Santa Fe
Provincia

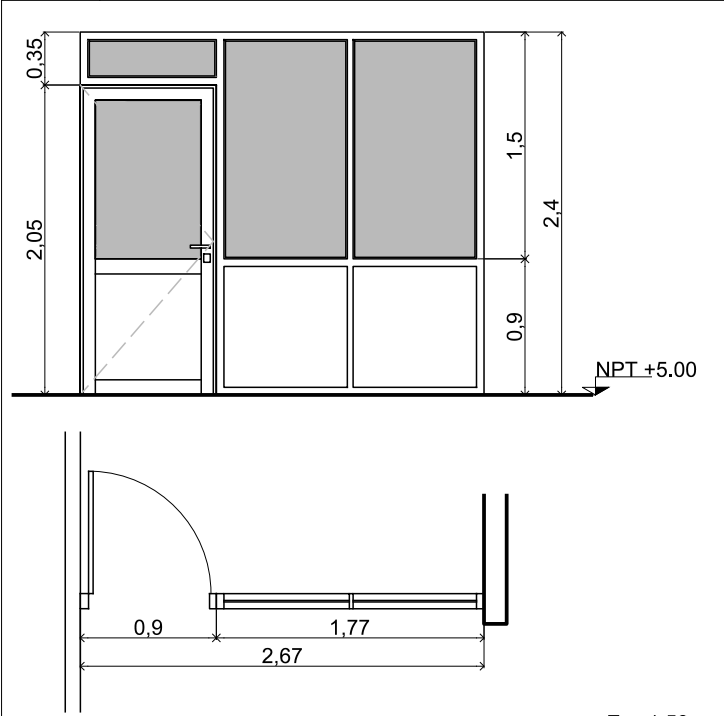
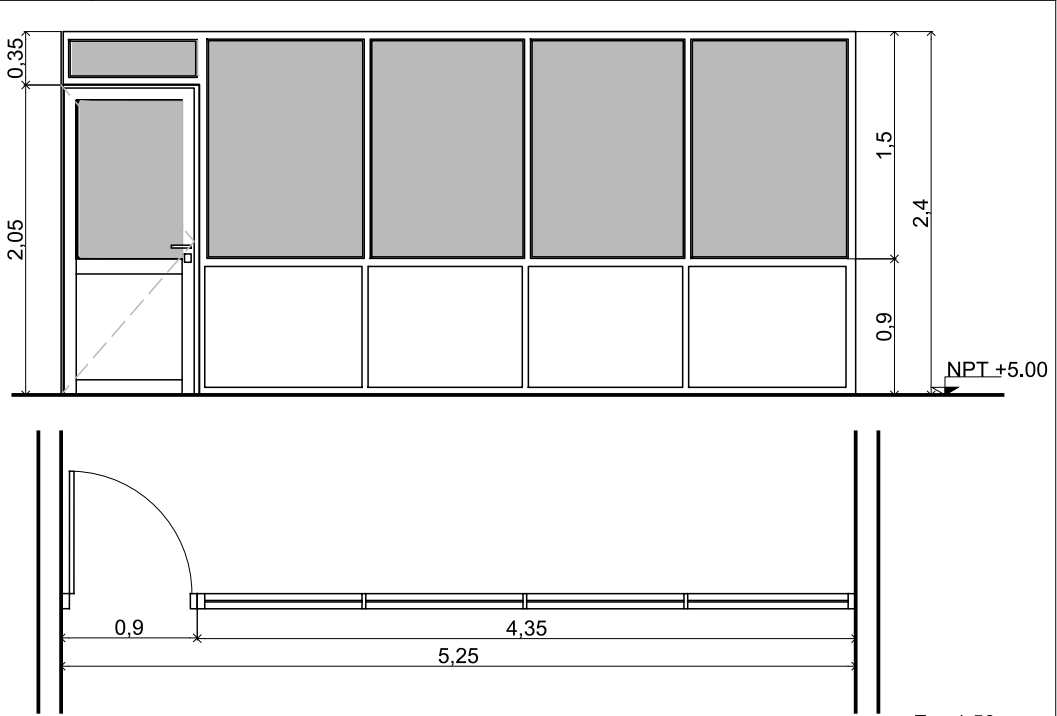


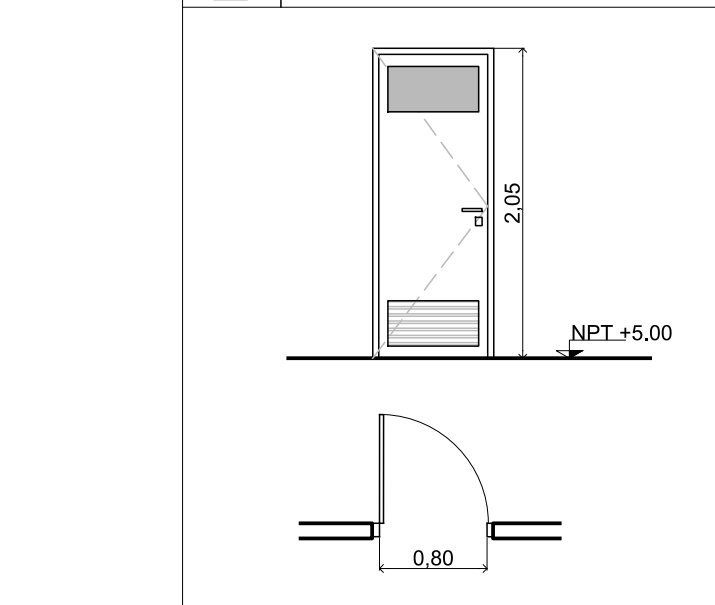
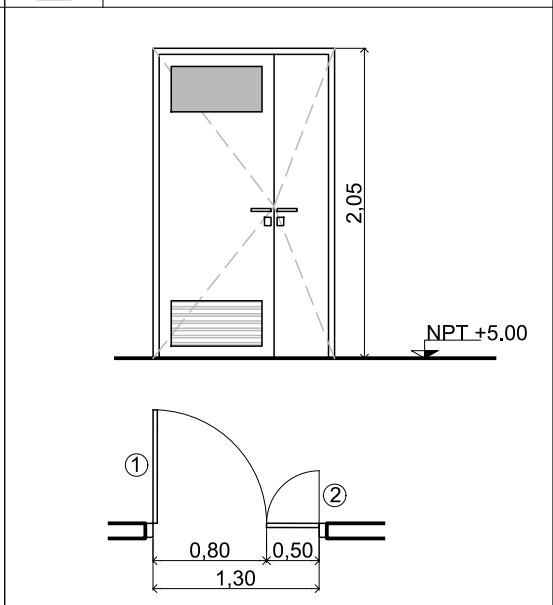
PLANTA ALTA MPCyT - PLANO DE ABERTURAS



