

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO, INCLUYENDO OBRAS, EN LOS LABORATORIOS DEL CENTRE DE RECERCA ECOLÒGICA I APLICACIONS FORESTALS (CREAF)

Expediente núm. 2026-CREAF-O-006-95000

ÍNDICE

1. Objeto	3
2. Proyecto a presentar	3
3. Características técnicas básicas del mobiliario de laboratorio.....	4
3.1. Sistema constructivo de mesas y servicios.....	4
MESAS	4
ENCIMERAS	5
MÓDULOS FREGADERO	5
SISTEMAS DE SERVICIOS	5
ARMARIOS SUPERIORES	5
VITRINA DE GASES ESPECIALES	5
TABURETES	6
ACCESORIOS	6
3.2. Instalaciones.....	7
DESAGÜES	7
AGUA.....	7
ELECTRICIDAD	7
EXTRACCIÓN.....	8
ANEXO 1	9

1. Objeto

El presente Pliego tiene por objeto definir las prescripciones técnicas que han de regir en el suministro e instalación de mobiliario y equipamiento de laboratorio en los laboratorios del CREAM, así como las actuaciones de obra civil e instalaciones a realizar.

Las actuaciones a realizar en cada laboratorio se describen en la Memoria que figura como **Anexo 1**.

2. Proyecto a presentar

Para la valoración de los criterios sujetos a juicio de valor, cada licitador presentará un proyecto en el que se incluirá el diseño de los espacios correspondientes al laboratorio a equipar, reflejados en planos, tomando como referencia el listado de equipamiento facilitado.

El proyecto se ajustará a las características de funcionalidad y uso, sin perjuicio del cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de los laboratorios, así como de la normativa aplicable.

Del mismo modo, será imprescindible que los equipamientos y servicios de los que se dote a cada laboratorio aporten la versatilidad suficiente para permitir una futura reordenación de los espacios.

El equipamiento atenderá a los siguientes criterios:

- Seguridad.
- Modularidad y flexibilidad.
- Durabilidad.
- Robustez.
- Adaptación a las necesidades del laboratorio.

El alcance del proyecto comprende el suministro, montaje e instalación del mobiliario de laboratorio, así como todas las adecuaciones de instalaciones necesarias y descritas en el presente Pliego y en el **Anexo 1**.

La documentación de que debe estar compuesto el proyecto será la siguiente:

- Documento explicativo del mobiliario y equipamientos de laboratorio que se suministrarán y del diseño propuesto para los diferentes laboratorios.
- Medición pormenorizada del laboratorio.
- Planos de detalle que reflejen el cumplimiento de las especificaciones detalladas en el presente Pliego y en el **Anexo 1**.
- Planos que reflejen el detalle de las instalaciones incluidas en la memoria.
- Características técnicas de los productos e instalaciones.
- Certificados de producto que acrediten el cumplimiento de las normas de aplicación descritas en el **Anexo 1**.

3. Características mínimas exigibles en el mobiliario general de laboratorio

El trabajo diario realizado en el CREAM requiere un equipamiento cuyas características aseguren la mayor durabilidad, resistencia al impacto, índice de compactación (porosidad nula), resistencia a reactivos químicos y las mejores condiciones de mantenimiento y limpieza.

Por todo ello y en aras de garantizar las características físicas y químicas de los materiales, los bienes objeto de suministro serán de los materiales y configuraciones especificados a continuación.

3.1 Sistema constructivo de mesas y servicios.

El mobiliario técnico en general deberá estar fabricado en acero. No se aceptará ningún otro material en las estructuras del mobiliario. Éstas deberán ser de acero laminado en frío, galvanizado electrolíticamente, fosfatado y recubierto con resina de poliéster o epoxi vitrificada al horno a 210° C, garantizando un espesor homogéneo de las superficies de 70 a 100 µ.

Todo el equipamiento tendrá una superficie lisa y de fácil limpieza, con una gran resistencia a los agentes químicos, físicos y UV, y deberá ser inalterable a la humedad y, sobre todo, a la propagación del fuego, debiéndose aportar certificado de resistencia al fuego.

MESAS.

Cada mesa consistirá en una estructura metálica modular provista de soportes/caballetes y elementos de unión entre los mismos. Estas estructuras serán autoportantes y capaces de soportar los sistemas de servicios superiores.

Las estructuras deberán ser en forma de C o A según se requiera, en acero de al menos 1,5 mm de espesor en perfil rectangular, acabadas en resina de poliéster o equivalente de color blanco. La unión de estas estructuras deberá realizarse mediante herrajes no visibles. Cada pata dispondrá de niveladores para compensar los posibles desniveles del suelo.

Los módulos a zócalo deberán estar retranqueados 60 mm respecto al borde delantero del tablero y altura de 90 mm. Los módulos con ruedas deberán de disponer de 4 ruedas, 2 de ellas con freno. El cuerpo de estos módulos deberá estar fabricado en chapa de acero de al menos 1 mm de espesor. Los frontales de cajones y puertas serán de doble pared con material insonorizante, con cierre amortiguado.

Las estructuras o mesas deberán garantizar un espacio de galería de servicios en su parte posterior. Las galerías de servicios serán de fácil accesibilidad mediante paneles de polipropileno correderos. Los laterales de las galerías de servicios visibles se rematarán con paneles de acero, con el fin de evitar que los conductos, tubos y cables de alimentación queden a la vista.

ENCIMERAS.

Las superficies de trabajo deberán tener entre 20 mm de espesor en resina fenólica de calidad laboratorio Trespa TopLab Base o equivalente, de color gris. Todos los cantos volados deberán ser redondeados por seguridad y los encuentros con la pared deberán rematarse con un copete del mismo material de unos 3cm de altura.

MÓDULOS FREGADERO.

La superficie de trabajo de los módulos de fregadero serán fabricados en polipropileno soldado con reborde perimetral, cubeta integrada, escurridor, grifo de agua fría, lavaojos con cabezal doble de montaje sobre mesa según EN15154-2 y dispondrán de escurreratraces metálico recubierto en PE blanco de 420x170x10mm de montaje mural o sobre mesa con 24 varillas y 20 codos. Y se instalarán petos de HPL anti-salpicaduras.

SISTEMAS DE SERVICIOS.

Las columnas de servicios o estructuras verticales deberán ser autoportantes e independientes, construidas igualmente en acero laminado. Servirán tanto como soporte de estanterías, baldas y armarios altos como para alojar las instalaciones de servicios de alimentación (electricidad, comunicaciones, gases y/o agua). Dispondrán de paneles fácilmente desmontables y sustituibles en sus cuatro caras.

Los enchufes de 230V/16A instalados en columnas de servicio dispondrán de tapa IP44, estarán protegidos en su parte posterior para evitar contacto con otras instalaciones y vendrán precableados de fábrica.

Las estanterías serán de vidrio templado de 6 mm y se colocarán entre las columnas de servicios mediante un soporte de carga metálico con un reborde perimetral anti caídas. No se aceptarán estanterías de ningún otro material ni con cantos vistos.

ARMARIOS SUPERIORES.

Los armarios superiores de aproximadamente 630 × 350 mm se instalarán sobre las columnas de servicios y se anclarán también a pared. El cuerpo estará fabricado con chapa de acero recubierto y las puertas serán de cristal correderas. Dispondrán de una balda regulable en altura, cerradura y llave.

VITRINA DE GASES ESPECIALES.

La vitrina de gases especial para ácidos recubierta de gres estará diseñada y construida de acuerdo con los requisitos de la norma EN 14175-7, los ensayos de tipo se habrán realizado según la norma EN 14175-3. El adjudicatario deberá presentar el correspondiente certificado de conformidad emitido según las partes 7 y 3 de la norma del modelo presentado a licitación.

El cuerpo estará compuesto obligatoriamente, por estructura autoportante en acero laminado en frío galvanizado. Estará recubierto de pintura en polvo de resina poliéster con espesor mínimo de 70 micras. Polimerizado a 250°C y secado. Los laterales estarán diseñados con paneles intercambiables para la instalación de todo tipo de suministros. En su interior dispondrá de luz led de mínimo 500 lux.

El sistema de ventana guillotina está formado por un marco que se desliza por guías en pph, que albergarán un vidrio laminado de 6mm (3+3) de espesor. Todo el conjunto del marco de la guillotina estará suspendido por cables de acero inoxidable, unidos a sus correspondientes contrapesos, y accesible desde el frontal de la vitrina. Esta guillotina

dispondrá de elementos de seguridad que garanticen la sujeción segura en el caso de rotura accidental de algunos de los cables de sujeción. Igualmente, esta estará motorizada para facilitar su subida y bajada mediante el controlador táctil y dispondrá de detector de presencia para su bajada automática en caso de que detecte que no hay ninguna persona trabajando en ella.

TABURETES.

Asiento fabricado con interior de madera laminada de gran dureza con formas anatómicas y tapizado en hilo de polipropileno sobre goma espuma de poliuretano de espesor 40 mm.

Respaldo fabricado con interior de polipropileno, tapizado en hilo de polipropileno sobre goma espuma de poliuretano de espesor 40 mm. Carcasa exterior en polipropileno inyectado color negro.

Unión de asiento y respaldo mediante pletina de acero de 40 x 4 mm. con pomos de ariete para regulación de altura y profundidad de respaldo.

Regulación en altura mediante columna de gas clase IV con acceso lateral.

Alturas entre 550 y 670 mm.

Base metálica de 5 radios fabricada en tubo redondo de acero con recubrimiento epoxi color negro.

ACCESORIOS.

GRIFERÍA DE AGUA CORRIENTE.

Construida en latón OT-58 montada con adhesivo para ensamblaje homologado según norma DIN 30661, recubrimiento en pintura epoxi – poliéster RAL 7035, cierre de latón con guarnición de caucho hasta 10 bar, maneta construida en ABS según norma DIN 12.920.

ESCURREMATRACES.

Fabricado en PVC con 72 varillas de plástico reforzado con interior metálico.

DECANTADOR DE LODOS.

Fabricado íntegramente en polipropileno. Dimensiones aproximadas: 0,60 x 0,30 x 0,30 m.

LAVAOJOS.

Lavaojos de mesa con dos cabezas acodadas de 45°. Gatillo con válvula de retención y FLOWFIZ para regulación de caudal de agua (14 l/min). Manguera de entrada de 1,5 m.

Cuerpo en acero inoxidable AISI 316 y exterior con plásticos PA, POM, TPE y goma EPDM.

MINICOLUMNA.

Fabricada en aluminio con zócalo y tapa en plástico ABS. Debe permitir la instalación de tomas eléctricas, tomas de voz/datos y tomas informáticas.

Para mesas murales, minicolumna de 1 cara con 4 elementos.

Para mesas centrales, minicolumna de 2 caras con 8 elementos.

CANALETA ELÉCTRICA.

Fabricada íntegramente en PVC, con forma ergonómica. Debe permitir la instalación de tomas eléctricas monofásicas (red, SAI, grupo, etc.), tomas eléctricas trifásicas y tomas de voz/datos). Debe disponer de separador.

BASES ELÉCTRICAS.

Compuestas por dos tomas de 16A sin tapa.

3.2. Instalaciones.

DESAGÜES.

Se instalará un sifón por pileta/fregadero y las conducciones se realizarán mediante tubo de Ø 40 mm. de PP. Instalación de sifón de diámetro nominal 1 ¼" con rosca para conexión a fregadera y 40 mm. para tubo de salida.

Se incluyen pruebas de presión para garantizar la estanqueidad y certificado.

AGUA.

Conexión de instalación de agua para tomas en mesas y vitrinas de gases en tubería de polipropileno PPR reforzado a presión según UNE EN ISO 15874 -2 o equivalente, de Niron soldado, incluyendo p/p de accesorios, elementos de suportación y pequeño material.

Se incluyen pruebas de presión para garantizar la estanqueidad y certificado.

ELECTRICIDAD.

Instalación de servicios eléctricos para el equipamiento de mobiliario de laboratorio partiendo de los cuadros eléctricos ubicados en cada laboratorio previamente instalados por el adjudicatario de la presente licitación, cuyas líneas eléctricas partirán del cuadro eléctrico general de planta con la ubicación especificada en el documento anexo.

La distribución por galería de servicios se realizará mediante manguera de 1000V, utilizando conexiones rápidas multipolares, disminuyendo así el tiempo de instalación en destino.

Se incluye tanto la conexión eléctrica de las bases eléctricas ubicadas en mesas, como la instalación a vitrinas y motores de extracción.

EXTRACCIÓN.

Instalación de extracción para vitrina de gases y armario de productos inflamables mediante conducto rígido de PVC de diámetro adecuado con p/p de accesorios y piezas de ventilación desde la salida de vitrina o armario hasta los ventiladores ubicados en cubierta.

La instalación de la extracción del armario para ácidos y bases se realiza mediante conducto rígido de PPh de diámetro adecuado con p/p de accesorios y piezas de ventilación desde la salida del armario hasta el ventilador ubicado en la cubierta.

Las instalaciones de extracción se realizarán utilizando accesorios (codos, reducciones, injertos, etc.) que minimicen la pérdida de carga y reduciendo el nivel sonoro generado. Incluye suministro e instalación de extractores adecuados montados en cubierta sobre silentblocks, incorporando salida de expansión en la salida del ventilador.

Tanto las conexiones de los conductos a los ventiladores como a la vitrina y armarios se realizarán mediante tubería flexible para evitar la transmisión de vibraciones y asegurando el perfecto mantenimiento de los equipos.

ANEXO 1

MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB

*Facultad de Ciencias y Biociencias.
Edificio C, Campus UAB.
08193 BELLATERRA. CERDANYOLA DEL VALLÈS.*

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN	pág. 4
1.1.- Antecedentes	pág. 4
1.2.- Objeto y contenido del proyecto	pág. 4
1.3.- Titular	pág. 4
1.4.- Actividad.....	pág. 5
1.5.- Emplazamiento de la instalación.....	pág. 5
1.6.- Domicilio a efecto de notificaciones	pág. 5
1.7.- Comunicaciones con el redactor del proyecto.....	pág. 5
2.- NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN.....	pág. 6
3.- MEMORIA DESCRIPTIVA	pág. 9
3.1.- Aspectos generales.....	pág. 9
<u>3.1.1.- Instalación de fontanería</u>	<u>pág. 9</u>
3.1.1.1.- Principales características constructivas	pág. 9
3.1.1.2.- Dimensionado de la instalación: Caudales instantáneos.....	pág. 10
3.1.1.3.- Dimensionado de la instalación: Derivaciones a aparatos	pág. 11
<u>3.1.2.- Instalación de electricidad</u>	<u>pág. 12</u>
3.1.2.1.- Cuadro de mando y protección	pág. 12
3.1.2.2.- Instalación de puesta a tierra.....	pág. 13
3.1.2.3.- Instalaciones interiores o receptoras.....	pág. 14
3.1.2.4.- Cálculos eléctricos	pág. 14

<u>3.1.3.- Mobiliario de laboratorio</u>	pág. 16
<u>3.1.5.- Obra civil</u>	pág. 16
3.2.- Actuaciones a llevar a cabo	pág. 17
4.- PLANNING	pág. 34
5.- PRESUPUESTO	pág. 35
6.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	pág. 36
7.- PLANOS	pág. 54

1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- Antecedentes

En abril del 2024, el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del Gobierno de España otorgó al CREAM la segunda acreditación Severo Ochoa para Centros de Excelencia que destacan por la relevancia e impacto, a nivel internacional, de los resultados de investigación obtenidos durante el período anterior de referencia.

El CREAM propone en su plan estratégico Severo Ochoa el proyecto científico “ECO-RESILIENCE 360º: Transformative Ecology to Manage the Future of Ecosystems and Human Wellbeing”, que aborda de manera integrada los retos ambientales más relevantes del siglo XXI desde una perspectiva de ecología transformadora, orientada a la gestión del futuro de los ecosistemas y del bienestar humano, con el objetivo de hacer sostenible el desarrollo humano en equilibrio con la naturaleza. Este proyecto se articula en torno a tres ejes científicos principales: la evaluación del potencial de las soluciones basadas en la naturaleza, la comprensión y predicción de los riesgos para los ecosistemas, y la adaptación de los ecosistemas para su resiliencia.

En este contexto, y dentro de la acción 8 del proyecto Severo Ochoa, el CREAM quiere impulsar el crecimiento y la consolidación de sus infraestructuras de laboratorios, así como la incorporación de nuevas áreas de conocimiento en sus espacios de experimentación, alineadas con este enfoque interdisciplinar y transformador, orientado a la generación de ciencia excelente.

1.2.- Objeto del proyecto

El objeto de la presente memoria técnica es la definición de los trabajos a realizar para llevar a cabo la reforma de algunos de los laboratorios ubicados en el Edificio C – Facultad de Ciencias y Biociencias del Campus de la UAB, partiendo del cambio del mobiliario de laboratorio existente y de la correspondiente adecuación de las instalaciones asociadas (fontanería, electricidad, etc...) con la finalidad de adaptarlas a las nuevas necesidades del espacio reformado.

Además de los trabajos a realizar, se definirán los materiales y equipos a instalar, así como las características técnicas que tendrán que cumplir, de acuerdo en todo momento con la normativa vigente aplicable, con el fin de obtener las autorizaciones pertinentes por parte de los organismos oficiales, con el fin de llevar a cabo la legalización de las respectivas instalaciones.

1.3.- Titular

Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF).
Q5850011G.
Edifici C. Facultat de Ciències i Biociències.
Campus de la UAB
08193 Bellaterra. Cerdanyola del Vallès.

1.4.- Actividad

La actividad desarrollada en los espacios objeto de reforma se enmarca en el impulso del CREAM para el crecimiento y la consolidación de sus infraestructuras de laboratorios, así como la incorporación de nuevas áreas de conocimiento en sus espacios de experimentación, con el fin de abordar de manera integrada los retos ambientales más relevantes del siglo XXI desde una perspectiva de ecología transformadora, que permita avanzar hacia un desarrollo humano sostenible en equilibrio con la naturaleza.

1.5.- Emplazamiento de la instalación

Como se ha comentado anteriormente, los trabajos se llevarán a cabo en diferentes laboratorios existentes en el Edificio C - Facultad de Ciencias y Biociencias de la UAB.

1.6.- Domicilio a efectos de notificaciones

A efectos de notificaciones, el envío de la documentación derivada deberá dirigirse a:

Lucía Galiano.
CREAF.
Edifici C. Facultat de Ciències i Biociències.
Campus de la UAB.
08193 Bellaterra. Cerdanyola del Vallès.
Tel. +34 93 581 13 12
Correo electrónico: l.galiano@creaf.uab.cat

1.7.- Comunicaciones con el redactor del proyecto

VIDOM PROJECTES I OBRES S.L.
Av. Corts Catalanes 2, 3er, 11ª, 08173
SANT CUGAT DEL VALLÈS, BARCELONA.

Enric Vijande Majem
Arquitecto técnico (Col. núm. 8025)
T. 607 65 35 15.
Correo electrónico: enric@vidom.cat

2.- NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN

A las instalaciones proyectadas y descritas en el presente proyecto, le son de aplicación y obligado cumplimiento la normativa y reglamentación que a continuación se detalla:

Fontanería:

- Código Técnico de la Edificación (CTE), modificado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre (BOE 23/10/2007) i corrección de erratas (BOE 25/01/2008).
- Documento Básico DB HS 4: SUMINISTRO DE AGUAS.
- Normas básicas de la edificación: NTE, IFF, ISS, IPF...
- Normas y directrices particulares de la Compañía suministradora.
- Normes UNE aplicables a este tipo de instalaciones.
- Normas y Ordenanzas municipales.
- Directivas comunitarias.

Instalación eléctrica:

- Reglamento electrotécnico para baja tensión, y sus instrucciones técnicas complementarias ITC BT. (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto de 2002. BOE número 224 de 18 de septiembre).
- Real Decreto 363/2004 de 24 de agosto, por el que se regula el procedimiento administrativo para la aplicación del REBT.
- Normas de régimen interno de la Empresa Suministradora de energía eléctrica sobre la construcción y montaje de acometidas, líneas repartidoras, instalaciones de contadores y derivaciones individuales.
- Normas y Ordenanzas Municipales.

Instalación de climatización:

- Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las instalaciones térmicas en los edificios.
- Corrección de errores del Real Decreto 1027/2007.

- Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Reglamento (CE) N.º 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero.
- Reglamento (CE) N.º 2037/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de junio de 2000 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (DOCE núm. L244, de 29 de septiembre de 2000).
- Ordenanzas municipales de aplicación.

Mobiliario de laboratorio:

La normativa relacionada a continuación resulta de obligado cumplimiento, aportando los certificados en vigor en la fecha de presentación de ofertas. Cada certificado debe estar expedido por organismo externo a la empresa licitadora.

Certificados de empresa.

- ISO 9001:2015. Sistema de gestión de la calidad.
- ISO 14001:2015. Sistema de gestión ambiental.
- ISO 50001:2018 Sistemas de Gestión Energética
- ISO 45001:2018. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Aplicado a: Diseño, desarrollo, producción, instalación, montaje y servicio postventa de mobiliario de laboratorio.
- EN 13150-2022 Mesas de Laboratorio
- EN 14727:2006 Mobiliario de Laboratorio. Muebles contenedores para laboratorio.
- EN 13501-1:2019 Reacción al Fuego
- EN 16121:2024 Mobiliario de Almacenamiento de Uso No Doméstico
- EN 14175-3 y 7 Vitrinas de gases en laboratorios

- Acreditación de disponer de un plan de igualdad, en los casos en que resulte obligatorio conforme a la Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo.
- Certificados de producto:
- Marcado CE.
- Declaración de conformidad para grifería de laboratorio con el cumplimiento de las siguientes normativas:
 - o DIN 12898.
 - o EN 13792:2000.
 - o ISO 228/1
 - o DIN 12918.

Seguridad y Salud:

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE número 269 de 10 de noviembre.

3.- MEMORIA DESCRIPTIVA

3.1.- Aspectos generales

La mayoría de los laboratorios objeto de reforma están en funcionamiento actualmente, de manera que cada uno de ellos dispone de los suministros necesarios (agua, electricidad, clima...) para llevar a cabo la actividad correspondiente.

Así pues, con el cambio de mobiliario de laboratorio previsto, será necesario adecuar estas instalaciones a la nueva distribución y el nuevo emplazamiento de los puntos de suministro.

3.1.1.- Instalación de fontanería

Una vez realizado el desmontaje del mobiliario de laboratorio actual, y previamente o en paralelo al montaje del nuevo mobiliario de laboratorio, se procederá a la adecuación de la instalación de fontanería y saneamiento, adaptando la instalación existente a los nuevos puntos de suministros previstos (picas, lavajos...), a partir de la llave de corte general del laboratorio correspondiente.

3.1.1.1.- Principales características constructivas

Se deberá tener en cuenta que los materiales, accesorios y elementos constructivos de la instalación de agua fría y caliente sanitaria, no supondrán un empeoramiento en la calidad del agua suministrada, y en ningún caso, se incumplirán los valores paramétricos establecidos en el Anexo I del Real Decreto 140/2003.

Para evitar retornos, los aparatos y dispositivos instalados, y la forma de ser instalados, serán tales que impedirán la entrada de cualquier tipo de fluido en la instalación, o del agua que salga de ésta.

En ningún caso, la instalación se conectará directamente a una red de evacuación de aguas residuales, ni se establecerán uniones entre las instalaciones interiores conectadas a las redes de distribución pública y otras instalaciones, tales como las de aprovechamiento de agua que no proceda de la red de distribución pública.

De forma general, se velará por la realización de una instalación con las mejores condiciones para su posterior mantenimiento y conservación, con el fin de aumentar lo máximo posible su tiempo de vida útil, en las mejores condiciones de funcionamiento.

Así, el trazado de las tuberías hidráulicas se realizará de forma limpia y aseada, se protegerán convenientemente ante posibles fenómenos de corrosión, condensaciones, térmicos, esfuerzo de tipo mecánico y ruidos, según se indica en el apartado 5.1.1.3 del Documento Básico HS4 del Código Técnico de la Edificación, y discurrirán preferentemente las galerías de instalaciones del propio mobiliario de laboratorio.

En cuanto al tendido de las tuberías de agua fría se realizará de forma que no resulten afectadas por los focos de calor (o de frío), por lo que discurrirán siempre separadas de las canalizaciones de agua caliente (ACS o calefacción) a una distancia de 4 cm como mínimo. Y en caso de que

ambas tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría deberá ir siempre por debajo de la de agua caliente.

Respecto a las conducciones de gas, se guardará una distancia mínima de 3 cm.

Por otra parte, las tuberías irán por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como cualquier red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo, de 30 cm.

Las uniones y/o juntas entre tubos y accesorios, serán estancas y resistirán adecuadamente la tracción, ya sea por sí mismas, o mediante la disposición de elementos fabricados a tal efecto.

Las uniones para tubos de cobre, se podrán realizar mediante soldadura (capilaridad, adobe, fuerte), o manguitos mecánicos de compresión, ajuste cónico y de pestañas. En cuanto a los tubos de plástico, las uniones se realizarán según las indicaciones del fabricante.

En cuanto a su suportación, se realizará de forma que el peso de los tubos cargue sobre éstos y nunca sobre los propios tubos o sus uniones. Por lo general, no irán anclados a ningún elemento estructural.

Se utilizarán grapas o abrazaderas con la interposición de un elemento elástico para evitar la transmisión de vibraciones. Éstas se dispondrán de forma que los tubos puedan alinearse correctamente y serán de fácil montaje.

Finalmente, se contará con dispositivos de ahorro de agua en los puntos de consumo.

3.1.1.2.- Dimensionado de la instalación: caudales instantáneos

La instalación deberá suministrar a los aparatos y equipamiento higiénico, los caudales indicados en la tabla 2.1 del Documento Básico HS4 del Código Técnico de la Edificación:

Tabla 2.1 Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm ³ /s]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm ³ /s]
Lavamanos	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Ducha	0,20	0,10
Bañera de 1,40 m o más	0,30	0,20
Bañera de menos de 1,40 m	0,20	0,15
Bidé	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-
Inodoro con fluxor	1,25	-
Urinaros con grifo temporizado	0,15	-
Urinaros con cisterna (c/u)	0,04	-
Fregadero doméstico	0,20	0,10
Fregadero no doméstico	0,30	0,20
Lavavajillas doméstico	0,15	0,10
Lavavajillas industrial (20 servicios)	0,25	0,20
Lavadero	0,20	0,10
Lavadora doméstica	0,20	0,15
Lavadora industrial (8 kg)	0,60	0,40
Grifo aislado	0,15	0,10
Grifo garaje	0,20	-
Vertedero	0,20	-

La presión mínima en los puntos de consumo deberá ser de 100 kPa para grifos comunes, y de 150 kPa para fluxores y calentadores, y en ningún caso se superará los 500 kPa en ningún punto de consumo.

3.1.1.3.- Dimensionado de la instalación: derivaciones a aparatos

Los ramales de enlace a los aparatos se dimensionarán conforme a lo que se establece en la tabla 4.2 del Documento Básico HS4 del Código Técnico de la Edificación. En el resto, se tendrán en cuenta los criterios de suministro dados por las características de cada aparato y se dimensionará en consecuencia.

Tabla 4.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos

Aparato o punto de consumo	Diámetro nominal del ramal de enlace	
	Tubo de acero (")	Tubo de cobre o plástico (mm)
Lavamanos	½	12
Lavabo, bidé	½	12
Ducha	½	12
Bañera <1,40 m	¾	20
Bañera >1,40 m	¾	20
Inodoro con cisterna	½	12
Inodoro con fluxor	1- 1 ½	25-40
Urinario con grifo temporizado	½	12
Urinario con cisterna	½	12
Fregadero doméstico	½	12
Fregadero industrial	¾	20
Lavavajillas doméstico	½ (rosca a ¾)	12
Lavavajillas industrial	¾	20
Lavadora doméstica	¾	20
Lavadora industrial	1	25
Vertedero	¾	20

3.1.2.- Instalación de electricidad

Análogamente al caso de la instalación de fontanería, la instalación eléctrica es existente, y deberá adaptarse a las nuevas necesidades del espacio reformado.

No obstante, en este caso y debido a la instalación de distribución general del edificio, se llevará a cabo la instalación de nuevo cuadro de distribución por laboratorio, o se reformará integralmente el existente según el caso.

El suministro eléctrico a los laboratorios se lleva a cabo mediante diferentes líneas trifásicas que parten de un cuadro general de planta, con sus respectivas protecciones magnetotérmicas y diferenciales.

Éstas discurren por el interior de una canal de PVC dispuesta perimetralmente por el edificio, desde la que se van alimentando los diferentes espacios por los que atraviesa.

Estas líneas trifásicas no son independientes para cada uno de los laboratorios, sino que cada una de ellas da suministro eléctrico a diferentes laboratorios, de manera que, en caso de un salto intempestivo de una de las protecciones diferenciales, son varios laboratorios los que se quedan sin suministro, independientemente del espacio causante de la deficiencia.

Además, cabe indicar que la mayoría de los subcuadros actuales de los laboratorios no disponen de neutro, ya que, si bien éste discurre perimetralmente por la bandeja, en la mayoría de los casos no se ha hecho llegar al subcuadro.

Así pues, con la reforma contemplada, se llevará a cabo la instalación de una nueva caja con protecciones magnetotérmicas y diferenciales al lado de los cuadros generales de planta (sótano y baja) desde los que saldrán las nuevas acometidas, a los cuadros de los laboratorios objeto de reforma.

Las nuevas líneas discurrirán por el pasillo de la planta correspondiente, por el interior de una canal, derivarán a cada uno de los laboratorios a reformar, para alimentar el nuevo subcuadro.

Éste, se intentará situar en el emplazamiento del subcuadro actual, si bien deberá coordinarse con el nuevo mobiliario de laboratorio.

3.1.2.1.- Cuadro de mando y protección

En cada subcuadro se emplazarán las protecciones magnetotérmicas y diferenciales correspondientes a los distintos circuitos de fuerza, así como de las posibles líneas

independientes para la alimentación de diferentes equipos. Se preverá un espacio de reserva del 30%.

