

Pliego de Prescripciones Técnicas para el suministro y montaje del mobiliario, y ejecución de las instalaciones auxiliares del mismo, para los nuevos laboratorios de Navarrabiomed

Capítulo 1: Memoria de Calidades Mínimas Exigidas

Los materiales y las características técnicas que a continuación se describen, son siempre orientativas, y nunca excluyentes, y, en todo caso, marcan siempre calidades y características mínimas, y en el caso de las medidas son aproximadas y orientativas.

Mobiliario:

Certificados exigidos para mesas y encimeras de laboratorio: UNE EN 13150.

Como norma general todos los laboratorios dispondrán de mobiliario dotado de:

1. Una estructura metálica autoportante. Estructuras técnicas de servicios totalmente independientes de las estructuras de las mesas, construidas en acero pintado en epoxi, o de similar calidad. Se deben presentar secciones del mobiliario, donde se demuestren estos aspectos.
2. La estructura debe componerse de repeticiones modulares de conjuntos estructurales que permitan la modificación del diseño del laboratorio cuando realmente se da la circunstancia, disponiendo de movilidad independiente. Así mismo, y para garantizar esa flexibilidad se considera conveniente que las estructuras donde vayan anclados los servicios (preinstalaciones), sean independientes de la estructura de mesa. Se deben presentar secciones del mobiliario, donde se demuestren estos aspectos.
3. El sistema de servicios para mesas estará compuesto por 2 partes o zonas (inferior y superior) permitiendo la instalación de servicios eléctricos, y fluidos, en cualquier disposición ya sea en:
 - a. Frontales de servicios, con paneles intercambiables.
 - b. Servicios colgados del forjado, y/o servicios aéreos.
4. Se debe ofertar un sistema que disponga de la mayor gama de posibilidades, en cuanto a soluciones de sistemas de servicios. Se deben presentar soluciones del mobiliario donde se demuestren estos aspectos.
5. Los remates a suelo de las tapas traseras de las mesas, deben ser de material inalterable a la humedad y a los productos de limpieza, permitiendo su sellado al suelo, minimizando la acumulación de suciedad.
6. Tal y como se describe en la medición, las mesas murales deberán regularse mecánicamente en altura, pudiéndose ofertarse como mejora la regulación automática de las mismas. Se deberá aportar documentación que garantice la posibilidad de regular a diferentes alturas y, sobre todo, en el intervalo de 750mm. a 900mm., sin la necesidad de herramientas a tal efecto.

7. Los sistemas de servicios deberán ir preinstalados, preferentemente, para facilitar la limpieza, y la agilidad y precisión, de la obra, y evitar así la entrada de diferentes gremios realizando instalaciones "in situ", salvo de las conexiones existentes en los diferentes laboratorios.

8. Las encimeras de trabajo serán como norma general en acrílico-poliuretano, ó "toplab".

9. Todos los módulos, o "bucks", por debajo de mesa, estarán modulados en 450-600—900mm. según distribución en planos. Interesa, principalmente, su capacidad interior, en base a las medias mencionadas. Deberán cumplir estas características técnicas o similares:

- a. Sobre ruedas o colgado (los muebles inferiores se pueden desplazar por toda la longitud de la mesa sin encajes).
- b. Perfil aerodinámico de aluminio, ó de similares prestaciones.
- c. Resistencia del entrepaño, mínima, de 30kg.
- d. Según Capítulo de Mediciones, serán con puertas abatibles, con cajones totalmente extensibles y con dispositivo de cierre suave.

10. Los armarios colgados de la estructura autoportante serán con puertas de vidrio corredero o abatible.

11. En los laboratorios de Genómica y Empresa 2 se deberán generar cerramientos técnicos divisores de espacios. Las calidades de las estructuras técnicas de dichos cerramientos técnicos serán de estructura de acero galvanizado compuesta de:

- a. Guía de anclaje a techo y suelo en acero galvanizado, con mecanizados para pasos eléctricos y posicionamiento para soportes verticales cada 50mm.
- b. La estructura irá recubierta en todas las zonas de apoyo de paneles o perfiles.
- c. Los paneles deberán responder a requisitos de la Norma Europea N14322. Con los bordes perimetrales canteados a prueba de golpes.
- d. Los paneles formarán una cámara interior, que permita instalaciones varias (material insonorizante, ignífugo, instalaciones eléctricas, informáticas, aire acondicionado, calefacción, etc.).
- e. Sobre esta estructura y en ambas caras, se pueden colocar vidrios de 5mm (opcionalmente se pueden sustituir por vidrios laminados de seguridad o acústicos de 3+3) enmarcados con perfil de aluminio anodizado o similar.
- f. Las hojas de puertas planas, ciegas, ligeras, formadas por aglomerados de partículas de madera, con el interior relleno de polietileno extrusionado o materiales similares, con los bordes perimetrales canteados en PVC a prueba de golpes. La hoja de puerta soportará 120 kg. de capacidad de carga. La cerradura de bombillo será intercambiable.
Se podrá ofertar como mejora que la puerta sea en vidrio o con ojo de buey (elemento de seguridad) y que el tabique técnico sea parcialmente acristalado (cuerpo superior en vidrio).
- g. Acreditación de los tabiques técnicos divisorios con índice de reducción sonora hasta 50dB y clasificación al fuego B-S2-d0.

- h. Los tabiques técnicos deben cubrir toda la altura de la planta, por encima del techo técnico existente hasta el forjado.
 - i. Se puede ofertar como mejora el que dichos tabiques técnicos se monten y se desmonten de forma frontal cuantas veces sea necesario y que dispongan de una flexibilidad y adaptabilidad de cualquier tipo de servicio de instalación para el laboratorio o de disponer una puerta de acceso en el futuro.
12. Los manorreductores de gases instrumentales tendrán dispositivos de regulación de caudal y presión y llave de corte.
13. Los módulos fregaderos serán del material definido en el Capítulo de Mediciones, y de las dimensiones que se determinen en el mismo. Se deberán incluir "escurrermatrazes" y "lavaojos" telescópicos de seguridad, así como "salva-salpicaduras" de vidrio, no inferior a 300 mm. de alto, Con panel separador "anti-salpicaduras" de, aproximadamente, 600mm de altura en vidrio. Todos los grifos de agua de los fregaderos serán mezcladores "monomando". Se pueden ofertar, como mejora, aquellos que sean "gerontológicos", con, ó sin, pedal.
14. Aunque no viene recogido en el Capítulo de Mediciones, debe suministrarse e instalarse al menos en un modulo bajo fregadero, por Laboratorio, una papelera de grandes dimensiones con apertura mediante pedal o similar, garantizando una ergonomía y que se entenderán incluidas dentro del precio total ofertado.
15. Debe haber, bajantes de servicios en todas las mesas, con registro, para acceder a las llaves de paso, de cada uno de los fluidos.
16. En todos los Laboratorios y especialmente en las salas Clasificadas, se dispondrá de un equipamiento y mobiliario adecuado a sus particularidades (sellado, integración con salas y elementos especiales de cada área). La parte superior de los armarios colgados deberán de garantizar la mínima acumulación de polvo facilitando la limpieza de la misma.
17. Los Armarios de seguridad para líquidos inflamables cumplirán la Normativa EN 14.470 con una resistencia al fuego mínima de 90 minutos. Las dimensiones se indicaran en el Capítulo de Mediciones. Tendrán su extracción independiente.
18. Los armarios de ácidos y bases se incorporarán en las zonas inferiores de las mesas murales próximas a las vitrinas, no siendo metálicos para evitar su corrosión. La extracción de estos armarios se conectará a cada uno de los conductos, de 250 mm. de diámetro, existentes en cada Laboratorio.
19. Taburetes. Deberán disponer de los siguientes elementos:
- a. Respaldo ergonómico para facilitar el movimiento de los brazos, regulable en altura.
 - b. Acolchado con cantos redondeados para mejorar el confort del asiento.
 - c. Pistón de gas regulable con protección de cierre anti suciedad.
 - d. Aro reposapiés aluminio regulable en altura.
 - e. Posibilidad de incorporar brazos regulables en altura y anchura.
 - f. Ruedas autoblocantes en carga (anti-stop).
 - a. Base de aluminio con tapas protectoras antideslizantes.

20. En cuanto a las vitrinas de Gases:

Son un elemento de seguridad y protección para los usuarios donde se manipulan una gran cantidad de productos tóxicos por parte de los investigadores, con el consiguiente riesgo para la salud de cada uno de ellos. Por ello se deben estar acreditadas por todos los certificados de cumplimiento de normativas de seguridad. Por tanto, todos cumplirán con la normativa EN 14175, cada una de las vitrinas de gases que se describen en la licitación.