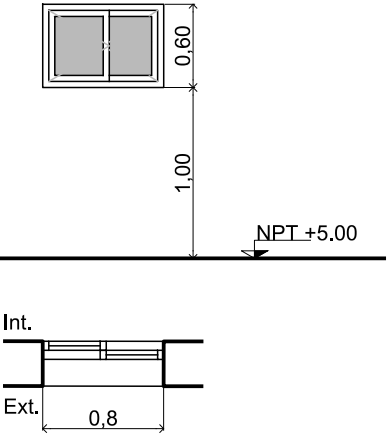
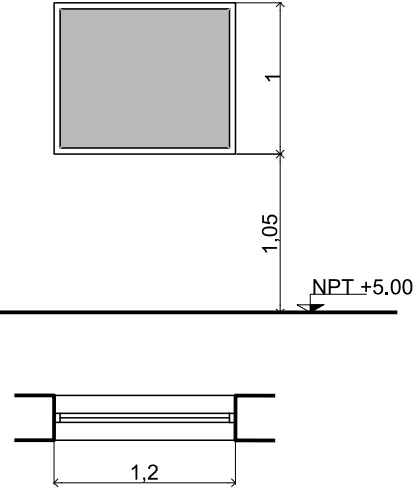
20-10-2022	GRÁFICA	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital	
FECHA	ESCALA		
PLANO		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA:
Ab-01		COORDINADOR DEL PROYECTO	M.P.C.y.T
Todas las medidas se verificarán en obra.		ARQ. NESTOR D. NOVILLO	



S01 2.67	Sistema de Aluminio	S02 5.24	Sistema de Aluminio
			
Localización	Planta Alta - Sala de Reuniones	Planta Alta - Sala de Reuniones/Administración	
Cantidad	1	1	
Marco	De aluminio. Línea Herrero reforzada	De aluminio. Línea Herrero reforzada	
Hojas	Tablero sup. vidriado y tablero inferior de aluminio línea Herrero reforzado	Tablero superior vidriado. Tablero inferior de aluminio línea Herrero reforzado	
Contramarco	-	-	
Giros	1 Izquierda	1 Izquierda	
Vidrios	Laminado blanco lechoso 3+3	Laminado blanco lechoso 3+3	
Mosquitero	-	-	
Herrajes	Bisagras de munición reforzadas. Manija doble balancín	Bisagras de munición reforzadas. Manija doble balancín	
Contravidrio	Propios del sistema	Propios del sistema	
Observaciones	Todas las medidas deberán corroborarse en obra	Todas las medidas deberán corroborarse en obra	

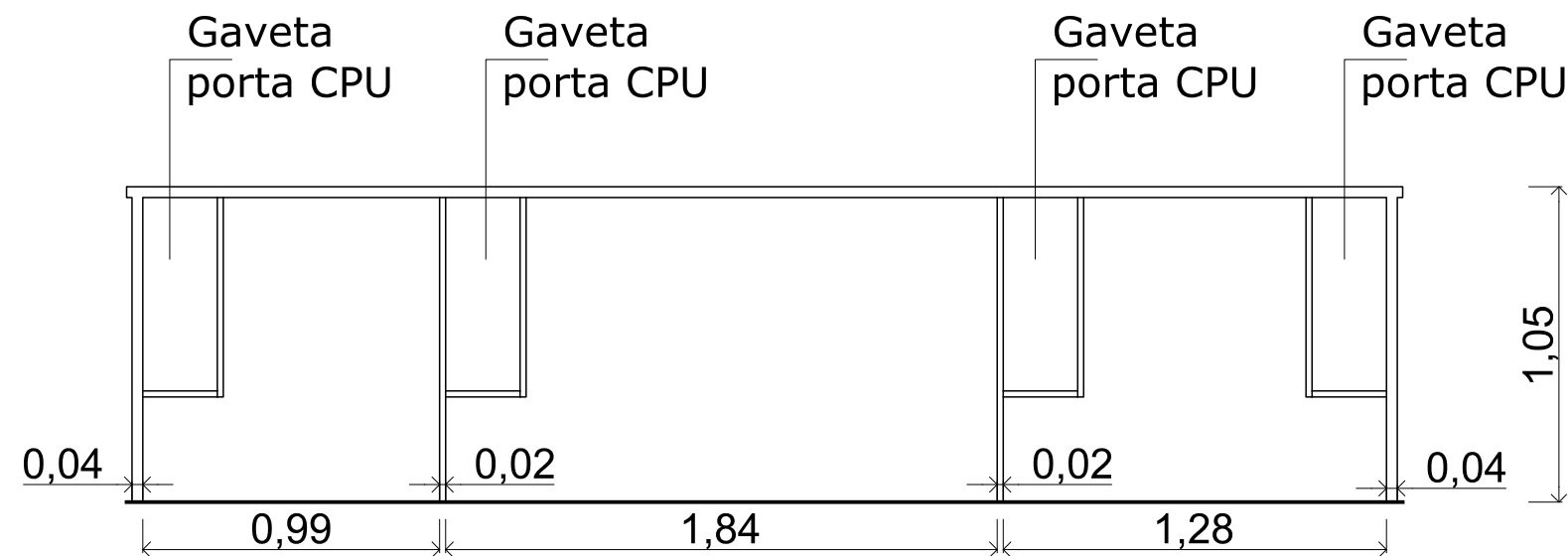
P01 0.80	Puerta Placa de Madera	P02 1.30	Puerta Placa de Madera
			
Localización	Planta Alta - Depósito, Sala de Pesaje y Sala UV	Planta Alta - Oficina y Laboratorio	
Cantidad	3	2	
Marco	De madera	De madera	
Hojas	1 Hoja de madera tipo placa con rejilla de vent. inferior tipo celosía de madera fija con tratamiento simil existentes	2 Hojas de madera tipo placa con rejilla de vent. inferior tipo celosía de madera fija con tratamiento simil existentes	
Contramarco	-	-	
Giros	2 Izquierda + 1 Derecha	2 Izquierda (Hoja de 0.80m)	
Vidrios	Laminado blanco lechoso 3+3	Laminado blanco lechoso 3+3	
Mosquitero	-	-	
Herrajes	Bisagras de munición reforzadas. Manija doble balancín	Bisagras de munición reforzadas. Manija doble balancín Hoja de 0.50m: pasadores zincados embutidos en canto lateral para fijación superior e inferior	
Contravidrio	-	-	
Pintura	Pintura Epoxi tipo REVESTA 4300 o similar con acabado satinado	Pintura Epoxi tipo REVESTA 4300 o similar con acabado satinado	
Observaciones	Todas las medidas deberán corroborarse en obra	Todas las medidas deberán corroborarse en obra	

20-10-2022	1/50	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerior de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital		
FECHA	ESCALA			
PLANO		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA:	
AB-02		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO	M.P.C.y.T	
Todas las medidas se verificarán en obra.				