Los interruptores magnetotérmicos, dotarán a la instalación de una buena protección contra sobrecargas y cortocircuitos. Tendrán, además, un poder de corte adecuado al punto sobre el que deben actuar, y la intensidad máxima admisible en cada caso, será inferior a la intensidad máxima admisible de la mínima sección de cable del circuito y las correspondientes derivaciones a las que está protegiendo.

Los interruptores diferenciales serán sensibles a corrientes de defecto o fugas, por lo que son los encargados de evitar los contactos indirectos. La sensibilidad de los diferenciales instalados, será de 30mA o 300mA, y existirá selectividad entre sensibilidad y tiempo aguas arriba.

De manera que se cumple:

$$I_s < \frac{24 \text{ V}}{R_{\text{tierra}}} = \frac{24}{37} = 0,65 \text{ A.}$$

Finalmente, y contra los contactos directos, la instalación dispone del aislamiento necesario con la finalidad de alejar y obstaculizar las partes activas de la misma del contacto humano, mediante la instalación de canalizaciones y envolventes adecuadas para líneas de distribución, cuadros y equipos receptores.

3.1.2.2.- Instalación de puesta a tierra

La puesta a tierra se establece principalmente con el objeto de limitar la tensión que, con respecto a tierra, puedan presentar en un momento dado las masas metálicas, asegurar la actuación de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en los materiales eléctricos utilizados.

Ésta es existente para la instalación general del edificio.

En el caso de las nuevas líneas, para secciones de hasta 16 mm², la sección y tensión nominal del conductor de tierra serán iguales a las de los conductores activos. Mientras que, para secciones superiores, la sección del conductor de protección podrá ser la mitad (siempre que sea > 16 mm²).

Análogamente, para las líneas que parten de los cuadros de protección y maniobra, hacia los aparatos receptores.

El aislamiento exterior del conductor de tierra será amarillo-verde.

Finalmente, a esta red de tierra equipotencial, estarán conectadas las partes metálicas de armarios de protección y maniobra, maquinaria, luminarias.., así como todos aquellos elementos metálicos de la instalación eléctrica.

3.1.2.3.- Instalaciones interiores o receptoras

Los conductores instalados serán de cobre, no propagadores de la llama y con emisión de humos y opacidad reducida (libre de halógenos), de 750V de aislamiento, tipo H07Z-K, 450/750. Serán fácilmente identificables por el color de su aislamiento (azul claro para el neutro, verde-amarillo para el conductor de protección (tierra) y marrón, negro o gris para el conductor de fase).

Serán de la sección adecuada en cada caso, de manera que la caída de tensión no exceda del 3% en el caso de la iluminación, ni del 5% en el caso de los circuitos de fuerza.

Discurrirán mayoritariamente por el interior de las galerías de distribución del nuevo mobiliario de laboratorio, en el interior de tubos corrugados, bandeja de rejilla de acero galvanizado, bandeja de PVC...

Ocasionalmente se pueden instalar cajas de empalme y derivación en diferentes puntos de la instalación, para facilitar a alimentación eléctrica a los diferentes elementos que la constituyen.

Las dimensiones de éstas serán tales que permitan alojar en su interior todos los conductores y elementos de conexión necesarios. Su profundidad será como mínimo la del diámetro del tubo de mayor dimensión más un 50% del mismo, con un mínimo de 40mm para su profundidad y de 80mm para su lado menor. Dispondrán además de elementos de entrada y ajuste, para los tubos.

La unión entre cables conductores se realizará mediante bornes de conexión o regletas, individuales o formando bloques. En ningún caso la unión se llevará a cabo por medio de retorcimiento de los cables conductores entre sí, o mediante la utilización de cinta aislante.

Respecto a la instalación de alumbrado, en principio no se ve afectada.

Finalmente, existen aparatos autónomos de emergencia y señalización, para prever una eventual falta del alumbrado general, ya sea causado por una avería de la instalación, o por una deficiencia en el suministro eléctrico de red.

3.1.2.4.- Cálculos eléctricos

Para el cálculo de la potencia y de la sección de las líneas eléctricas a instalar para la alimentación de los diferentes equipos, se ha seguido lo especificado en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, mediante la aplicación de las siguientes expresiones matemáticas:

Intensidad:

Líneas monofásicas:

$$I = \frac{W}{U \cdot \cos\phi}$$

Líneas trifásicas:

$$I = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\phi}$$

Cálculo de la sección por caída de tensión:

Líneas monofásicas:

$$s = \frac{\rho \cdot \Sigma (W \cdot 2l)}{\delta \cdot U}$$

Líneas trifásicas:

$$s = \frac{\rho \cdot \Sigma (W \cdot l)}{\delta \cdot U}$$

Donde: I: intensidad (A).

W: potencia (W).

U: tensión (V)

Cosφ: factor de potencia.

S : sección del conductor.

ρ: 1/56 conductibilidad del Cu.

l : longitud (m).

δ: caída de tensión (V).

Corrientes de cortocircuito y resistencia de tierra:

$$I_{cc} = \frac{0,8xU}{R}$$

$$R = \frac{\rho L}{S}$$

Donde:

I_{cc}: intensidad de cortocircuito máxima en el punto considerado (A).

U: tensión (V).

R: resistencia del conductor de fase entre el punto considerado y la alimentación (Ω).

ρ: resistividad del material conductor (Ω·mm²/m).

L: longitud de la línea (m).

S: sección del conductor (mm²).

Para el cálculo de las secciones de los conductores, se ha tenido en cuenta que la caída de tensión en las líneas generales, desde el cuadro general de protección hasta los puntos de consumo, no sea superior al 3% en el caso del alumbrado, ni al 5% en el caso de la fuerza.

3.1.3.- Mobiliario de laboratorio

El equipamiento previsto para la ejecución del presente proyecto atenderá en general a los siguientes criterios:

- Seguridad.
- Modularidad y flexibilidad.
- Durabilidad.
- Robustez.
- Adaptación a las necesidades del laboratorio.

Cabe indicar que los elementos constitutivos del nuevo mobiliario de laboratorio y equipamiento se deberán adaptar a las condiciones de uso y funcionalidad necesarias por el usuario final, sin perjuicio del cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de los laboratorios objeto del presente expediente, así como de la normativa aplicable anteriormente solicitada.

Además, serán suficientemente versátiles, como para permitir una futura reordenación de los espacios.

Por otra parte, el trabajo diario realizado en el Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF) requiere un equipamiento cuyas características aseguren la mayor durabilidad, resistencia al impacto, índice de compacidad (porosidad nula), resistencia a reactivos químicos y las mejores condiciones de mantenimiento y limpieza.

Por todo ello y en aras de garantizar las características físicas y químicas de los materiales, los bienes objeto de suministro serán de los materiales y configuraciones especificados en el Pliego de Condiciones Técnicas, de obligado cumplimiento, anexo a la presente memoria técnica.

3.1.4.- Obra civil

Derivadas de las actuaciones de desmontaje del mobiliario de laboratorio existente y del montaje del nuevo mobiliario, se deberán llevar a cabo pequeñas actuaciones de obra civil, consistentes básicamente en el tapado de perforaciones existentes en paramentos, eliminación y/o reposición del alicatado existente, abertura de pasos para instalaciones y el pintado de los paramentos verticales mediante pintura plástica.

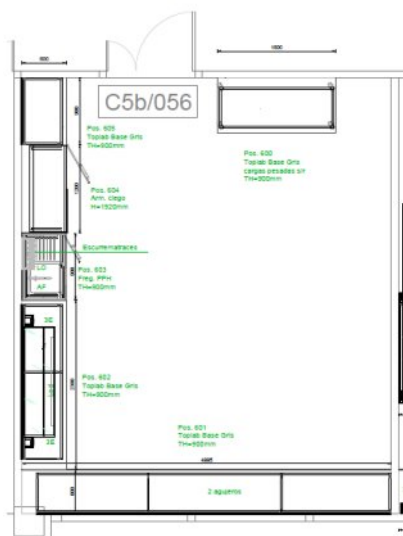
3.2.- Actuaciones a llevar a cabo

Las actuaciones a llevar a cabo en los diferentes espacios objetos de reforma, se describen de forma concreta en el presente apartado:

C5b/056 Laboratorio de Biodiversidad y Redes Ecológicas (Laboratorio de Biodiversidad, Muestras Ecológicas y Paleoecología)

Descripción	Cantidad
(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.	12,00
(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.	1,00
(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.	38,13
(ML) *SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTEAGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCUENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFEIZAR EXISTENTE DE DM	5,00
(UD) ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.	1,00
(UD) ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAJOS DE EMERGENCIA	1,00
(ML) *ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACIÓN DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.	3,00
(UD) DESMONTAJE Y REINSTALACION DE TORRES DE ENCHUFES EXISTENTES SOBRE LOS NUEVOS BANCOS DE TRABAJO.	2,00
Mesa mural de 1600x750x900mm (LxFxA), estructura en A, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 1 cajón y 1 puerta.	1,00
Mesa mural de 4995x600x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente.2 agujeros en tablero para incorporación de torretas existentes.2 ud módulo con ruedas de 600 con 1 cajón y 1 puerta.	1,00
Mesa mural de 2300x600x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 1 baldas de 300mm de profundidad entre columnas de servicio a altura de 1600mm y otra de 450mm a altura 1900mm del suelo, luminaria led y 6ud de enchufes. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 2 cajones de 150 y 1 de 300.	1,00
Módulo fregadero en PPH gris de 900x600x900mm con reborde perimetral anti-derrames, cubeta de 400x400x250mm y escurridor, módulo inferior a zócalo con 2 puertas batientes. Grifo agua fría, lavajos extraíble, escurrematraces y peto anti-salpicaduras.	1,00
Armario alto de 1200x516x1920mm con 2 puertas batientes, 4 baldas y cerradura	1,00
Mesa mural de 900x600x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente.	1,00

PLANTA BAJA - SALA C5b/56

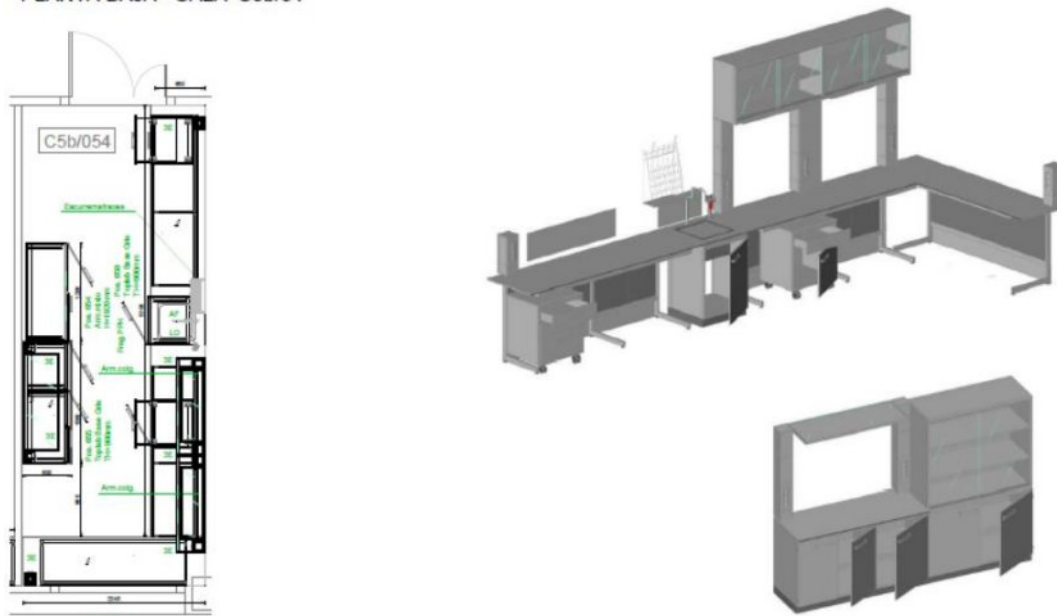


C5b/054 Laboratorio de Aguas y Contaminación Atmosférica

Descripción	Cantidad
(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.	10,00
(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.	1,00
(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.	19,33
(ML) *SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTEAGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCUENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFEIZAR EXISTENTE DE DM	1,80
(UD) ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.	1,00
(UD) ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAJOS DE EMERGENCIA	1,00
(ML) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACION DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.	3,00
(UD) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBCUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN, MONTADO EN SUPERFICIE. SEGÚN UNIFILAR APORTADO. EL SUBCUADRO CONTENDRÁ 1 DIFERENCIAL 2/40/300 + 4 MAGNETOTÉRMICOS DE 16A Y UNA RESERVA DE ESPACIO PARA LÍNEA DE FUTURA INSTALACION DE A.A	1,00
(ML) CANALETAS DE PVC AÑADIDAS PARA ADECUACIÓN DE NUEVA INSTALACION ELECTRICA.	6,00

(UD) TOMA ELÉCTRICA DOBLE 230V 16A AÑADIDOS Y MONTADOS SOBRE CANALETA	2,00
(ML) MANGUERA CABLE AFUMEX 3x2,50 mm2 EN CANALETA	12,00
Mesa mural de 5300x650x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con cubeta de PPH integrada de 400x400x250mm y escurridor, módulo inferior a zócalo bajo fregadero con 1 puerta batiente. Grifo agua fría, lavajos extraíble y escurrematracas. 2ud armarios altos sobre columnas de servicio de 1200x350x630mm con puertas correderas de cristal, 1 balda y cerradura. A 1900mm de altura. Y 9 ud de enchufes. 1 ud torreta con 3ud enchufes. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 2 cajones de 150 y 1 de 300. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 1 cajón y 1 puerta.	1,00
Mesa mural de 2244x600x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. 1 ud torreta con 3ud enchufes.	1,00
Armario alto mixto de 1200x500x1920mm con 2 puertas de cristal correderas arriba, 2 puertas batientes abajo, 3 baldas regulables en altura, con cerradura.	1,00
Mesa mural de 1500x600x900mm (LxFxA), sobre módulo a zócalo de 3 puertas batientes y una balda, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 1 balda de 450mm de profundidad entre columnas a altura de 1900mm del suelo y 6ud de enchufes.	1,00

PLANTA BAJA - SALA C5b/54

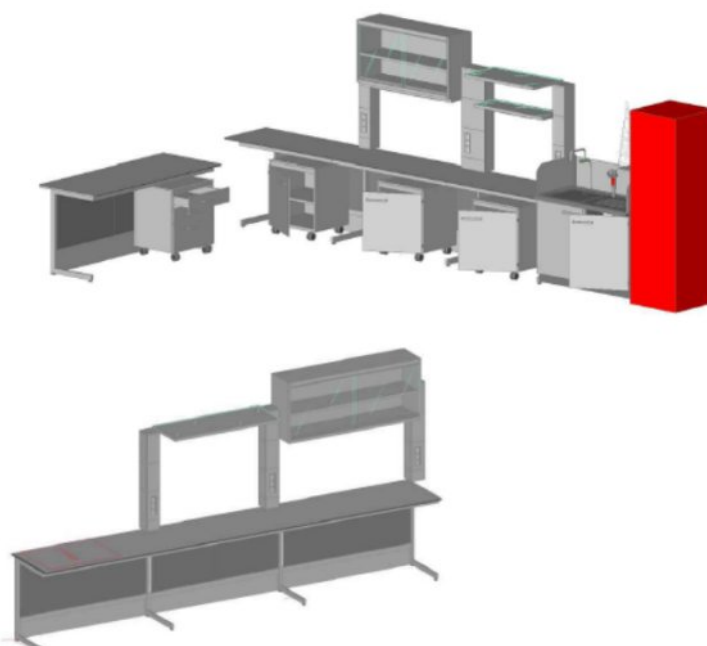


C5b/052 Laboratorio de Ecosistemas Acuáticos de Montaña

Descripción	Cantidad
(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.	7,50
(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.	1,00
(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.	28,83
(ML) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTEAGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCUENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFEIZAR EXISTENTE DE DM	3,40

(UD) ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.	1,00
(UD) ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAOJOS DE EMERGENCIA	1,00
(ML) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACION DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.	8,00
(UD) *DESMONTAJE Y REINSTALACION DE TORRES DE ENCHUFES EXISTENTES SOBRE LOS NUEVOS BANCOS DE TRABAJO.	2,00
Mesa mural de 4500x650x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 1 baldas de 1200x450mm de profundidad entre columnas de servicio a altura de 1900mm y otro módulo con armario colgado entre columnas de 1500x350x630mm con 2 puertas correderas de cristal, 1 balda y cerradura. 6ud de enchufes en columnas de servicios.	1,00
Mesa mural de 1895x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 2 cajones de 150 y 1 de 300.	1,00
Mesa mural de 4500x600x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 1 baldas de 900x300mm de profundidad entre columnas de servicio a altura de 1600mm, otra balda de 900x450mm a altura de 1900mm y otro módulo con armario colgado entre columnas de 1200x350x630mm con 2 puertas correderas de cristal, 1 balda y cerradura. Luminaria led y 9ud de enchufes en columnas de servicios.	1,00
Módulo fregadero en PPH gris de 1200x600x900mm con reborde perimetral anti-derrames, cubeta de 400x400x250mm y escurridor, módulo inferior a zócalo con 2 puertas batientes. Grifo agua fría, lavajos extraíble, escurrematracas y peto anti-salpicaduras.	1,00

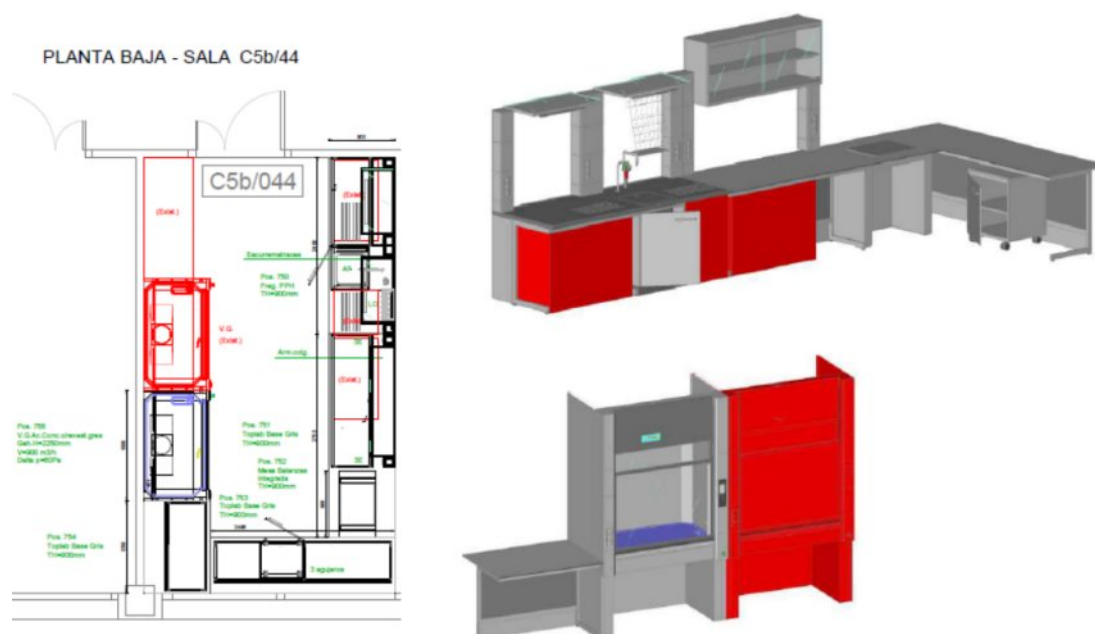
PLANTA BAJA - SALA C5b/52



C5b/044 Laboratorio de Digestiones Ácidas de Muestras

Descripción	Cantidad
(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.	12,00
(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.	1,00
(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.	28,83
(ML) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTEAGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCIENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFEIZAR EXISTENTE DE DM	3,40
(UD) ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.	1,00
(UD) ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAOJOS DE EMERGENCIA	1,00
(ML) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACION DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.	6,00
(UD) DESMONTAJE Y REINSTALACION DE TORRES DE ENCHUFES EXISTENTES SOBRE LOS NUEVOS BANCOS DE TRABAJO.	2,00
(UD) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBCUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN, MONTADO EN SUPERFICIE. SEGÚN UNIFILAR APORTADO. EL SUBCUADRO CONTENDRÁ 1 DIFERENCIAL 2/40/300 + 4 MAGNETOTÉRMICOS DE 16A Y UNA RESERVA DE ESPACIO PARA LÍNEA DE FUTURA INSTALACION DE A/A	1,00
(ML) CANALETAS DE PVC AÑADIDAS PARA ADECUACIÓN DE NUEVA INSTALACION ELÉCTRICA.	6,00
(UD) TOMA ELÉCTRICA DOBLE 230V 16A AÑADIDOS Y MONTADOS SOBRE CANALETA	2,00
(ML) MANGUERA CABLE AFUMEX 3x2,50 mm2 EN CANALETA	12,00
(UD) SE AÑADEN DOS LINEAS PARA ENCHUFES Y UNA PARA CAMPANA EXTRACTORA AL CUADRO ELÉCTRICO EXISTENTE. SE INCLUYEN LAS PROTECCIONES DE 16A Y LAS MANGUERAS DE 3x2,5 mm2	1,00
Módulo fregadero en PPH gris de 2400x900x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de PPH con reborde perimetral anti-derrames, cubeta de 400x400x250mm y 2 escurridores, módulo inferior a zócalo bajo fregadero de 600 con 1 puerta batiente. Grifo agua fría, lavaojos extraíble, escurreratraces y peto anti-salpicaduras. Espacios inferiores para lavavajillas y armario existente de inflamables de 1100mm. Con 2 baldas de 900x450mm de profundidad entre columnas de servicio a altura de 1900mm y 9 ud de enchufes.	1,00

Mesa mural de 2755x900x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con armario colgado entre columnas de 1500x350x630mm con 2 puertas correderas de cristal, 1 balda y cerradura. 6ud de enchufes en columnas de servicios.	1,00
Mesa de balanzas integrada en mesa de trabajo de 900x500x900mm	1,00
Mesa mural de 2495x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. 3 agujeros en tablero para incorporación de torretas existentes. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 2 cajones de 150 y 1 de 300 con cerradura.	1,00
Mesa mural de 1250x900x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente.	1,00
Vitrina de gases especial para ácidos concentrados y altas temperaturas recubierta de gres de 1500x900x2550mm (LxFxA). Superficie de trabajo en gres con reborde perimetral anti-derrames, luminaria led, 3 enchufes 230V 16A con tapa, 1 piletas y 1 grifo de agua fría con espiga interior y regulador exterior. Dispondrá de sistema de control táctil con sensor de caudal y detector de temperatura, según normativa EN 14175-7. Sistema de seguridad de bajada de guillotina con detector de presencia y protecciones (1Dif + 3Mag.).	1,00

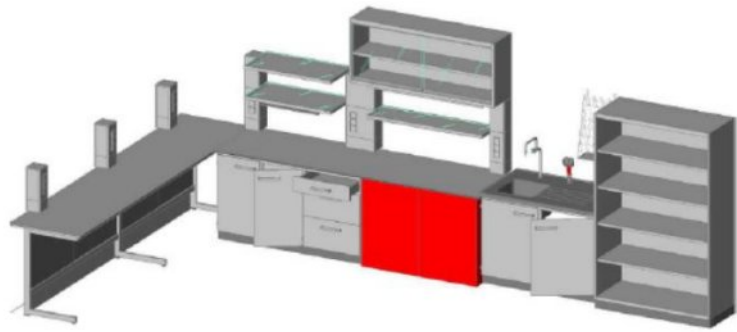
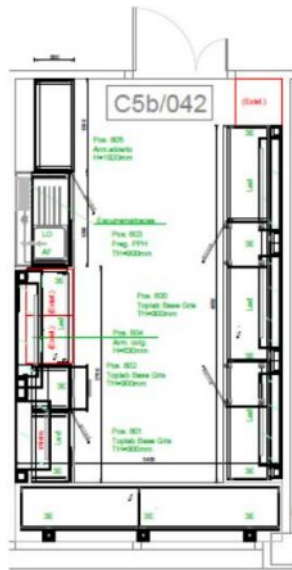


C5b/042 Laboratorio de Ecología Molecular

Descripción	Cantidad
(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.	12,00
(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.	1,00
(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.	28,83

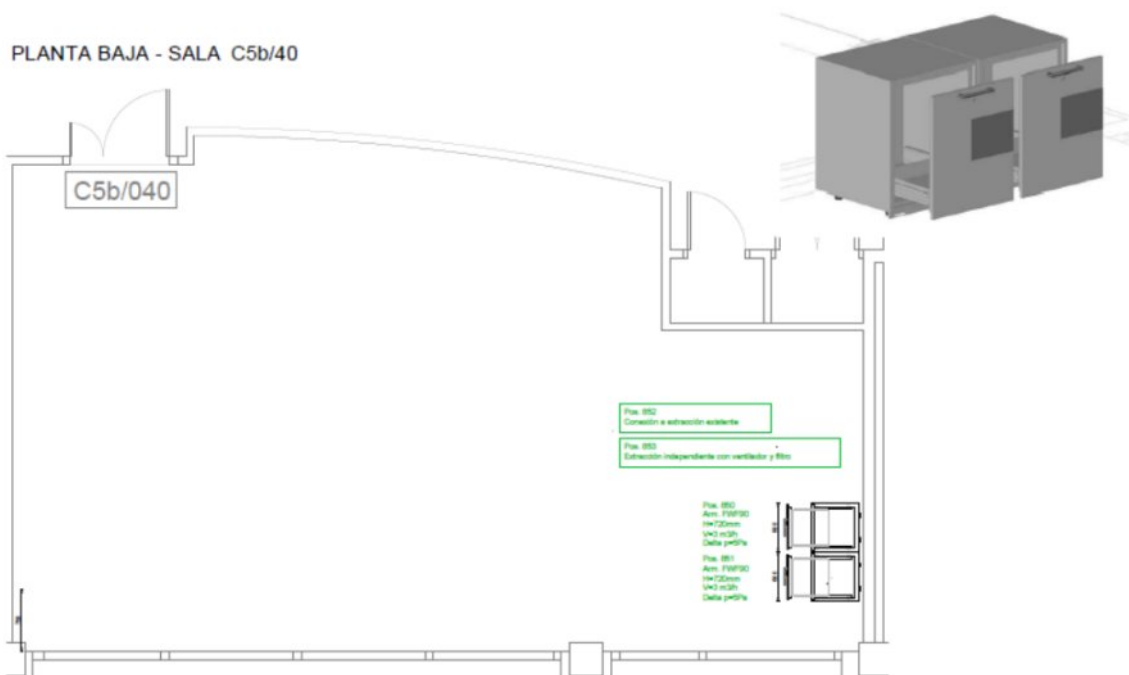
(ML) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTAGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCUENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFÉIZAR EXISTENTE DE DM	3,40
(UD) ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.	1,00
(UD) ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAOJOS DE EMERGENCIA	1,00
(ML) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACION DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.	10,00
(UD) *DESMONTAJE Y REINSTALACION DE TORRES DE ENCHUFES EXISTENTES SOBRE LOS NUEVOS BANCOS DE TRABAJO.	2,00
Mesa mural de 4450x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 3 módulos con 2 baldas de 1200x300mm de profundidad entre columnas de servicio a alturas de 1600/1900mm. Luminaria led y 12ud de enchufes en columnas de servicios. 2 ud módulo con ruedas de 600 con 1 puerta batiente y un estante.	1,00
Mesa mural de 3400x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. 3 ud torreta con 3ud enchufes.	1,00
Mesa mural de 2750x750x900mm (LxFxA), sobre módulos a zócalo 1 de 900 2 puertas y un balda y otro de 600 de 2 cajones de 300 y 1 de 150, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 2 módulos, 1 con 2 baldas de 1200x450mm de profundidad entre columnas de servicio a alturas de 1300/1600mm y otro con 1 balda de de 1500x300 a 1300 y armario colgado de 1500x350x630 de 2 puertas correderas de cristal, 1 balda y cerradura, a 1600 de altura. Luminaria led y 9ud de enchufes en columnas de servicios.	1,00
Módulo fregadero en PPH gris de 1200x750x900mm con reborde perimetral anti-derrames, cubeta de 400x400x250mm y escurridor, módulo inferior a zócalo con 2 puertas batientes. Grifo agua fría, lavaojos extraíble y escurreratraces.	1,00
Armario alto de 1200x500x1920mm con frente abierto y 4 baldas.	1,00
Armario colgado, 1500x630x350 2 puertas correderas de cristal, 1 balda, cerradura	1,00

PLANTA BAJA - SALA C5b/42



Edáfica C5b/040 Laboratorio de Restauración Ecológica y Biodiversidad

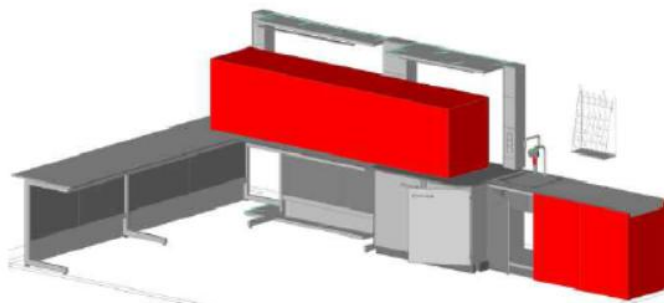
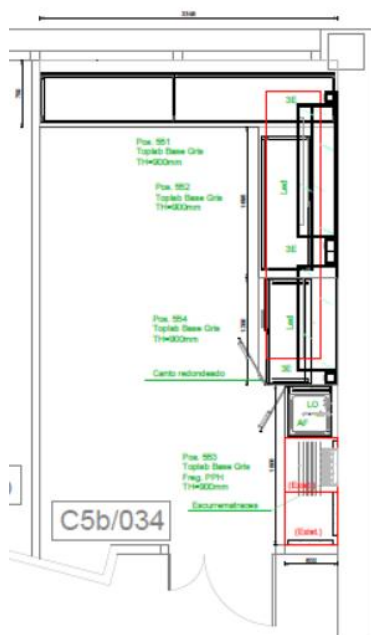
Descripción	Cantidad
(UD) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN DE UN ARMARIO DE GASES PELIGROSOS. SE COLOCA UNA PIEZA "Y" SOBRE LA EXTRACCIÓN EXISTENTE.	1,00
Armario inferior seguridad XXL tipo 90, An592, AI720, pr570, 1 balda extraíble. Con elementos de extracción 3m aprox con válvula mariposa y ventilador CPV-720-2T o similar.	1,00
Armario inferior seguridad XXL tipo 90, An592, AI720, pr570, 1 balda extraíble	1,00
Conexión a extracción existente	1,00
Sistema de recirculación con filtro para montaje en el armario con control de flujo contacto de alarma libre de potencial incl. Tipo de filtro: carbón activado Instalación en zona de explosión: fuera de la zona EX Extracción de la zona de explosión: EX Zona 2 marcado ATEX: CE EX II 3/-G Ex ic nA IIB T4 Gc Dimensiones A x F x H: 305 x 555 x 210 mm	1,00