Dichas vitrinas de gases dispondrán de:

Materiales de Construcción

Serán acordes a las aplicaciones de cada uno de los laboratorios con la única particularidad de que la encimera será en gres continuo de 30 mm. de grosor y con reborde perimetral (del mismo material) y el interior de la cabina deberá ser en resinas termoestables o pinturas epoxídicas con poliéster.

Dimensiones

La capacidad útil interior de las vitrinas deberá ser la mayor posible y en relación a las medidas exteriores de las vitrinas. Es decir, como máximo la dimensión exterior no excederá los 1800x900x2400 mm., con paredes laterales simples para disponer de la mayor superficie de trabajo útil.

Caudales y Guillotina

Con el objeto de generar un mayor ahorro energético, las vitrinas de gases deberán disponer de una compuerta de regulación de caudal en función de la apertura de la guillotina (caudal variable). Dicha guillotina bajará automáticamente después de un periodo determinado de tiempo si detectase inactividad, incorporando una célula fotoeléctrica que detenga el proceso de bajada en el caso de detectar algún objeto saliente, con el fin de no provocar accidentes. La guillotina dispondrá obligatoriamente de un mecanismo que evite que la misma se abra por encima de la apertura máxima de trabajo de 500mm, nunca inferior, por aspectos ergonómicos.

Control e Interacción con la Climatización

Cada vitrina regulará el caudal de extracción en función de la apertura vertical u horizontal de las guillotinas (según proyecto). El sistema de medición controlará el caudal de extracción mediante presión diferencial preferiblemente, evitándose sondas termoanemométricas. El caudal máximo de extracción, no excederá los 600 m³/h.ml., y deberá garantizar los niveles de contención y el cumplimiento de la norma UNE-EN 14175 aun con la guillotina totalmente abierta a 500mm de altura.

Servicios adicionales:

Se ubicaran 6 bases eléctricas, protegidas correspondientemente, se encontraran en el interior de la vitrina de gases y se dispondrá de un accionamiento desde el exterior.

Elemento de comunicación con la mesa exterior mediante pasa-cables e integrado en un lateral de la vitrina de gases. Así mismo, en ese mismo panel lateral se dispondrá de un panel acristalado que permita la visualización del interior de la vitrina.

INSTALACIONES Y TRABAJOS ADICIONALES ASOCIADOS AL EQUIPAMIENTO

Todos los trabajos descritos en este apartado de instalaciones serán a cargo del adjudicatario, y su coste estará incluido dentro del importe total ofertado. Podrá suceder que, en algunos, casos la preinstalación en obra sea superior al pie de mesa y/o vitrina de gases pero en cualquier caso no superior a 5 metros lineales. En cuyo, caso la empresa adjudicataria, asumirá dichas desviaciones de la "obra" de conexión de instalaciones. Por eso es imprescindible que el equipamiento incorpore la preinstalación, de forma independiente de la estructura de la mesa de apoyo, evitando así trabajos en la propia obra, minimizando su impacto en el conjunto de la ejecución.

Trabajo de adecuación para las instalaciones y trabajos de remates de "obra":

- a) Se tendrá en cuenta y serán a cargo del adjudicatario, a la hora de anclar a los paramentos del edificio existente los sistemas de servicios de instalaciones, aquellos trabajos de registro que sean necesarios en el yeso existente en el techo, respetando las instalaciones presentes en la actualidad.
- b) Así mismo se tendrá en cuenta por los licitadores el rediseño de las áreas murales (pared de ubicación de las vitrinas de gases) motivados por ubicación futura instalación de neveras y congeladores altos.
- c) Se tendrá en cuenta, y serán a cargo del adjudicatario, todos los trabajos, y materiales de obra, necesarios, para la reparación y repaso de la obra existente, que haya podido quedar afectada por los trabajos de ejecución de las instalaciones.

Fontanería:

- a) Conexión de fontanería desde las esperas en el falso techo, hasta el punto de consumo (grifo) de agua fría y caliente, de las duchas "lava-ojos", etc. En general de todos los elementos de fontanería previstos en el Capítulo de mediciones.
- b) Conexión de los fregaderos hasta los desagües previstos, incluyendo sifones
- c) Conexión de desagües de piletas, fregaderos, de las duchas "lava-ojos", etc. (en general de todos los elementos de fontanería previstos en el Capítulo de mediciones), desde puntos diseñados hasta puntos de conexión existentes en el laboratorio, realizando la serie de ramales necesarios para ello y en materiales adaptados a los usos propios de laboratorios. Se colocará un sifón por fregadero o pileta.
- d) Todos los soportes necesarios para la sujeción de las instalaciones.
- e) Ensayos de las instalaciones y puesta en servicio.
- f) Todos los materiales, trabajos, etc., se deberán regir por la normativa específica para Laboratorios de obligado cumplimiento, ó de uso recomendado.

Ventilación:

La Instalación de la extracción de gases para los distintos elementos que precisan este servicio se realizará teniendo en cuenta la normativa vigente en relación a laboratorios, especialmente en el marco del balance y control de presiones dentro de los locales y se aplicarán las normativas de ventilación específicas correspondientes a laboratorios en general.

Trabajos a cargo del adjudicatario:

a) Se dispone de una salida de conducto de 250mm y de 90mm. de sección a pie de equipos de extracción localizado, realizándose las conexiones correspondientes a cada una de las vitrinas de gases y/o elementos de extracción en conducto rígido (no conductos flexibles) para brazos articulados, campanas, armarios para disolventes, ácidos-bases, botelleros,...

b) Sobre los conductos existentes en el edificio destinados a los elementos de extracción localizada de los laboratorios se ejecutarán las siguientes actuaciones para dotar a los mismos de ventilación:

i) Conductos de extracción Ø90 mm destinados a armarios de líquidos inflamables: se podrán unir en grupos de ocho (8) a un colector de dimensiones adecuadas al caudal. Cada elemento que requiera extracción constante y continua (en este caso armarios) dispondrán de una compuerta de regulación mecánica. Aguas abajo del colector se instalará un ventilador centrífugo en polipropileno de caudal y presión adecuada para el correcto funcionamiento del sistema. Finalmente el aire extraído será conducido lateralmente al exterior de la caseta técnica que aloje el ventilador.

ii) Se instalará el correspondiente accionamiento eléctrico general para la aspiración constante de dichos armarios de almacenamiento en la proximidad del ventilador.

iii) Conductos de extracción Ø250 mm destinados a vitrinas de gases: Se agruparán en conjuntos de cuatro (4) a sendos colectores de dimensiones adecuadas al caudal suma de las vitrinas conectadas al mismo. Aguas abajo del colector se instalará un ventilador centrífugo en polipropileno de caudal y presión adecuada para el correcto funcionamiento del sistema.

iv) La puesta en marcha del ventilador podrá llevarse a cabo desde cualquiera de las cuatro vitrinas que componen el conjunto y el apagado del mismo solo podrá darse cuando las cuatro vitrinas del conjunto estén desconectadas, por lo que se deberá de suministrar el sistema de control que permita al ventilador un correcto funcionamiento en el régimen correspondiente al número de vitrinas que soliciten aspiración, sin que el funcionamiento de una vitrina de gases afecte a otra del mismo conjunto y garantizando mediante válvulas de regulación que la extracción de gases no se da en las vitrinas que no estén en uso. Sería recomendable mantener una presión constante mínima en el conducto de extracción. Este sistema de control deberá a su vez comunicar al sistema de climatización del edificio el estado de aspiración de las vitrinas de gases.

c) Validación "in situ" de las vitrinas de gases, según norma EN14175, validada por empresa u organismo acreditados para ello. Cada licitador deberá aportar su propuesta de validación y su documentación acreditativa.

d) Esta validación "in situ" garantizará al CIB de Navarra un nivel de seguridad para los usuarios muy importante, así como la confirmación de que el resto de instalaciones influyentes en el comportamiento de una vitrina de gases están igualmente óptimamente realizadas (difusores, falsos techos, ventanas, etc.).

Electricidad:

Es imprescindible que cada circuito eléctrico incorporado en el mobiliario incluya su propio esquema unifilar para facilitar las posteriores ampliaciones y/o mantenimiento de dichas instalaciones. Así mismo, deberán incorporarse tapas de protección a las bases de enchufe.