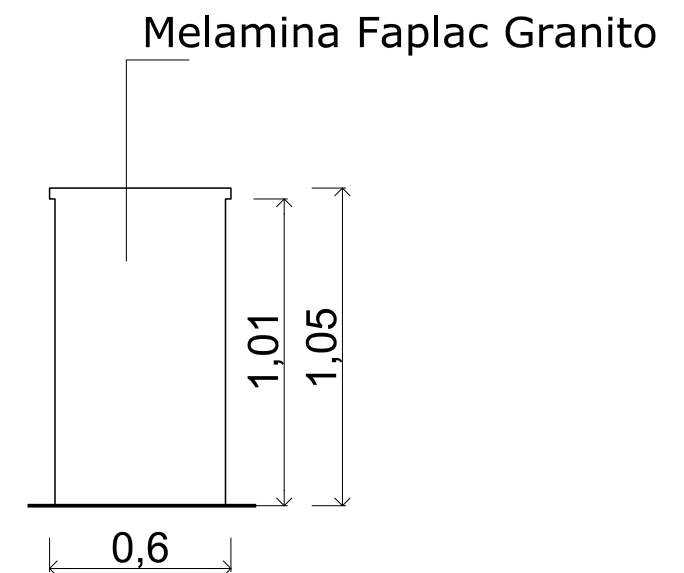
	Ventana de Aluminio		Ventana de Aluminio
	 Esc.1:50		 Esc.1:50

Localización	Planta Alta - Depósito, Sala de Pesaje y Oficina	Planta Alta - Sala de Pesaje y Laboratorio
Cantidad	5	4
Marco	De aluminio	De aluminio
Hojas	2 Hojas corredizas	1 Paño fijo
Contramarco	-	-
Giros	-	-
Vidrios	Float 4mm	DVH. Laminado Float 3+3
Mosquitero	-	-
Herrajes	-	-
Contravidrio	-	-
Pintura	Epoxi color simil existentes en fachada	Prepintado blanco
Observaciones	Todas las medidas deberán corroborarse en obra	Todas las medidas deberán corroborarse en obra

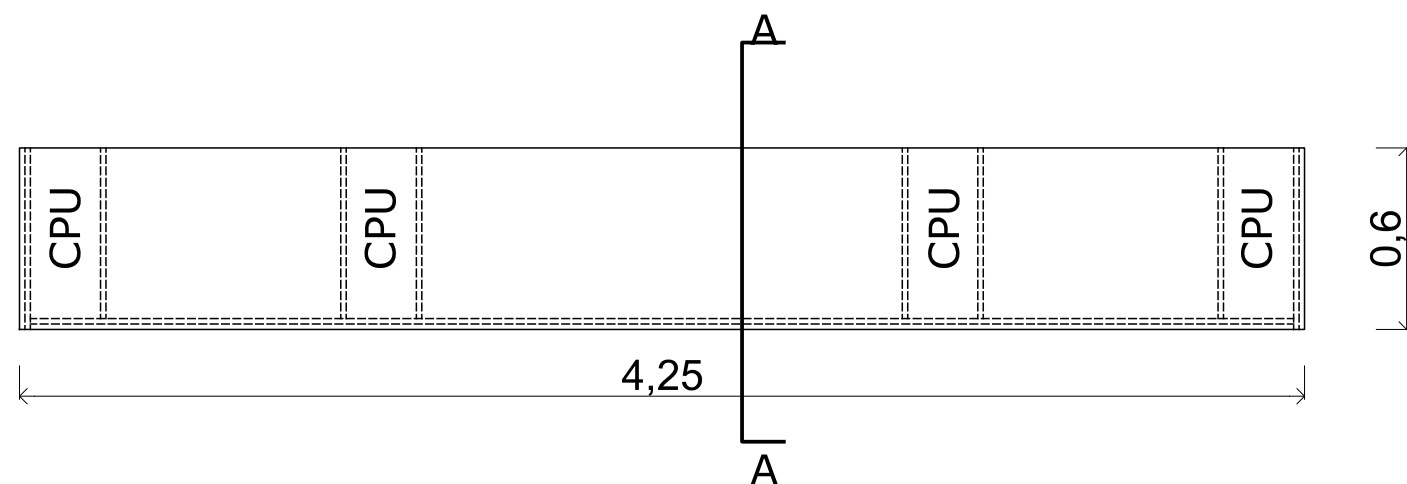
20-10-2022 FECHA	1/50 ESCALA	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital		
PLANO AB-03 Todas las medidas se verificarán en obra.		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA:	
		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO	M.P.C.y.T	