**C5b/034 Laboratorio de Aguas y Contaminación Atmosférica
 (Laboratorio de PTR/MS Gases i Microcosmos)**

Descripción	Cantidad
(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.	6,00
(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.	1,00
(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.	48,57
(ML) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTEGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCUENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFEIZAR EXISTENTE DE DM	6,85
(UD) ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.	1,00
(UD) ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAOJOS DE EMERGENCIA.	1,00
(ML) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACION DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.	4,00
Mesa mural de 3348x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente.	1,00
Mesa mural de 1695x900x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente.	1,00
Mesa mural de 1800x600x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con cubeta de PPH integrada de 400x400x250mm y escurridor, módulo inferior a zócalo con 1 puerta batiente. Grifo agua fría, lavaojos extraíble y escurrematrazes.	1,00
Mesa mural de 1200x900x900mm (LxFxA), sobre módulo a zócalo de 2 puertas batientes y una balda, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 2 baldas de 300mm de profundidad entre columnas de servicio de 3300mm de largo y a altura de 1900mm del suelo, luminaria led y 9ud de enchufes.	1,00

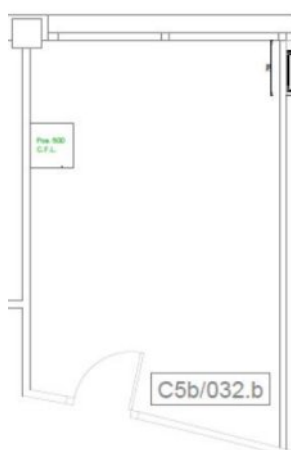
PLANTA BAJA - SALA C5b/34



**C5b/032.b Laboratorio de Ecología Química y Emisiones Bióticas
 (Laboratorio de CG/MS y emisiones biogénicas)**

Descripción	Cantidad
Cabina de flujo laminar CRUMA 670FL con filtro incluido o equivalente	1,00

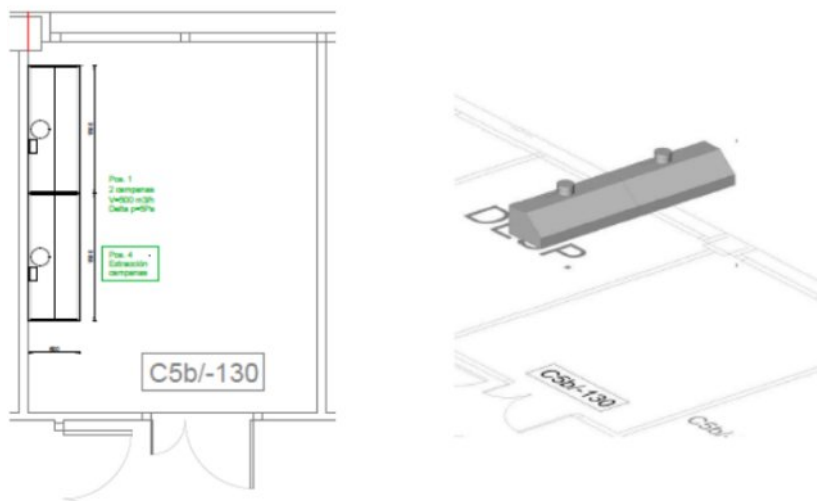
PLANTA BAJA - SALA C5b/32.b



C5b/-130 Laboratorio de Microfauna Edáfica

Descripción	Cantidad
(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.	64,81
(UD) ADECUACIÓN DE LA INSTALACION ELECTRICA: - CONECTAR LINEA DE CAMPANA EXTRACTORA A NUEVO CUADRO DE PRTOTECCIÓN. - FIJACIÓN A PARED DE REGLETAS EXISTENTES CON INTERRUPTORES PARA LA ILUMINACION DE EMBUDOS.	1,00
(UD) ADECUAR ALTURA DE PANTALLAS DE LUZ, LLEVÁNDOLAS DE LA ALTURA ACTUAL 3,50 A 2,60 mts RESPECTO EL PAVIMENTO INTERIOR. SE EJECUTA MEDIANTE COLOCACIÓN DE VARILLAS ROSCADAS ANCLADAS AL TECHO.	2,00
(UD) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBCUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN, MONTADO EN SUPERFICIE. SEGÚN UNIFILAR APORTADO. EL SUBCUADRO CONTENDRÁ 1 DIFERENCIAL 2/40/300 + 4 MAGNETOTÉRMICOS DE 16A Y UNA RESERVA DE ESPACIO PARA LÍNEA DE FUTURA INSTALACION DE A.A	1,00
(ML) CANALETAS DE PVC AÑADIDAS PARA ADECUACIÓN DE NUEVA INSTALACION ELECTRICA.	6,00
(UD) TOMA ELÉCTRICA DOBLE 230V 16A AÑADIDOS Y MONTADOS SOBRE CANALETA	2,00
(ML) MANGUERA CABLE AFUMEX 3x2,50 mm2 EN CANALETA	12,00
Campana extractora mural 1500x600x500mm ø200mm	2,00
Extracción para 2 campanas en conducto de PPH, ventilador centrífugo modelo CMPT/4-25 de 0,55kW o equivalente, colgado en pared exterior. Selector de puesta en marcha en caja de superficie, guardamotor, línea de alimentación y orificio en pared para salida. Todo instalado y funcionando.	1,00

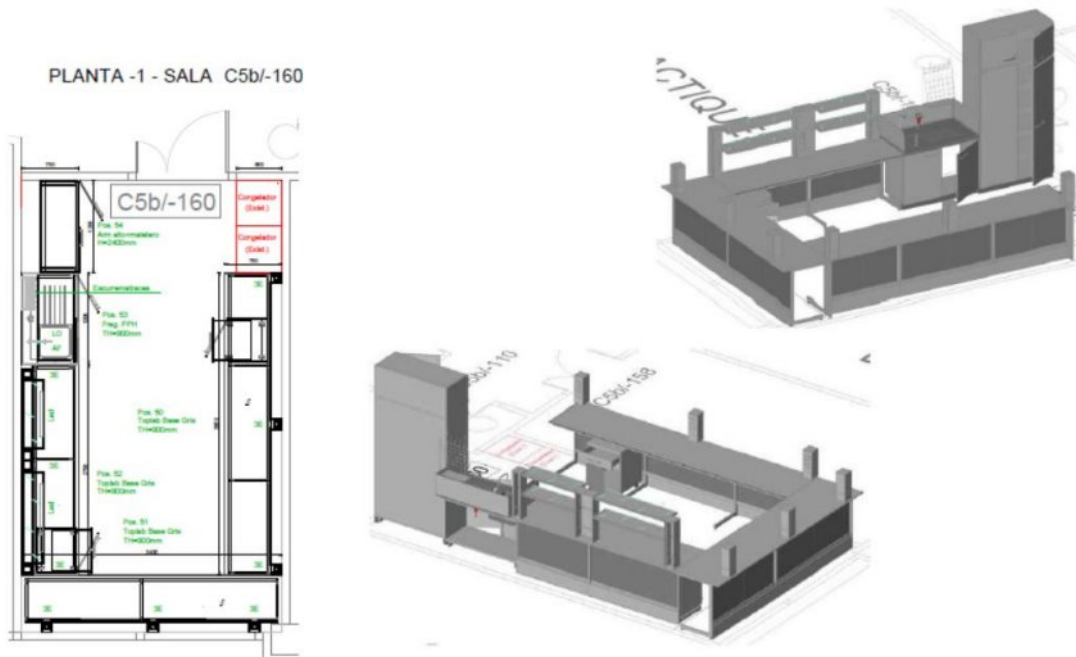
PLANTA -1 - SALA C5b/-130



C5b/-160 Laboratorio de Ecología y Comportamiento Animal

Descripción	Cantidad
(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.	13,00
(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.	1,00
(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.	41,05
(ML) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTEAGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCUENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFÉIZAR EXISTENTE DE DM	3,40
(UD) *ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.	1,00
(UD) *ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAOJOS DE EMERGENCIA	1,00
(ML) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACION DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.	15,00
(UD) ADECUAR ALTURA DE PANTALLAS DE LUZ, LLEVÁNDOLAS DE LA ALTURA ACTUAL 3,50 A 2,60 mts RESPECTO EL PAVIMENTO INTERIOR. SE EJECUTA MEDIANTE COLOCACIÓN DE VARILLAS ROSCADAS ANCLADAS AL TECHO.	2,00
(UD) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBCUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN, MONTADO EN SUPERFICIE. SEGÚN UNIFILAR APORTADO. EL SUBCUADRO CONTENDRÁ UNA PREVISION DE PROTECCION PARA FUTURA INSTALACION DE A/A	1,00
(ML) *CANALETAS DE PVC AÑADIDAS PARA ADECUACIÓN DE NUEVA INSTALACION ELECTRICA.	6,00
(UD) *TOMA ELÉCTRICA DOBLE 230V 16A AÑADIDOS Y MONTADOS SOBRE CANALETA	2,00
(ML) *MANGUERA CABLE AFUMEX 3x2,50 mm2 EN CANALETA	12,00
Mesa mural de 3950x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. 3 torretas elécticas con 3 enchufes cada una. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 1 cajón y 1 puerta.	1,00
Mesa mural de 3400x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. 3 torretas elécticas con 3 enchufes cada una.	1,00
Mesa mural de 2750x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 2 niveles de baldas de 300mm de profundidad entre columnas de servicio, luminaria led y 6ud de enchufes. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 1 cajón y 1 puerta.	1,00

Módulo fregadero en PPH gris de 1200x750x900mm con reborde perimetral anti-derrames, cubeta de 500x400x250mm y escurridor, módulo inferior a zócalo con 2 puertas batientes. Grifo agua fría, lavajos extraíble, escurrematrazes y peto anti-salpicaduras.	1,00
Armario alto de 1200x516x1920mm con 2 puertas, 4 baldas interiores y cerradura. Con módulo sobre armario de 1200x516x480mm con 2 puertas y cerradura.	1,00

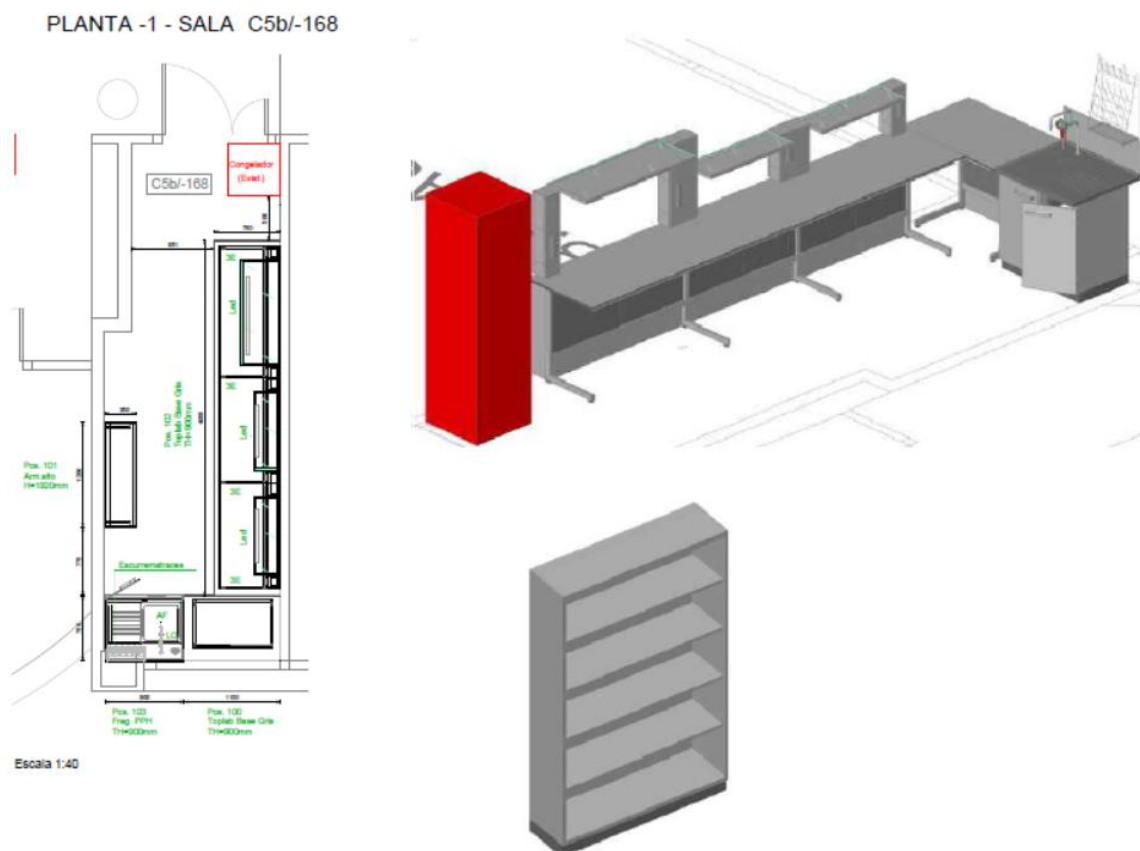


C5b/-168 Laboratorio de Isótopos Estables – PICARRO

Descripción	Cantidad
(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.	8,50
(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.	1,00
(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.	42,82
(ML) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTEAGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCUENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFEIZAR EXISTENTE DE DM	2,00
(UD) SELLADO TABIQUE EN EL ENCUENTRO DE VENTANA, MEDIANTE ESPUMA DE POLIURETANO Y COLOCACIÓN DE REMATE DE ALUMINIO POR AMBAS CARAS	1,00
(UD) ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.	1,00
(UD) ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAOJOS DE EMERGENCIA	1,00
(ML) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACION DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.	5,00
(UD) ADECUAR ALTURA DE PANTALLAS DE LUZ, LLEVÁNDOLAS DE LA ALTURA ACTUAL 3,50 A 2,60 mts RESPECTO EL PAVIMENTO INTERIOR. SE EJECUTA MEDIANTE COLOCACIÓN DE VARILLAS ROSCADAS ANCLADAS AL TECHO.	2,00
(UD) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBCUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN, MONTADO EN SUPERFICIE. SEGÚN UNIFILAR APORTADO. EL SUBCUADRO CONTENDRÁ UNA PREVISION DE PROTECCION PARA FUTURA INSTALACION DE A.A	1,00
(ML) CANALETAS DE PVC AÑADIDAS PARA ADECUACIÓN DE NUEVA INSTALACION ELECTRICA.	6,00
(UD) *TOMA ELÉCTRICA DOBLE 230V 16A AÑADIDOS Y MONTADOS SOBRE CANALETA	2,00
(ML) MANGUERA CABLE AFUMEX 3x2,50 mm2 EN CANALETA	12,00
Mesa mural de 1100x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente.	1,00
Armario alto 1200x350x1920mm con frente abierto y 4 baldas regulables en altura	1,00
Mesa mural de 4055x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 3 baldas de 300mm de profundidad entre columnas de servicio, 2 a altura de 1600mm y otra a altura 1900mm del suelo, luminaria led y 12ud de enchufes.	1,00

Módulo fregadero en PPH gris de 900x750x900mm con reborde perimetral anti-derrames, cubeta de 400x400x250mm y escurridor, módulo inferior a zócalo con 2 puertas batientes. Grifo agua fría, lavaojos extraíble, escurrematraces y peto anti-salpicaduras.

1,00



P-01 P00. Instalaciones generales

Descripción	Cantidad
(PA) ELECTRICIDAD PLANTA PLANTA-1: NUEVO SUBCUADRO DE 16 MODULOS A PARTIR DEL SUBCUADRO DE LA REFORMA ANTERIOR.	1,00
(PA) ELECTRICIDAD PLANTA-1: EN EL NUEVO SUBCUADRO, AGREGAR TRES LÍNEAS PARA ALIMENTAR LOS NUEVOS CUADROS DE LABORATORIOS (3 laboratorios)	1,00
(ML) ELECTRICIDAD PLANTA-1: MANGUERA CABLE AFUMEX 3x10,00 mm ² . MONTADA SOBRE CANALETA DE PVC EXISTENTE. CONTEMPLA DESDE SUBCUADRO A LABORATORIOS	93,00
(ML) CANAL UNEX 60x150 DE PVC AÑADIDAS PARA ADECUACIÓN DE NUEVA INSTALACION ELECTRICA.	6,00
(PA) ELECTRICIDAD PLANTA BAJA: EN EL SUBCUADRO DE LA REFORMA ANTERIOR, AGREGAR UNA LINEA POR CADA NUEVO SUBCUADRO INSTALADO EN LABORATORIO (2 nuevos subcuadros en laboratorios)	1,00
(ML) ELECTRICIDAD PLANTA BAJA: MANGUERA CABLE AFUMEX 3x10,00 mm ² MONTADA SOBRE CANALETA DE PVC EXISTENTE. CONTEMPLA DESDE SUBCUADRO A LABORATORIOS (33m+53m)	86,00

Sillería	
Descripción	Cantidad
TABURETE CON ASIENTO Y RESPALDO EN POLIURETANO RÍGIDO INTEGRAL. RESPALDO GRADUABLE EN ALTURA Y FONDO, SISTEMA DE CONTACTO PERMANENTE, ELEVACIÓN POR PISTÓN DE GAS Y ARO REPOSAPIES METÁLICO GRADUABLE EN ALTURA. BASE DE NYLON DE 5 APOYOS CON RUEDAS O TOPES ANTIDESLIZANTES.	20,00

Elementos comunes a todo el trabajo

Descripción	Cantidad
(PA) IMPLANTACIÓN DE TODOS LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA Y REDACCIÓN DEL PLAN DE S. Y S. Aproximadamente el 5% del PEM de este capítulo	1,00
(PA) DOCUMENTACIÓN AS-BUILT Y LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA MODIFICADA.	1,00

4.- PLANNING DE EJECUCIÓN

Antes del inicio de ejecución de los trabajos, se ha previsto un plazo máximo de fabricación y entrega de mobiliario de laboratorio de 6 semanas.

A partir de la entrega del mismo, los tiempos de ejecución previstos serán los indicados a continuación:

	SEMANA 7							SEMANA 8							SEMANA 9							SEMANA 10							SEMANA 11							SEMANA 12						
	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
Laboratorio de Aguas y Contaminación Atmosférica (CSB/034) (Laboratorio de PTR/MS Gases i Microcosmos)																																										
Laboratorio de Ecología Química y Emisiones Bióticas (CSB/032B) (Laboratorio de CG/MS y emisiones biogénicas)																																										
Laboratorio de Restauración Ecológica y Biodiversidad Edáfica (CSB/040)																																										
Laboratorio de Ecología Molecular (CSB/042)																																										
Laboratorio de Digestiones Ácidas de Muestras (CSB/044)																																										
Laboratorio de Ecosistemas Acuáticos de Montaña (CSB/052)																																										
Laboratorio de Aguas y Contaminación Atmosférica (CSB/054)																																										
Laboratorio de Biodiversidad y Redes Ecológicas (CSB/056) (Laboratorio de Biodiversidad, Muestras Ecológicas y Paleoeología)																																										
Laboratorio de Isótopos Estables - PICARRO (CSB/-168)																																										
Laboratorio de Ecología y Comportamiento Animal (CSB/-160)																																										
Laboratorio de Microfauna Edáfica (CSB/-130)																																										
Zonas comunes - Pasillos																																										

5.- PRESUPUESTO

A continuación, se detalla el presupuesto estimado para las actuaciones en los diferentes Laboratorios del CREA, ubicados en la Facultad de Ciencias y Biociencias de la UAB. Con el fin de facilitar la gestión y adjudicación de los trabajos, la valoración se presenta desglosada en los siguientes lotes independientes:

- 01: Reforma del mobiliario de laboratorio.
- 02: Ramo de palettería, obra civil e instalaciones.

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
-------------	---------------	----------------------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 01 - MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS

Planta -1. Sala C5b/-130

01.01.	-130	Campana extractora mural 1500x600x500mm ø200mm	2,00	724,32	1.448,63
--------	------	--	------	--------	----------

Extracción para 2 campanas en conducto de PPH, ventilador centrífugo modelo CMPT/4-25 de 0,55kW o equivalente, colgado en pared exterior.

01.02.	-130	Selector de puesta en marcha en caja de superficie, guardamotor, línea de alimentación y orificio en pared para salida. Todo instalado y funcionando.	1,00	4.090,88	4.090,88
--------	------	---	------	----------	----------

Total 5.539,51 €

Planta -1. Sala C5b/-160

01.03.	-160	Mesa mural de 3950x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. 3 torretas elécticas con 3 enchufes cada una. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 1 cajón y 1 puerta.	1,00	3.860,40	3.860,40
--------	------	---	------	----------	----------

01.04.	-160	Mesa mural de 3400x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. 3 torretas elécticas con 3 enchufes cada una.	1,00	3.049,57	3.049,57
--------	------	--	------	----------	----------

01.05.	-160	Mesa mural de 2750x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 2 niveles de baldas de 300mm de profundidad entre columnas de servicio, luminaria led y 6ud de enchufes. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 1 cajón y 1 puerta.	1,00	3.753,81	3.753,81
--------	------	--	------	----------	----------

01.06.	-160	Módulo fregadero en PPH gris de 1200x750x900mm con reborde perimetral anti-derrames, cubeta de 500x400x250mm y escurridor, módulo inferior a zócalo con 2 puertas batientes. Grifo agua fría, lavaojos extraíble, escurrematracas y peto anti-salpicaduras.	1,00	2.183,01	2.183,01
--------	------	---	------	----------	----------

01.07.	-160	Armario alto de 1200x516x1920mm con 2 puertas, 4 baldas interiores y cerradura. Con módulo sobre armario de 1200x516x480mm con 2 puertas y cerradura.	1,00	1.125,61	1.125,61
--------	------	---	------	----------	----------

Total 13.972,41 €

Planta -1. Sala C5b/-168

01.08.	-168	Mesa mural de 1100x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente.	1,00	685,97	685,97
--------	------	---	------	--------	--------

01.09.	-168	Armario alto 1200x350x1920mm con frente abierto y 4 baldas regulables en altura	1,00	439,14	439,14
--------	------	---	------	--------	--------

01.10.	-168	Mesa mural de 4055x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 3 baldas de 300mm de profundidad entre columnas de servicio, 2 a altura de 1600mm y otra a altura 1900mm del suelo, luminaria led y 12ud de enchufes.	1,00	5.045,71	5.045,71
--------	------	--	------	----------	----------

01.11.	-168	Módulo fregadero en PPH gris de 900x750x900mm con reborde perimetral anti-derrames, cubeta de 400x400x250mm y escurridor, módulo inferior a zócalo con 2 puertas batientes. Grifo agua fría, lavaojos extraíble, escurrematracas y peto anti-salpicaduras.	1,00	1.980,68	1.980,68
--------	------	--	------	----------	----------

Total 8.151,50 €

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
Planta Baja. Sala C5b/032.b					
01.12.	032.b	Cabina de flujo laminar CRUMA FL-1 (filtro incluido) Prefiltro G4 impregnado en carbón activo (990/1010/1200) 930x385 Montaje, instalación y puesta en marcha	1,00	4.323,69	4.323,69
				Total	4.323,69 €
Planta Baja. Sala C5b/034					
01.13.	034	Mesa mural de 3348x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente.	1,00	1.792,06	1.792,06
01.14.	034	Mesa mural de 1695x900x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente.	1,00	955,00	955,00
01.15.	034	Mesa mural de 1800x600x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con cubeta de PPH integrada de 400x400x250mm y escurridor, módulo inferior a zócalo con 1 puerta batiente. Grifo agua fría, lavajos extraíble y escurrematrases.	1,00	1.895,72	1.895,72
01.16.	034	Mesa mural de 1200x900x900mm (LxFxA), sobre módulo a zócalo de 2 puertas batientes y una balda, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 2 baldas de 300mm de profundidad entre columnas de servicio de 3300mm de largo y a altura de 1900mm del suelo, luminaria led y 9ud de enchufes.	1,00	2.903,43	2.903,43
				Total	7.546,22 €
Planta Baja. Sala C5b/056					
01.17.	056	Mesa mural de 1600x750x900mm (LxFxA), estructura en A, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 1 cajón y 1 puerta.	1,00	1.049,19	1.049,19
01.18.	056	Mesa mural de 4995x600x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. 2 agujeros en tablero para incorporación de torretas existentes. 2 ud módulo con ruedas de 600 con 1 cajón y 1 puerta.	1,00	2.520,29	2.520,29
01.19.	056	Mesa mural de 2300x600x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 1 baldas de 300mm de profundidad entre columnas de servicio a altura de 1600mm y otra de 450mm a altura 1900mm del suelo, luminaria led y 6ud de enchufes. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 2 cajones de 150 y 1 de 300.	1,00	2.659,15	2.659,15
01.20.	056	Módulo fregadero en PPH gris de 900x600x900mm con reborde perimetral anti-derrames, cubeta de 400x400x250mm y escurridor, módulo inferior a zócalo con 2 puertas batientes. Grifo agua fría, lavajos extraíble, escurrematrases y peto anti-salpicaduras.	1,00	2.213,74	2.213,74
01.21.	056	Armario alto de 1200x516x1920mm con 2 puertas batientes, 4 baldas y cerradura	1,00	801,82	801,82
01.22.	056	Mesa mural de 900x600x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente.	1,00	613,45	613,45
				Total	9.857,64 €

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
	Planta Baja. Sala C5b/054				
01.23. 054	Mesa mural de 5300x650x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con cubeta de PPH integrada de 400x400x250mm y escurridor, módulo inferior a zócalo bajo fregadero con 1 puerta batiente. Grifo agua fría, lavajos extraíble y escurreratraces. 2ud armarios altos sobre columnas de servicio de 1200x350x630mm con puertas correderas de cristal, 1 balda y cerradura. A 1900mm de altura. Y 9 ud de enchufes. 1 ud torreta con 3ud enchufes. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 2 cajones de 150 y 1 de 300. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 1 cajón y 1 puerta.	1,00	8.310,66	8.310,66	
01.24. 054	Mesa mural de 2244x600x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. 1 ud torreta con 3ud enchufes.	1,00	1.563,33	1.563,33	
01.25. 054	Armario alto mixto de 1200x500x1920mm con 2 puertas de cristal correderas arriba, 2 puertas batientes abajo, 3 baldas regulables en altura, con cerradura.	1,00	1.026,77	1.026,77	
01.26. 054	Mesa mural de 1500x600x900mm (LxFxA), sobre módulo a zócalo de 3 puertas batientes y una balda, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 1 balda de 450mm de profundidad entre columnas a altura de 1900mm del suelo y 6ud de enchufes.	1,00	2.427,71	2.427,71	
				Total	13.328,47 €
	Planta Baja. Sala C5b/052				
01.27. 052	Mesa mural de 4500x650x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 1 baldas de 1200x450mm de profundidad entre columnas de servicio a altura de 1900mm y otro módulo con armario colgado entre columnas de 1500x350x630mm con 2 puertas correderas de cristal, 1 balda y cerradura. 6ud de enchufes en columnas de servicios.	1,00	4.766,52	4.766,52	
01.28. 052	Mesa mural de 1895x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 2 cajones de 150 y 1 de 300.	1,00	1.561,29	1.561,29	
01.29. 052	Mesa mural de 4500x600x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 1 baldas de 900x300mm de profundidad entre columnas de servicio a altura de 1600mm, otra balda de 900x450mm a altura de 1900mm y otro módulo con armario colgado entre columnas de 1200x350x630mm con 2 puertas correderas de cristal, 1 balda y cerradura. Luminaria led y 9ud de enchufes en columnas de servicios.	1,00	5.841,46	5.841,46	
01.30. 052	Módulo fregadero en PPH gris de 1200x600x900mm con reborde perimetral anti-derrames, cubeta de 400x400x250mm y escurridor, módulo inferior a zócalo con 2 puertas batientes. Grifo agua fría, lavajos extraíble, escurreratraces y peto anti-salpicaduras.	1,00	2.356,35	2.356,35	
				Total	14.525,62 €