Todas las instalaciones eléctricas se realizarán siguiendo las instrucciones del Reglamento electrotécnico de Baja tensión vigente.

a) Se deben conectar: las tomas eléctricas monofásicas, SAI y corrientes especiales, desde el cuadro eléctrico existente en el Laboratorio, ó desde las líneas previstas en el falso techo. Lo mismo para los magnetotérmicos.

b) Conexión desde cuadro eléctrico existente en el laboratorio hasta cuadro propio a la vitrina de gases. Así como la conexión interna de los mecanismos de la propia vitrina de gases (tomas, lámparas, etc.).

c) Tirada hasta cubierta y conexión mediante manguera eléctrica desde las vitrinas de gases hasta el ventilador así como la conexión de dicha manguera al ventilador.

d) Se instalarán las carcasas o mecanismos para las tomas de voz y datos indicadas en la medición. Se conducirá, y conectará, hasta estos puntos, el cableado UTP previsto en obra, situado en el falso techo, terminado en RJ 45 de la marca "NEXANS".

e) Ensayos de las instalaciones y puesta en servicio.

f) Todos los materiales, trabajos, etc., se deberán regir por la normativa específica para Laboratorios de obligado cumplimiento, ó de uso recomendado.

Instalación de vacío:

Red de distribución de vacío mediante tubería de cobre de sección adecuada para tomas montadas en mesas y vitrinas de laboratorios indicadas en las mediciones, partiendo desde patinillo de instalaciones de la planta 2ª, distribución por techo de los laboratorios que lo requieran según lo descrito en las mediciones, y bajando a mobiliario por columnas técnicas o pegadas a pared y distribuyendo a los puntos de consumo según plano de distribución de mobiliario a través de la galería de servicios de la mesa.

Los giros de tubería de 90° se realizarán curvando adecuadamente el tubo, en vez de introducir codos, para así reducir por un lado el número de soldaduras y por tanto el riesgo de fugas, y por otro reducir los espacios muertos que pudieran atrapar impurezas difíciles de purgar. El radio del curvado será como mínimo igual a 5 veces el diámetro del tubo.

Las uniones a línea existente en el patinillo de instalaciones y a manorreductores en mesa o vitrina se realizarán mediante conexiones de ajuste a presión.

Identificación de las líneas de gases de acuerdo con la normativa vigente.

Se deberá contemplar las conexiones de todas las tomas reflejadas en planos y medición del presente suministro.

Capítulo 2: Memoria de características técnicas.

Los materiales y las características técnicas que a continuación se describen, son siempre orientativas, y nunca excluyentes, y, en todo caso, marcan siempre calidades y características mínimas, y, en el caso de las medidas, son aproximadas y orientativas.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

Las mesas, sistemas de servicios y módulos se fabricaran cumpliendo la Norma EN 13150 - 2001 debiéndose aportar los certificados que lo acrediten.

SUPERFICIE DE TRABAJO TRESPA TOPLAB PLUS ó SIMILAR DE 20MM. DE ESPESOR

Núcleo/soporte a base de "Composite" compacto, superficie con resina de alta reticulación curada con chorro de electrones E.B.C. con color gris Ral: 7035 o similar integrado al núcleo de alta resistencia química, ó similar.

En las piezas de vidrio pueden existir pequeñas diferencias de color, motivado por el proceso de pintado al horno.

SISTEMA DE SERVICIOS PARA MESAS CENTRALES Y MURALES (VERTICALES, SOBREMESA)

Los sistemas de servicios tanto en mesas centrales como murales estarán compuestos de dos partes o zonas (inferior y superior) que permitan cualquier disposición de fluidos y bases eléctricas.

Estarán montados sobre estructura metálica autoportante recubierta de resinas epoxídicas (epoxy-poliéster), ó similar, apoyada directamente sobre el suelo para dotar a las mesas de una mayor solidez.

La parte superior atendiendo a la ubicación de los servicios y a las necesidades de cada usuario podrán ser:

- Sistema de servicios mediante canaletas eléctricas y canaletas para fluidos. Estas serán independientes y fácilmente registrables.
- Sistema de Servicios de Columnas Verticales.
- Sistema de Servicios de Sobremesa.
- Sistema de Servicios con frontal de paneles intercambiables de 400 mm.
- Sistema de Servicios con frontal de paneles intercambiables de 200 mm.
- Paredes de Servicios con paneles intercambiables.
- Sistema de Servicios aéreos (colgados del techo).

Propiedades Físico-mecánicas (recubrimiento), mínimas:

- Adherencia UNE48 032 90%
- Resistencia al Impacto directo INTA 160266 CUMPLE
- Resistencia ala Corrosión UNE 56 843/ASTM S 287 250 h. mínimo
- Resistencia ala Humedad NE 56 843/ASTM B 277 300 h. mínimo

Estas estructuras dispondrán de sistema de nivelación en contacto con el suelo. La parte superior de la galería puede ir provista de una superficie en "Trespa Toplab", ó similar, de 20 mm. de espesor, de alta resistencia a sustancias químicas, y a la humedad, con las siguientes características, mínimas, físico-mecánicas:

- Resistencia ala tracción >90N/mm²
- Resistencia a la flexión >110N/mm²
- Modulo de elasticidad >8000N/mm²
- Resistencia al rayado >5 N
- Resistencia al desgaste >600
- Resistencia al impacto >50 N
- Resistencia al calor seco 180°C
- Comportamiento al fuego CLASE M-3

MÓDULOS

Los módulos bajo tablero pueden estar contruidos con los siguientes materiales, o similares, y con las siguientes características mínimas:

- Tablero de melamina por ambas caras. Montada bien mediante tornillos de ensamble tipo "allen", con trasera encolada y "engargolada", ó bien ensamblados mediante espigas de 10 mm., con trasera "engargolada" y encolada, canteadas en polipropileno, PVC o similar.

- Acero laminado en frío con recubrimiento orgánico de resinas epoxi-poliéster en todas sus caras con comportamiento M-0 frente al fuego.

Accesorios:

- Bisagras de apertura 270 grados.
- Tirador de gran robustez.
- Cajones mixtos metal/madera o totalmente en acero.

MESA ANTIVIBRATORIA PARA BALANZAS

Pueden estar contruidas con los siguientes materiales, ó similares, y con las siguientes características mínimas:

a) Construida mediante encimera de "Trespa Toplab", ó similar, de 20mm.de espesor.

b) Núcleo/soporte a base de "Composite" compacto, superficie con resina de alta reticulación curada con chorro de electrones EBC, integrado al núcleo de alta resistencia química, de las siguientes características físico-mecánicas, mínimas:

- Resistencia ala tracción > 90N/mm.2
- Resistencia a la flexión > 110N/mm2
- Módulo de elasticidad > 800N/mm2
- Resistencia al rayado > 5 N
- Resistencia al desgaste > 600
- Resistencia al impacto > 50 N
- Resistencia al calor seco < 180°C
- Comportamiento al fuego M-3

c) Estructura metálica de tubo de acero obtenido de chapa de acero laminado en frío (aceros finos al carbono) siendo sus sección de 60x30x2, ó similar. Con protección mediante un recubrimiento de polvo termo-endurecido con base de resinas epoxídicas (epoxi-poliéster), ó similar, resistente al ataque químico así como al impacto y a la abrasión.

d) Propiedades físico-mecánicas mínimas (recubrimiento):

- Adherencia UNE 48 032 90%
- Resistencia al Impacto directo INTA 160266 CUMPLE
- Resistencia ala Corrosión UNE 56 843/ASTM B 287 250 h. mínimo
- Resistencia ala Humedad UNE 56 843/ASTM B 277 300 h mínimo

e) Placa absorbente de vibraciones de hormigón de aprox 75 Kg, apoyada sobre sistemas Anti-vibratorios (SILENBLOK)

Placa de apoyo para balanzas en vidrio de 10 mm de espesor, granito de 20 mm., o en "Toplab plus", de 20 mm., ó similar.

