



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARA EL SUMINISTRO DE MOBILIARIO DE
LABORATORIO Y CÁMARAS DE INSECTOS PARA
"SALA MENSUA" PL 5ª Y LA "SALA CSI" PL 6ª DEL
BLOQUE B PARA EL DEPARTAMENTO DE GENÉTICA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS.
CAMPUS DE BURJASSOT.**

UNITAT TÈCNICA.
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

MAYO 2017

Nº EXPEDIENTE: 1999-SU3

4 -

INDICE

1.	ANTECEDENTES.....	2
2.	OBJETO.....	2
3.	DESCRIPCIÓN.....	2
4.	NORMATIVA APLICABLE.....	3
5.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	4
5.1.	LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DIVERSO.....	4
5.1.1.	CARACTERISTICAS DE EQUIPAMIENTO /MOBILIARIO.....	4
5.1.2.	CARACTERISTICAS DE INSTALACIONES.....	8
5.2.	LOTE 2: CÁMARAS.....	11
5.2.1.	PLANTA 5 CAMARAS INSECTOS EN LABORATORIO SALA MENSUA.....	11
6.	DESCRIPCIÓN POR AGRUPACIONES.....	15
6.1.	LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DIVERSO.....	15
6.1.1.	PLANTA 5: LABORATORIO SALA MENSUA.....	15
6.1.2.	PLANTA 6: LABORATORIO CSI.....	16
7.	PLAZOS DE EJECUCIÓN.....	18
8.	ESTADO DE MEDICIONES. LOTE 1.....	19
9.	DOCUMENTACIÓN GRÁFICA – PLANOS. LOTE 1.....	23
10.	DOCUMENTACIÓN GRÁFICA – PLANOS. LOTE 2.....	26

1. ANTECEDENTES.

En atención a la petición formulada, ante la necesidad de equipar de mobiliario los laboratorios (equipamiento de laboratorio diverso y cámaras para insectos) creados tras la finalización de las obras de reforma de la Sala Mensua de la planta quinta y la Sala CSI de la planta sexta del Bloque B de la Facultad de Ciencias Biológicas del Campus de Burjassot, se procede a la realización del presente documento, con el objeto de iniciar las gestiones necesarias en cumplimiento de la solicitud recibida.

2. OBJETO.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares tiene por objeto definir el suministro a licitar, fijar las condiciones técnicas de los materiales y de su ejecución, así como las condiciones generales que han de regir la realización del mismo.

3. DESCRIPCIÓN.

Tal como se indica en apartados anteriores, y reflejan los planos adjuntos, el suministro se materializa con el mobiliario necesario para la puesta en funcionamiento de las distintas estancias creadas con la reforma, cuya implantación se realizará en dos plantas:

- Planta 5: Sala Mensua
- Planta 6: Sala CSI

Se establecen los siguientes lotes:

- LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DIVERSO.
- LOTE 2: CÁMARAS.

Incluyendo las instalaciones de servicios, así como otros elementos necesarios para la puesta en marcha de dichos equipamientos.

El mobiliario y demás elementos que configuran el equipamiento, se ajustarán íntegramente a la forma arquitectónica reflejada en planos, que deberá verificarse en obra.

La relación completa de todos los elementos que constituyen el equipamiento, objeto de este proyecto, así como la descripción de sus características técnicas, figura en el presente pliego de condiciones técnicas.

4. NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVAS Y REGLAMENTOS DE APLICACIÓN DE CARÁCTER GENERAL

REBT 2002	Reglamento electrotécnico de baja tensión y sus instrucciones complementarias
RITE	Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones complementarias
UNE 20324	Grados de protección proporcionados, código IP
EN 12464	Iluminación en lugares de trabajo
UNE 1063	Caracterización de tuberías en dibujos e instalaciones
DIN 8077	Tubos de polipropileno soldados
Ley 31/95	Prevención de riesgos laborales
RD 379/2001	Reglamento de almacenamiento de productos químicos
RD 21776/96	Norma básica de edificación NE-CPI-96 condiciones de protección contra incendios

NORMATIVAS DE APLICACIÓN EN EL CAMPO DE LOS LABORATORIOS

EN 14056	Recomendaciones de instalación de mobiliario de laboratorio
EN 13150	Mesas de laboratorio
EN 14727	Muebles de almacenamiento
EN 13792	Código de colores para grifería en laboratorios
DIN 3537	Seguridad para grifería de gas
DIN 12898	Porta gomas para grifería

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1. LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DIVERSO.