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
Planta Baja. Sala C5b/044					
01.31. 044		Módulo fregadero en PPH gris de 2400x900x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de PPH con reborde perimetral anti-derrames, cubeta de 400x400x250mm y 2 escurridores, módulo inferior a zócalo bajo fregadero de 600 con 1 puerta batiente. Grifo agua fría, lavaojos extraíble, escurrematraces y peto anti-salpicaduras. Espacios inferiores para lavavajillas y armario existente de inflamables de 1100mm. Con 2 baldas de 900x450mm de profundidad entre columnas de servicio a altura de 1900mm y 9 ud de enchufes.	1,00	5.328,61	5.328,61
01.32. 044		Mesa mural de 2755x900x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con armario colgado entre columnas de 1500x350x630mm con 2 puertas correderas de cristal, 1 balda y cerradura. 6ud de enchufes en columnas de servicios.	1,00	2.915,15	2.915,15
01.33. 044		Mesa de balanzas integrada en mesa de trabajo de 900x500x900mm	1,00	1.071,32	1.071,32
01.34. 044		Mesa mural de 2495x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. 3 agujeros en tablero para incorporación de torretas existentes. 1 ud módulo con ruedas de 600 con 2 cajones de 150 y 1 de 300 con cerradura.	1,00	1.855,03	1.855,03
01.35. 044		Mesa mural de 1250x900x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente.	1,00	803,33	803,33
01.36. 044		Vitrina de gases especial para ácidos concentrados y altas temperaturas recubierta de gres de 1500x900x2550mm (LxFxA). Superficie de trabajo en gres con reborde perimetral anti-derrames, luminaria led, 3 enchufes 230V 16A con tapa, 1 piletas y 1 grifo de agua fría con espiga interior y regulador exterior. Dispondrá de sistema de control táctil con sensor de caudal y detector de temperatura, según normativa EN 14175-7. Sistema de seguridad de bajada de guillotina con detector de presencia y protecciones (1Dif + 3Mag.).	1,00	11.451,57	11.451,57
				Total	23.425,01 €
Planta Baja. Sala C5b/042					
01.37. 042		Mesa mural de 4450x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 3 módulos con 2 baldas de 1200x300mm de profundidad entre columnas de servicio a alturas de 1600/1900mm. Luminaria led y 12ud de enchufes en columnas de servicios. 2 ud módulo con ruedas de 600 con 1 puerta batiente y un estante.	1,00	6.096,90	6.096,90
01.38. 042		Mesa mural de 3400x750x900mm (LxFxA), estructura en C, panel trasero corredero en PPH, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. 3 ud torreta con 3ud enchufes.	1,00	3.257,39	3.257,39
01.39. 042		Mesa mural de 2750x750x900mm (LxFxA), sobre módulos a zócalo 1 de 900 2 puertas y un balda y otro de 600 de 2 cajones de 300 y 1 de 150, superficie de trabajo en HPL gris 20mm Top Lab Base o equivalente. Con 2 módulos, 1 con 2 baldas de 1200x450mm de profundidad entre columnas de servicio a alturas de 1300/1600mm y otro con 1 balda de de 1500x300 a 1300 y armario colgado de 1500x350x630 de 2 puertas correderas de cristal, 1 balda y cerradura, a 1600 de altura. Luminaria led y 9ud de enchufes en columnas de servicios.	1,00	3.750,70	3.750,70

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
01.40. 042		Módulo fregadero en PPH gris de 1200x750x900mm con reborde perimetral anti-derrames, cubeta de 400x400x250mm y escurridor, módulo inferior a zócalo con 2 puertas batientes. Grifo agua fría, lavajos extraíble y escurrematrases.	1,00	1.743,78	1.743,78
01.41. 042		Armario alto de 1200x500x1920mm con frente abierto y 4 baldas.	1,00	548,45	548,45
01.42. 042		Armario colgado, 1500x630x350 2 puertas correderas de cristal, 1 balda, cerradura	1,00	584,80	584,80
				Total	15.982,02 €

Planta Baja. Sala C5b/040

01.43. 042		Armario inferior seguridad XXL tipo 90, An592, AI720, pr570, 1 balda extraíble. Con elementos de extracción 3m aprox con válvula mariposa y ventilador CPV-720-2T o similar.	1,00	2.799,42	2.799,42
01.44. 042		Armario inferior seguridad XXL tipo 90, An592, AI720, pr570, 1 balda extraíble	1,00	1.192,63	1.192,63
01.45. 042		Conducto de extracción de gases independiente. Incluye adaptación de salida al exterior en ventana existente.	1,00	414,21	414,21
01.46. 042		Sistema de recirculación con filtro para montaje en el armario con control de flujo contacto de alarma libre de potencial incl. Tipo de filtro: carbón activado Instalación en zona de explosión: fuera de la zona EX Extracción de la zona de explosión: EX Zona 2 marcado ATEX: CE EX II 3/-G Ex ic nA IIB T4 Gc Dimensiones A x F x H: 305 x 555 x 210 mm	1,00	2.302,07	2.302,07
				Total	6.708,33 €

Sillería

01.47. 000		TABURETE CON ASIENTO Y RESPALDO EN POLIURETANO RÍGIDO INTEGRAL. RESPALDO GRADUABLE EN ALTURA Y FONDO, SISTEMA DE CONTACTO PERMANENTE, ELEVACIÓN POR PISTÓN DE GAS Y ARO REPOSAPIES METÁLICO GRADUABLE EN ALTURA. BASE DE NYLON DE 5 APOYOS CON RUEDAS O TOPES ANTIDESLIZANTES.	20,00	124,52	2.490,43
				Total	2.490,43 €

Seguridad y Salud

01.48. 000		(PA) IMPLANTACIÓN DE LA TODOS LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA Y REDACCIÓN DEL PLAN DE S. Y S. Aproximadamente el 1% del PEM de este capítulo	1,00	1.250,00	1.250,00
				Total	1.250,00 €

TOTAL 01. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS

127.100,84 €

PEM (Presupuesto de Ejecución Material)

127.100,84 € #

Gastos generales 13%

16.523,11 € #

Beneficio industrial 6%

7.626,05 € #

TOTAL PEC (Presupuesto de Ejecución por Contrato):

151.250,00 €

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
-------------	---------------	----------------------	----------	--------	---------

El presupuesto estimado para la reforma del mobiliario de laboratorio en diferentes Laboratorios del CREAf situados en la Facultad de Ciencias y Biociencias de la UAB , asciende a la cantidad de ciento cincuenta y un mil doscientos cincuenta (151.250,00 €)+ IVA

En Barcelona, mayo de 2026.

Enric Vijande Majem
Arquitecto técnico (Col. núm. 8025)
Correo electrónico: vidom@vidom.cat

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
-------------	---------------	----------------------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 02 - RAMO DE PALETERIA, OBRA CIVIL E INSTALACIONES

LABORATORIO 056

02.01.	056	(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.	12,00	88,90	1.066,80
02.02.	056	(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.	1,00	177,45	177,45
02.03.	056	(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACION DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.	38,13	8,89	171,84
		Pintura paredes	8,33	m2	
		Pintura techo	29,80	m2	
02.04.	056	(ML) *SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTEAGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCUENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFEIZAR EXISTENTE DE DM	5,00	40,72	203,60
02.05.	056	(UD) ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.	1,00	78,49	78,49
02.06.	056	(UD) ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAOJOS DE EMERGENCIA	1,00	73,56	73,56
02.07.	056	(ML) *ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACION DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.	3,00	44,46	133,38
02.08.	056	(UD) DESMONTAJE Y REINSTALACION DE TORRES DE ENCHUFES EXISTENTES SOBRE LOS NUEVOS BANCOS DE TRABAJO.	2,00	76,76	153,52

Total 2.058,64 €

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
LABORATORIO 054					
02.01. 054	(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.		10,00	88,90	889,00
02.02. 054	(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.		1,00	177,45	177,45
02.03. 054	(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACION DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.		19,33	8,89	171,84
		Pintura paredes	8,33	m2	
		Pintura techo	11,00	m2	
02.04. 054	(ML) *SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTEAGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCUENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFEIZAR EXISTENTE DE DM		1,80	40,72	73,30
02.05. 054	(UD) ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.		1,00	78,49	78,49
02.06. 054	(UD) ADAPTACION DE LA INSTALACION DE AGUA FRIA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAOJOS DE EMERGENCIA		1,00	73,56	73,56
02.07. 054	(ML) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACION DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.		3,00	45,11	135,33
02.08. 054	(UD) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBCUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN, MONTADO EN SUPERFICIE. SEGÚN UNIFILAR APORTADO. EL SUBCUADRO CONTENDRÁ 1 DIFERENCIAL 2/40/300 + 4 MAGNETOTÉRMICOS DE 16A Y UNA RESERVA DE ESPACIO PARA LÍNEA DE FUTURA INSTALACION DE A.A		1,00	585,40	585,40
02.09. 054	(ML) CANALETAS DE PVC AÑADIDAS PARA ADECUACIÓN DE NUEVA INSTALACION ELECTRICA.		6,00	45,11	270,66
02.10. 054	(UD) TOMA ELÉCTRICA DOBLE 230V 16A AÑADIDOS Y MONTADOS SOBRE CANALETA		2,00	37,40	74,80
02.11. 054	(ML) MANGUERA CABLE AFUMEX 3x2,50 mm2 EN CANALETA		12,00	6,01	72,12

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
			Total		2.601,95 €
LABORATORIO 052					
02.01. 052	(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.		7,50	88,90	666,75
02.02. 052	(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.		1,00	177,45	177,45
02.03. 052	(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACION DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.		28,83	8,89	256,30
		Pintura paredes	8,33	m2	
		Pintura techo	20,50	m2	
02.04. 052	(ML) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTEAGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCUENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFEIZAR EXISTENTE DE DM		3,40	40,72	138,45
02.05. 052	(UD) ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.		1,00	78,49	78,49
02.06. 052	(UD) ADAPTACION DE LA INSTALACION DE AGUA FRIA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAOJOS DE EMERGENCIA		1,00	73,56	73,56
02.07. 052	(ML) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACION DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.		8,00	45,11	360,88
02.08. 052	(UD) *DESMONTAJE Y REINSTALACION DE TORRES DE ENCHUFES EXISTENTES SOBRE LOS NUEVOS BANCOS DE TRABAJO.		2,00	76,76	153,52
			Total		1.905,39 €

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
LABORATORIO 044					
02.01. 044	(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.		12,00	88,90	1.066,80
02.02. 044	(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.		1,00	177,45	177,45
02.03. 044	(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACION DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.		28,83	8,89	256,30
		Pintura paredes	8,33	m2	
		Pintura techo	20,50	m2	
02.04. 044	(ML) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTEAGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCUENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFEIZAR EXISTENTE DE DM		3,40	40,72	138,45
02.05. 044	(UD) ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.		1,00	78,49	78,49
02.06. 044	(UD) ADAPTACION DE LA INSTALACION DE AGUA FRIA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAOJOS DE EMERGENCIA		1,00	73,56	73,56
02.07. 044	(ML) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACION DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.		6,00	45,11	270,66
02.08. 044	(UD) DESMONTAJE Y REINSTALACION DE TORRES DE ENCHUFES EXISTENTES SOBRE LOS NUEVOS BANCOS DE TRABAJO.		2,00	76,76	153,52
02.09. 044	(UD) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBCUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN, MONTADO EN SUPERFICIE. SEGÚN UNIFILAR APORTADO. EL SUBCUADRO CONTENDRÁ 1 DIFERENCIAL 2/40/300 + 4 MAGNETOTÉRMICOS DE 16A Y UNA RESERVA DE ESPACIO PARA LÍNEA DE FUTURA INSTALACION DE A.A		1,00	585,40	585,40
02.10. 044	(ML) CANALETAS DE PVC AÑADIDAS PARA ADECUACIÓN DE NUEVA INSTALACION ELECTRICA.		6,00	45,11	270,66

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
02.11. 044	(UD) TOMA ELÉCTRICA DOBLE 230V 16A AÑADIDOS Y MONTADOS SOBRE CANALETA		2,00	37,40	74,80
02.12. 044	(ML) MANGUERA CABLE AFUMEX 3x2,50 mm2 EN CANALETA		12,00	6,01	72,12
02.13. 044	(UD) SE AÑADEN DOS LINEAS PARA ENCHUFES Y UNA PARA CAMPANA EXTRACTORA AL CUADRO ELÉCTRICO EXISTENTE. SE INCLUYEN LAS PROTECCIONES DE 16A Y LAS MANGUERAS DE 3x2,5 mm2		1,00	570,39	570,39
				Total	3.218,20 €

LABORATORIO 042

02.01. 042	(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.		12,00	88,90	1.066,80
02.02. 042	(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.		1,00	177,45	177,45
02.03. 042	(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACION DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.		28,83	8,89	256,30
		Pintura paredes	8,33	m2	
		Pintura techo	20,50	m2	
02.04. 042	(ML) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTEGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCIENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFEIZAR EXISTENTE DE DM		3,40	40,72	138,45
02.05. 042	(UD) ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.		1,00	78,49	78,49
02.06. 042	(UD) ADAPTACION DE LA INSTALACION DE AGUA FRIA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAOJOS DE EMERGENCIA		1,00	73,56	73,56
02.07. 042	(ML) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACION DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.		10,00	45,11	451,10

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
02.08. 042	(UD) *DESMONTAJE Y REINSTALACION DE TORRES DE ENCHUFES EXISTENTES SOBRE LOS NUEVOS BANCOS DE TRABAJO.		2,00	76,76	153,52
Total					2.395,66 €
LABORATORIO 040					
02.01. 040	(UD) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN DE UN ARMARIO DE GASES PELIGROSOS. SE COLOCA UNA PIEZA "Y" SOBRE LA EXTRACCIÓN EXISTENTE.		1,00	250,00	250,00
Total					250,00 €
LABORATORIO 034					
02.01. 034	(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.		6,00	88,90	533,40
02.02. 034	(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.		1,00	177,45	177,45
02.03. 034	(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACION DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.		48,57	8,89	431,77
		Pintura paredes	12,07	m2	
		Pintura techo	36,50	m2	
02.04. 034	(ML) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTEGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCIENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFEIZAR EXISTENTE DE DM		6,85	40,72	278,93
02.05. 034	(UD) ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.		1,00	78,49	78,49
02.06. 034	(UD) ADAPTACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAOJOS DE EMERGENCIA.		1,00	73,56	73,56
02.07. 034	(ML) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACION DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.		4,00	45,11	180,44

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE	
					Total	1.754,04 €
LABORATORIO -130						
02.01. -130	(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.		64,81	8,89	576,16	
		Pintura paredes	50,04	m2		
		Pintura techo	14,77	m2		
02.02. -130	(UD) ADECUACIÓN DE LA INSTALACION ELECTRICA: - CONECTAR LINEA DE CAMPANA EXTRACTORA A NUEVO CUADRO DE PROTOTECCIÓN. - FIJACIÓN A PARED DE REGLETAS EXISTENTES CON INTERRUPTORES PARA LA ILUMINACION DE EMBUDOS.		1,00	125,80	125,80	
02.03. -130	(UD) ADECUAR ALTURA DE PANTALLAS DE LUZ, LLEVÁNDOLAS DE LA ALTURA ACTUAL 3,50 A 2,60 mts RESPECTO EL PAVIMENTO INTERIOR. SE EJECUTA MEDIANTE COLOCACIÓN DE VARILLAS ROSCADAS ANCLADAS AL TECHO.		2,00	125,80	251,60	
02.04. -130	(UD) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBCUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN, MONTADO EN SUPERFICIE. SEGÚN UNIFILAR APORTADO. EL SUBCUADRO CONTENDRÁ 1 DIFERENCIAL 2/40/300 + 4 MAGNETOTÉRMICOS DE 16A Y UNA RESERVA DE ESPACIO PARA LÍNEA DE FUTURA INSTALACION DE A.A		1,00	585,40	585,40	
02.05. -130	(ML) CANALETAS DE PVC AÑADIDAS PARA ADECUACIÓN DE NUEVA INSTALACION ELECTRICA.		6,00	45,11	270,66	
02.06. -130	(UD) TOMA ELÉCTRICA DOBLE 230V 16A AÑADIDOS Y MONTADOS SOBRE CANALETA		2,00	37,40	74,80	
02.07. -130	(ML) MANGUERA CABLE AFUMEX 3x2,50 mm2 EN CANALETA		12,00	6,01	72,12	
					Total	1.956,54 €

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
LABORATORIO -160					
02.01.	-160	(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.	13,00	88,90	1.155,70
02.02.	-160	(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.	1,00	177,45	177,45
02.03.	-160	(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACION DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.	41,05	8,89	364,93
		Pintura paredes	20,55	m2	
		Pintura techo	20,50	m2	
02.04.	-160	(ML) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTEAGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCUENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFEIZAR EXISTENTE DE DM	3,40	40,72	138,45
02.05.	-160	(UD) *ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.	1,00	78,49	78,49
02.06.	-160	(UD) *ADAPTACIÓN DE LA INSTALACION DE AGUA FRIA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAOJOS DE EMERGENCIA	1,00	73,56	73,56
02.07.	-160	(ML) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACION DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.	15,00	45,11	676,65
02.08.	-160	(UD) ADECUAR ALTURA DE PANTALLAS DE LUZ, LLEVÁNDOLAS DE LA ALTURA ACTUAL 3,50 A 2,60 mts RESPECTO EL PAVIMENTO INTERIOR. SE EJECUTA MEDIANTE COLOCACIÓN DE VARILLAS ROSCADAS ANCLADAS AL TECHO.	2,00	125,80	251,60
02.09.	-160	(UD) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBCUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN, MONTADO EN SUPERFICIE. SEGÚN UNIFILAR APORTADO. EL SUBCUADRO CONTENDRÁ UNA PREVISION DE PROTECCION PARA FUTURA INSTALACION DE A.A	1,00	585,40	585,40
02.10.	-160	(ML) *CANALETAS DE PVC AÑADIDAS PARA ADECUACIÓN DE NUEVA INSTALACION ELECTRICA.	6,00	45,11	270,66

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
02.11. -160	(UD) *TOMA ELÉCTRICA DOBLE 230V 16A AÑADIDOS Y MONTADOS SOBRE CANALETA		2,00	37,40	74,80
02.12. -160	(ML) *MANGUERA CABLE AFUMEX 3x2,50 mm2 EN CANALETA		12,00	6,01	72,12
				Total	3.919,81 €
LABORATORIO -168					
02.01. -168	(ML) DESMONTAJE DE MESA MURAL EXISTENTE (CON MOBILIARIO) Y ADECUACIÓN DE ESPACIO DE MONTAJE PARA MOBILIARIO NUEVO. INCLUIDA DESCONEXIÓN DE INSTALACIONES AFINES Y DEPOSICIÓN AL GESTOR DE RESIDUOS.		8,50	88,90	755,65
02.02. -168	(PA) REPOSICIÓN DEL ALICATADO EXISTENTE AFECTADO POR EL DESMONTAJE DE MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES ACTUALES. SE ESTIMA UNA REPOSICIÓN DE 10 PIEZAS POR UNIDAD DE LABORATORIO. ALICATADO 15X15 CM BLANCO SATINADO.		1,00	177,45	177,45
02.03. -168	(M2) PINTADO DE PAREDES Y TECHOS MEDIANTE LA APLICACION DE DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR BLANCO. INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR SI EL SOPORTE LO REQUIERE.		42,82	8,89	380,67
		Pintura paredes	31,62	m2	
		Pintura techo	11,20	m2	
02.04. -168	(ML) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ALFÉIZAR (VIERTAGUAS INTERIOR) DE PANEL COMPACTO DE HPL DE 6 MM DE ESPESOR, ACABADO EN COLOR BLANCO LISO. DIMENSIONES ANCHO DE LA PIEZA 35 CM APROXIMADAMENTE. COLOCACIÓN MEDIANTE ADHESIVO DE POLÍMERO MS DE ALTA ADHERENCIA Y SELLADO PERIMETRAL DE LOS ENCUENTROS CON LA CARPINTERÍA. INCLUYE EL DESMONTAJE DEL ALFEIZAR EXISTENTE DE DM		2,00	40,72	81,44
02.05. -168	(UD) SELLADO TABIQUE EN EL ENCUENTRO DE VENTANA, MEDIANTE ESPUMA DE POLIURETANO Y COLOCACIÓN DE REMATE DE ALUMINIO POR AMBAS CARAS		1,00	459,71	459,71
02.06. -168	(UD) ADECUACIÓN DE PUNTO DE DESAGÜE DE FREGADERO. CONSISTE EN BAJAR DE LA ALTURA DEL SIFÓN HASTA 40 CM RESPECTO DEL SUELO ACABADO. EL TRABAJO INCLUYE: - SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PVC DE DIÁMETRO 50 MM CON NUEVO SIFÓN. SE ESTIMA 5 METROS DE TUBO - INSTALACIÓN VISTA MEDIANTE EL GRAPADO A PARED CON ABRAZADERAS ISO-FÓNICAS O GRAPAS DE PVC REFORZADAS CADA 50 CM. - EMPALME A LA CAÑERÍA EXISTENTE EN EL PUNTO MÁS BAJO RESPECTO A LA COTA ORIGINAL, UTILIZANDO PIEZAS ESPECIALES DE DERIVACIÓN.		1,00	78,49	78,49
02.07. -168	(UD) ADAPTACION DE LA INSTALACION DE AGUA FRIA SANITARIA (AFS) A PARTIR DE PUNTO DE AGUA EXISTENTE PARA LA CREACIÓN DE DOBLE PUNTO DE CONSUMO POR FREGADERO, DESTINADO A UN GRIFO MANUAL Y UN LAVAOJOS DE EMERGENCIA		1,00	73,56	73,56
02.08. -168	(ML) ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXISTENTE EN ZONAS DE NUEVO MOBILIARIO CON COLUMNAS PARA ESTANTES SUPERIORES. LA CANALETA PORTACABLES SE DESPLAZARÁ 30 CM HACIA ABAJO E IRÁ POR DEBAJO DEL NIVEL DE LAS MESAS DE TRABAJO. INCLUYE: - DESMONTAJE DE LA CANALETA EXISTENTE, MECANISMOS DE ENCHUFES Y TOMAS DE DATOS. - INSTALACION DE UNA NUEVA CANALETA, EN LA NUEVA COTA. - REUBICACIÓN Y PEINADO DEL CABLEADO INTERIOR PARA ADAPTARLO AL NUEVO RECORRIDO.		5,00	45,11	225,55

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
02.09. -168	(UD) ADECUAR ALTURA DE PANTALLAS DE LUZ, LLEVÁNDOLAS DE LA ALTURA ACTUAL 3,50 A 2,60 mts RESPECTO EL PAVIMENTO INTERIOR. SE EJECUTA MEDIANTE COLOCACIÓN DE VARILLAS ROSCADAS ANCLADAS AL TECHO.		2,00	125,80	251,60
02.10. -168	(UD) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBCUADRO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN, MONTADO EN SUPERFICIE. SEGÚN UNIFILAR APORTADO. EL SUBCUADRO CONTENDRÁ UNA PREVISION DE PROTECCION PARA FUTURA INSTALACION DE A.A		1,00	585,40	585,40
02.11. -168	(ML) CANALETAS DE PVC AÑADIDAS PARA ADECUACIÓN DE NUEVA INSTALACION ELECTRICA.		6,00	45,11	270,66
02.12. -168	(UD) *TOMA ELÉCTRICA DOBLE 230V 16A AÑADIDOS Y MONTADOS SOBRE CANALETA		2,00	37,40	74,80
02.13. -168	(ML) MANGUERA CABLE AFUMEX 3x2,50 mm2 EN CANALETA		12,00	6,01	72,12
Total					3.487,09 €
P-01 P00. INSTALACIONES GENERALES					
02.01. P-01	(PA) ELECTRICIDAD PLANTA PLANTA-1: NUEVO SUBCUADRO DE 16 MODULOS A PARTIR DEL SUBCUADRO DE LA REFORMA ANTERIOR.		1,00	605,40	605,40
02.02. P-01	(PA) ELECTRICIDAD PLANTA-1: EN EL NUEVO SUBCUADRO, AGREGAR TRES LÍNEAS PARA ALIMENTAR LOS NUEVOS CUADROS DE LABORATORIOS (3 laboratorios)		1,00	753,20	753,20
02.03. P-01	(ML) ELECTRICIDAD PLANTA-1: MANGUERA CABLE AFUMEX 3x10,00 mm2. MONTADA SOBRE CANALETA DE PVC EXISTENTE. CONTEMPLA DESDE SUBCUADRO A LABORATORIOS		93,00	21,97	2.043,21
		CGP a C5b/-168	9,00	ml	
		CGP a C5b/-160	29,00	ml	
		CGP a C5b/-130	55,00	ml	
02.04. P-01	(ML) CANAL UNEX 60x150 DE PVC AÑADIDAS PARA ADECUACIÓN DE NUEVA INSTALACION ELECTRICA.		6,00	60,03	360,18
02.04. P00	(PA) ELECTRICIDAD PLANTA BAJA: EN EL SUBCUADRO DE LA REFORMA ANTERIOR, AGREGAR UNA LINEA POR CADA NUEVO SUBCUADRO INSTALADO EN LABORATORIO (2 nuevos subcuadros en laboratorios)		1,00	483,73	483,73
02.05. P00	(ML) ELECTRICIDAD PLANTA BAJA: MANGUERA CABLE AFUMEX 3x10,00 mm2 MONTADA SOBRE CANALETA DE PVC EXISTENTE. CONTEMPLA DESDE SUBCUADRO A LABORATORIOS (33m+53m)		86,00	21,97	1.889,42
		CGP a C5b/054	33,00	ml	
		CGP a C5b/044	53,00	ml	
Total					6.135,14 €

CODIGO / UD	TEXTO PARTIDA	DESCRIPCIÓN MEDICIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
ELEMENTOS COMUNES A TODO EL TRABAJO					
02.01. S-S	(PA) IMPLANTACIÓN DE LA Y SALUD DE LA OBRA Y REDACCIÓN DEL PLAN DE S. Y S.	TODOS LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Aproximadamente el 4% del PEM de este capítulo	1,00	1.256,00	1.256,00
02.02. A-B	(PA) DOCUMENTACIÓN AS-BUILT Y LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA MODIFICADA.		1,00	1.840,00	1.840,00
				Total	3.096,00 €

TOTAL 02. OBRA CIVIL E INSTALACIONES DE LABORATORIOS

32.778,46 €

PEM (Presupuesto de Ejecución Material)

32.778,46 €

Gastos generales 13%

4.261,20 €

Beneficio industrial 6%

1.966,71 €

TOTAL PEC (Presupuesto de Ejecución por Contrato):

39.006,37 €

El presupuesto estimado para obra civil y adecuación de instalaciones en diferentes Laboratorios del CREAf situados en la Facultad de Ciencias y Biociencias de la UAB, asciende a la cantidad de treinta y nueve mil seis Euros con treinta y siete céntimos (39.006,37 €)+ IVA

En Barcelona, mayo de 2026.

Enric Vijande Majem
Arquitecto técnico (Col. núm. 8025)
Correo electrónico: vidom@vidom.cat

6.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

6.1.- DATOS IDENTIFICATIVOS

6.1.1.- Proyecto

6.1.2.- Situación de las obras

6.1.3.- Propiedad / Promotor

6.1.4.- Autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud

6.2.- OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

6.3. NORMATIVA

6.4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

6.5.- PRESUPUESTO

6.6.- ACCESO A LA OBRA

6.7.- NÚMERO DE TRABAJADORES

6.8.- SERVICIOS Y UNIDADES CONSTRUCTIVAS Y SUS RIESGOS

6.8.1.- Servicios provisionales

6.8.2.- Unidades constructivas y sus riesgos

6.9.- DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES MATERIALES UTILIZADOS

6.10.- RIESGOS EN EL ÁREA DE TRABAJO

6.11.- PREVENCIÓN DEL RIESGO

6.11.1.- Protecciones individuales

6.11.2.- Protecciones colectivas y señalizaciones

6.11.3.- Información

6.11.4.- Formación

6.11.5.- Medicina preventiva y primeros auxilios

6.11.6.- Reconocimiento médico

6.12.- PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

6.13.- PLAN DE SEGURIDAD

6.14.- LIBRO DE INCIDENCIAS

6.15.- PRESCRIPCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

6.16.- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

6.17.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (E.P.I.)

6.18.- SISTEMAS DE PROTECCIONES COLECTIVAS (S.P.C.)

6.19.- SERVICIOS DE PREVENCIÓN

6.20.- COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

6.21.- INSTALACIONES DE SALUBRIDAD Y CONFORT

**6.22.- CUMPLIMIENTO DEL R.D. 1627/1997 POR PARTE DEL PROMOTOR:
COORDINADOR DE SEGURIDAD Y AVISO PREVIO**

6.23.- LEGISLACIÓN ESPECÍFICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA CONSTRUCCIÓN

6.1.- DATOS IDENTIFICATIVOS

6.1.1.- Proyecto

MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO DE LABORATORIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB.

6.1.2.- Situación de las obras

Como se ha comentado anteriormente, los trabajos se llevarán a cabo en diferentes laboratorios existentes en el Edificio C - Facultad de Ciencias y Biociencias de la UAB.

6.1.3.- Propiedad / Promotor

Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF).
Q5850011G.
Edifici C. Facultat de Ciències i Biociències.
Campus de la UAB.
08193 Bellaterra. Cerdanyola del Vallès.

6.1.4.- Autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud

Enric Vijande Majem
Arquitecto técnico (Col. núm. 8025)
Correo electrónico: enric@vidom.cat

6.2.- OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente Estudio de Seguridad y Salud, tiene por objeto el establecimiento, durante la ejecución de la obra, de las diferentes previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, así como las que puedan derivarse de los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento, y las instalaciones provisionales preceptivas para la higiene y el confort de los trabajadores.

6.3.- NORMATIVA

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE número 269 de 10 de noviembre.

- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

6.4.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Los trabajos a realizar contemplan actuaciones relativas a:

- Desmontaje de mobiliario de laboratorio.
- Desmontaje de instalaciones.
- Instalación de mobiliario de laboratorio.
- Ampliación y/o reforma de cuadros eléctricos.
- Tendido de canalizaciones.
- Tendido de conductores eléctricos.
- Colocación de mecanismos.
- Conexión eléctrica de equipos.
- Instalación de tubería.
- Aislamiento.
- Colocación de valvulería.

6.5.- PRESUPUESTO

El presupuesto destinado a la Seguridad y Salud en la obra, se ha estimado en un 1,5% del total del presupuesto de ejecución material, resultando un total de 2.506,00€.

6.6.- ACCESO A LAS OBRAS

La obra estará correctamente señalizada en todo momento, impidiéndose el acceso a la misma a toda persona a la obra, y a aquella que no disponga de los equipos de protección necesarios.

6.7.- NÚMERO DE TRABAJADORES

Se estima que el número de trabajadores que intervendrán en la realización de las instalaciones eléctricas será de 6 personas.

6.8.- SERVICIOS Y UNIDADES CONSTRUCTIVAS Y SUS RIESGOS

6.8.1.- Servicios provisionales

Actualmente, el local dispone de agua y suministro eléctrico.

6.8.2.- Unidades constructivas y sus riesgos

La relación de unidades constructivas que componen las obras son las que se relacionan a continuación:

Obra civil auxiliar:

Riesgos:

- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas de altura.
- Proyección de cuerpos extraños a los ojos, cara y extremidades.
- Atmósferas que contienen emanaciones perjudiciales.
- Golpes y cortes.