MESAS MOVILES

Construida mediante encimera de "Trespa", "Toplab plus", ó similar, de 20mm de espesor.

a) Características técnicas (Norma EN 438):

- Propiedades Físicas Método de Ensayo nº
- Resistencia a lá abrasión sup 6 >350 ciclos (Táber)
- Resistencia al rayado 14 >2 Newtons
- Resistencia al Impacto (Resorte) 12 >30 Newtons
- Resistencia al vapor de agua 24 >3
- Resistencia al calor seco 8 >3
- Ensayo bacteriológico
- | Organismo | Método | Ensayo | Zona | Inhibición | Actividad |
|----------------------------------|--------|------------|------|------------|-----------|
| Antibacteriana | | | | | |
| -Escherichia Coli Kirby Bauer | 11 mm | Acceptable | | | |
| -Salmonella | | | | | |
| -Choleraesuis Kirby Bauer | 20 mm | Acceptable | | | |
| -Estafilococos Aureus AATCC 147 | 12 mm | Acceptable | | | |
| -Klebsiella Pneumoniae AATCC 147 | 3 mm | Acceptable | | | |

b) Estructura en tubo de acero obtenido de chapa de acero laminado en frío (aceros finos al carbono) siendo sus secciones de 60x20x2 , 30x30x1,5, ó similar. La protección se efectúa mediante un recubrimiento de polvo termo-endurecido con base de resinas epoxídicas (epoxi-poliéster), ó similar, resistente al ataque químico así como al impacto y a la abrasión.

c) Propiedades físico-mecánicas mínimas (recubrimiento):

- Adherencia UNE 48 032 90%
- Resistencia al Impacto directo INTA 160266 CUMPLE
- Resistencia a la Corrosión UNE 56 843/ASTM B 287 250 h mínimo
- Resistencia a la Humedad UNE 56 843/ASTM B 277 300 h mínimo

ARMARIO DE SEGURIDAD PARA LIQUIDOS INFLAMABLES

Construido mediante doble pared de chapa de acero de 1,25/1,5 mm., con aislamiento térmico placas de yeso y revestimiento acrílico de alto rendimiento, ó de características mínimas similares. Cuerpo interior con placas de yeso recubiertas de resina de melamina, ó de características mínimas similares.

Puertas provistas de cerradura con cierre automático con pistón amortiguador poraceite, ó de características mínimas similares.

Sistema de ventilación doble con conexión para ventilación forzada, ó por gravedad, incluyendo cierre de seguridad. Juntas de puertas "Sealmaster", ó similar, por dilatación en caso de incendio, bloqueando el paso a las llamas y al calor.

Los armarios de seguridad deben cumplir las normas DIN 12925/1 con una resistencia al fuego mínima de 90 minutos (FWF 90).

Capítulo 3: Normativas e Instalaciones.

En cuanto a las soluciones contempladas tanto en proyecto como en la ejecución de obra, se tendrá en cuenta en todo caso las normativas y guías de referencia aplicables, que se indican a continuación:

Normativas v reglamentos de aplicación de carácter general

Ley 31/1995 Prevención y Riesgos Laborales y la Instrucción para la aplicación de la misma (BOE 8/03/1996).

REBT 2002 Reglamento electrotécnico de baja tensión y sus instrucciones complementarias.

RITE Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones complementarias.

RD 379/2001 Reglamento de almacenamiento de productos químicos.

CTE-SI Código Técnico de la Edificación, de Seguridad en caso de incendio.

MINP Reglamento de Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

RD 1627/97 Disposiciones Mínimas de seguridad y Salud en Obras.

RD 1215/97 Disposiciones Mínimas de seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

RD 773/97 Disposiciones Mínimas de seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo de equipos de protección individual.

RD 485/97 Disposiciones Mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

RD 1853/93 Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (RIGLO).

UNE 20324 Grados de protección proporcionados, código IP.

EN 12464 Iluminación en lugares de trabajo.

BGR 120 Reglas de la Asociación profesional para la seguridad y protección de la salud para los laboratorios/ directrices para laboratorios.

TRBA 100 Medidas de protección para actividades específicas y no específicas con materiales biológicos en laboratorios.

TRGS 526 Regulaciones Técnicas para materiales peligrosos.

DIN 8077 Tubos de polipropileno soldados

Ley 31/95 Prevención de riesgos laborales

Normativas de aplicación en el campo de los Laboratorios:

Normativa UNE:

EN 14056	Recomendaciones de instalación de mobiliario de laboratorio
EN 13150	Mesas de laboratorio.
EN 13792	Código de colores para grifería en laboratorios
EN 14175	Vitrinas de gases
EN 14470	Armarios de seguridad para líquidos inflamables
EN 14644	Salas limpias y locales anexos
EN 1127-1 (productos químicos).	Suministro y sistema de Gestión de líquidos inflamables
EN 12128	Biotecnología- Laboratorios de investigación, desarrollo y análisis- Niveles de contención de los laboratorios de microbiología, zonas de riesgo. Instalaciones y requisitos físicos de seguridad.
EN 61010	Requisitos de seguridad para equipos eléctricos de medición, control, regulación en laboratorios.
EN 15154-1	Duchas de emergencia de laboratorios.
DIN 12000	Símbolos y siglas de seguridad gráficas
DIN 12915 cerámicos.	Equipamiento de laboratorio: fregaderos encastrados de materiales
DIN 12899-3	Duchas de emergencia de laboratorios
DIN 12916 tamaño.	Equipamiento de laboratorio: encimeras de mesas laboratorio de gran
DIN 18380	Equipos de calefacción y de calentamiento central de agua.
DIN 18381 edificios.	Trabajos de Instalación de gases, agua y aguas residuales dentro de
DIN 18421	Trabajos de insonorización de equipos técnicos.
EN 1364-1:2000	Ensayo de resistencia al fuego

Capítulo 4: Medición del Proyecto:

Las mediciones, que a continuación se indican, se deben entender como aproximadas, y se deben adaptar al mobiliario específico ofertado por cada licitador, a su proyecto de implantación, y a las medidas de los elementos de obra y a las instalaciones del edificio existente.

Asimismo, los materiales que se indican, y sus características, se deben entender que representan modelos de calidades y características mínimas exigidas para este tipo de instalaciones.

Las mesas murales deberán regularse mecánicamente en altura, pudiéndose ofertarse como mejora la regulación automática de las mismas. Se deberá aportar documentación que garantice la posibilidad de regular a diferentes alturas y, sobre todo, en el intervalo de 750mm. a 900mm., sin la necesidad de herramientas a tal efecto. En la siguiente relación de mediciones las mesas con esta posible "opción de mejora", vendrán especificadas con el siguiente símbolo: (*)

Aunque no viene recogido en las Mediciones, debe suministrarse e instalarse, al menos en un modulo bajo por cada Laboratorio, una papelera de grandes dimensiones con apertura mediante pedal o similar, garantizando la ergonomía, y que se entenderán incluidas dentro del precio total ofertado.

Aunque no viene recogido en las Mediciones, deben suministrarse, e instalarse, en 5 Laboratorios, de la Planta 2ª, un total de 5 duchas de emergencia especiales para Laboratorios, y que se entenderán incluidas dentro del precio total ofertado. Dichas duchas serán del tipo de techo, corporales y con accionamiento. Serán de tipo torrencial y de alto rendimiento, auto-vaciantes, en diversos posibles materiales (acero inoxidable, ABS, PEHD, acero galvanizado, con tratamiento de epoxy, etc.), según se trate del rociador, tirador, tuberías, válvulas, etc. Se deberán anclar al forjado, y conectar a la instalación de agua fría existente en el "plenum" del falso techo, con sus correspondientes accesorios (llaves de corte, etc.); y finalmente dejar en perfecto estado la obra civil existente (falso techo, etc.). Deberán cumplir con la normativa específica: UNE EN 15154-1:2006, DIN 12899-3:2008 y ANSI Z 358.1-2004.

Todos los trabajos de instalaciones serán a cargo del adjudicatario, y su coste estará incluido dentro del importe total ofertado. Podrá suceder que, en algunos, casos la preinstalación en obra sea superior al pie de mesa y/o vitrina de gases pero en cualquier caso no superior a 5 metros lineales. En cuyo, caso la empresa adjudicataria, asumirá dichas desviaciones de la "obra" de conexión de instalaciones. Por eso es imprescindible que el equipamiento incorpore la preinstalación, de forma independiente de la estructura de la mesa de apoyo, evitando así trabajos en la propia obra, minimizando su impacto en el conjunto de la ejecución.

Se tendrá en cuenta, y serán a cargo del adjudicatario, a la hora de anclar, a los paramentos del edificio existente, los sistemas de servicios de instalaciones, aquellos trabajos de registro que sean necesarios en el yeso presente en el techo, respetando las instalaciones existentes.

Se tendrá en cuenta, y serán a cargo del adjudicatario, todos los trabajos, y materiales de obra, necesarios, para la reparación y repaso de la obra existente, que haya podido quedar afectada por los trabajos de ejecución de las instalaciones.