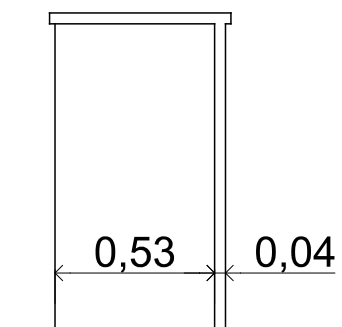
Vista Frontal



Vista Lateral

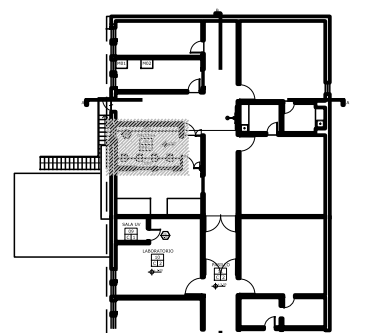


Vista Superior



Corte A-A

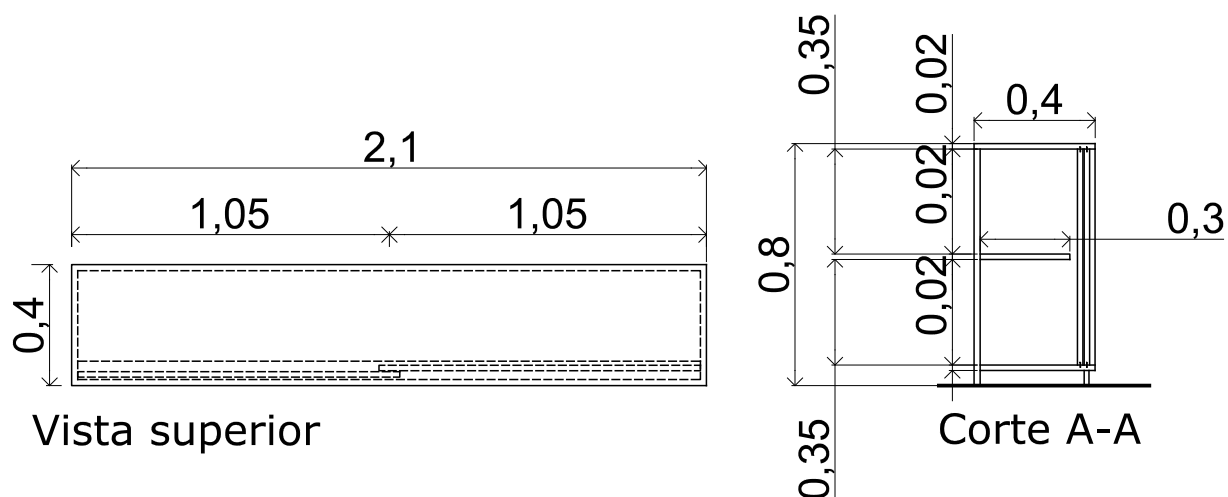
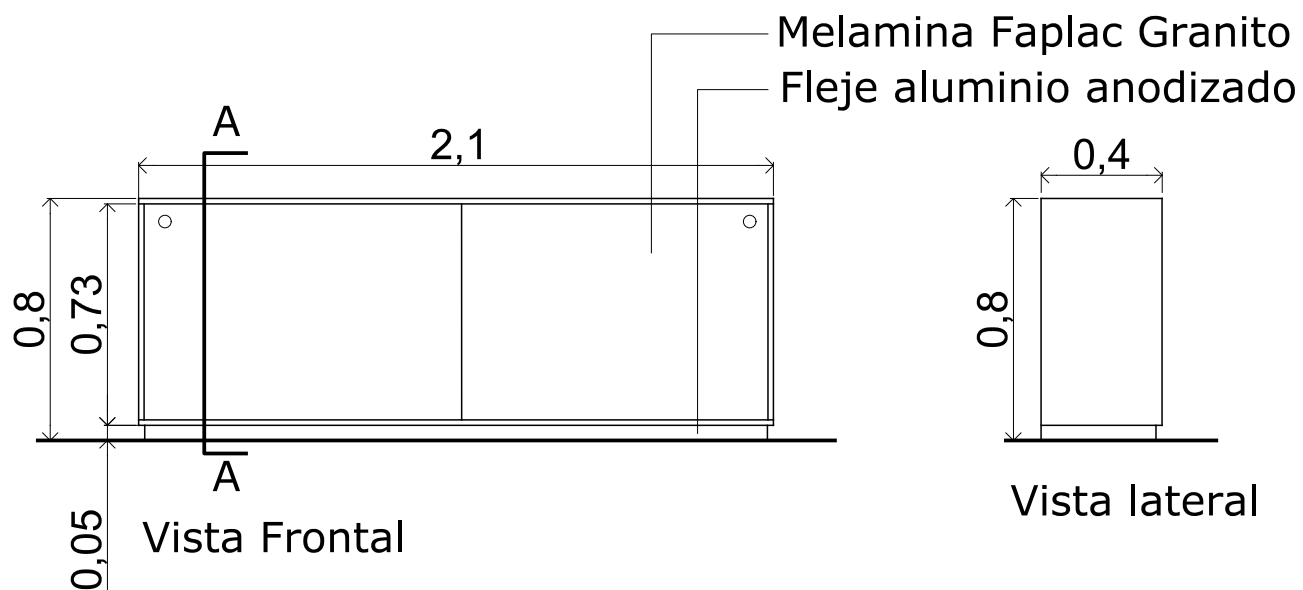
Ubicacion del mobiliario



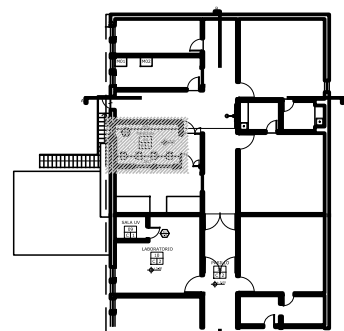
Escritorio (4 puestos de trabajo)
Cantidad: 1
Material: Placa de melamina Faplac Grafito.

20-10-2022	1/25	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital		
FECHA	ESCALA			
PLANO		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA:	
MOB-01		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO	M.P.C.y.T	
Todas las medidas se verificarán en obra.				





Ubicación del mobiliario



Archivero.

Cantidad: 2

Material: Placa de melamina Faplac color Grafito.

Puertas corredizas con correderas metálicas.

Tiradores embutidos

20-10-2022 FECHA	1/25 ESCALA	OBRA: Remodelación de Área de Laboratorio Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología - Santa Fe Capital		
PLANO MOB-02 Todas las medidas se verificarán en obra.		SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN LIC. MELINA G. GAVATORTA	PROYECTISTA:	
		COORDINADOR DEL PROYECTO ARQ. NESTOR D. NOVILLO	M.P.C.y.T	

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

dic-22

ítem	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	TOTAL
01 - Tareas preliminares						
01.01	Cartel de obra	gl	1	\$ 17.800,00	\$ 17.800,00	
01.02	Limpieza previa, periódica y final	gl	1	\$ 110.500,00	\$ 110.500,00	
01.03	Obrador	gl	1	\$ 78.125,00	\$ 78.125,00	
02 - Remoción y extracciones						
02.01	Remoción de pisos PB	m2	87,7	\$ 1.075,00	\$ 94.277,50	
02.02	Remoción de pisos PA	m2	113,2	\$ 1.812,50	\$ 205.084,38	
02.03	Retiro de lavatorios existentes	u	2	\$ 3.800,00	\$ 7.600,00	
02.04	Desconexión cámara de inspección	u	1	\$ 4.500,00	\$ 4.500,00	
02.05	Anulacion de salidas de gas	gl	1	\$ 5.600,00	\$ 5.600,00	
02.06	Retiro de carpinterías	u	5	\$ 3.100,00	\$ 15.500,00	
02.07	Retiro de tabiques de placa de roca de yeso	m2	88	\$ 2.900,00	\$ 255.200,00	
02.08	Desmantelamiento eléctrico	gl	1	\$ 42.600,00	\$ 42.600,00	
02.09	Extracción mobiliario existente	gl	1	\$ 46.000,00	\$ 46.000,00	
02.10	Extracción de aires acondicionados	u	2	\$ 13.600,00	\$ 27.200,00	
02.11	Desmantelamiento cielorraso existente susp.	m2	102,5	\$ 975,00	\$ 99.937,50	
02.12	Remoción de cielorraso adherido	m2	31	\$ 1.157,00	\$ 35.867,00	
03 - Tareas de albañilería						
03.01	Mampostería de cerramiento con ladrillos comunes	m2	2	\$ 26.900,00	\$ 53.800,00	
03.02	Revoque	m2	4	\$ 4.303,08	\$ 17.212,33	
03.03	Fisuras profundas	gl	1	\$ 111.800,00	\$ 111.800,00	
04 - Estructura						
04.01	Contrapiso estructural- Platea H°A°	m3	13,15	\$ 114.594,20	\$ 1.506.913,72	
04.02	Juntas de dilatación	gl	1	\$ 59.700,00	\$ 59.700,00	
05 - Carpetas						
05.01	Carpeta de cemento	m2	113,2	\$ 1.557,52	\$ 176.233,05	
06 - Pisos						