5.1.1. CARACTERÍSTICAS DE EQUIPAMIENTO /MOBILIARIO

Los trabajos a realizar en el centro exigen de 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 a continuación.

SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MESAS Y SERVICIOS

Se fabricaran cumpliendo la Norma EN 13150 –2001 debiéndose aportar los certificados que lo acrediten.

MESAS:

Longitud: Debe corresponder a múltiplos de 300mm: Recomendado de 600 a 1800 mm

Profundidad útil: Debe ser como mínimo de 600 y como máximo de 900

Cada mesa de (600-900-1200-1500-1800) dispondrá de una estructura metálica modular provista de soportes/Caballetes y elementos de unión entre los mismos, no se aceptarán las mesas que dispongan de un único soporte/Caballote.

Estas estructuras junto con las de los sistemas de servicios dispondrán de un espacio (galería de servicios) para la instalación de fluidos que permita una fácil accesibilidad para el mantenimiento de las mismas.

La estructura de mesas será independiente de los soportes de servicio y de los módulos de almacenamiento, deberá disponer de un sistema de nivelación en contacto con el suelo así como en su parte superior para las superficies de gres u otras que lo requieran. No se aceptará aquellas que no dispongan de un rodapié antihumedad rematado al suelo y resistente al agua de limpieza y productos abrasivos. Asimismo, dispondrán de un sistema de ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.

La protección de la estructura de mesa se efectuará mediante un recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas de poliéster, resistente al ataque químico así como al impacto y a la abrasión, con un espesor mínimo de 70-100m.

El sistema constructivo de la mesa permitirá el alojamiento de módulos suspendidos, provistos de rodapié o ruedas, sin necesidad de añadir ningún postizo.

Los módulos suspendidos serán desplazables a lo largo de la modulación de mesa con el fin de facilitar al usuario una posible reconfiguración del puesto de trabajo.

FACIL RECONFIGURACION

Con el fin de posibilitar futuras reconfiguraciones de los laboratorios, las mesas y los sistemas de servicios deberán ser independientes entre ellos, de tal forma que un sistema de servicios con mesa unido a otro compondrá una mesa central o dos mesas murales con sus respectivos sistemas de servicios.

ENCIMERAS: CALIDAD DE MATERIALES

Encimera compacta de 20mm de espesor con superficie de resina de poliuretano acrílico

Las superficies de trabajo de las mesas serán de resina fenólica compactada a alta presión, a base de resinas termoendurecibles, reforzada homogéneamente con fibra de celulosa y fabricada a alta presión (resistente a los productos químicos, con propiedades antibacterianas, resistente al rayado y a la intemperie, resistente al impacto, apta para el contacto con alimentos y de fácil limpieza).

Se utilizará en aquellos puestos de trabajo en los que se requiera de una resistencia química media-alta y una buena resistencia mecánica (según medición) (Ver resistencia mínima requerida para este tipo de encimeras en tabla anexa características físico- mecánicas)

Núcleo/soporte a base de composite compacto, superficie con resina de alta reticulación curada con chorro de electrones E.B.C. con color blanco RAL9003 o similar integrado al núcleo de alta resistencia química (según tabla anexa) de las siguientes características físico-mecánicas:

Propiedades antibacterianas inherentes al material sin la adición de aditivos.

Deberá aportarse certificado SEFA 3.0 "Laboratory work surfaces tests"

La resistencia química del material habrá sido evaluada mediante ensayos por contacto sobre la superficie de trabajo

Se acreditarán las propiedades antibacterianas del material.