Planta Segunda:

Genómica

POS-020:

- * Mesa mural (*) altura, de longitud 5.400 mm por 750 mm de profundidad. Superficie de trabajo acrílopoliuretano, top-lab plus.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 2.700 mm de longitud y 300 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 2.700 mm de longitud y 150 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * Armario suspendido construido con tablero melaminizado compuesto por caras externas de MDF y una interna de partículas de Aglomerado o en acero laminado en frío con recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster de 2700mm de largo y 712mm de alto.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.
- * Armario de puertas de vidrio. Cuerpo del armario Construido con tablero melaminizado compuesto por caras externas de MDF y una interna de partículas de Aglomerado o en acero laminado en frío con recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster. La altura del armario será hasta falso techo y de 900 mm de ancho.

POS-021:

- * Mesa mural de 5.525 mm de longitud. Superficie de trabajo acrílopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 750 mm de profundidad.
- * Módulos (2) sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.

POS-022:

- * Mesa central en "isla" con estructura en H y superficie de trabajo acrílopoliuretano, top lab plus de 3.000 mm de longitud. Altura de trabajo 900 mm y 1500 mm de profundidad.
- * Estructura técnica de servicios para mesa de trabajo central de dimensiones 3.000 mm de longitud, 900 mm de altura de trabajo, con conductos de servicio, con el entrepaño metálico con recubrimiento de pintura epoxidica a primera altura de 150mm. de profundidad y a segunda altura otro de 300mm. de profundidad. Incorporación de iluminación led en la parte inferior de los entrepaños. . Con 24 bases eléctricas, tipo schuko de 230V, 16 A, tipo schuko de 230V, 16 A. Con conexión eléctrica y cuadro para la distribución, equipado con 1 protector diferencial 4 polos, 40 A/30mA y un protector magnetotérmico 2 polo, 16 A-B. Cableado libre de halógenos.
- * 4 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.

POS-023:

- * Mesa mural de 4.200 mm de longitud. Superficie de trabajo acrílopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 750 mm de profundidad.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 4200 mm de longitud y 300 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 4200 mm de longitud y 150 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.
- * 12 bases eléctricas, tipo schuko de 230V, 16 A, tipo schuko de 230V, 16 A

* 3 tomas Voz y Datos

POS-024:

La posición 024 está dividida físicamente por un tabique técnico. A efectos de valoración, se considera todo como una única posición.

* Mesa mural de 900 mm de longitud, sobre 2 uds de armarios autoportantes con zócalo de 900mm de longitud, uno de ellos para ácidos, con superficie de acrílopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 750 mm de profundidad.

* Mesa mural de 2100 mm de longitud, sobre 2 uds de armarios autoportantes con zócalo de 900mm de longitud, uno de ellos para ácidos, con superficie de acrílopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 750 mm de profundidad.

* 2 unidades de armario suspendido tipo vitrina, con puertas abatibles de cristal, de 900 mm de longitud, por 350 mm de fondo y 760 mm de altura. Entrepañó de altura regulable.

* Vitrina de gases sobre armadura de mesa de cuatro patas, de dimensiones 1500 mm de longitud, por 900 de profundidad, y 2400 de altura o similar. Con revestimiento interior en resinas, cristal de seguridad templado, luminaria de bajo consumo, con indicador de funcionamiento, elemento de conexión para el sistema de extracción de diámetro 250. La superficie de trabajo de gres con reborde perimetral de dimensiones 1450 mm de longitud por 708 mm de profundo.

1 ud de mueble doble FW90 de vitrinas de gases, de 1400mm de longitud, 600mm de profundidad y 635 mm de altura para almacenamiento de disolventes y residuos líquidos inflamables con 2 bidones y 2 embudos.

Conexión eléctrica y cuadro para la distribución, equipado con 1 protector diferencial 4 polos, 40 A/30mA y un protector magnetotérmico 2 polo, 16 A-B, con 4 bases eléctricas, tipo schuko de 230 V, 16 A. Cableado libre de halógenos.

Con pileta y grifo para agua y dos tomas de gas.

POS-025:

Tabique técnico de servicios hasta techo forjado de hormigón de 7.425 mm de largo de melamina y vidrio con puerta de 900 mm de vidrio según lo previsto en el apartado de calidades mínimas.

POS-026:

* Mesa mural de 4.200 mm de longitud. Superficie de trabajo acrílopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 750 mm de profundidad.

* 1 unidad de estantería, de dimensiones 4200 mm de longitud y 300 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.

* 1 unidad de estantería, de dimensiones 4200 mm de longitud y 150 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.

* Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta, cajón y entrepañó. La puerta, abatible, con bisagras de 270 ° de giro.

* Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.

* 12 bases eléctricas, tipo schuko de 230V, 16 A, tipo schuko de 230V, 16 A

* 3 tomas de Voz y Datos

* 2 Tomas de vacío. Códigos de colores conforme UNE-EN 13792. Revestimiento plástico anticorrosivo. Normas: DIN 12920-12898-12919-3537 y 12918-1.

POS-027:

* Mesa mural de 5.525 mm de longitud. Superficie de trabajo acrílopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 750 mm de profundidad.

* 2 Módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta, cajón y entrepañó. La puerta, abatible, con bisagras de 270 ° de giro.

POS-028:

- * Mesa central en “península” con estructura en H de 4.200 mm de longitud, y superficie de trabajo acrílopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 1500 mm de profundidad.
- * Estructura técnica de servicios para mesa de trabajo central de dimensiones 4200 mm de longitud en uno de los lados y 3.000 mm en el otro, para mesas de 900 mm de altura de trabajo, con conductos de servicio, con el entrepaño metálico con recubrimiento de pintura epoxidica a primera altura de 150mm. de profundidad y a segunda altura otro de 300mm. de profundidad. Incorporación de iluminación led en la parte inferior de los entrepaños. . Con 20 bases eléctricas, tipo schuko de 230V, 16 A, tipo schuko de 230V, 16 A. Con conexión eléctrica y cuadro para la distribución, equipado con el protector diferencial 4 polos, 40 A/30mA y un protector magnetotérmico 2 polo, 16 A-B.
- Cableado libre de halógenos.
- * Fregadero construido en polipropileno, de dimensiones 1200 mm de largo, y 750 mm de profundo y 900mm de alto. Con un seno de polipropileno de 400 mm de largo por 400 mm de ancho y 250 mm de profundo.
- Módulo de lavado de 1200 mm de longitud sobre zócalo, con 2 puertas y elemento tirador, 900 mm de alto y profundidad 750 mm.
- Grifo monomando mezclador de sobremesa, para agua caliente y fría.
- Bandeja escurreratraces para cabecera de mesa de 300 por 260 mm con 22 soportes en polipropileno, con bandeja para recogida de líquidos y un soporte para anclaje.
- Pantalla salvasalpicaduras con cristal subdivisorio de 1500 x 500 mm.
- Lavaojos simple de sobremesa con protección de goma para el ojo, salida de agua a través de alcachofa.
- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 ° de giro.
- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 4 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.
- * 4 tomas de Voz y Datos
- * 2 Tomas de vacío. Códigos de colores conforme UNE-EN 13792.Revestimiento plástico anticorrosivo. Normas: DIN 12920-12898-12919-3537 y 12918-1.

POS-029:

- * Mesa mural (*) altura, de longitud 5.100 mm por 750 mm de profundidad. Superficie de trabajo acrílopoliuretano, top-lab plus.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 3.000 mm de longitud y 300 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 3.000 mm de longitud y 150 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * Armario suspendido construido con tablero melaminizado compuesto por caras externas de MDF y una interna de partículas de Aglomerado o en acero laminado en frío con recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster de 2100mm de largo y 712mm de alto.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 ° de giro.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.

POS-Taburetes:

4 taburetes con las características descritas en el apartado de calidades mínimas

Laboratorio Neurociencias/Cardiología

POS-030:

- * Mesa mural (*) altura, de longitud 5.400 mm por 750 mm de profundidad. Superficie de trabajo acrilopoliuretano, top-lab plus.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 2700 mm de longitud y 300 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 2700 mm de longitud y 150 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * Armario suspendido construido con tablero melaminizado compuesto por caras externas de MDF y una interna de partículas de Aglomerado o en acero laminado en frío con recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster de 2700mm de largo y 712mm de alto
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.
- * Armario de puertas de vidrio. Construido con tablero melaminizado compuesto por caras externas de MDF y una interna de partículas de Aglomerado o en acero laminado en frío con recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster. Armario hasta falso techo y de 900 mm de ancho.