06.01	Ejecucion de pisos tipo "A" (Porcellanato marca San Lorenzo de 57,7x57.7cm.)(ver detalle en plano DET-02)	m2	54,08	\$ 12.022,80	\$ 650.241,28
06.02	Ejecucion de pisos tipo "B" (Piso vinilo Linea Eclipse Warm Grey.)(ver detalle en plano DET-02)	m2	76,8	\$ 17.251,00	\$ 1.324.876,80
06.03	Junta de dilatación	ml	2,2	\$ 8.900,00	\$ 19.580,00
06.04	Solias de transición	ml	6,6	\$ 18.860,00	\$ 124.476,00
07 - Tabiquerías livianas.					
07.01	Tabique doble de roca de yeso placa ignífuga e=12cm.	m2	99,18	\$ 15.412,80	\$ 1.528.579,85
07.02	Tabique placa de roca de yeso hidrófuga e=5cm.	m2	4,18	\$ 11.247,60	\$ 47.014,97
07.03	Tabiquería de aluminio (marca Aluar, línea herrero)	gl	1	\$ 812.000,00	\$ 812.000,00
08 - Instalación sanitaria					
08.01	Distribucion de agua	gl	1	\$ 78.000,00	\$ 78.000,00
08.02	Instalación ducha de emergencia lava ojos. (6010 de acero inoxidable)	u	1	\$ 635.650,00	\$ 635.650,00
08.03	Desagües cloacales	gl	1	\$ 70.000,00	\$ 70.000,00
09 - Instalación eléctrica					
09.01	Tendido eléctrico	gl	1	\$ 767.800,00	\$ 767.800,00
09.02	Colocación de artefactos de luminarias	u	8	\$ 8.600,00	\$ 68.800,00
09.03	Tomacorriente industrial	u	1	\$ 78.400,00	\$ 78.400,00
09.04	Vínculo de tablero hacia generador	gl	1	\$ 146.000,00	\$ 146.000,00
10 - Instalaciones de baja tensión					
10.01	Redes, bocas de datos y telefonía	u	17	\$ 6.800,00	\$ 115.600,00
11 - Instalaciones especiales					
11.01	Colocación de equipos de aires acondicionados (kit de pre- instalacion)	u	6	\$ 34.600,00	\$ 207.600,00
12 - Instalacion contra incendio					
12.01	Extintor de fuego manual clase HL. Capacidad 5kg	u	2	\$ 26.200,00	\$ 52.400,00
13 - Carpintería					
13.01	Carpintería de madera P1 (0,8m)	u	2	\$ 54.600,00	\$ 109.200,00
13.02	Carpintería de madera P2 (1,3m)	u	2	\$ 61.000,00	\$ 122.000,00
13.04	Carpintería de aluminio de V1(0,8m x 0,55)	u	5	\$ 56.600,00	\$ 283.000,00
13.05	Carpintería de aluminio de V2 (1,2m x 1m)	u	4	\$ 73.000,00	\$ 292.000,00
14 - Cielorraso					
14.01	Cielorraso suspendido placa roca de yeso ignífuga	m2	102,5	\$ 8.407,10	\$ 861.727,75
15 - Pinturas					
15.01	Pintado con epoxi interior. (Linea: Revesta 4300)	m2	276,2	\$ 2.642,71	\$ 730.022,21
15.02	Pintado puertas placas. (Linea: Revesta 4300)	m2	9,84	\$ 2.642,71	\$ 26.004,27
15.03	Revoque plastico exterior. (Linea: Quimtex)	m2	235,7	\$ 3.966,00	\$ 934.865,52
15.04	Pintura exterior acrílica. (Linea: Sinteplast)	m2	154,8	\$ 1.862,00	\$ 288.200,36

16 - Varios						
16.01	Mesadas	u	2	\$ 334.178,50	\$ 668.357,00	
16.02	Escritorio	u	1	\$ 56.800,00	\$ 56.800,00	
16.03	Archivero	u	2	\$ 79.449,00	\$ 158.898,00	
16.04	Extractor. (con ducto de extracción de 150mm de hierro galvanizado)	u	1	\$ 54.322,00	\$ 54.322,00	
16.05	Salida de gases. (100mm de ventilacion continua)	u	1	\$ 11.400,00	\$ 11.400,00	
16.06	Ayuda a gremios secundarios	gl	1	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	
SUBTOTAL						\$ 14.495.266,48
Coeficiente de resumen adoptado					1,51	\$ 7.392.585,90
TOTAL						\$ 21.887.852,38

Pesos: veintiun millones ochocientos ochenta y siete mil ochocientos cincuenta y dos con 38/00