SISTEMAS DE SERVICIOS/MEDIOS

El sistema de servicios autoportante para mesas deberá disponer de columnas o perfiles verticales con paneles/módulos que permiten la instalación de los diferentes fluidos y módulos eléctricos provistos de tapa y que permitan la incorporación de diversidad de mecanismos de diferentes fabricantes.

Los módulos eléctricos estarán totalmente electrificados, y las tomas eléctricas irán provistas de tapa, con protección mínima IP55, excepto en aquellos casos en los que se indique una protección superior.

Sobre estas columnas podrán fijarse estantes y armarios a la altura deseada, no aceptándose sistemas que solo permitan la ubicación de los estantes a alturas prefijadas.

Los estantes dispondrán de elementos de protección de acuerdo a lo establecido en la EN 13150 y el material utilizado será vidrio bilaminar.

Se valorarán las características de asepsia y limpieza y la no presencia de puntos susceptibles de acumulación de suciedad.

Los paneles/módulos de servicios se construirán en ABS (sin recubrimientos) para evitar el deterioro de los mismos provocado por ralladuras o golpes.

Estos paneles serán fácilmente desmontables para ampliación o sustitución de servicios

El sistema constructivo permitirá una disposición frontal, vertical ó aérea con el fin de cubrir las diferentes necesidades:

- Puestos de trabajo compartidos
- Puestos separados mediante paneles
- Disposición aérea

La canaleta de distribución de servicios eléctricos será de Aluminio.

MODULOS

Construido preferentemente con tablero melaminizado con núcleo de partículas de Aglomerado, dada su mayor resistencia respecto a golpes y/o rayado.

Los módulos se suspenderán de la estructura de la mesa y dispondrán preferiblemente de un sistema de rodadura dispuesto en su parte anterior y posterior

Las capas superficiales deberán de tener una alta resistencia a los golpes, el rayado y el desgaste físico. Serán resistentes al agua de limpieza y derrames ocasionales de productos abrasivos.

Las bisagras tendrán una apertura 270 grados y estarán dotadas de un recubrimiento epoxi que garantizar su resistencia y vida útil.

El tirador será preferentemente en aluminio anodizado

Los cajones dispondrán de laterales de acero de doble cuerpo, extracción total y cierre amortiguado.

MODULOS BAJO FREGADERO

Construido con tablero melaminizado con núcleo de partículas de Aglomerado.

Accesorios

- Bisagras apertura 270 grados con recubrimiento epoxi para garantizar su resistencia
- Tirador en aluminio anodizado

Variantes

- Suspendido
- Sobre rodapié construido mediante estructura metálica de tubo de acero de 30x30x1 mm. Provisto de niveladores con tratamiento electrostático (pintura epoxi-poliéster) de características similares a las descritas para la estructura de las mesas. La parte frontal y laterales del rodapié son de laminado de estratificado compacto, de gran resistencia a la humedad.

Parte inferior en PVC expandido inalterable a la humedad

FREGADERO CERAMICO

ARMARIOS

Construido con tablero melaminizado con núcleo de partículas de Aglomerado.

Los armarios dispondrán de 2 puertas correderas de vidrio por cada lado, estas puertas se deslizarán mediante perfiles de aluminio provistos de cojinetes.

Su instalación se realizara en la propia pared, sellando todo su perímetro y ajustando a la esquina redondeada de la pared de la cámara.

SISTEMA DE SERVICIOS AUTO PORTANTES

Los sistemas de servicios deben de permitir una fácil reconfiguración de los laboratorios puesto que son autoportantes y se fijan a la mesa.

En su disposición frontal y vertical, están provistos perfiles de aluminio anodizado de sección 75x30x2 mm. Una estructura soporte en chapa de acero galvanizada de 2 mm de espesor permite la colocación de los paneles de servicio que pueden ser fácilmente sustituidos, gracias a un sistema de bloqueo ubicado en su parte superior.