POS-031:

- * Mesa mural de 10.450 mm de longitud. Superficie de acrilopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 750 mm de profundidad.
- * Mesa de balanzas de 900mm de longitud, superficie en melanina, altura de trabajo 900mm y 750 mm de profundidad.
- * Módulo sobre ruedas, de 600 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.
- * Módulo sobre ruedas, de 600 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.

POS-032:

- * Mesa central en "isla" de 2400 mm de longitud con armadura en H y superficie de trabajo acrilopoliuretano top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 1500 mm de profundidad.
- * Estructura técnica de servicios para mesa de trabajo central de dimensiones 2400 mm de longitud, para mesas de 900 mm de altura de trabajo, con conductos de servicio, con el entrepaño metálico con recubrimiento de pintura epoxidica a primera altura de 150mm. de profundidad y a segunda altura otro de 300mm. de profundidad. Incorporación de iluminación led en la parte inferior de los entrepaños. . Con 16 bases eléctricas, tipo schuko de 230V, 16 A, tipo schuko de 230 V, 16 A. Con conexión eléctrica y cuadro para la distribución, equipado con el protector diferencial 4 polos, 40 A/30mA y un protector magnetotérmico 2 polo, 16 A-B Cableado libre de halógenos.
- * Fregadero construido en polipropileno, de dimensiones 1500 mm de largo, y 750 mm de profundo. Con un seno de polipropileno de 400 mm de largo por 400 mm de ancho y 250 mm de profundo.
- Módulo de lavado de 1500 mm de longitud sobre zócalo, con 2 puertas y elemento tirador 900 mm de alto y profundidad 750 mm.
- Grifo monomando mezclador de sobremesa, para agua caliente y fría.
- Bandeja escurrermatrazes para cabecera de mesa de 300 por 260 mm con 22 soportes en polipropileno, con bandeja para recogida de líquidos y un soporte para anclaje.
- Pantalla salvasalpicaduras con cristal subdivisorio de 1500 x 500 mm.
- Elemento lavaojos simple de sobremesa con protección de goma para el ojo, salida de agua a través de alcachofa.
- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.

- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 4 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.
- * 4 tomas de Voz y Datos
- * 2 tomas de vacío. Códigos de colores conforme UNE-EN 13792. Revestimiento plástico anticorrosivo. Normas: DIN 12920-12898-12919-3537 y 12918-1.

POS-033:

- * Mesa central en "isla" de 3.000 mm de longitud con armadura en H y superficie de trabajo acrílopoliuretano top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 1500 mm de profundidad.
- * Estructura técnica de servicios para mesa de trabajo central de dimensiones 3.000 mm de longitud, para mesas de 900 mm de altura de trabajo, con conductos de servicio, con el entrepaño metálico con recubrimiento de pintura epoxídica a primera altura de 150mm. de profundidad y a segunda altura otro de 300mm. de profundidad. Incorporación de iluminación led en la parte inferior de los entrepaños. . Con 16 bases eléctricas, tipo schuko de 230V, 16 A, tipo schuko de 230 V, 16 A. Con conexión eléctrica y cuadro para la distribución, equipado con el protector diferencial 4 polos, 40 A/30mA y un protector magnetotérmico 2 polo, 16 A-B. Cableado libre de halógenos.
- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 ° de giro.
- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 4 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.
- * 4 tomas de Voz y Datos
- * 1 tomas de vacío. Códigos de colores conforme UNE-EN 13792. Revestimiento plástico anticorrosivo. Normas: DIN 12920-12898-12919-3537 y 12918-1.
- *

POS-034:

- * Mesa central en "isla" de 2400 mm de longitud con armadura en H y superficie de trabajo acrílopoliuretano top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 1500 mm de profundidad.
- * Estructura técnica de servicios para mesa de trabajo central de dimensiones 2400 mm de longitud, para mesas de 900 mm de altura de trabajo, con conductos de servicio, con el entrepaño metálico con recubrimiento de pintura epoxídica a primera altura de 150mm. de profundidad y a segunda altura otro de 300mm. de profundidad. Incorporación de iluminación led en la parte inferior de los entrepaños. . Con 16 bases eléctricas, tipo schuko de 230V, 16 A, tipo schuko de 230 V, 16 A. Con conexión eléctrica y cuadro para la distribución, equipado con el protector diferencial 4 polos, 40 A/30mA y un protector magnetotérmico 2 polo, 16 A-B. Cableado libre de halógenos.
- * Fregadero construido en polipropileno, de dimensiones 1500 mm de largo, y 750 mm de profundo. Con un seno de polipropileno de 400 mm de largo por 400 mm de ancho y 250 mm de profundo.
- Módulo de lavado de 1500 mm de longitud sobre zócalo, con 2 puertas y elemento tirador 900 mm de alto y profundidad 750 mm.
- Grifo monomando mezclador de sobremesa, para agua caliente y fría.
- Bandeja escurrer matraces para cabecera de mesa de 300 por 260 mm con 22 soportes en polipropileno, con bandeja para recogida de líquidos y un soporte para anclaje.
- Pantalla salvasalpicaduras con cristal subdivisorio de 1500 x 500 mm.
- Elemento lavaojos simple de sobremesa con protección de goma para el ojo, salida de agua a través de alcachofa.
- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 ° de giro.
- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 4 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.
- * 4 tomas de Voz y Datos

POS-035:

* Mesa mural de 1800 mm de longitud, sobre 2 uds de armarios autoportantes con zócalo de 900mm de longitud, uno de ellos para ácidos, con superficie de acrilopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 750 mm de profundidad.

* 2 unidades de armario suspendido tipo vitrina, con puertas abatibles de cristal, de 900 mm de longitud, por 350 mm de fondo y 760 mm de altura. Entrepañó de altura regulable.

* Vitrina de gases sobre armadura de mesa de cuatro patas, de dimensiones 1500 mm de longitud, por 900 de profundidad, y 2400 de altura o similar. Con revestimiento interior en resinas, cristal de seguridad templado, luminaria de bajo consumo, con indicador de funcionamiento, elemento de conexión para el sistema de extracción de diámetro 250. La superficie de trabajo de gres con reborde perimetral de dimensiones 1450 mm de longitud por 708 mm de profundo.

1 ud de mueble doble FW90 de vitrinas de gases, de 1400mm de longitud, 600mm de profundidad y 635 mm de altura para almacenamiento de disolventes y residuos líquidos inflamables con 2 bidones y 2 embudos.

Conexión eléctrica y cuadro para la distribución, equipado con 1 protector diferencial 4 polos, 40 A/30mA y un protector magnetotérmico 2 polo, 16 A-B, con 4 bases eléctricas, tipo schuko de 230 V, 16 A. Cableado libre de halógenos.

Con pileta y grifo para agua y dos tomas de gas.

POS-036:

* Mesa mural (*) altura, de longitud 4.200 mm por 650 mm de profundidad. Superficie de trabajo acrilopoliuretano, top-lab plus.

* 1 unidad de estantería, de dimensiones 2700 mm de longitud y 300 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.

* 1 unidad de estantería, de dimensiones 2700 mm de longitud y 150 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.

* Armario suspendido construido con tablero melaminizado compuesto por caras externas de MDF y una interna de partículas de Aglomerado o en acero laminado en frío con recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster de 2700mm de largo y 712mm de alto

* Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 ° de giro.

* Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.

* Fregadero de polipropileno de 1.200 mm de longitud, 750 mm de profundidad y 900 mm de altura. Con un seno de polipropileno de 400 mm de largo por 600 mm de ancho y 250 mm de profundidad.

Módulo de lavado de 1200 mm de longitud sobre zócalo, con 2 puertas y elemento tirador 900 mm de alto y profundidad 750 mm.

Grifo monomando mezclador de sobremesa, para agua caliente y fría.

Bandeja escurreratraces para cabecera de mesa de 300 por 260 mm con 22 soportes en polipropileno, con bandeja para recogida de líquidos y un soporte para anclaje.

Pantalla salvasalpicaduras con cristal subdivisorio de 1200 x 500 mm.

Elemento lavaojos simple de sobremesa con protección de goma para el ojo, salida de agua a través de alcachofa.