Valores de mercado actualizados a Diciembre 2022

ADAPTACIÓN Y REFUNCIONALIZACIÓN DE UN SECTOR DEL LABORATORIO AGROINDUSTRIAL DEL MPCyT

Ministerio de Producción,
Ciencia y Tecnología

Santa Fe
Provincia

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO - DICIEMBRE 2022

ítem	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	TOTAL	INCID %
01 - Tareas preliminares							
01.01	Cartel de obra	gl	1	\$ 17,800.00	\$ 17,800.00	\$ 206,425.00	0.001
01.02	Limpieza previa, periódica y final	gl	1	\$ 110,500.00	\$ 110,500.00		0.008
01.03	Obrador	gl	1	\$ 78,125.00	\$ 78,125.00		0.005
02 - Remoción y extracciones							
02.01	Remoción de pisos PB	m2	87.7	\$ 1,075.00	\$ 94,277.50	\$ 839,366.38	0.007
02.02	Remoción de pisos PA	m2	113.2	\$ 1,812.50	\$ 205,084.38		0.014
02.03	Retiro de lavatorios existentes	u	2	\$ 3,800.00	\$ 7,600.00		0.001
02.04	Desconexión cámara de inspección	u	1	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00		0.000
02.05	Anulación de salidas de gas	gl	1	\$ 5,600.00	\$ 5,600.00		0.000
02.06	Retiro de carpinterías	u	5	\$ 3,100.00	\$ 15,500.00		0.001
02.07	Retiro de tabiques de placa de roca de yeso	m2	88	\$ 2,900.00	\$ 255,200.00		0.018
02.08	Desmantelamiento eléctrico	gl	1	\$ 42,600.00	\$ 42,600.00		0.003
02.09	Extracción mobiliario existente	gl	1	\$ 46,000.00	\$ 46,000.00		0.003
02.10	Extracción de aires acondicionados	u	2	\$ 13,600.00	\$ 27,200.00		0.002
02.11	Desmantelamiento cielorraso existente susp.	m2	102.5	\$ 975.00	\$ 99,937.50		0.007
02.12	Remoción de cielorraso adherido	m2	31	\$ 1,157.00	\$ 35,867.00		0.002
03 - Tareas de albañilería							
03.01	Mampostería de cerramiento con ladrillos comunes	m2	2	\$ 26,900.00	\$ 53,800.00	\$ 182,812.33	0.004
03.02	Revoque	m2	4	\$ 4,303.08	\$ 17,212.33		0.001
03.03	Fisuras profundas	gl	1	\$ 111,800.00	\$ 111,800.00		0.008
04 - Estructura							
04.01	Contrapiso estructural- Platea H°A°	m3	13.15	\$ 114,594.20	\$ 1,506,913.72	\$ 1,566,613.72	0.104
04.02	Juntas de dilatación	gl	1	\$ 59,700.00	\$ 59,700.00		0.004
05 - Carpetas							
05.01	Carpeta de cemento	m2	113.2	\$ 1,557.52	\$ 176,233.05	\$ 176,233.05	0.012
06 - Pisos							
06.01	Ejecucion de pisos tipo "A" (Porcellanato marca San Lorenzo de 57,7x57.7cm.)	m2	54.08	\$ 12,022.80	\$ 650,241.28	\$ 2,119,174.08	0.045
06.02	Ejecucion de pisos tipo "B" (Piso vinilo Linea Ecclipse Warm Grey.)	m2	76.8	\$ 17,251.00	\$ 1,324,876.80		0.091
06.03	Junta de dilatación	ml	2.2	\$ 8,900.00	\$ 19,580.00		0.001
06.04	Solias de transición	ml	6.6	\$ 18,860.00	\$ 124,476.00		0.009
07 - Tabiquerías livianas							
07.01	Tabique doble de roca de yeso placa ignífuga e=12cm.	m2	99.18	\$ 15,412.80	\$ 1,528,579.85	\$ 2,387,594.82	0.105
07.02	Tabique placa de roca de yeso hidrófuga e=5cm.	m2	4.18	\$ 11,247.60	\$ 47,014.97		0.003
07.03	Tabiquería de aluminio (marca Aluar, línea herrero)	gl	1	\$ 812,000.00	\$ 812,000.00		0.056
08 - Instalación sanitaria							
08.01	Distribucion de agua	gl	1	\$ 78,000.00	\$ 78,000.00		0.005

REDETERMINACIÓN DE PRECIOS - FEBRERO 2023

FR	VALORES FR	PRESUPUESTO REDETERMINADO	%SALDO	SALDO REDETERMINADO	EJECUTADO
FR 1	1.19	\$ 21,182.00	100%	\$ 21,182.00	0%
FR 1	1.19	\$ 131,495.00	100%	\$ 131,495.00	0%
FR 1	1.19	\$ 92,968.75	100%	\$ 92,968.75	0%
FR 2	1.2	\$ 113,133.00	100%	\$ 113,133.00	0%
FR 2	1.2	\$ 246,101.25	100%	\$ 246,101.25	0%
FR 2	1.2	\$ 9,120.00	100%	\$ 9,120.00	0%
FR 2	1.2	\$ 5,400.00	100%	\$ 5,400.00	0%
FR 2	1.2	\$ 6,720.00	100%	\$ 6,720.00	0%
FR 2	1.2	\$ 18,600.00	100%	\$ 18,600.00	0%
FR 2	1.2	\$ 306,240.00	100%	\$ 306,240.00	0%
FR 2	1.2	\$ 51,120.00	100%	\$ 51,120.00	0%
FR 2	1.2	\$ 55,200.00	100%	\$ 55,200.00	0%
FR 2	1.2	\$ 32,640.00	100%	\$ 32,640.00	0%
FR 2	1.2	\$ 119,925.00	100%	\$ 119,925.00	0%
FR 2	1.2	\$ 43,040.40	100%	\$ 43,040.40	0%
FR 3	1.17	\$ 62,946.00	100%	\$ 62,946.00	0%
FR 3	1.17	\$ 20,138.42	100%	\$ 20,138.42	0%
FR 3	1.17	\$ 130,806.00	100%	\$ 130,806.00	0%
FR 4	1.19	\$ 1,793,227.33	100%	\$ 1,793,227.33	0%
FR 4	1.19	\$ 71,043.00	100%	\$ 71,043.00	0%
FR 5	1.18	\$ 207,955.00	100%	\$ 207,955.00	0%
FR 6	1.19	\$ 773,787.12	100%	\$ 773,787.12	0%
FR 6	1.19	\$ 1,576,603.39	100%	\$ 1,576,603.39	0%
FR 6	1.19	\$ 23,300.20	100%	\$ 23,300.20	0%
FR 6	1.19	\$ 148,126.44	100%	\$ 148,126.44	0%
FR 7	1.15	\$ 1,757,866.83	100%	\$ 1,757,866.83	0%
FR 7	1.15	\$ 54,067.21	100%	\$ 54,067.21	0%
FR 7	1.15	\$ 933,800.00	100%	\$ 933,800.00	0%
FR 8	1.18	\$ 92,040.00	100%	\$ 92,040.00	0%