Medidas preventivas:

- Andamios de servicio y seguridad adecuados (s/ RD 2177/2004).
- Limpieza de zonas de trabajo y tránsito.
- Mantenimiento adecuado de las herramientas.
- Ventilación constante.

Protecciones personales:

- Uso de casco.
- Uso de guantes.
- Uso de calzado de protección.
- Uso de gafas de protección contra partículas y gotas.
- Uso de máscaras con filtro específico recambiable

Instalaciones de electricidad

Riesgos:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a diferente nivel.
- Caídas de altura.
- Golpes y cortes.
- Riesgos eléctricos.

Medidas preventivas:

- Barreras de limitación de acceso.
- Escaleras auxiliares y plataformas de trabajo adecuadas (s/ RD 2177/2004).
- Limpieza de las zonas de trabajo y tránsito.
- Instalación de toma de tierra correcta.
- Se vigilará en todo momento la buena calidad de los aislamientos así como la correcta disposición de los interruptores diferenciales y magnetotérmicos al cuadro de zona.
- Está prohibida la conexión de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, sin

el uso de las clavijas macho-hembra.

- Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas a todo el personal antes de iniciarse, para evitar accidentes.
- Antes poner en carga la instalación eléctrica, se tendrá que hacer una revisión a fondo de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros eléctricos, de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Protecciones personales:

- Uso de casco.
- Uso de guantes.
- Uso de guantes resistentes a la electrocución.
- Uso de calzado de protección.

Instalación de ventilación y climatización

Riesgos:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a diferente nivel.
- Caídas de altura.
- Cortes y golpes.
- Riesgo eléctrico.

Medidas preventivas:

- Escaleras auxiliares adecuadas (s/ RD 2177/2004).
- Limpieza de las zonas de trabajo y tránsito.
- El local destinado a almacenar las bombonas o botellas de gases licuados, si fueran precisas, se ubicará en un lugar preestablecido en la obra; que deberá tener ventilación constante por corriente de aire, puerta con cerrojo de seguridad e iluminación artificial.
- Las chapas metálicas se almacenarán en paquetes encima de suelas de reparto en los lugares señalados en obra. Los almacenamientos no superarán 1,6 metros de altura.
- Los conductos de chapa se cortarán y montarán en lugares señalizados en la obra para evitar los riesgos por interferencias.
- Está prohibido abandonar en el suelo cuchillas, cortantes, grapadoras y demás utensilios para evitar los accidentes por pisadas encima de estos objetos.
- Antes del inicio de la puesta en marcha, se instalarán las protecciones de las partes móviles para evitar riesgo de atrapamientos.
- No se conectarán ni pondrán en funcionamiento las partes móviles de la máquina sin haber apartado de ellas, herramientas que se estén empleando, para evitar riesgo de objetos o fragmentos.
- Se notificará al personal la fecha de las pruebas de carga para evitar accidentes.
- Mientras duren las pruebas, cuando se deba cortar la energía eléctrica de alimentación, se instalará en el cuadro eléctrico un rotulo de precaución con la leyenda "No conectéis, hombres trabajando en la red".
- Se prohíbe expresamente la manipulación de partes móviles de cualquier máquina sin

antes haber procedido a la desconexión de la red eléctrica de alimentación, para evitar atrapamientos.

- Extintor de polvo químico seco.

Protecciones personales:

- Uso de casco.
- Uso de guantes.
- Uso de calzado de protección.
- Uso de cinturón de seguridad.

Trabajos en instalaciones de baja tensión

Normas generales:

En una instalación de baja tensión, o en su proximidad, donde se deban realizar trabajos, no se considera sin tensión si la ausencia de ésta no se ha comprobado previamente.

Trabajos en instalaciones de baja tensión, bajo tensión:

Este tipo de trabajo solo se podrá realizar en los casos que el responsable de seguridad y la dirección facultativa así lo determine, en función de las medidas de seguridad existentes y el grado de calificación de los operarios. En ningún caso se realizarán trabajos bajo tensión en los lugares donde haya riesgo de explosión.

El personal cualificado para este tipo de tareas, cumplirá, como mínimo. Las siguientes medidas de seguridad:

- Si trabajan a nivel del suelo, se colocarán sobre superficies aislantes.
- Utilizar casco, guantes aislantes para b.t. y herramientas aisladas. En caso de riesgo ocular, utilizar gafas de protección.
- Utilizar ropa seca, y en caso de lluvia o riesgo de proyecciones verticales de agua, ropa adecuada sin partes conductoras y cubriendo brazos y piernas.
- Aislar mediante envolventes, tejidos aislantes, etcétera., siempre que sea posible, los conductores que estén bajo tensión y cercanos al lugar de trabajo, incluido el neutro.

Trabajos en instalaciones de baja tensión, sin tensión:

En el lugar de corte se procederá a la apertura de los circuitos, con tal de aislar todas las fuentes de tensión que alimenten la parte de la instalación donde se deba trabajar. Se realizará en cada uno de los conductores, incluido el neutro, mediante elementos de corte omnipolares, o en su defecto, abriendo primero las fases y luego el neutro.

Bloquear, si es posible y en posición de apertura, el aparato de corte, colocando en cualquier caso elementos de señalización con la prohibición de manipularlo.

Por último, se comprobará la ausencia de tensión en todas las fases, neutra y masas metálicas próximas.

En la zona de trabajo se volverá a verificar la ausencia de tensión, y en caso de redes aéreas, se procederá a la puesta en cortocircuito de todos los conductores, incluido el neutro.

Por último, se limitará la zona de trabajo, señalándola adecuadamente.

Se ha de tener en cuenta que si existe la imposibilidad de realizar la puesta en cortocircuito del conductor neutro, los trabajos se realizarán como si se tratase de una instalación bajo tensión.

Trabajos próximos a instalaciones bajo tensión:

Cuando los trabajos se realicen próximos a partes conductoras sin aislar (conductores desnudos, etc...), pertenecientes a instalaciones de b.t., y no sea posible dejarlas sin tensión, se delimitará la zona adecuadamente y se recubrirán con envolventes aislantes todas las partes desnudas con tensión. Si estas operaciones no se hacen con corte previo, se actuará como un trabajo con tensión.

En caso de trabajos en instalaciones de b.t. cercanas a otras de alta tensión, se interpondrán pantallas protectoras y se efectuarán bajo estricta vigilancia del responsable de equipo. Si esto no fuera posible se pedirá el correspondiente descargo a la empresa suministradora.

Reposición de la tensión después del trabajo

Antes de volver a dar tensión, se efectuarán las siguientes operaciones:

- En el lugar del trabajo, el responsable del equipo reunirá a todo el personal y les notificará que se va a proceder a reponer la tensión. Después se retirarán, si hubiera, las puestas en cortocircuito.
- En el lugar de corte, se retirará el bloqueo y la señalización y se cerrarán los cortocircuitos.

Manipulación de fusibles aéreos

Como norma general, toda manipulación de estos elementos se realizará previo corte y comprobación de ausencia de tensión a ambos lados de los mismos. Si esto no fuera posible, se trabajará como en el caso de una instalación bajo tensión.

6.9.- DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES MATERIALES UTILIZADOS

Los principales materiales que componen la ejecución de las obras son:

- Materiales para instalación eléctrica (conductores, tubos y canales, etc.)

6.10.- RIESGOS EN EL ÁREA DE TRABAJO

Los riesgos más significativos del operario en el área de trabajo son:

- Caídas de altura.
- Caídas a diferente nivel.

- Caídas al mismo nivel.
- Golpes y cortes.
- Dermatitis.
- Proyección de partículas a los ojos.
- Inhalación de polvo.
- Proyección de cuerpos extraños a los ojos.
- Atmósferas que contienen emanaciones perjudiciales.
- Electrocutación.

6.11.- PREVENCIÓN DEL RIESGO

6.11.1.- Protecciones individuales

- Cascos: para todas las personas que participen en la obra, incluyendo visitantes.
- Calzado de protección (botas de seguridad).
- Guantes de uso general.
- Guantes de goma.
- Guantes dieléctricos, para su uso en baja tensión.
- Botas de seguridad clase II.
- Monos de trabajo.
- Gafas contra impactos, polvo y gotas.
- Mascaras anti polvo.
- Mascaras con filtro específico recambiable.
- Arnéses de seguridad.
- Protectores auditivos.

6.11.2.- Protecciones colectivas y señalizaciones

- Vallas de limitación y protección.
- Obligatorio uso de casco, cinturón de seguridad, gafas, mascara, protectores auditivos, botas, guantes, etc.
- Riesgo eléctrico, caída de objetos y caída a distinto nivel.
- Señales informativas dirigidas al personal.
- Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra.
- Escaleras auxiliares adecuadas (s/ RD 2177/2004).
- Andamios adecuados (s/ RD 2177/2004)..
- Lina de vida en la cubierta.
- Verificadores de ausencia de tensión.

Se colocarán en la obra, convenientemente emplazados, los carteles y señales de advertencia, prohibición u obligación que hagan referencia a riesgos existentes o intrínsecos de la obra.

Así mismo, se instalarán cintas de balizamiento en los lugares donde el paso o la permanencia de personas comporte riesgo de accidente.

Instalación eléctrica de la obra:

- Conductor de protección y piqueta o placa de puesta a tierra.
- Interruptores diferenciales, de 30 mA de sensibilidad, para circuito de iluminación, y de 300mA para circuito de fuerza (conexión de máquinas o herramientas).

Cerramientos y divisorias; impermeabilizaciones y aislamientos; revestimientos y pavimentos:

- Plataformas metálicas voladas para la descarga de materiales.
- Redes horizontales en agujeros.
- Barandillas de protección, según normativa vigente, en lugares con riesgo de caídas.
- Bajantes de evacuación de escombros.

Instalaciones:

- Protecciones en máquinas y herramientas manuales.

6.11.3.- Información

Todo el personal, al inicio de la obra o cuando se incorpore, habrá recibido de su empresa, la información de los riesgos y medidas correctivas que hará servir en la realización de sus tareas.

6.11.4.- Formación

Cada empresa debe acreditar que su personal en la obra ha recibido formación en materia de seguridad y salud. A partir de la selección del personal mas adecuado, se designará quien actuará como socorrista en la obra.

6.11.5.- Medicina preventiva i primeros auxilios

Se dispondrá de un botiquín con el material necesario, el cual, se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente el material consumido.

Se tendrá que informar en un rotulo visible en la obra del emplazamiento más cercano de los diversos centros médicos (servicios propios, mutuas patronales, mutualidades laborales, ambulatorios, hospitales, ambulancias, taxis, etc.) donde avisar o, si es el caso, llevar al posible accidentado para que reciba un trato rápido y efectivo.

6.11.6.- Reconocimiento médico

Cada contratista acreditará que su personal de obra ha pasado un reconocimiento médico, que se repetirá cada año.

6.12.- PREVENCIÓN DE RIESGO DE DAÑOS A TERCEROS

Se señalará, de acuerdo con la normativa vigente, el enlace de la zona de obras con la calle, y se adoptarán las medidas de seguridad que cada caso requiera.

Se señalarán los accesos naturales a la obra, y se prohibirá el paso a toda persona ajena, colocando vallas y las indicaciones necesarias, teniendo en cuenta principalmente:

- La interferencia de trabajos (trabajos con andamio tubular) y circulación de vehículos y personas.
- La extracción de escombros con contenedores situados en la vía pública, con la consecuente interferencia de circulación y molestias de polvos.
- Carga y descarga de materiales desde la vía pública.

6.13.- PLAN DE SEGURIDAD

En cumplimiento del artículo 7 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre de 1997, cada contratista elaborará un plan de seguridad y salud, y adaptará este estudio básico de seguridad y salud a sus medios y métodos de ejecución.

Cada plan de seguridad y salud tendrá que ser aprobado, antes del inicio de las obras, por el coordinador en materia de seguridad y salud en ejecución de obra, con informe previo.

Este plan de seguridad y salud se hará llegar a los interesados, según establece el Real Decreto 1627/97, con el fin que puedan presentar las sugerencias y alternativas que crean oportunas.

El plan de seguridad y salud, juntamente con la aprobación del Ente Local, lo enviará el contratista a los servicios territoriales de Trabajo de la Generalitat, calle Carrera, 20-24 de Barcelona con la comunicación de apertura del centro de trabajo, como es preceptivo.

Cualquier modificación que introduzca el contratista en el plan de seguridad y salud, como resultado de las alteraciones e incidencias que puedan producirse en el decurso de la ejecución de la obra o bien por variaciones en el proyecto de ejecución que ha servido de base para elaborar este estudio básico de seguridad y salud, requerirá la aprobación del coordinador.

6.14.- LIBRO DE INCIDENCIAS

En la obra habrá un libro de incidencias, bajo control del coordinador de seguridad en fase de ejecución, y a disposición de la dirección facultativa, la autoridad laboral o el representante de los trabajadores, los cuales podrán hacer anotaciones que consideren oportunas con el fin de control de cumplimiento.

En caso de una anotación, el coordinador enviará una copia de la anotación a la inspección de trabajo (a Barcelona, Travessera de Gràcia, 303-311) dentro del plazo de

24 horas.

6.15.- PRESCRIPCIONES GENERALS DE SEGURIDAD

Todo el personal, incluyendo las visitas, la dirección facultativa, etc., usará para circular en obra, el casco de seguridad.

En caso de algún accidente en que se necesite asistencia facultativa, aunque sea leve y la asistencia médica se reduzca a una primera cura, el responsable de la seguridad del contratista realizará una investigación técnica de las causas de tipo humano y de condiciones de trabajo que han posibilitado el accidente.

Además de los trámites establecidos oficialmente, la empresa pasará un informe al coordinador de seguridad o a la dirección facultativa de la obra donde se especificará:

- Nombre del accidentado; categoría profesional; empresa para la cual trabaja.
- Hora, día y lugar del accidente; descripción del accidente; causas de tipo personal.
- Causas de tipo técnico; medidas preventivas para evitar que se repita.
- Fechas límites de realización de las medidas preventivas.

Este informe se pasará a la dirección facultativa y al coordinador de seguridad en fase de ejecución al día siguiente al del accidente como muy tarde.

La dirección facultativa y el coordinador de seguridad podrán aprobar el informe o exigir la adopción de medidas complementarias no indicadas en el informe.

El cumplimiento de las prescripciones generales de seguridad no va en detrimento de la sujeción a las ordenanzas y reglamentos administrativos de derecho positivo y rango superior, ni exime de cumplirlas.

Cada contratista llevará el control de las revisiones de mantenimiento preventivo y las de mantenimiento correctivo (averías y reparaciones) de la maquinaria de obra.

En los casos que no haya norma de homologación oficial, serán de calidad adecuada a las prestaciones respectivas.

La maquinaria de la obra dispondrá de las protecciones y de los resguardos originales de fábrica o bien las adaptaciones mejoradas con el aval de un técnico responsable que garantice la operatividad funcional preventiva.

Toda la maquinaria eléctrica que se use en la obra tendrá conectadas las carcasas de los motores y los chasis metálicos a tierra, por lo que se instalarán las piquetas de tierra necesarias.

Las conexiones y las desconexiones eléctricas a máquinas o instalaciones las hará

siempre el electricista de la obra.

Queda expresamente prohibido efectuar el mantenimiento o engrasado de máquinas en funcionamiento.

6.16.- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Todos los equipos de protección individual (E.P.I.) y sistemas de protección colectiva (S.P.C.) tendrán fijado un periodo de vida útil. Cuando, por circunstancias de trabajo se produzca un deterioro más rápido de una determinada pieza o equipo, ésta se repondrá, independientemente de la duración prevista o de la fecha de entrega.

Aquellas piezas que por su uso hayan adquirido más juego o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de una pieza o de un equipo de protección nunca representará un riesgo por si mismo.

6.17.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (E.P.I.)

Cada contratista llevará el control de entrega de los equipos de protección individual (E.P.I.) del total de personas que interviene en la obra.

En este apartado se describe la indumentaria para la protección personal que se hace servir más y con más frecuencia en un centro de trabajo del ramo de la construcción, en función de los riesgos más corrientes a que están expuestos los trabajadores de este sector:

Casco:

El casco ha de ser de uso personal y obligado en las obras de construcción. Ha de estar homologado de acuerdo con la norma técnica reglamentaria MT-1, Resolución de la DG de Trabajo de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Las características principales son:

- Clase N: se puede hacer servir en trabajos con riesgos eléctricos en tensiones inferiores o iguales a 1.000 V.
- Peso: no ha de ultrapasar los 450 gr.

Los que hayan sufrido impactos violentos o que tengan más de cuatro años, aunque no hayan sido usados tienen que ser substituidos por otros nuevos.

En casos extremos, los podrán usar distintos trabajadores, siempre que se cambien las piezas interiores en contacto con la cabeza.

Calzado de seguridad:

Debido a que los trabajadores del ramo de la construcción están sometidos al riesgo de accidentes mecánicos, y que hay la posibilidad de perforación de las suelas por clavos, es obligatorio el uso de calzado de seguridad (botas) homologado de acuerdo con la Norma Técnica Reglamentaria MT-5, Resolución de la DG de Trabajo de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Las características principales son:

- Clase: calzado con puntera (la plantilla será opcional en función del riesgo de punción plantar).
- Peso: no ha de ultrapasar los 800 gr.

Cuando haga falta trabajar en terrenos húmedos o se puedan recibir salpicaduras de agua o mortero, las botas deberán ser de goma. Norma técnica reglamentaria MT-27, Resolución de la DG de Trabajo de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, clase E.

Guantes:

Con tal de evitar agresiones a las manos de los trabajadores (dermatosis, cortes, arañazos, picaduras, etc.), es necesario hacer servir guantes. Pueden ser de diferentes materiales, como:

- Algodón o punto: trabajos ligeros
- cero: manipulación en general
- Látex rugoso: manipulación de piezas que corten
- Lona: manipulación de maderas

Para la protección contra los agentes químicos, deben estar homologados según la Norma técnica reglamentaria MT-11, Resolución de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.

Para trabajos en las cuales pueda haber el riesgo de electrocución, es necesario hacer servir guantes homologados según la Norma técnica reglamentaria MT-4, Resolución de la DG de Trabajo de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02- 11-75.

Protectores auditivos:

Cuando los trabajadores estén en un lugar o área de trabajo con un nivel de ruido superior a los 80 dB (A) es obligatorio el uso de protectores auditivos, que siempre serán de uso individual.

Estos protectores han de estar homologados de acuerdo con la Norma Técnica reglamentaria MT-2, resolución de la D.G. de Trabajo de la Generalitat de Catalunya de 28-1-75, B.O.E. núm. 209 de 1-9-75.

Protectores de la vista:

Cuando los trabajadores estén expuestos a proyección de partículas, polvo o humo, salpicaduras de líquidos y radiaciones peligrosas, deberán protegerse la vista con gafas

de seguridad y/o pantallas.

Las gafas y oculares de protección anti-impactos han de estar homologados de acuerdo con la Norma técnica reglamentaria MT-16, Resolución de la DG de Trabajo de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolución de la DG de Trabajo de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

Cinturón de seguridad:

Llevará todos los accesorios necesarios para la ejecución del trabajo (cuerda de sujeción y amortiguador de caídas, si fuera necesario).

Estos accesorios han de estar revisados antes de usarlos, particularmente por los agujeros previstos por la hebilla, ensamblajes sólidos, hilos de costura en buen estado, etc.

Ropa de trabajo:

Los trabajadores de la construcción han de hacer servir ropa de trabajo, preferiblemente del tipo mono, facilitada por la empresa en las condiciones fijadas en el convenio colectivo provincial.

La ropa ha de ser de tejido ligero y flexible, ajustada al cuerpo, sin elementos adicionales (bocamangas, dobladillos, etc.) i fácil de limpiar.

En el caso de tener que trabajar bajo la lluvia o en condiciones de humedad similares, se les entregará ropa impermeable.

6.18.- SISTEMAS DE PROTECCIONES COLECTIVAS (S.P.C.)

Las protecciones de carácter colectivo, que tienen como función principal hacer de pantalla entre el foco de posible agresión y la persona u objeto a proteger, que se prevén en esta obra son:

Vallas autónomas de limitación y protección:

Tendrán como mínimo 100 cm de altura y serán construidas a base de tubos metálicos. La valla ha de ser estable y no se ha de poder mover ni doblar.

Escaleras de mano:

Deberán estar provistas de zapatas antideslizantes. No se harán servir simultáneamente por dos personas.

La longitud excederá en 1m el punto superior de desembarco.

Tendrán un anclaje perfectamente resistente a la su parte superior con tal de evitar movimientos. Tanto la subida como la bajada por la escalera de mano se hará siempre de cara a la escalera.

Barandillas:

Las barandillas rodearán los agujeros verticales con peligro de caídas de más de 2 m. Deberán tener resistencia suficiente (150 kg/ml) para garantizar la retención de personas u objetos y una altura mínima de protección de 90 cm., listón intermedio y zócalo.

Andamios:

Los andamios tendrán que proyectarse, construirse y mantenerse convenientemente, de forma que no se descalcen o desplomen accidentalmente.

Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios tendrán que construirse, proyectarse y utilizarse de forma que las personas no caigan o estén expuestas a caídas de objetos. Por lo que las medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a usarlo.

Los andamios tendrán que ser inspeccionados por una persona competente:

1. Antes de su puesta en marcha.
2. En intervalos sucesivos de forma regular.
3. Después de cualquier modificación, periodo de no utilización.

Los andamios móviles tendrán que asegurarse contra los desplazamientos involuntarios.

Máquina de taladrar:

- En la manipulación de la máquina de taladrar, con el fin de evitar lesiones en los ojos, los operarios tendrán que emplear gafas antiimpactos.
- En las operaciones de corte de material cerámico con la máquina de taladrar, se tendrán que mojar las piezas antes de cortarlas, y si no se pueden mojar, dada la generación de polvo el operario deberá emplear mascarilla con filtro mecánico contra el polvo.
- El radio del disco de la máquina de taladrar ha de estar de acuerdo a las revoluciones del motor eléctrico.

Perforadora portátil:

- El personal dedicado al uso de la perforadora portátil, será conocedor del manejo correcto de la herramienta, con tal de evitar los accidentes por inexperiencia.
- Se ha de comprobar que en el aparato no falte ninguna de las piezas de su carcasa de protección; en caso de deficiencia no se ha de usar hasta que esté completamente restituida.
- Antes de su uso, se ha de comprobar el buen estado del cable y de la clavija de conexión, puesto que si se observara algún tipo de deficiencia, se ha de devolver la máquina para que sea reparada.
- Se han de evitar los recalentamientos del motor y les brocas.
- No se ha de intentar realizar agujeros inclinados, puede romperse la broca y producir lesiones.

- No intente agrandar el agujero oscilando alrededor de la broca, puede romperse la broca y producir serias lesiones.
- No intente realizar un agujero de una sola maniobra: primero marque el punto a agujerear con un punzón, después aplique la broca.
- La conexión y el suministro eléctrico a les perforadoras portátiles se realizará mediante una manguera contra la humedad a partir del cuadro de planta, dotado de las correspondientes protecciones.
- Está prohibido expresamente depositar en el suelo o dejar abandonada la perforadora portátil mientras está conectada a la red eléctrica.

6.19.- SERVICIO DE PREVENCIÓN

Servicio técnico de seguridad y salud:

Todos los contratistas han de tener asesoramiento técnico en seguridad y salud, propio o externo, de acuerdo con el Real Decreto 39/1997 sobre servicios de prevención.

Servicio médico:

Los contratistas de esta obra dispondrán de un servicio médico de empresa, propio o mancomunado.

Todo el personal de nuevo ingreso a la contrata, aunque sea eventual o autónomo, tendrá que pasar el reconocimiento médico pre laboral obligado. Son también obligadas las revisiones médicas anuales de los trabajadores ya contratados.

6.20.- COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

Se constituirá el Comité de Seguridad y Salud cuando sea necesario, según la legislación vigente y lo que dispone el convenio colectivo provincial del sector.

Se nombrará por escrito como responsable de seguridad, al trabajador voluntario que tenga capacidad y conocimientos acreditados de primeros auxilios, con el visto bueno del servicio médico. Es interesante que participe en el Comité de Seguridad y Salud.

El responsable de seguridad revisará mensualmente el botiquín, y repondrá inmediatamente el que se haya consumido.

6.21.- INSTALACIONES DE SALUBRIDAD Y CONFORT

Las instalaciones provisionales de obra se adaptarán, en lo referente a elementos, dimensiones y características, en lo que prevén en lo especificado los artículos 44 de la Ordenanza general de seguridad e higiene, y 335,336 y 337 de la Ordenanza laboral de la construcción, vidrio i cerámica.

6.22.- CUMPLIMIENTO DEL R.D. 1627/1997 POR PARTE DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURIDAD Y AVISO PREVIO

El promotor ha de designar un coordinador de seguridad en la fase de ejecución de las obras para que asuma las funciones que se definen en el R.D. 1627/1997. El promotor ha de avisar a los Servicios Territoriales de Trabajo de la Generalitat de Catalunya (C/ Carrera 20- 24, Barcelona) antes del inicio de las obras. El aviso previo se redactará de acuerdo con lo dispuesto en el anexo III del R.D. 1627/1997, de fecha 25-10-97.

6.23.- LEGISLACIÓN ESPECÍFICA DE SEGURIDAD Y SALUT EN LA CONSTRUCCIÓN

- Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Orden de 31 de enero de 1940 del Ministerio de Trabajo (B.O.E. núm. 34).
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Orden de 9 de marzo de 1971 del Ministerio de Trabajo (B.O.E. núm. 64 i 65, 16 i 17-3-71) (C.E. B.O.E. núm. 82, 6-3-71).

- Orden de 23 de mayo de 1977 del Ministerio de Industria (B.O.E. núm. 141, 14-6-77) (C.E. B.O.E. núm. 170, 18-7-77).
- Reglamento de Seguridad en las Máquinas. Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (B.O.E. núm. 173, 21-7-86) (C.E. B.O.E. núm. 238, 4-10-86).
- Se establece un certificado sobre cumplimiento de las distancias reglamentarias de obras y construcciones a líneas eléctricas. Resolución de 4 de noviembre de 1988, del Departamento de Industria y Energía (D.O.G.C. núm. 1075, 30-11-88).

En Barcelona, mayo de 2026.


Enric Vijande Majem
Arquitecto técnico (Col. núm. 8025)
Correo electrónico: enric@vidom.cat
Vidom Projectes i Serveis, SL

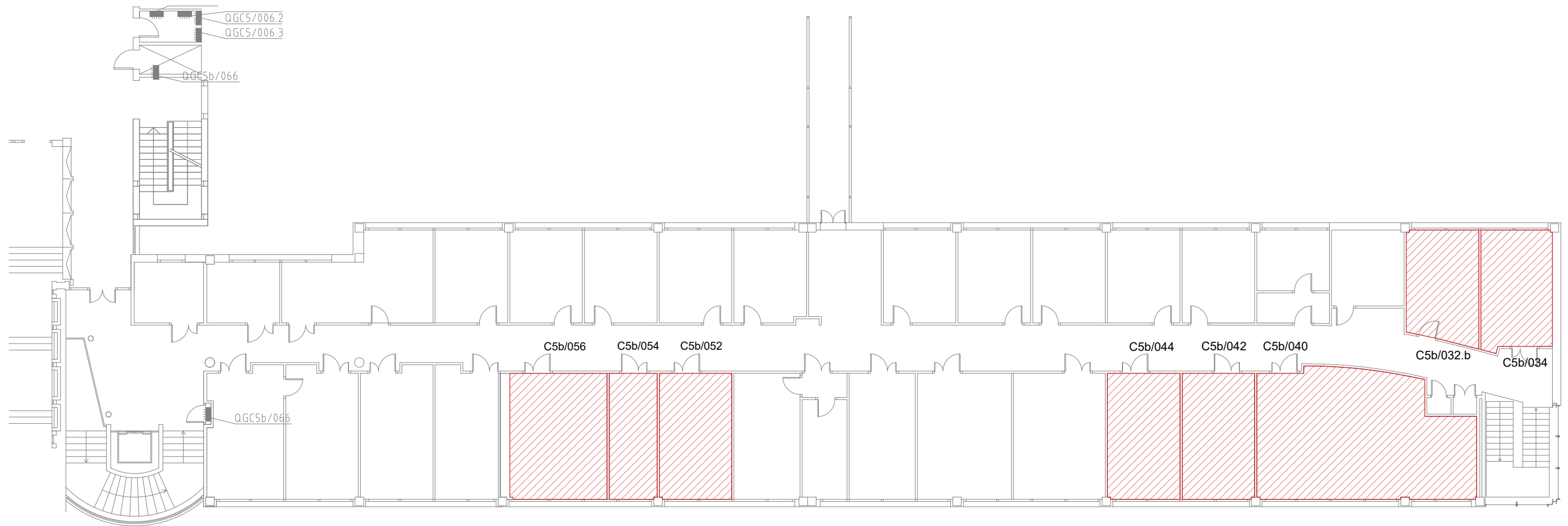
7.- PLANOS

- P01 EMPLAZAMIENTO.**
Emplazamiento de la instalación.
- P02 EMPLAZAMIENTO.**
Zonas de actuación en planta baja.
- P03 EMPLAZAMIENTO.**
Zonas de actuación en planta -1.
- P04 MOBILIARIO DE LABORATORIO.**
Zonas de actuación en planta baja.
- P05 MOBILIARIO DE LABORATORIO.**
Zonas de actuación en planta -1
- P06 MOBILIARIO DE LABORATORIO.**
Laboratorio Laboratorio de Biodiversidad y Redes Ecológicas (C5b/056).
(Laboratorio de Biodiversidad, Muestras Ecológicas y Paleoecología)
- P07 MOBILIARIO DE LABORATORIO.**
Laboratorio de Aguas y Contaminación Atmosférica (C5b/054)
- P08 MOBILIARIO DE LABORATORIO.**
Laboratorio de Ecosistemas Acuáticos de Montaña (C5b/052)
- P09 MOBILIARIO DE LABORATORIO.**
Laboratorio de Digestiones Ácidas de Muestras (C5b/044)
- P10 MOBILIARIO DE LABORATORIO.**
Laboratorio de Ecología Molecular (C5b/042)
- P11 MOBILIARIO DE LABORATORIO.**
Laboratorio de Restauración Ecológica y Biodiversidad Edáfica (C5b/040)
- P12 MOBILIARIO DE LABORATORIO.**
Laboratorio de Aguas y Contaminación Atmosférica (C5b/034)
(Laboratorio de PTR/MS Gases y Microcosmos)
- P13 MOBILIARIO DE LABORATORIO.**
Laboratorio de Ecología Química y Emisiones Bióticas (C5b/032.b)
(Laboratorio de CG/MS y emisiones biogénicas)
- P14 MOBILIARIO DE LABORATORIO.**
Laboratorio de Microfauna Edáfica (C5b/-130)
- P15 MOBILIARIO DE LABORATORIO.**
Laboratorio de Ecología y Comportamiento Animal (C5b/-160)
- P16 MOBILIARIO DE LABORATORIO.**
Laboratorio de Isótopos Estables –PICARRO (C5b/-168)
- P17 INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**
Canalizaciones planta baja.
- P18 INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**
Canalizaciones planta -1.
- P19 INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**
Esquema unifilar tipo laboratorio.


FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB
CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)

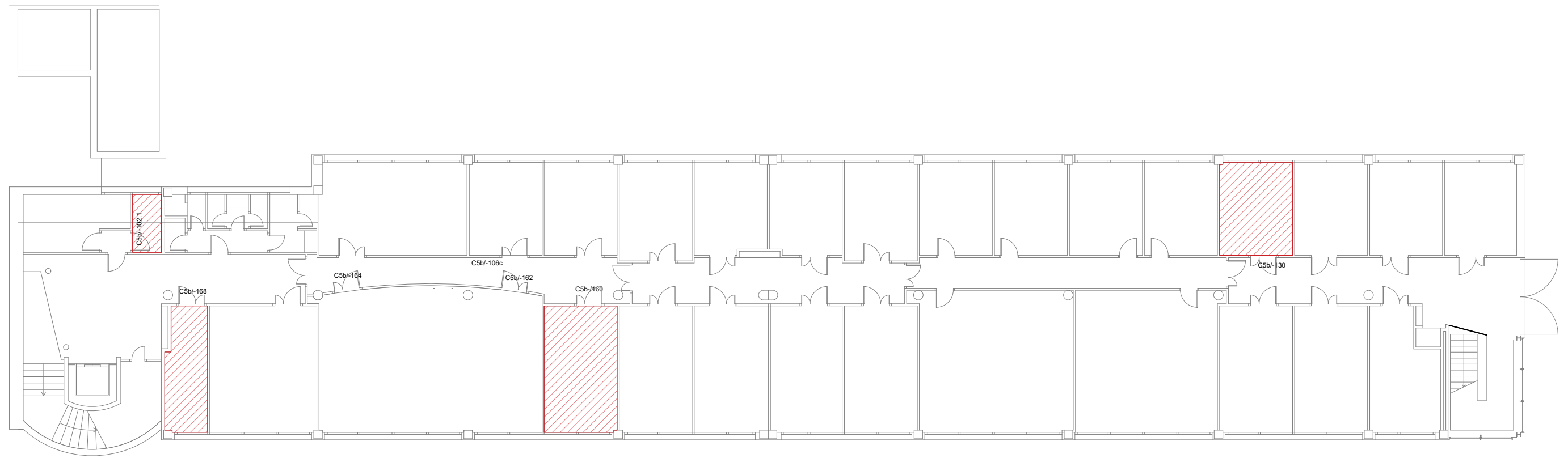


	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
	PLANO Nº 01	EMPLAZAMIENTO EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACION
	Fecha: MAYO DE 2026	Escala: S/E




C5B PARELL Planta 0

	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
PLANO Nº	EMPLAZAMIENTO	
02	ZONAS DE ACTUACIÓN - PLANTA 0	
Fecha:	MAYO DE 2026	Escala: 1/200




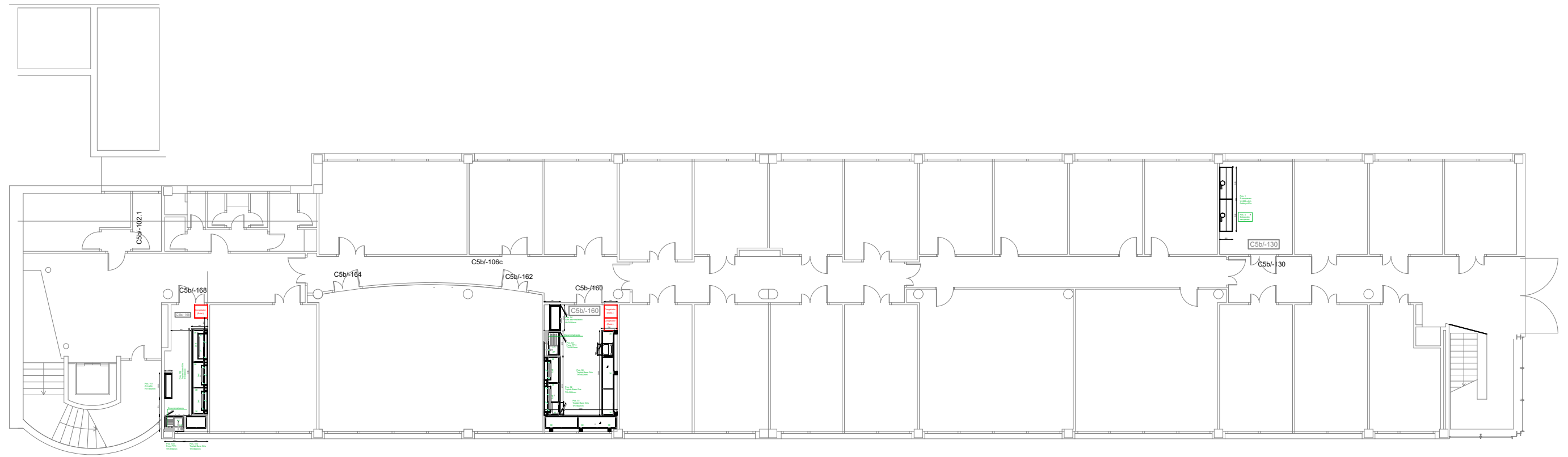
C5B PARELL
Planta -1^a

	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
	PLANO Nº	EMPLAZAMIENTO
03	ZONAS DE ACTUACIÓN - PLANTA -1	
	Fecha: MAYO DE 2026	Escala: 1/200




C5B PARELL Planta 0

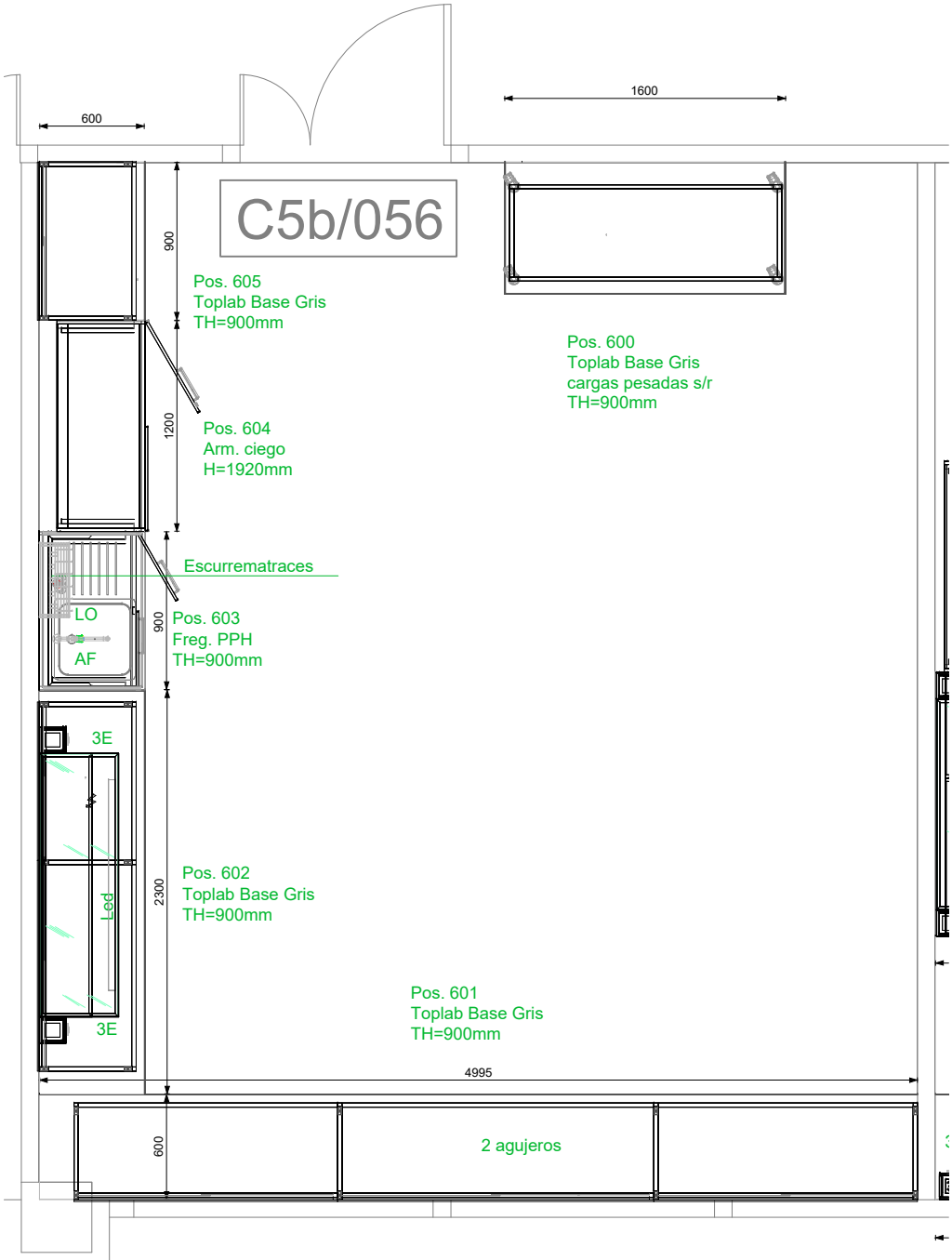
	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB		
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)		
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB		
	PLANO Nº	MOBILIARIO	
	04	ZONAS DE ACTUACIÓN - PLANTA 0	
	Fecha:	MAYO DE 2026	Escala: 1/200



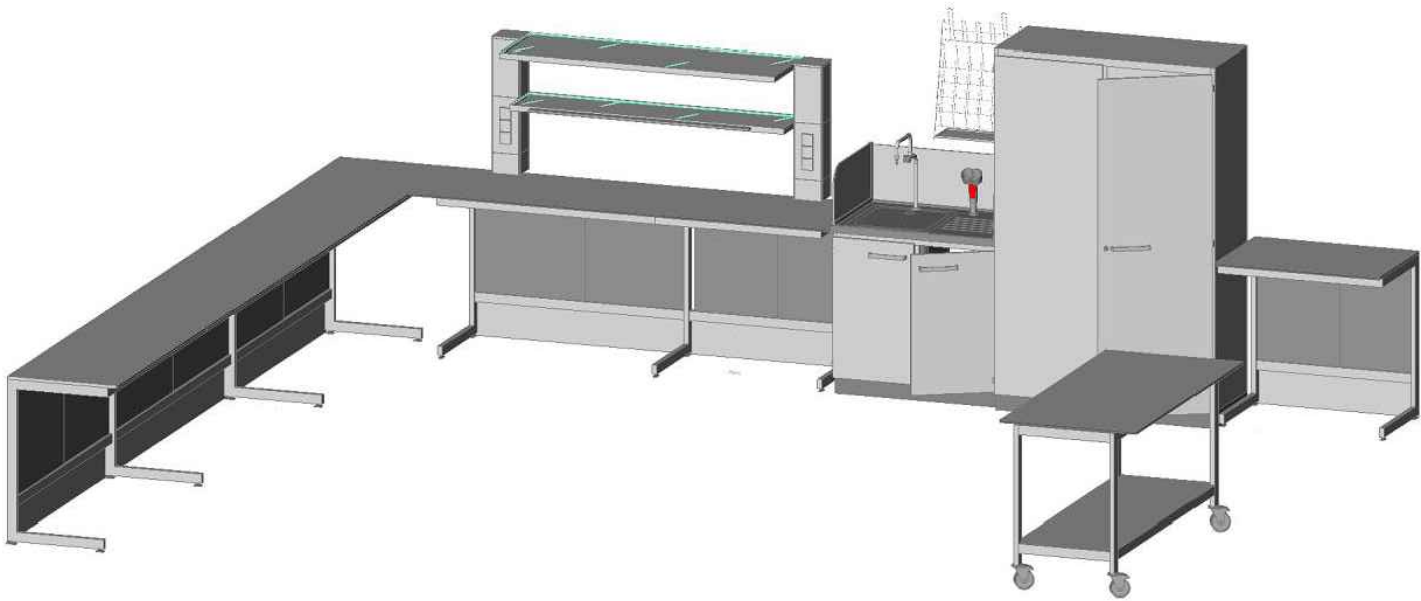
C5B PARELL
Planta -1ª

	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
	PLANO Nº	MOBILIARIO
	05	ZONAS DE ACTUACIÓN - PLANTA -1
	Fecha: MAYO DE 2026	Escala: 1/200

PLANTA BAJA - SALA C5b/56

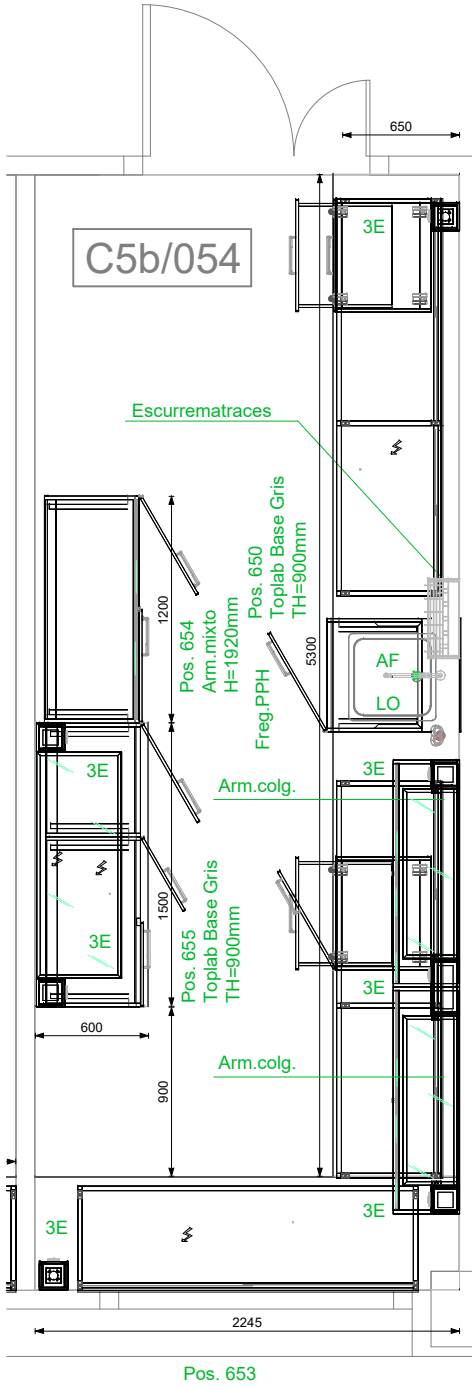


Escala 1:40

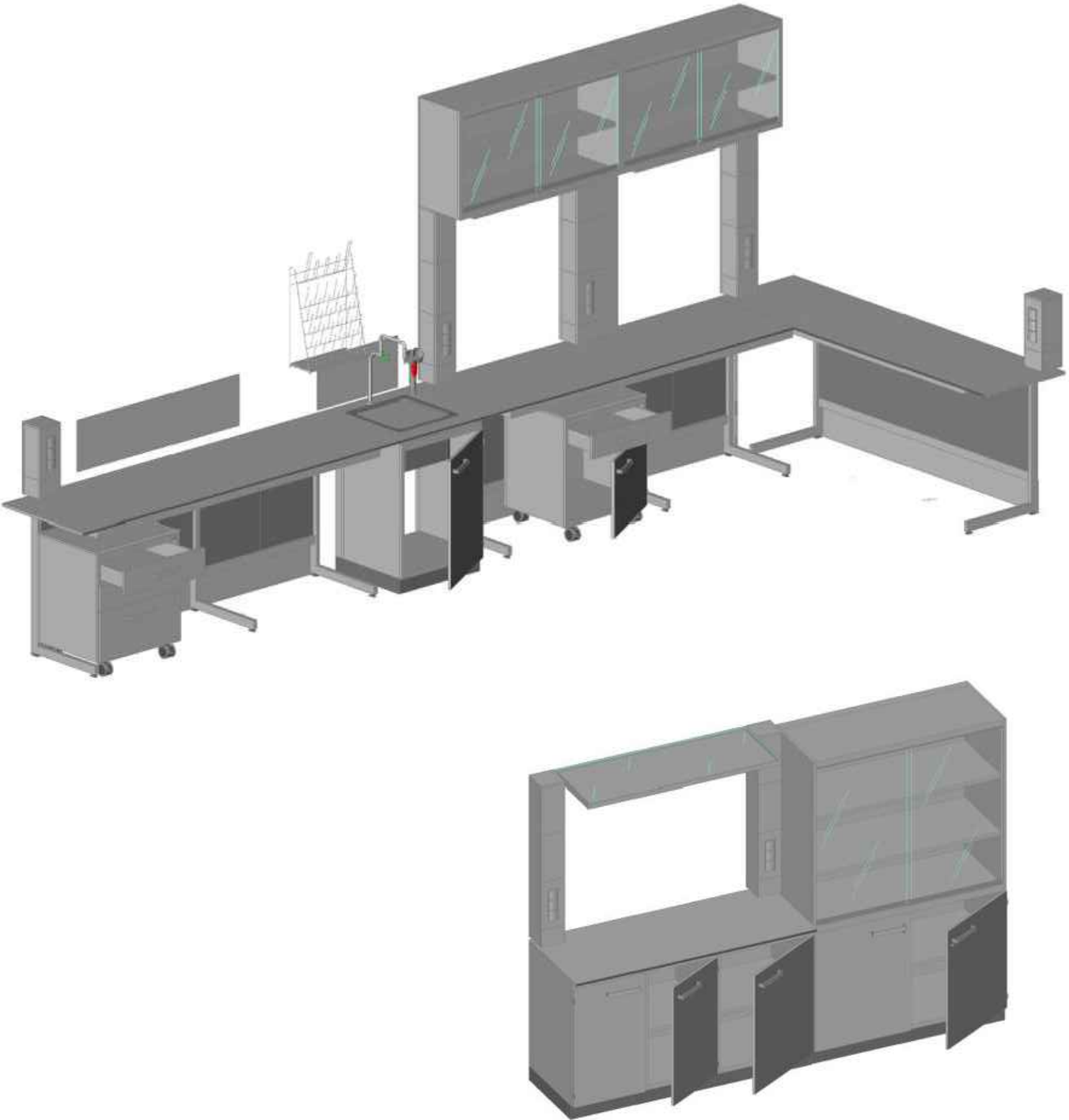


	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
	PLANO Nº 06	MOBILIARIO Laboratorio de Biodiversidad y Redes Ecológicas C5b/056
	Fecha: MAYO DE 2026	Escala: 1/40

PLANTA BAJA - SALA C5b/54

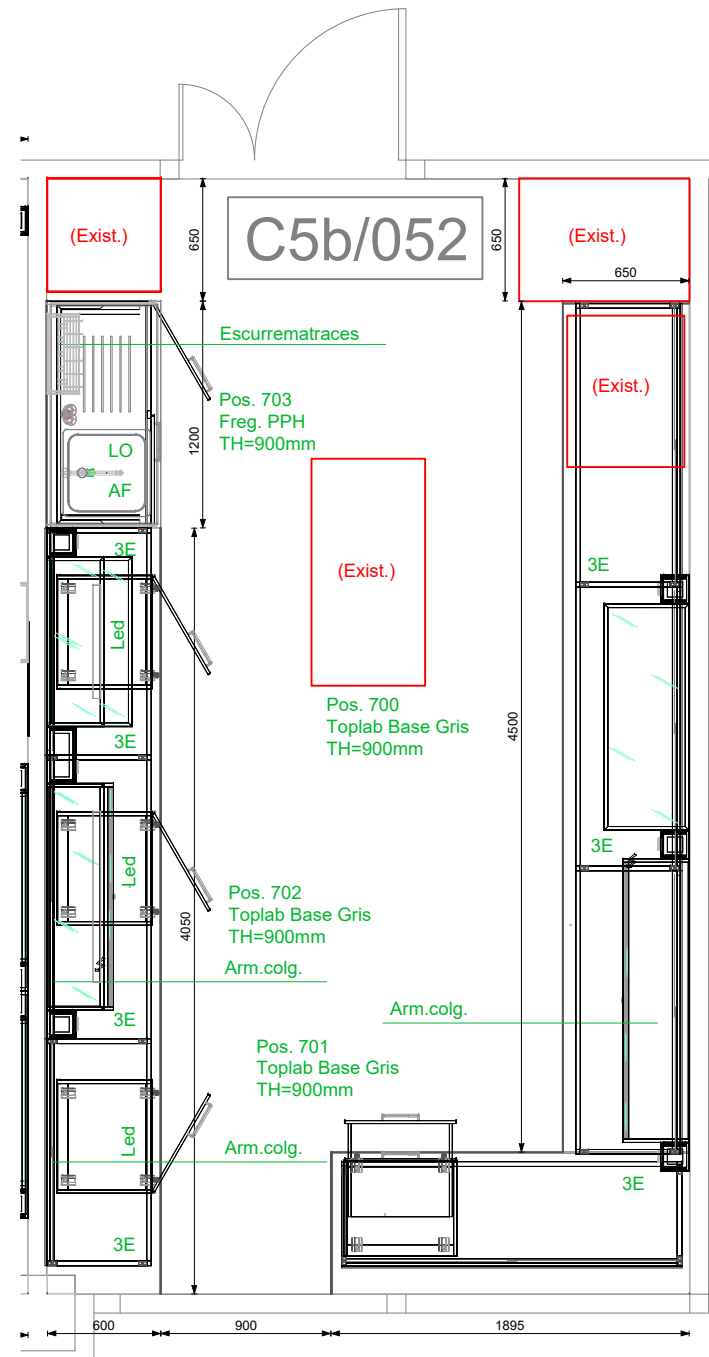


Escala 1:40

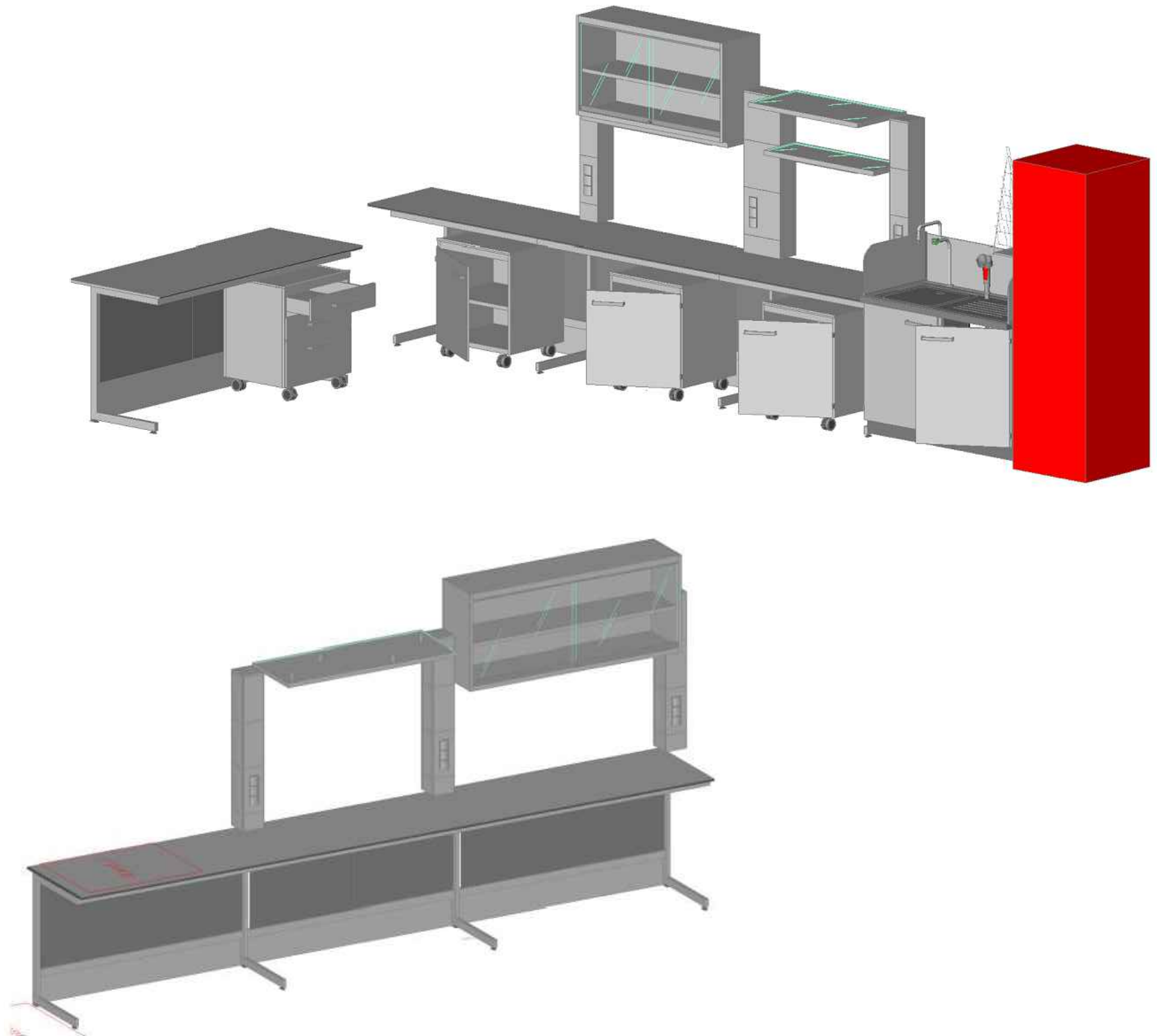


	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
PLANO Nº	MOBILIARIO	
	07	Laboratorio de Aguas y Contaminación Atmosférica C5b/054
Fecha:	MAYO DE 2026	Escala: 1/40