* Armario de puertas de vidrio. Construido con tablero melaminizado compuesto por caras externas de MDF y una interna de partículas de Aglomerado o en acero laminado en frío con recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster. Armario hasta falso techo de 900 mm de ancho

POS-Taburetes:

8 taburetes con las características descritas en el apartado de calidades mínimas

Laboratorio Inmunomodulación/Epigenética del cáncer

POS-080:

- * Mesa mural (*) altura, de longitud 5.400 mm por 750 mm de profundidad. Superficie de trabajo acrilopoliuretano, top-lab plus.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 3.000 mm de longitud y 300 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 3.000 mm de longitud y 150 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * Armario suspendido Construido con tablero melaminizado compuesto por caras externas de MDF y una interna de partículas de Aglomerado o en acero laminado en frío con recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster. Dimensiones: 2700mm de largo y 712mm de alto Armario suspendido de 2700mm de largo y 712mm de alto.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.
- * Armario de puertas de vidrio. Cuerpo del armario construido con tablero melaminizado compuesto por caras externas de MDF o similar y una interna de hasta techo de 900 mm de ancho

POS-081:

- * Mesa mural de 11.350 mm de longitud. Superficie de trabajo acrilopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 750 mm de profundidad.
- * Módulo sobre ruedas, de 600 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.
- * Módulo sobre ruedas, de 600 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.

POS-082:

- * Mesa central en "isla" de 2400 mm de longitud con armadura en H y superficie de acrilopoliuretano top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 1500 mm de profundidad.
- * Estructura técnica de servicios para mesa de trabajo central de dimensiones 2400 mm de longitud, para mesas de 900 mm de altura de trabajo, con conductos de servicio, con el entrepaño metálico con recubrimiento de pintura epoxídica a primera altura de 150mm. de profundidad y a segunda altura otro de 300mm. de profundidad. Incorporación de iluminación led en la parte inferior de los entrepaños. . Con 16 bases eléctricas, tipo schuko de 230V, 16 A, tipo schuko de 230 V, 16 A. Con conexión eléctrica y cuadro para la distribución, equipado con el protector diferencial 4 polos, 40 A/30mA y un protector magnetotérmico 2 polo, 16 A-B. Cableado libre de halógenos.
- * Fregadero construido en polipropileno, de dimensiones 1500 mm de largo, y 750 mm de profundo. Con un seno de polipropileno de 400 mm de largo por 400 mm de ancho y 250 mm de profundo.
- Módulo de lavado de 1500 mm de longitud sobre zócalo, con 2 puertas y elemento tirador 900 mm de alto y profundidad 750 mm.
- Grifo monomando mezclador de sobremesa, para agua caliente y fría.
- Bandeja escurreratraces para cabecera de mesa de 300 por 260 mm con 22 soportes en polipropileno, con bandeja para recogida de líquidos y un soporte para anclaje.
- Pantalla salvasalpicaduras con cristal subdivisorio de 1500 x 500 mm.
- Elemento lavaojos simple de sobremesa con protección de goma para el ojo, salida de agua a través de alcachofa.
- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.
- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 4 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.

- * 4 tomas de Voz y Datos
- * 2 tomas de vacío. Códigos de colores conforme UNE-EN 13792.Revestimiento plástico anticorrosivo.Normas: DIN 12920-12898-12919-3537 y 12918-1.

POS-083:

- * Mesa central en “isla” de 2400 mm de longitud con armadura en H y superficie de trabajo acrílopoliuretano top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 1500 mm de profundidad.
- * Estructura técnica de servicios para mesa de trabajo central de dimensiones 2400 mm de longitud, para mesas de 900 mm de altura de trabajo, con conductos de servicio, con el entrepaño metálico con recubrimiento de pintura epoxídica a primera altura de 150mm. de profundidad y a segunda altura otro de 300mm. de profundidad. Incorporación de iluminación led en la parte inferior de los entrepaños. . Con 16 bases eléctricas, tipo schuko de 230V, 16 A, tipo schuko de 230 V, 16 A. Con conexión eléctrica y cuadro para la distribución, equipado con el protector diferencial 4 polos, 40 A/30mA y un protector magnetotérmico 2 polo, 16 A-B. Cableado libre de halógenos.
- * Fregadero construido en polipropileno, de dimensiones 1500 mm de largo, y 750 mm de profundo. Con un seno de polipropileno de 400 mm de largo por 400 mm de ancho y 250 mm de profundo.
- Módulo de lavado de 1500 mm de longitud sobre zócalo, con 2 puertas y elemento tirador 900 mm de alto y profundidad 750 mm.
- Grifo monomando mezclador de sobremesa, para agua caliente y fría.
- Bandeja escurrermatrazes para cabecera de mesa de 300 por 260 mm con 22 soportes en polipropileno, con bandeja para recogida de líquidos y un soporte para anclaje.
- Pantalla salvasalpicaduras con cristal subdivisorio de 1500 x 500 mm.
- Elemento lavaojos simple de sobremesa con protección de goma para el ojo, salida de agua a través de alcachofa.
- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.
- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 4 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.
- * 4 tomas de Voz y Datos
- * * 2 tomas de vacío. Códigos de colores conforme UNE-EN 13792.Revestimiento plástico anticorrosivo.Normas: DIN 12920-12898-12919-3537 y 12918-1.

POS-084:

- * Mesa central en “isla” de 2400 mm de longitud con armadura en H y superficie de trabajo acrílopoliuretano top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 1500 mm de profundidad.
- * Estructura técnica de servicios para mesa de trabajo central de dimensiones 2400 mm de longitud, para mesas de 900 mm de altura de trabajo, con conductos de servicio, con el entrepaño metálico con recubrimiento de pintura epoxídica a primera altura de 150mm. de profundidad y a segunda altura otro de 300mm. de profundidad. Incorporación de iluminación led en la parte inferior de los entrepaños. . Con 16 bases eléctricas, tipo schuko de 230V, 16 A, tipo schuko de 230 V, 16 A. Con conexión eléctrica y cuadro para la distribución, equipado con el protector diferencial 4 polos, 40 A/30mA y un protector magnetotérmico 2 polo, 16 A-B. Cableado libre de halógenos
- * Fregadero construido en polipropileno, de dimensiones 1500 mm de largo, y 750 mm de profundo. Con un seno de polipropileno de 400 mm de largo por 400 mm de ancho y 250 mm de profundo.
- Módulo de lavado de 1500 mm de longitud sobre zócalo, con 2 puertas y elemento tirador 900 mm de alto y profundidad 750 mm.
- Grifo monomando mezclador de sobremesa, para agua caliente y fría.
- Bandeja escurrermatrazes para cabecera de mesa de 300 por 260 mm con 22 soportes en polipropileno, con bandeja para recogida de líquidos y un soporte para anclaje.
- Pantalla salvasalpicaduras con cristal subdivisorio de 1500 x 500 mm.

Elemento lavaojos simple de sobremesa con protección de goma para el ojo, salida de agua a través de alcachofa.

- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 ° de giro.
- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 4 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.
- * 4 tomas de Voz y Datos
- * 2 tomas de vacío. Códigos de colores conforme UNE-EN 13792. Revestimiento plástico anticorrosivo. Normas: DIN 12920-12898-12919-3537 y 12918-1.

POS-085:

- * Mesa mural (*) altura, de longitud 4.500 mm por 750 mm de profundidad. Superficie de trabajo acrílico poliuretano, top-lab plus.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 3.000 mm de longitud y 300 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 3.000 mm de longitud y 150 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * Armario suspendido Construido con tablero melaminizado compuesto por caras externas de MDF y una interna de partículas de Aglomerado o en acero laminado en frío con recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster . Dimensiones: 1500mm de largo y 712mm de alto.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 ° de giro.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.

POS-086:

- * Mesa mural de 900 mm de longitud, sobre mueble autoportante con zócalo de dos puertas abatibles, para ácidos, y superficie de acrílico poliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 750 mm de profundidad.
 - * Mesa de balanzas de 900mm de longitud, superficie en melanina, altura de trabajo 900mm y 750mm de profundidad.
 - * 2 unidades de armario suspendido tipo vitrina, con puertas abatibles de cristal, de 900 mm de longitud, por 350 mm de fondo y 760 mm de altura. Entrepaño de altura regulable.
 - * Vitrina de gases sobre armadura de mesa de cuatro patas, de dimensiones 1500 mm de longitud, por 900 de profundidad, y 2400 de altura o similar. Con revestimiento interior en resinas, cristal de seguridad templado, luminaria de bajo consumo, con indicador de funcionamiento, elemento de conexión para el sistema de extracción de diámetro 250.
- La superficie de trabajo de gres con reborde perimetral de dimensiones 1450 mm de longitud por 708 mm de profundo.
- 1 ud de mueble doble FW90 de vitrinas de gases, de 1400mm de longitud, 600mm de profundidad y 635 mm de altura para almacenamiento de disolventes y residuos líquidos inflamables con 2 bidones y 2 embudos.
- Conexión eléctrica y cuadro para la distribución, equipado con 1 protector diferencial 4 polos, 40 A/30mA y un protector magnetotérmico 2 polo, 16 A-B, con 4 bases eléctricas, tipo schuko de 230 V, 16 A. Cableado libre de halógenos.
- Con pileta y grifo para agua y dos tomas de gas.