08.02	Instalación ducha de emergencia lava ojos. (6010 de acero inoxidable)	u	1	\$ 635,650.00	\$ 635,650.00	\$ 783,650.00	0.044
08.03	Desagües cloacales	gl	1	\$ 70,000.00	\$ 70,000.00		0.005
09 - Instalación eléctrica							
09.01	Tendido eléctrico	gl	1	\$ 767,800.00	\$ 767,800.00	\$ 1,061,000.00	0.053
09.02	Colocación de artefactos de luminarias	u	8	\$ 8,600.00	\$ 68,800.00		0.005
09.03	Tomacorriente industrial	u	1	\$ 78,400.00	\$ 78,400.00		0.005
09.04	Vinculo de tablero hacia generador	gl	1	\$ 146,000.00	\$ 146,000.00		0.010
10 - Instalaciones de baja tensión							
10.01	Redes, bocas de datos y telefonía	u	17	\$ 6,800.00	\$ 115,600.00	\$ 115,600.00	0.008
11 - Instalaciones especiales							
11.01	Colocación de equipos de aires acondicionados (kit de pre- instalacion)	u	6	\$ 34,600.00	\$ 207,600.00	\$ 207,600.00	0.014
12 - Instalacion contra incendio							
12.01	Extintor de fuego manual clase HL. Capacidad 5kg	u	2	\$ 26,200.00	\$ 52,400.00	\$ 52,400.00	0.004
13 - Carpintería							
13.01	Carpinteria de madera P1 (0,8m)	u	2	\$ 54,600.00	\$ 109,200.00	\$ 806,200.00	0.008
13.02	Carpinteria de madera P2 (1,3m)	u	2	\$ 61,000.00	\$ 122,000.00		0.008
13.04	Carpinteria de aluminio de V1(0,8m x 0,55)	u	5	\$ 56,600.00	\$ 283,000.00		0.020
13.05	Carpinteria de aluminio de V2 (1,2m x 1m)	u	4	\$ 73,000.00	\$ 292,000.00		0.020
14 - Cielorraso							
14.01	Cielorraso suspendido placa roca de yeso ignífuga	m2	102.5	\$ 8,407.10	\$ 861,727.75	\$ 861,727.75	0.059
15 - Pinturas							
15.01	Pintado con epoxi interior. (Linea: Revesta 4300)	m2	276.2	\$ 2,642.71	\$ 730,022.21	\$ 1,979,092.36	0.050
15.02	Pintado puertas placas. (Linea: Revesta 4300)	m2	9.84	\$ 2,642.71	\$ 26,004.27		0.002
15.03	Revoque plastico exterior. (Linea: Quimtex)	m2	235.7	\$ 3,966.00	\$ 934,865.52		0.064
15.04	Pintura exterior acrílica. (Linea: Sinteplast)	m2	154.8	\$ 1,862.00	\$ 288,200.36		0.020
16 - Varios							
16.01	Mesadas	u	2	\$ 334,178.50	\$ 668,357.00	\$ 1,149,777.00	0.046
16.02	Escritorio	u	1	\$ 56,800.00	\$ 56,800.00		0.004
16.03	Archivero	u	2	\$ 79,449.00	\$ 158,898.00		0.011
16.04	Extractor. (con ducto de extracción de 150mm de hierro galvanizado)	u	1	\$ 54,322.00	\$ 54,322.00		0.004
16.05	Salida de gases. (100mm de ventilacion continua)	u	1	\$ 11,400.00	\$ 11,400.00		0.001
16.06	Ayuda a gremios secundarios	gl	1	\$ 200,000.00	\$ 200,000.00		0.014
SUBTOTAL						\$ 14,495,266.48	1
Coeficiente de resumen adoptado					1.573	\$ 8,305,787.69	
TOTAL						\$ 22,801,054.17	
VEINTIDOS MILLONES OCHOCIENTOS UN MIL CINCUENTA Y CUATRO 17/100							
Valores de mercado Diciembre - 22							

FR 8	1.18	\$ 750,067.00	100%	\$ 750,067.00	0%
FR 8	1.18	\$ 82,600.00	100%	\$ 82,600.00	0%
FR 9	1.2	\$ 921,360.00	100%	\$ 921,360.00	0%
FR 9	1.2	\$ 82,560.00	100%	\$ 82,560.00	0%
FR 9	1.2	\$ 94,080.00	100%	\$ 94,080.00	0%
FR 9	1.2	\$ 175,200.00	100%	\$ 175,200.00	0%
FR 10	1.21	\$ 139,876.00	100%	\$ 139,876.00	0%
FR 11	1.2	\$ 249,120.00	100%	\$ 249,120.00	0%
FR 12	1.18	\$ 61,832.00	100%	\$ 61,832.00	0%
FR 13	1.17	\$ 127,764.00	100%	\$ 127,764.00	0%
FR 13	1.17	\$ 142,740.00	100%	\$ 142,740.00	0%
FR 13	1.17	\$ 331,110.00	100%	\$ 331,110.00	0%
FR 13	1.17	\$ 341,640.00	100%	\$ 341,640.00	0%
FR 14	1.12	\$ 965,135.08	100%	\$ 965,135.08	0%
FR 15	1.2	\$ 876,026.65	100%	\$ 876,026.65	0%
FR 15	1.2	\$ 31,205.12	100%	\$ 31,205.12	0%
FR 15	1.2	\$ 1,121,838.62	100%	\$ 1,121,838.62	0%
FR 15	1.2	\$ 345,840.43	100%	\$ 345,840.43	0%
FR 16	1.19	\$ 795,344.83	100%	\$ 795,344.83	0%
FR 16	1.19	\$ 67,592.00	100%	\$ 67,592.00	0%
FR 16	1.19	\$ 189,088.62	100%	\$ 189,088.62	0%
FR 16	1.19	\$ 64,643.18	100%	\$ 64,643.18	0%
FR 16	1.19	\$ 13,566.00	100%	\$ 13,566.00	0%
FR 16	1.19	\$ 238,000.00	100%	\$ 238,000.00	0%
				\$ 17,106,821.89	\$ 17,106,821.89
Coeficiente de resumen adoptado			1.573	\$ 9,802,208.94	
				\$ 26,909,030.83	
VEINTISEIS MILLONES NOVECIENTOS NUEVE MIL TREINTA 83/100 Redeterminación con valores INDEC/DGVC FEBRERO 2023					

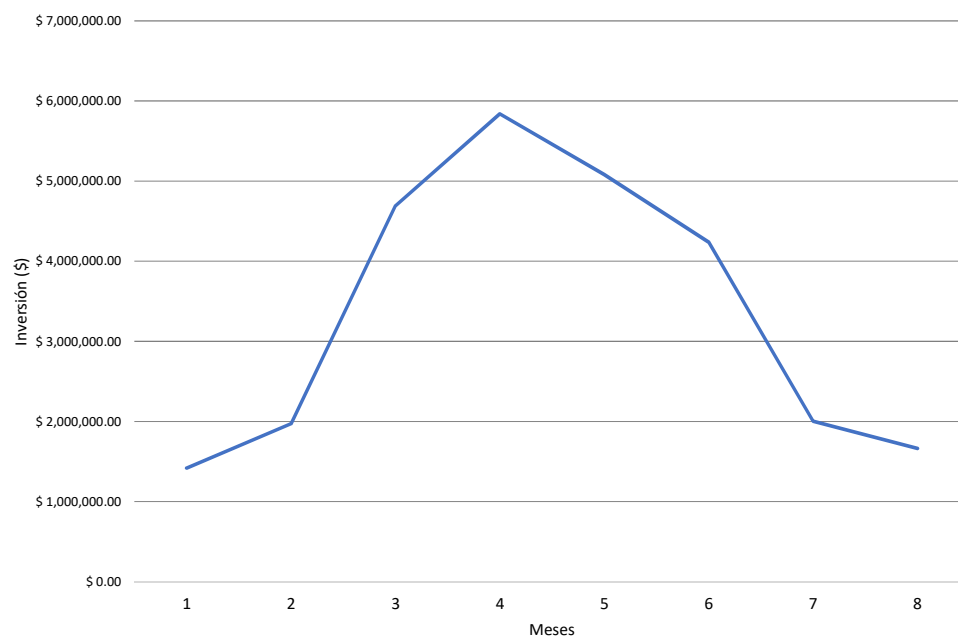
ADAPTACIÓN Y REFUNCIONALIZACIÓN DE UN SECTOR DEL LABORATORIO AGROINDUSTRIAL DEL MPCyT