PLANTA BAJA - SALA C5b/52

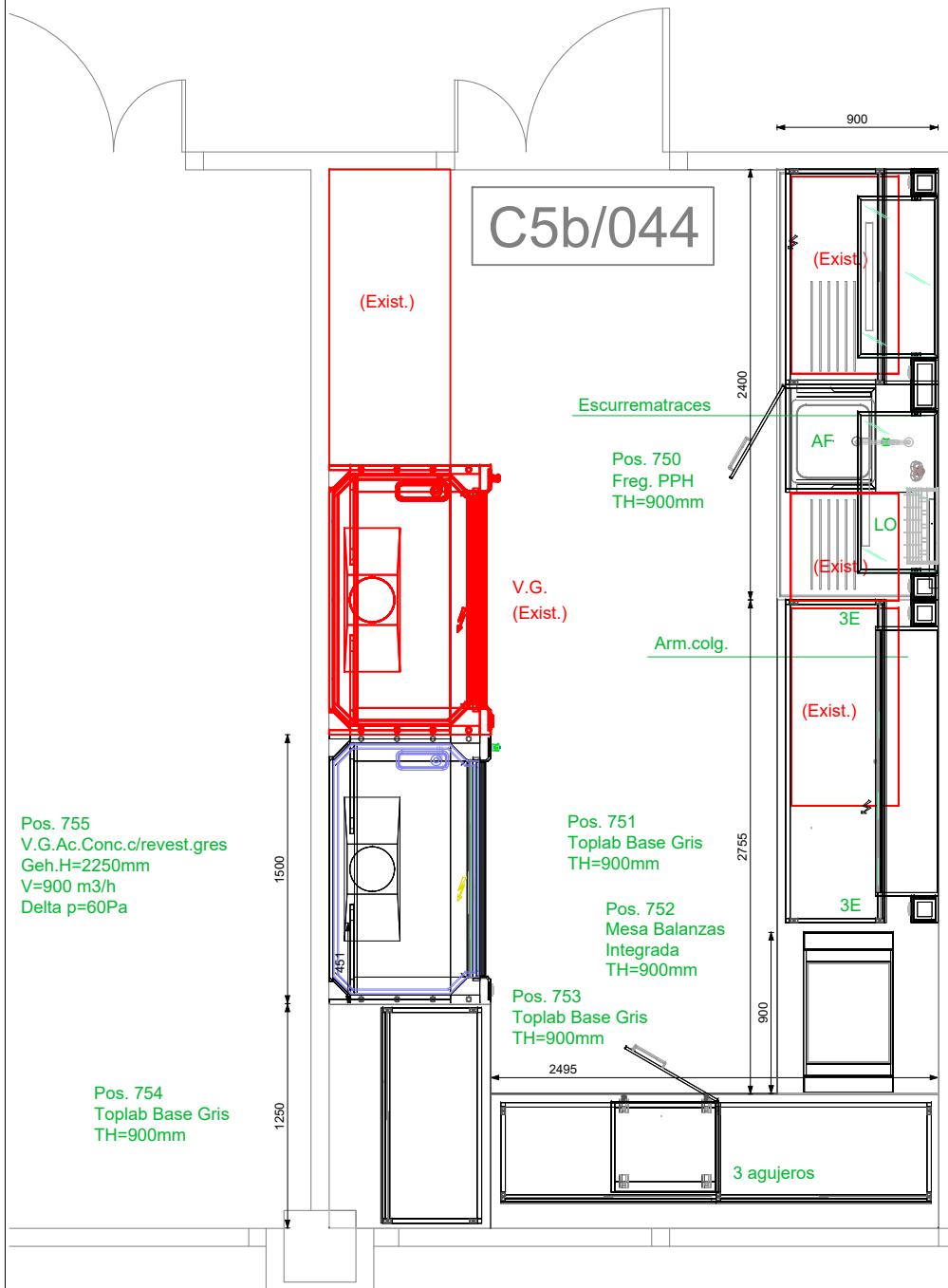


Escala 1:40

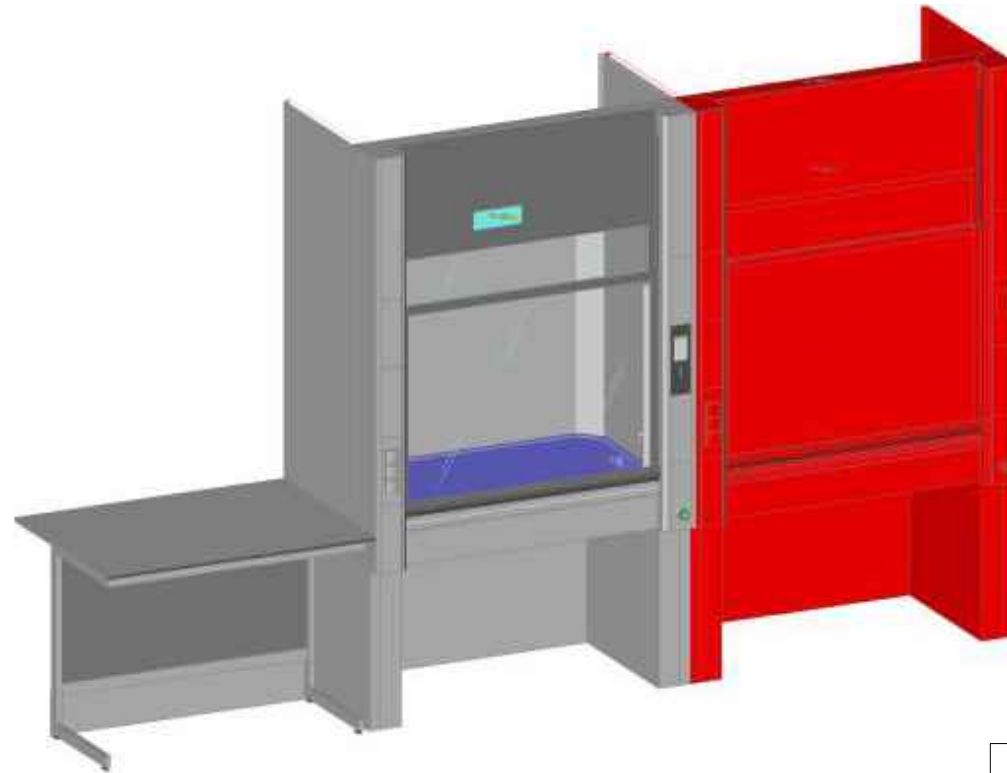
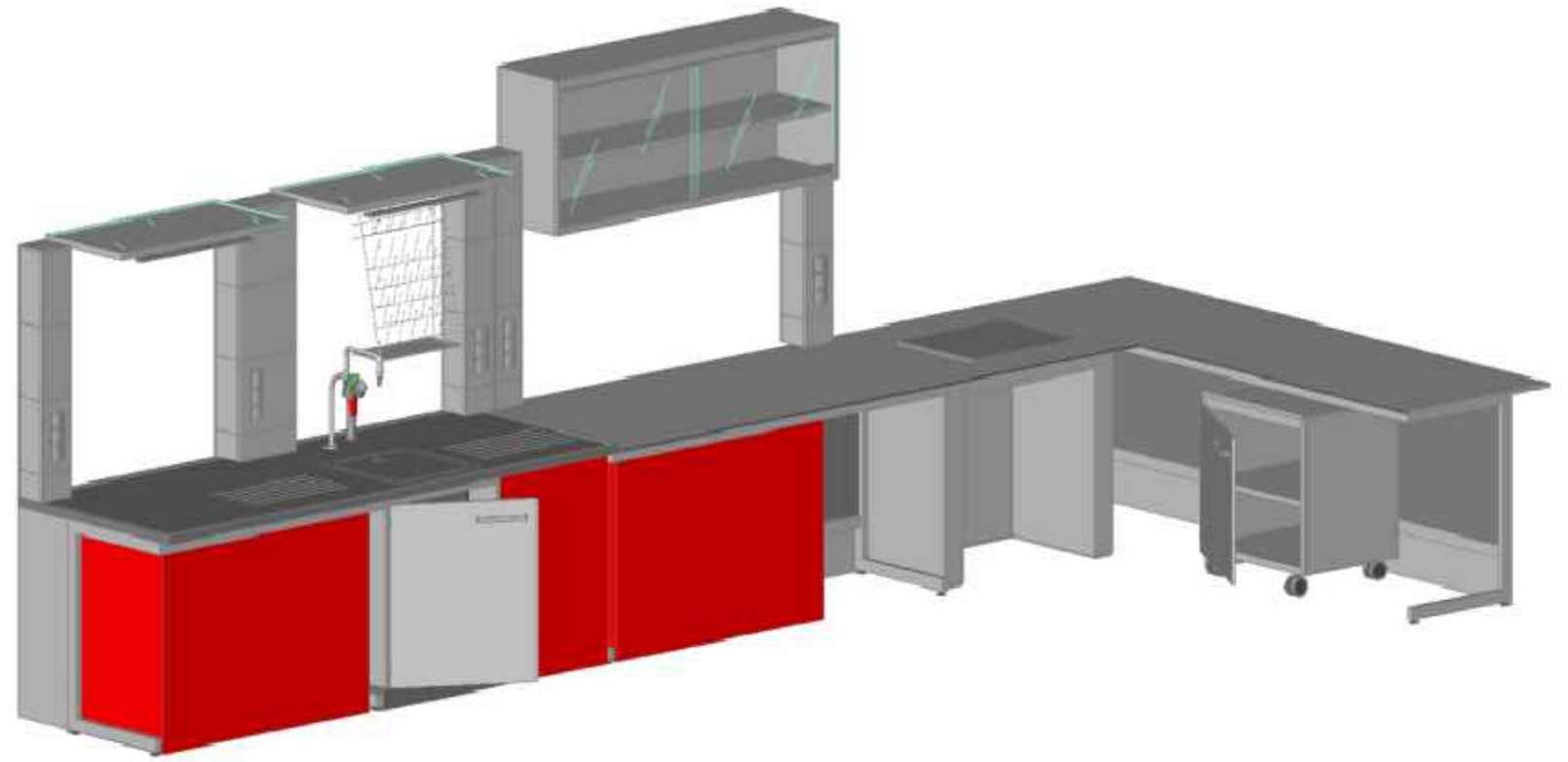


	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
	PLANO Nº	MOBILIARIO
	08	Laboratorio de Ecosistemas Acuáticos de Montaña C5b/052
	Fecha: MAYO DE 2026	Escala: 1/40

PLANTA BAJA - SALA C5b/44

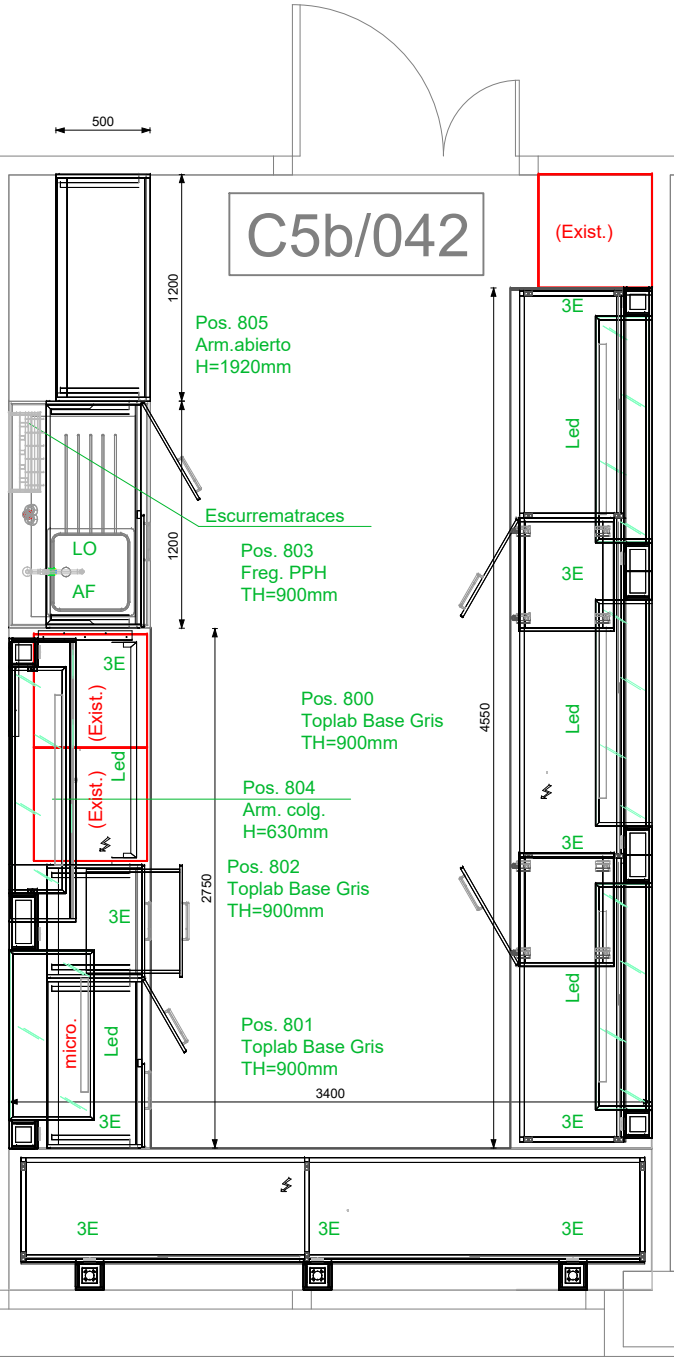


Escala 1:40

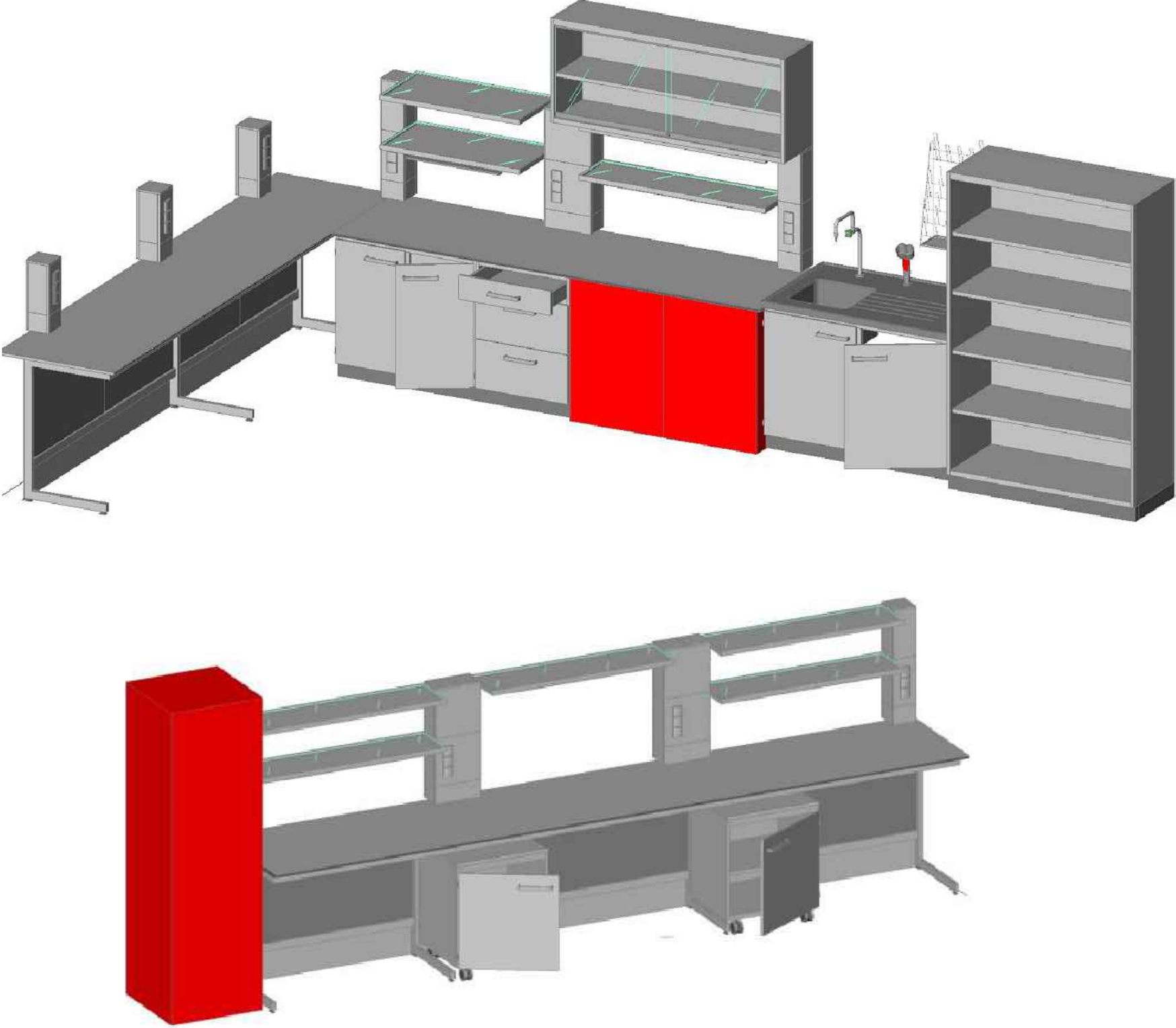


	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad	CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)
	Emplazamiento	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB
PLANO Nº	MOBILIARIO	
09	Laboratorio de Digestiones Ácidas de Muestras C5b/044	
	Fecha:	Escala:
	MAYO DE 2026	1/40

PLANTA BAJA - SALA C5b/42

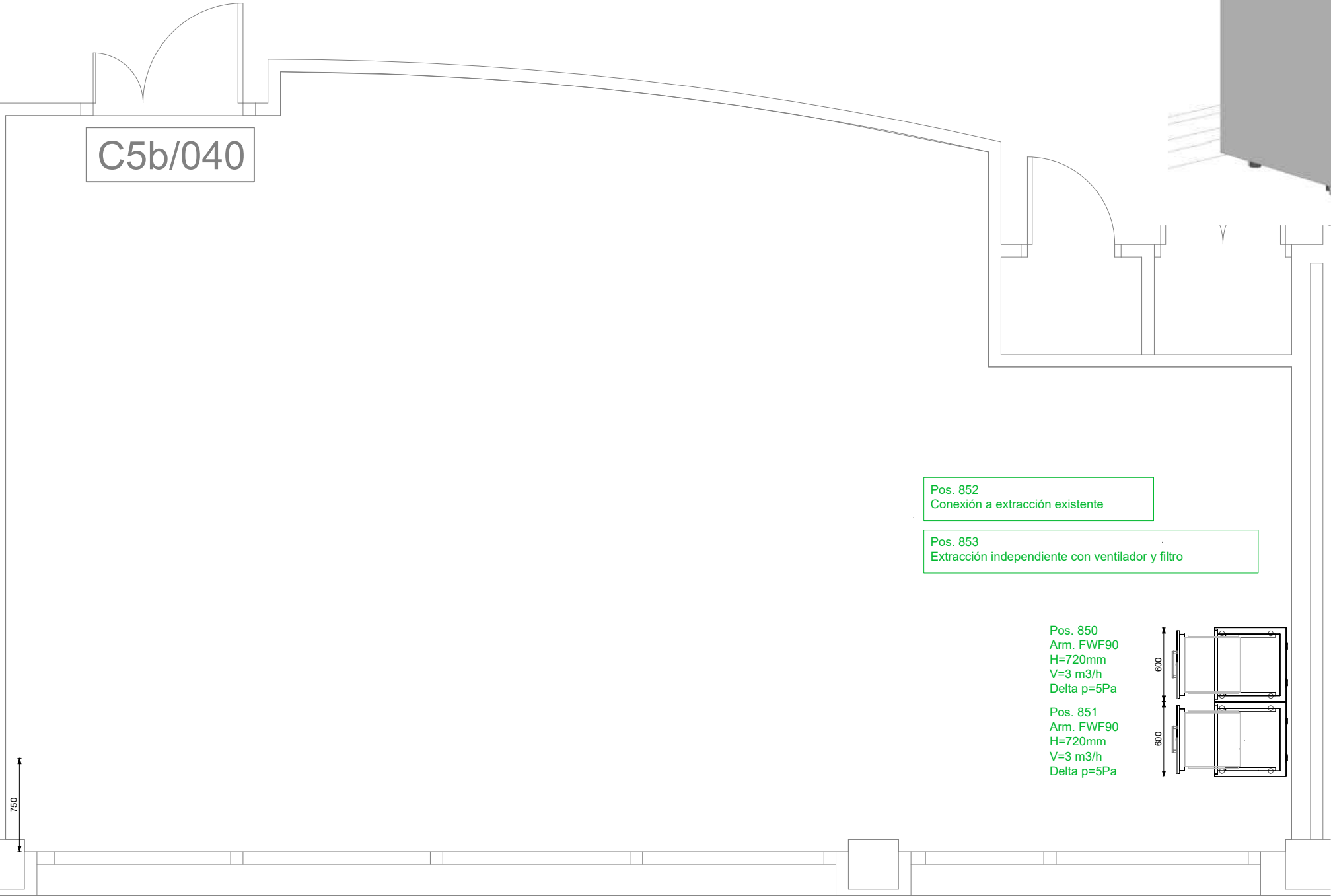


Escala 1:40



	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
PLANO Nº	MOBILIARIO	
	10	Laboratorio de Ecología Molecular C5b/042
Fecha:	MAYO DE 2026	Escala: 1/40

PLANTA BAJA - SALA C5b/40

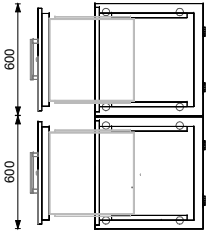


Pos. 852
Conexión a extracción existente

Pos. 853
Extracción independiente con ventilador y filtro

Pos. 850
Arm. FWF90
H=720mm
V=3 m3/h
Delta p=5Pa

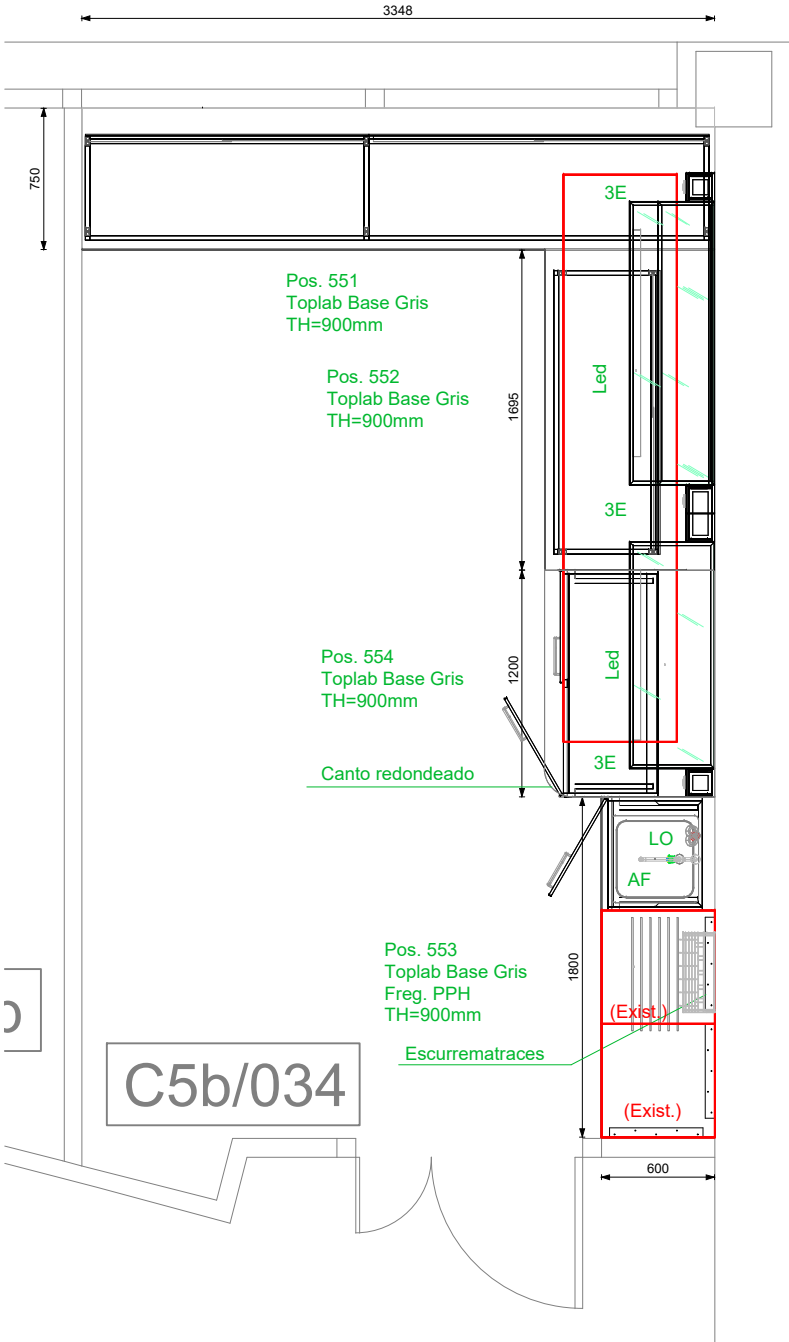
Pos. 851
Arm. FWF90
H=720mm
V=3 m3/h
Delta p=5Pa



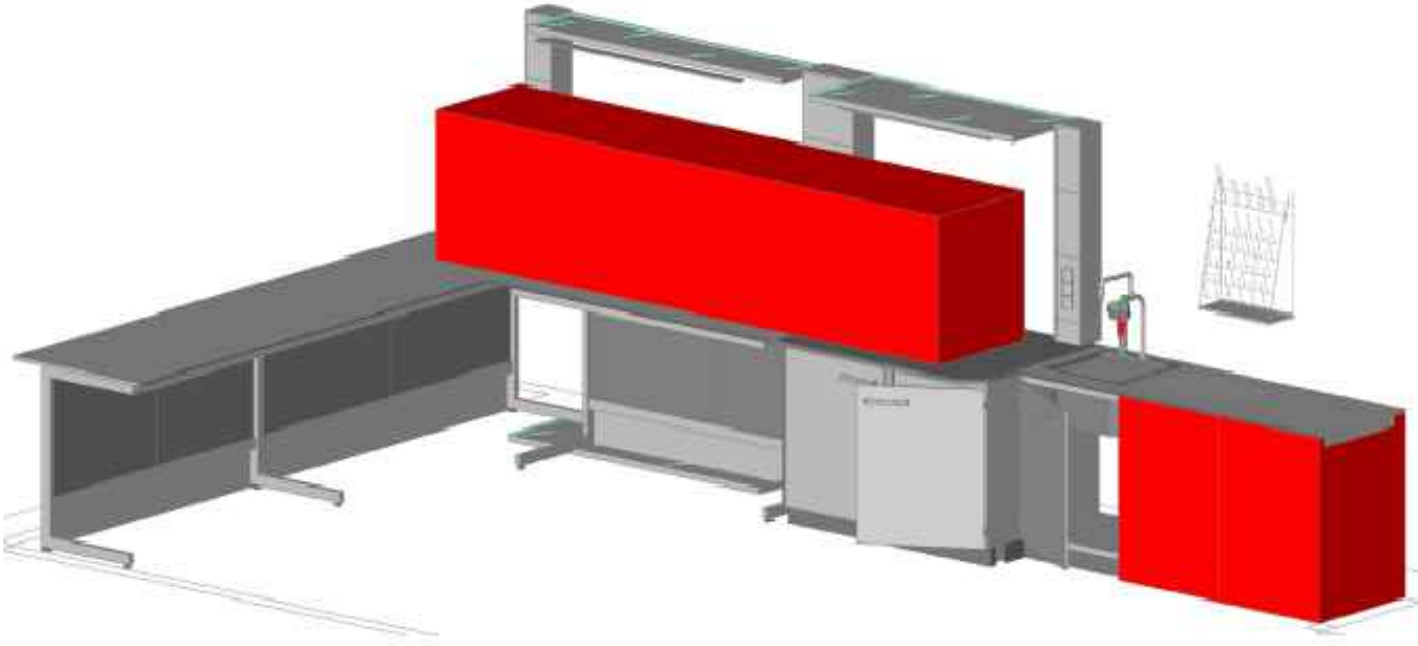
Escala 1:40

	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
	PLANO Nº 11	MOBILIARIO Laboratorio de Restauración Ecológica y Biodiversidad Edáfica C5b/040
	Fecha: MAYO DE 2026	Escala: 1/40

PLANTA BAJA - SALA C5b/34

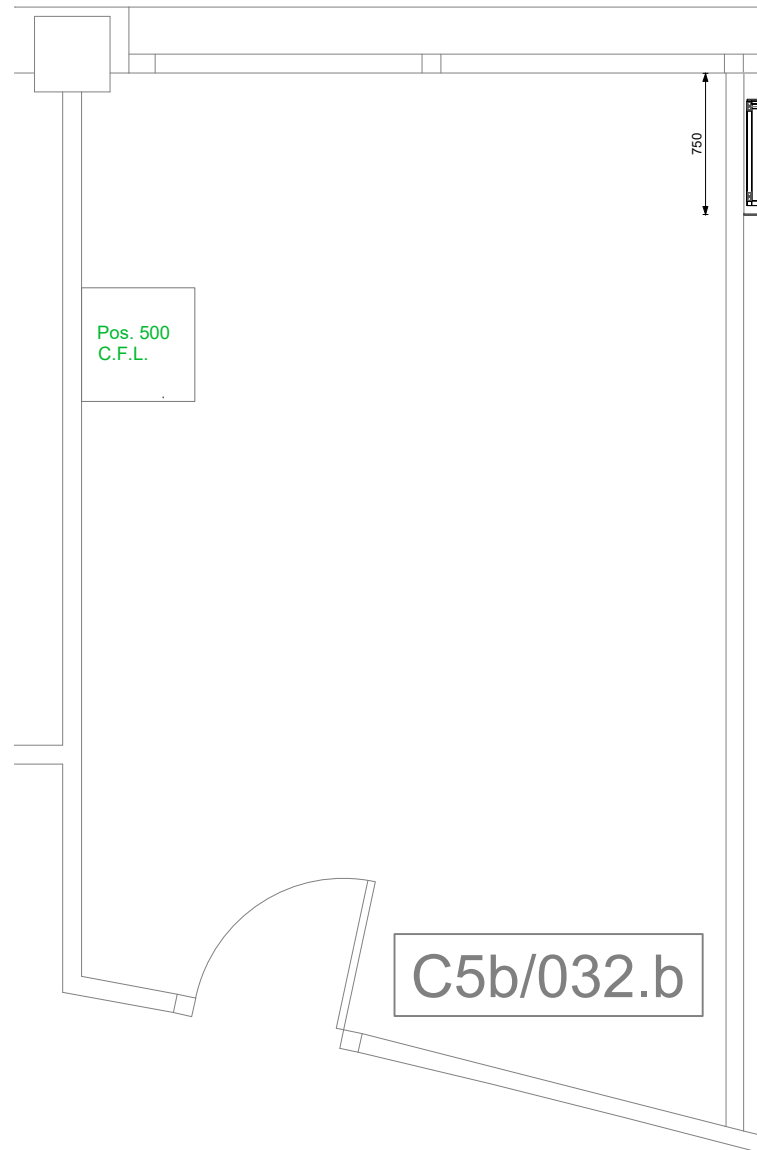


Escala 1:40



	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
	PLANO Nº 12	MOBILIARIO Laboratorio de Aguas y Contaminación Atmosférica C5b/034
	Fecha: MAYO DE 2026	Escala: 1/40