POS-Taburetes:

8 taburetes con las características descritas en el apartado de calidades mínimas

Empresa 1

POS-090:

- * Mesa mural (*) altura, de longitud 5.400 mm por 750 mm de profundidad. Superficie de trabajo acrilopoliuretano, top-lab plus.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 5.400 mm de longitud y 300 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 5.400 mm de longitud y 150 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.
- * Armario de puertas de vidrio. Construido con tablero melaminizado compuesto por caras externas de MDF y una interna de partículas de Aglomerado o en acero laminado en frío con recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster hasta techo de 900 mm de ancho

POS-091:

- * Mesa mural de 11.350 mm de longitud. Superficie de acrilopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 750 mm de profundidad.
- * Módulo sobre ruedas, de 600 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.
- * Módulo sobre ruedas, de 600 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.

POS-092:

- * Mesa mural (*) altura, de longitud 5.400 mm por 750 mm de profundidad. Superficie de trabajo acrilopoliuretano, top-lab plus.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 5.400 mm de longitud y 300 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 5.400 mm de longitud y 150 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.
- * Armario de puertas de vidrio. Cuerpo del armario construido con tablero melaminizado compuesto por caras externas de MDF o similar y una interna de hasta techo de 900 mm de ancho

POS-093:

- * Mesa mural de 4.500 mm de longitud. Superficie de acrilopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 750 mm de profundidad.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.

Empresa 2

POS-010:

- * Mesa mural (*) altura, de longitud 5.400 mm por 750 mm de profundidad. Superficie de trabajo acrílopoliuretano, top-lab plus.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 5.400 mm de longitud y 300 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 5.400 mm de longitud y 150 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 ° de giro.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.
- * Armario de vidrio. Cuerpo del armario construido con tablero melaminizado compuesto por caras externas de MDF o similar y una interna de hasta techo de 900 mm de ancho.

POS-011:

- * Mesa mural de 4.100 mm de longitud. Superficie de acrílopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 750 mm de profundidad.
- * Mesa mural de 1.500 mm de longitud, con estructura en U, y superficie de acrílopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 900 mm de profundidad.
- * Módulo sobre ruedas, de 600 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 ° de giro.
- * Módulo sobre ruedas, de 600 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.

POS-012:

- * Mesa central en "isla" de 2400 mm de longitud con armadura en H y superficie de acrílopoliuretano top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 1500 mm de profundidad.
- * Estructura técnica de servicios para mesa de trabajo central de dimensiones 2400 mm de longitud, para mesas de 900 mm de altura de trabajo, con conductos de servicio, con el entrepaño metálico con recubrimiento de pintura epoxídica a primera altura de 150mm. de profundidad y a segunda altura otro de 300mm. de profundidad. Incorporación de iluminación led en la parte inferior de los entrepaños. . Con 16 bases eléctricas, tipo schuko de 230V, 16 A, tipo schuko de 230 V, 16 A. Con conexión eléctrica y cuadro para la distribución, equipado con el protector diferencial 4 polos, 40 A/30mA y un protector magnetotérmico 2 polo, 16 A-B. Cableado libre de halógenos.
- * Fregadero construido en polipropileno, de dimensiones 1500 mm de largo, y 750 mm de profundo. Con un seno de polipropileno de 400 mm de largo por 400 mm de ancho y 250 mm de profundo.
- Módulo de lavado de 1500 mm de longitud sobre zócalo, con 2 puertas y elemento tirador 900 mm de alto y profundidad 750 mm.
- Grifo monomando mezclador de sobremesa, para agua caliente y fría.
- Bandeja escurreratraces para cabecera de mesa de 300 por 260 mm con 22 soportes en polipropileno, con bandeja para recogida de líquidos y un soporte para anclaje.
- Pantalla salvasalpicaduras con cristal subdivisorio de 1500 x 500 mm.
- Elemento lavaojos simple de sobremesa con protección de goma para el ojo, salida de agua a través de alcachofa.
- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta, cajón y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 ° de giro.
- * 2 módulos sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 4 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.
- * 4 tomas de Voz y Datos

POS-013:

- * Mesa mural de 3.600 mm de longitud. Superficie de acrilopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 750 mm de profundidad.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 3.600 mm de longitud y 300 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * 1 unidad de estantería, de dimensiones 3.600 mm de longitud y 150 mm de profundidad con iluminación LED incorporada.
- * 12 Bases eléctricas, tipo schuko de 230V, 16 A
- * 3 tomas de Voz y Datos

POS-014:

- * Tabique técnico de servicios hasta techo forjado de hormigón según descripción de pliegos

POS-Taburetes:

3 taburetes con las características descritas en el apartado de calidades mínimas

Microscopía óptica

POS-040:

- * 2 unidades de mesa móviles de 1.500 mm de longitud, con estructura en C, y superficie de acrilopoliuretano, top lab plus. Altura de trabajo 750 mm y 750 mm de profundidad.
- * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.

Centrífugas y autoclaves

POS-050:

- * Armario suspendido Construido con tablero melaminizado compuesto por caras externas de MDF y una interna de partículas de Aglomerado o en acero laminado en frío con recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster. Dimensiones: 900 mm de largo y 712mm de alto.
 - * Módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con puerta y entrepaño. La puerta, abatible, con bisagras de 270 °de giro.
 - * Fregadero construido en polipropileno, de dimensiones 600 mm de largo, y 750 mm de profundo. Con un seno de polipropileno de 400 mm de largo por 400 mm de ancho y 250 mm de profundo.
- Módulo de lavado de 600 mm de longitud sobre zócalo, con 2 puertas y elemento tirador 900 mm de alto y profundidad 750 mm.
- Grifo monomando mezclador de sobremesa, para agua caliente y fría.
- Bandeja escurrematrazes para cabecera de mesa de 300 por 260 mm con 22 soportes en polipropileno, con bandeja para recogida de líquidos y un soporte para anclaje.
- Pantalla salvasalpicaduras con cristal subdivisorio de 600 x 500 mm.
- Elemento lavaojos simple de sobremesa con protección de goma para el ojo, salida de agua a través de alcachofa.

Sala de cultivos

POS-060:

- * Mesa mural de 3000 mm de longitud. Superficie de acrilopoliuretano top lab plus. Altura de trabajo 900 mm y 750 mm de profundidad.
 - * Fregadero construido en polipropileno, de dimensiones 1200 mm de largo, y 750 mm de profundo. Con un seno de polipropileno de 400 mm de largo por 400 mm de ancho y 250 mm de profundo.
 - * Módulo de lavado de 1200 mm de longitud sobre zócalo, con 2 puertas y elemento tirador 900 mm de alto y profundidad 750 mm.
- 2 unidades de grifo monomando mezclador de sobremesa, para agua caliente y fría.
- 1 unidad de elemento lavaojos simple de sobremesa con protección de goma para el ojo, salida de agua a través de alcachofa.
- * 2 módulos sobre ruedas, de 600 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 790 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.
 - * 2 unidades de armario suspendido tipo vitrina, con puertas abatibles de cristal, de 1200 mm de longitud, por 350 mm de fondo y 760 mm de altura. Entrepaño de altura regulable.
 - * 3 unidades de rack metálicos para apilar incubadoras, de dimensiones de 700 mm de ancho, 1790 mm de alto y 600 mm de profundidad. La construcción del soporte con perfil de acero, los entrepaños regulables en altura sin necesidad de herramientas y con cuerpo revestido en resinas. La capacidad de carga de los entrepaños de 30 kg. Con 4 ruedas, dos de ellas bloqueables.

POS-061:

- * Mesa mural de 3000 mm de longitud. Superficie de acrilopoliuretano top lab plus. Altura de trabajo 750 mm y 900 mm de profundidad.
- * 2 unidades de módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.

POS-062:

* Mesa central en península, de 3000 mm de longitud, con estructura en C, y superficie de acrilopoliuretano top lab plus. Altura de trabajo 750 mm y 1800 mm de profundidad.
4 unidades de módulo sobre ruedas, de 450 mm de longitud, 550 mm de profundidad y 640 mm de altura, con 3 cajones totalmente extensibles y con dispositivo de bloqueo.