Ministerio de Producción,
Ciencia y Tecnología

Santa Fe
Provincia

PLANILLA DE COEFICIENTES Y FACTORES DE REDETERMINACIÓN S/ LEY Nº 12046 y DECRETOS Nº 3599 y Nº 3873						DIC 22 (Mo)	FEB 23 (Mi)	DIC 22/FEB 23	RUBROS / ITEMS SOBRE LOS QUE SE APLICAN															
									TAREAS PRELIMINARES	REMOCIÓN Y EXTRACCIONES	TAREAS DE ALBAÑILERÍA	ESTRUCTURA	CARPETAS	PISOS	TABICUERIAS LIVIANAS	ISNTALACIÓN SANITARIA	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN	INSTALACIONES ESPECIALES	INSTALACION CONTRA INCENDIO	CARPINTERÍA	CIELORRASO	PINTURAS	VARIOS
									01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
INSUMOS REPRESENTATIVOS									FR 1	FR 2	FR 3	FR 4	FR 5	FR 6	FR 7	FR 8	FR 9	FR 10	FR 11	FR 12	FR 13	FR 14	FR 15	FR 16
Nº	RUBRO	DESCRIPCIÓN	ASIMILACION	CODIGO	FUENTE				β															
MATERIALES									0.41	0.00	0.49	0.48	0.62	0.77	0.87	0.77	0.50	0.23	0.00	0.92	0.44	0.80	0.40	0.38
1	MAT1	Tela vinilica	Telas plasticas	2520-36990-1	INDEC	2392.6	2953.6	1.23	0.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	MAT2	Bastidor de madera	Tirante sin cepillar	3110011	INDEC	1629.3	1814.9	1.11	0.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	MAT3	Casilla para obrador	Casilla para obrador	531111	INDEC	1461.9	1692.5	1.16	0.900	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	MAT4	Ladrillo común	Ladrillo común	3735021	INDEC	1761.1	1900.5	1.08	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	MAT5	Cemento de albañilería	Cemento de albañilería	3744031	INDEC	2015.2	2377.6	1.18	0.00	0.00	0.55	0.45	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	MAT6	Arena fina	Arena fina	1531011	INDEC	1818.5	2049	1.13	0.00	0.00	0.20	0.20	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	MAT7	Malla de fibra de vidrio de 160gr	Telas plasticas	2520-36990-1	INDEC	2392.6	2953.6	1.23	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	MAT8	Piedras	Piedras	1410-153201	INDEC	1295.5	1595.1	1.23	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	MAT9	Malla sima electrosoldada de 15x15cm. Diam. 8mm.	Hierros y aceros en formas básicas	2710-27101	INDEC	2166.2	2560.8	1.18	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	MAT10	Sellador poliuretano	Polimero de etileno	2413-34710-1	INDEC	4408.9	5327.2	1.21	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	MAT11	Poliestireno expandido	Poliestireno expandido	3472011	INDEC	1925.2	2463.8	1.28	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	MAT12	Hidrófugos inorgánico tipo Sika	Hidrófugos	2699-37990-1	INDEC	2141.6	2653.3	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	MAT13	Porcelanato cerámico	Cerámica esmaltada para pisos	504013	DGVC-MOPYV	892.47	1003.46	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	MAT14	Piso Vinílico	Piso Vinílico	512200	DGVC-MOPYV	7511.38	9193.73	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	MAT15	Solías de transicion	Hierros y aceros en formas básicas	2710-27101	INDEC	2166.2	2560.8	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	MAT16	Soleras y Montantes	Hierros y aceros en formas básicas	2710-27101	INDEC	2166.2	2560.8	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	MAT17	Placa roca de yeso tipo durlock de 12,5mm	Yeso blanco IGGAM o similar bolsa de 40kg	0801101	DGVC-MOPYV	1717.73	1893.2	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	MAT18	Tabiquería de aluminio	Perfil de aluminio	819004	DGVC-MOPYV	1810.5	2077.6	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	MAT19	Distribución de agua	C.1.5-ICC Costo Construcción - Inst. Sanitaria y contra incendio	C.5	INDEC	2010.8	2368.6	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	MAT20	Ducha de emergencia lavaojos de acero inoxidable	Dólar estadounidense (BCRA)	1023010	DGVC-MOPYV	16728	19715	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	MAT21	Artefactos de iluminación	Artefactos de iluminación	4653111	INDEC	1461.1	1854.8	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	MAT22	Tomacorriente industrial	Tomacorriente con toma a tierra	4621252	INDEC	1733.1	2103.9	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	MAT23	Tendido eléctrico	C.1.5-ICC Costo Construcción - Instalación eléctrica	C.5	INDEC	1742.6	2108	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	MAT24	Caño de hierro galvanizado	Caño de hierro galvanizado	4127741	INDEC	4199.5	2467.1	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	MAT25	Instalacion de baja tension	C.1.5-ICC Costo Construcción - Instalación eléctrica	C.5	INDEC	1742.6	2108	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	MAT26	Aire Acondicionado tipo split	IPIB-Prod. Nac 31-Maquinas y aparatos electricos	C.1	INDEC	1791.8	2330.2	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	MAT27	Extintor de fuego manual clase HL	C.1.5-ICC Costo Construcción - Inst. Sanitaria y contra incendio	C.5	INDEC	2010.8	2368.6	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	MAT28	Carpintería de madera	Puerta placa de madera calidad superior	3160021	INDEC	2345.6	2713.8	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00
29	MAT29	Carpintería de aluminio	Aberturas de aluminio	2811-42120-1	INDEC	2040.6	2271.1	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00
30	MAT30	Cielorraso suspendido placa de roca de yeso	Yeso blanco IGGAM o similar bolsa de 40kg	0801101	DGVC-MOPYV	1717.73	1893.2	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
31	MAT31	Pintura con Epoxi interior	Esmalte sintético brillante	3511021	INDEC	2066.5	2433.5	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00
32	MAT32	Pintura exterior acrilica	Pintura al latex para exteriores	3511032	INDEC	2315.6	2816.1	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00
33	MAT33	Revoque plastico exterior	Pintura al latex para exteriores	3511032	INDEC	2315.6	2816.1	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00
34	MAT34	Mesadas antivibratorias	Piletas y mesadas de acero inoxidable	2899-42999-1	INDEC	1823.2	2024	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00
35	MAT35	Escritorios	Estantes y divisiones	31600-7	INDEC	2075	2404.2	1.16	0.00	0.														

INVERSIÓN PARCIAL



INVERSIÓN ACUMULADA