PLANTA BAJA - SALA C5b/32.b

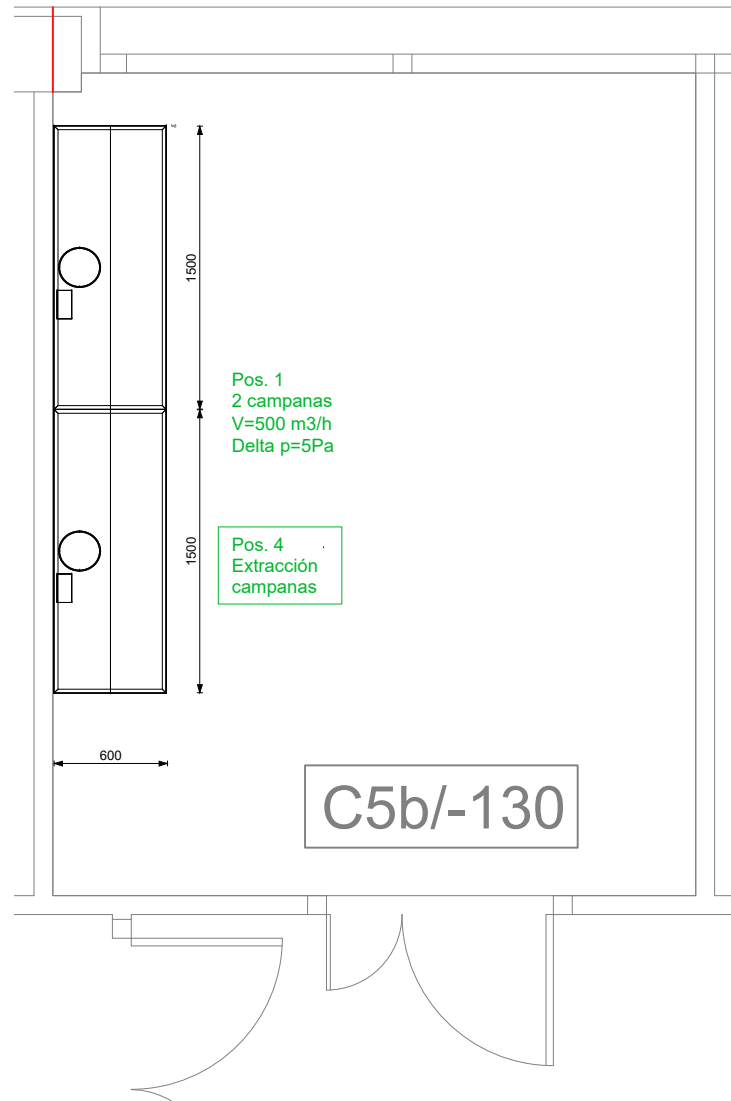


Escala 1:40

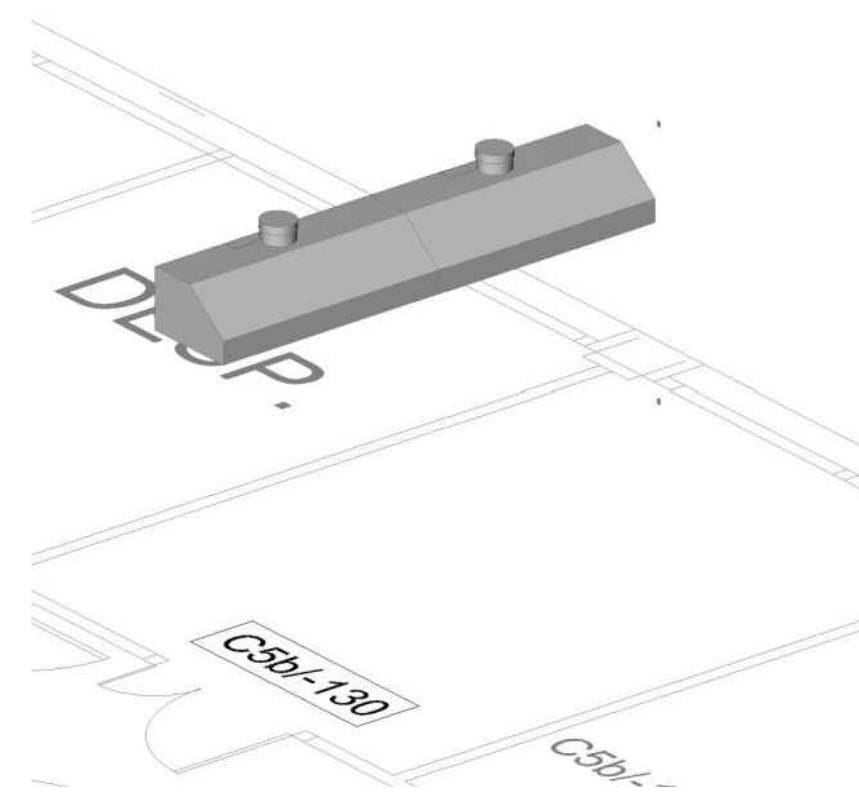


	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
	PLANO Nº 13	MOBILIARIO Laboratorio de Ecología Química y Emisiones Bióticas C5b/032.b
	Fecha: MAYO DE 2026	Escala: 1/40

PLANTA -1 - SALA C5b/-130

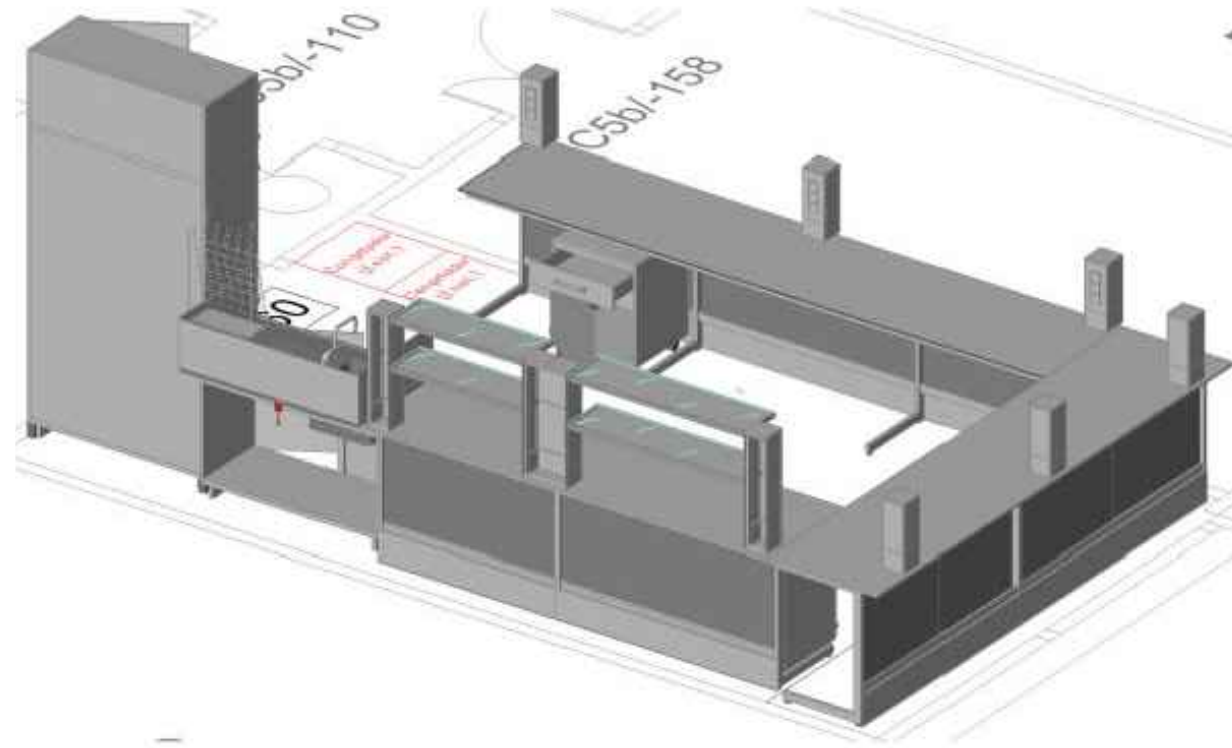
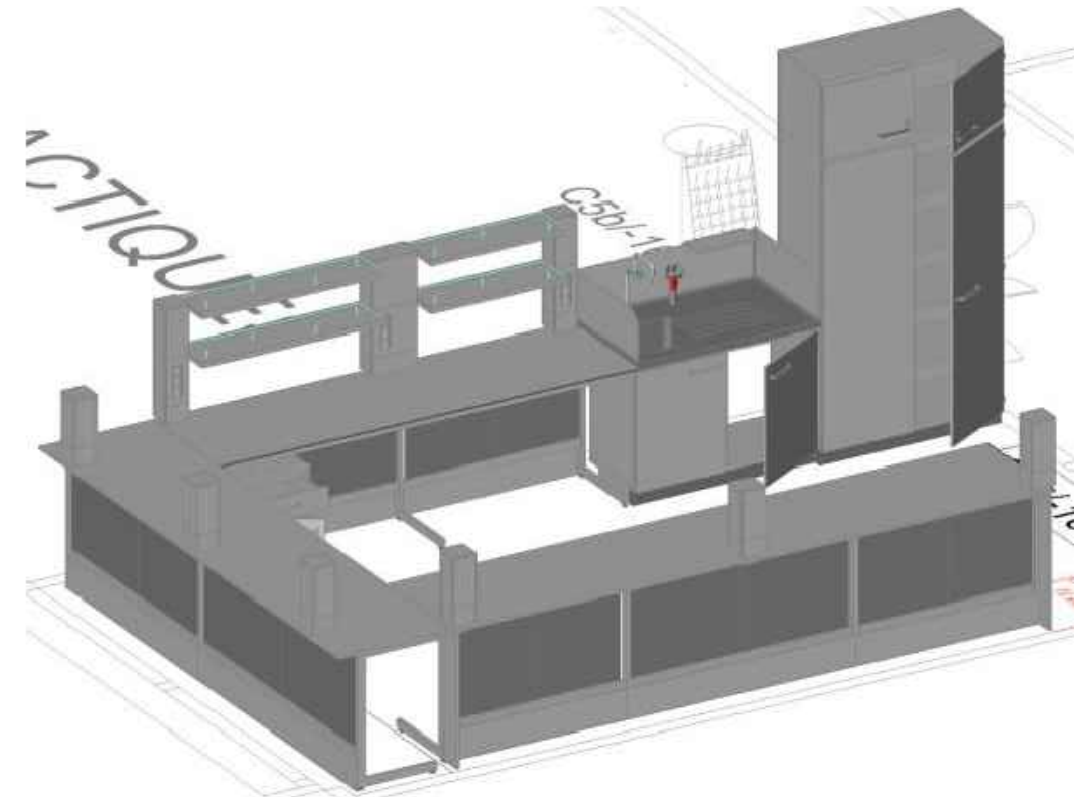
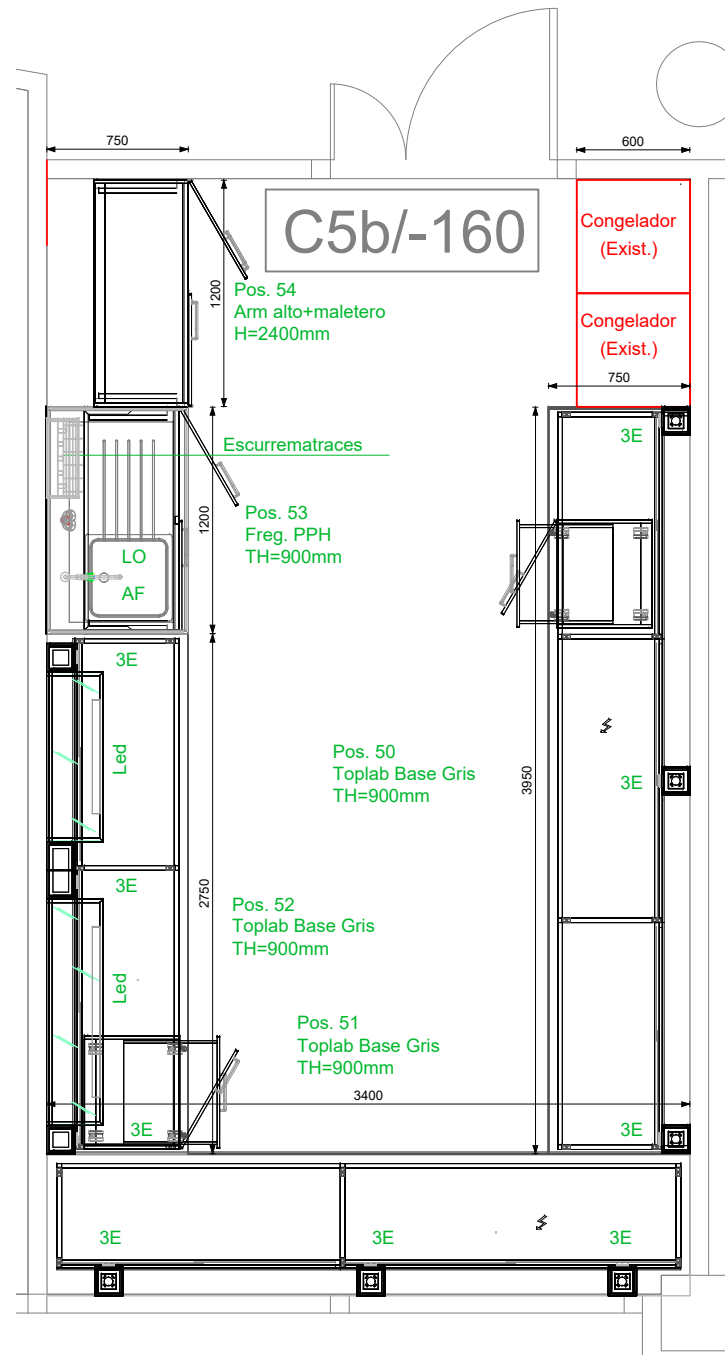


Escala 1:40



	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
	PLANO Nº	MOBILIARIO
	14	Laboratorio de Microfauna Edáfica C5b/-130
	Fecha: MAYO DE 2026	Escala: 1/40

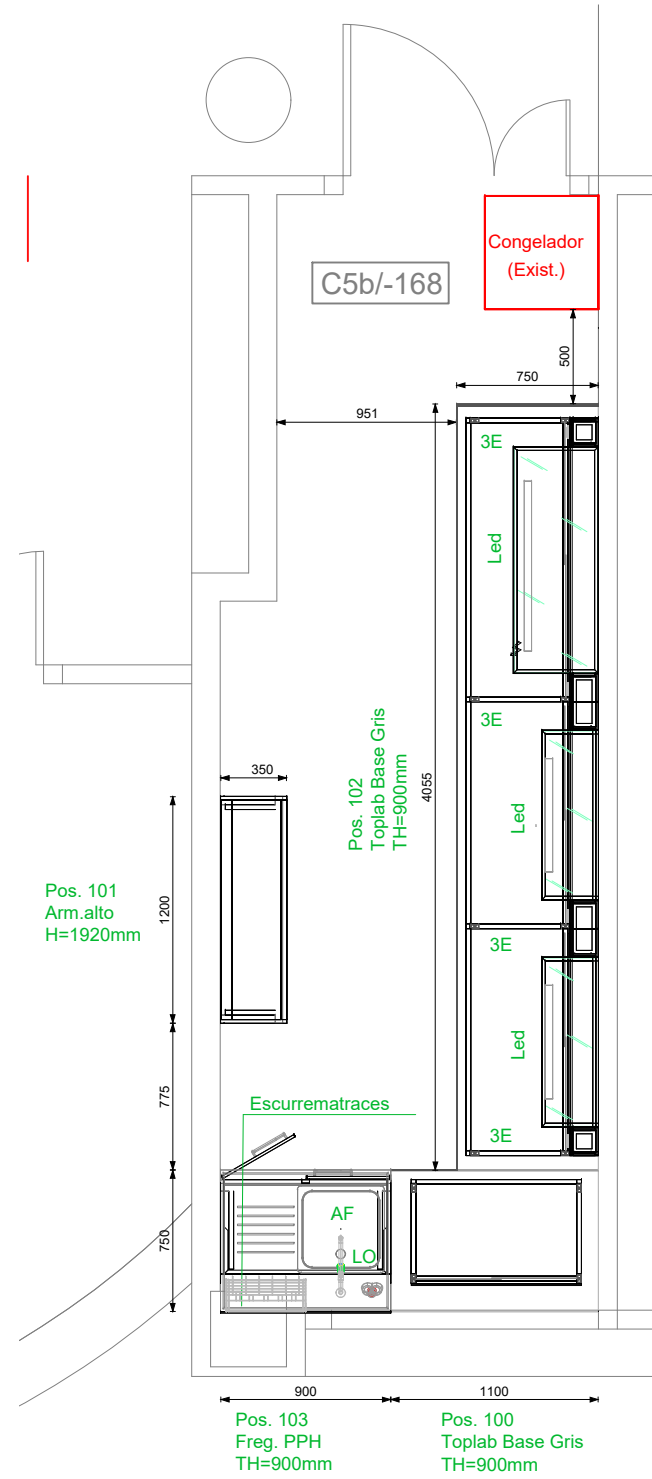
PLANTA -1 - SALA C5b/-160



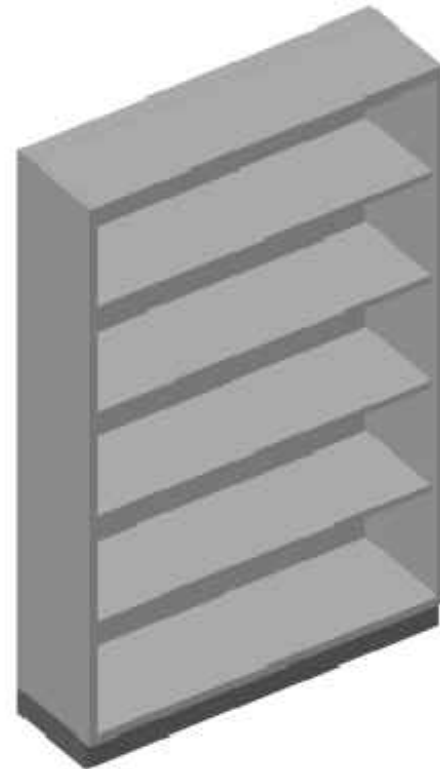
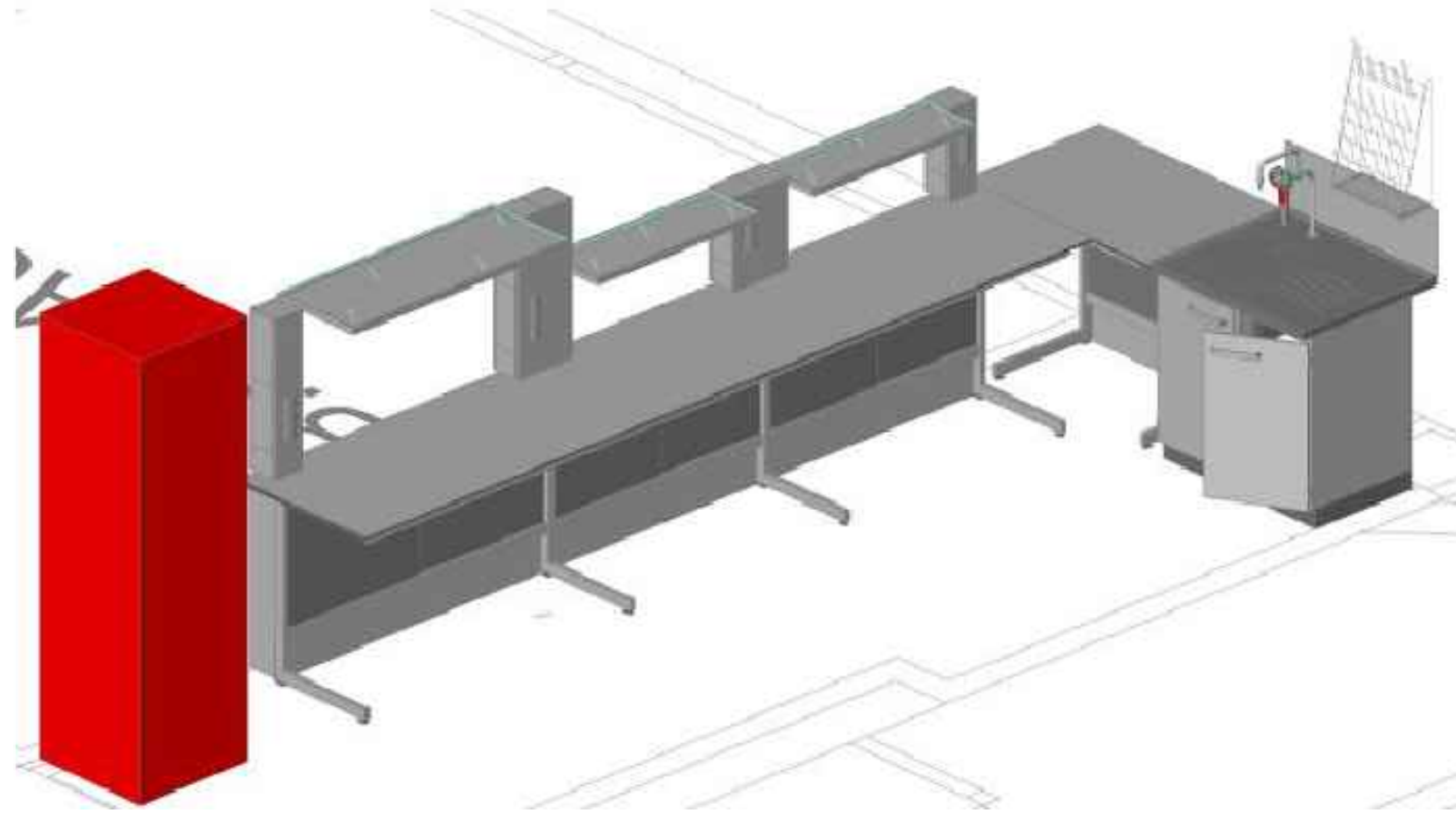
Escala 1:40

	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCIENCIAS DE LA UAB		
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)		
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB		
	PLANO Nº	MOBILIARIO	
	15	Laboratorio de Ecología y Comportamiento Animal C5b/-160	
	Fecha: MAYO DE 2026	Escala: 1/40	

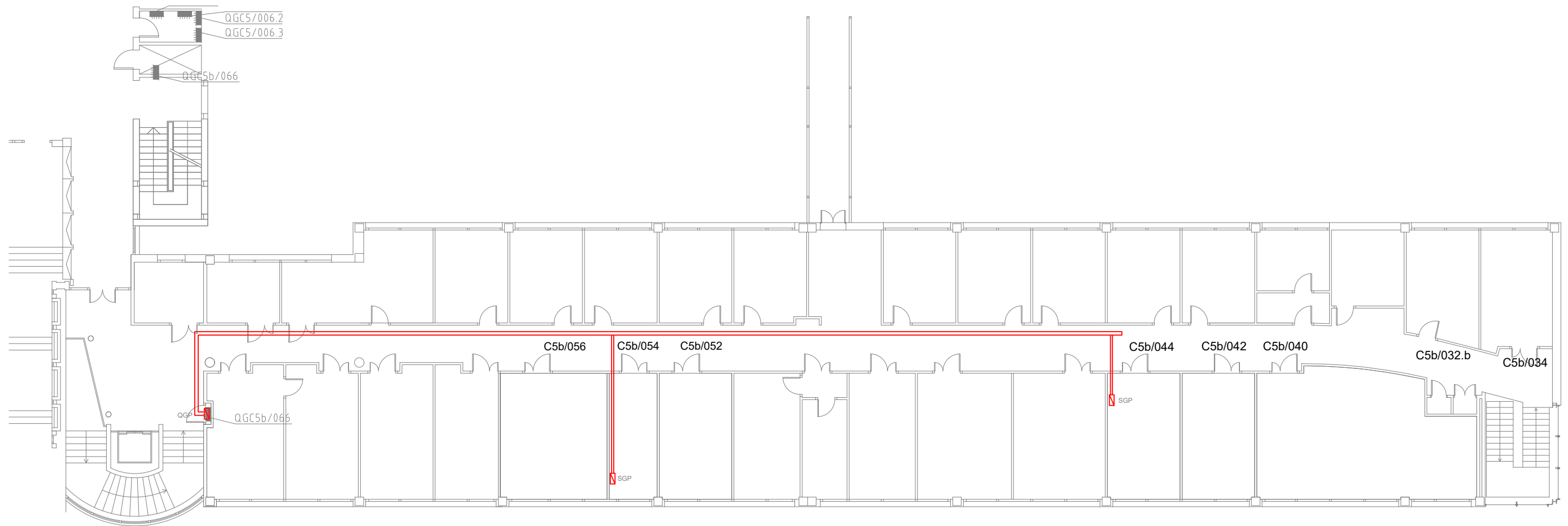
PLANTA -1 - SALA C5b/-168



Escala 1:40

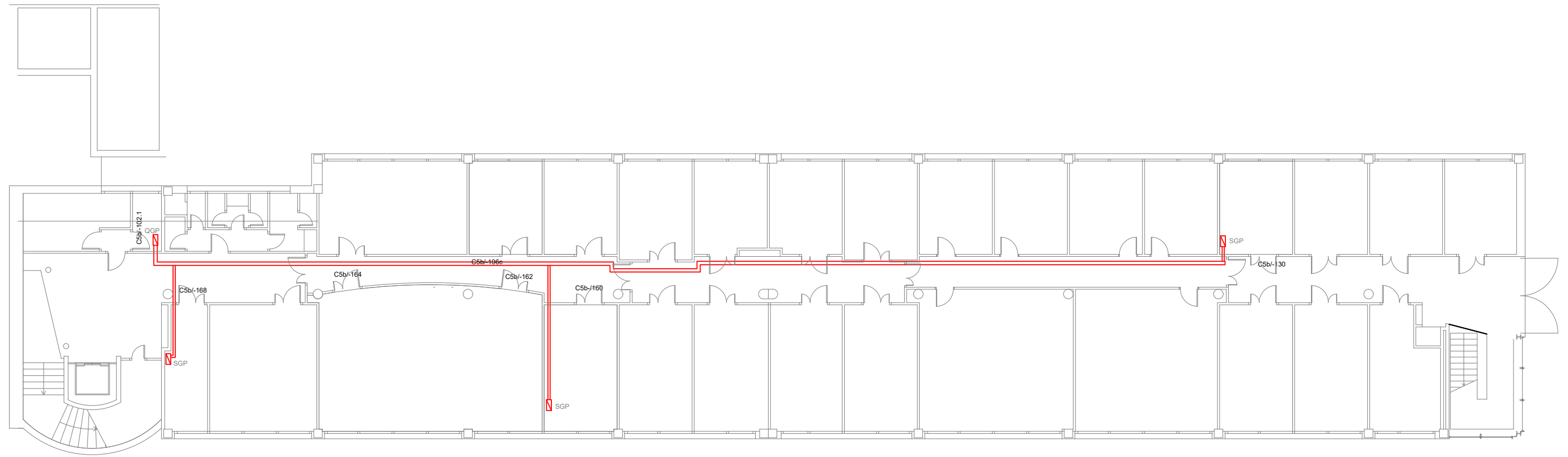


	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
	PLANO Nº	MOBILIARIO
	16	Laboratorio de Isótopos Estables - PICARRO C5b/-168
	Fecha: MAYO DE 2026	Escala: 1/40




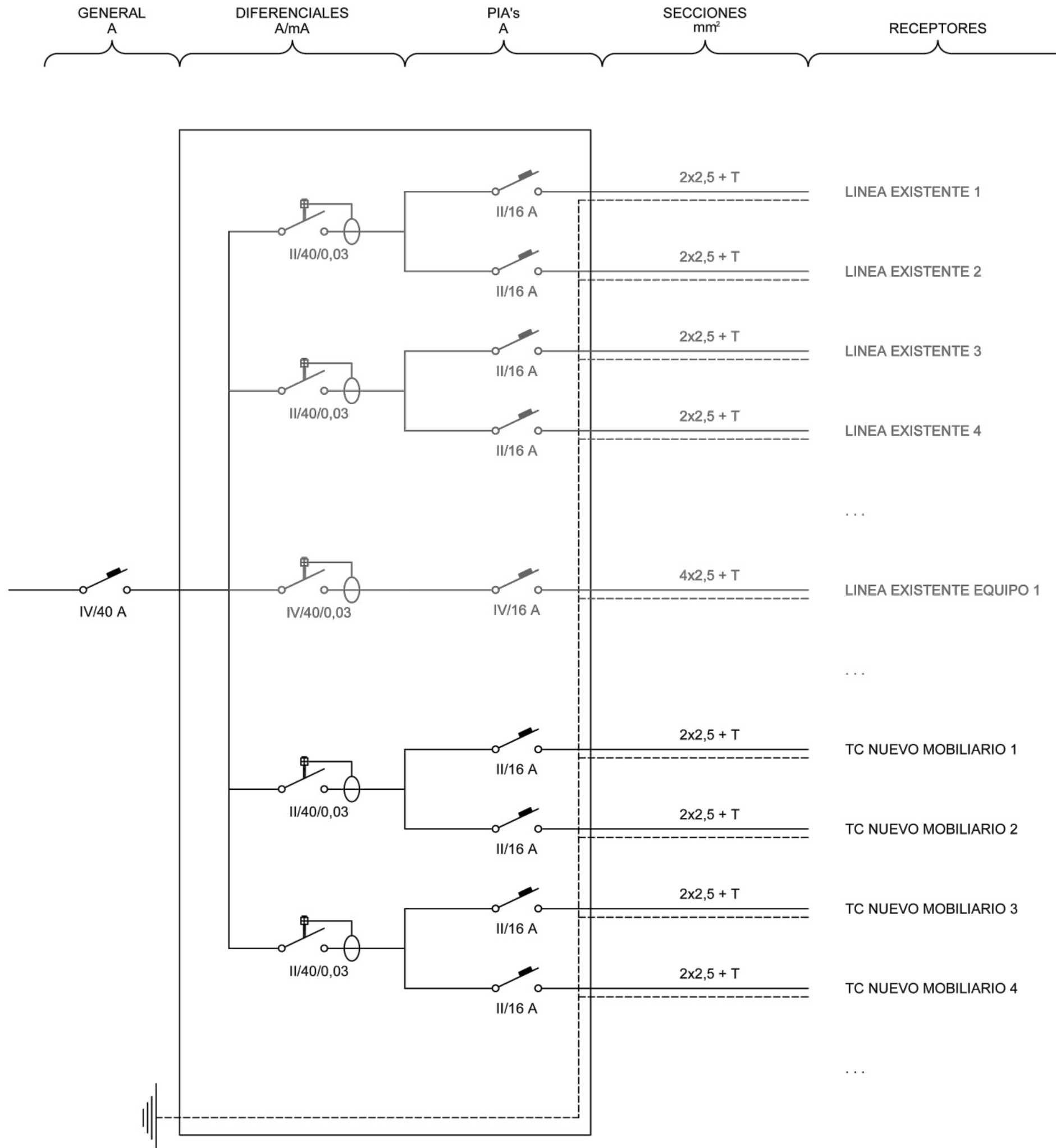
C5B PARELL Planta 0

	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
	PLANO Nº 17	INSTALACIÓN ELÉCTRICA CANALIZACIONES PLANTA Y NUEVAS LINEAS DE DISTRIBUCION DE PLANTA 0
	Fecha: MAYO DE 2026	Escala: 1/200



C5B PARELL Planta -1ª

	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
	PLANO Nº 18	INSTALACIÓN ELÉCTRICA CANALIZACIONES PLANTA Y NUEVAS LINEAS DE DISTRIBUCION DE PLANTA -1
	Fecha: MAYO DE 2026	Escala: 1/200



	MEMORIA RELATIVA A LA REFORMA DEL MOBILIARIO E INSTALACIONES EN DIFERENTES LABORATORIOS DEL CREAM, SITUADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS Y BIOCENCIAS DE LA UAB	
	Propiedad CREAF (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals)	
	Emplazamiento FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UAB	
	PLANO Nº	INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	19	ESQUEMA UNIFILAR TIPO LABORATORIO
	Fecha: MAYO DE 2026	Escala: S/E