Los paneles de servicio están realizados en termoplástico reciclable con gran resistencia al impacto, con medidas aprox. 300 x 300 x 3 mm disponibles en diferentes colores y con una resistencia al fuego V0.

Estos paneles permiten la incorporación de los elementos para diferentes fluidos como agua, electricidad, gases etc , fácilmente ampliables y sustituibles. La altura de los perfiles será inferior a la generada por los armarios suspendidos y facilitar su movilidad.

CANALETA ELÉCTRICA

Construida en ALUMINIO ó similar, con posibilidad de incorporación de tomas de corriente de 125 V., 220 V. y 380 V. permitiendo en cada caso la selección de corrientes unipolares, bipolares o tripolares, en alterna, además de la posibilidad de su disposición para la resolución en las necesidades de incorporar corriente continua para líneas de informática, telecomunicación, etc. Esta canaleta cumple las siguientes características: UNE 20-324-89, UNE 21-316-74, UNE 53-315-86.

GRIFERÍA PARA AGUA

Construida con latón OT-58 montada con adhesivo para ensamblaje homologado según norma DIN 30661, recubrimiento en pintura epoxi-poliéster RAL-7040, cierre de latón con guarnición de caucho hasta 10 bar, maneta construida en ABS según norma DIN 12.920.

GRIFERÍA PARA AC

Construida con latón OT-58 montada con adhesivo para ensamblaje homologado según norma DIN 30.661 recubrimiento en pintura epoxi-poliéster RAL-7040, porta gomas según norma DIN 12.898, cierre de latón con guarnición de teflón hasta 10 bar, maneta construida en ABS según norma DIN 12.920.

MANORREDUCTORES PARA GASES DE ANALISIS INSTRUMENTAL

- Código de colores según norma EN 13972.
- Construidos en latón, con membrana de acero inoxidable 316 L para presiones de 0 a 10 bar y hasta 14 bar.
- Salidas de consumo mediante racord o telilla a definir.
- Puede ser regulado con grifo tipo "gas vario", previa regulación de la presión en planta o con manorreductor a entrada del laboratorio.
- Conexión a manorreductor/grifo 3/8"
- Caudalímetro individual en cada toma.

5.1.2. CARACTERÍSTICAS DE INSTALACIONES

El alcance de las instalaciones será desde punto existente en el laboratorio hasta el punto de consumo para los siguientes fluidos:

- Instalación de agua fría y caliente.
- Instalación de CO₂
- Instalación de desagües.
- Instalación de electricidad.
- Instalación para aspiración de gases de vitrinas y armarios
- Conexiones y puesta en marcha de vitrinas de gases.

De aplicación a todas las instalaciones será que deberán estar realizadas de forma que permitan la validación posterior de los laboratorios para desempeñar la función para la que fueron diseñados.

INSTALACION DE DESAGÜES

Instalación de desagües de pileta / fregadero a partir de desagüe existente.

Se instalarán sifones con copa de vidrio roscado a PP que permita ver si algún elemento cae por el desagüe y permita su retirada. El fregadero dispondrá de una rejilla en el inicio de la evacuación para evitar caída de sólidos y trampa de insectos. Se instalara uno por pileta/fregadero y las conducciones se realizarán mediante tubo de diámetro nominal 40 mm de PP. Instalación de sifón de diámetro nominal 1 ¼" con rosca para conexión a fregadera y 40mm para tubo de salida. Sistema telescópico roscado para su desconexión y facilitar el acceso a las paredes donde está apoyado para su limpieza con conexión roscada.

En cada bajante de servicios a través de las que se bajen tuberías para agua se instalarán válvulas de corte para sectorizar la instalación, y facilitar las labores de mantenimiento.

Se contempla la conexión de todos los desagües del presente suministro:

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

INSTALACION DE AGUA

Conexión instalación de AGUA FRÍA/CALIENTE para tomas en mesas de fregaderos, partiendo desde toma existente en laboratorio

La instalación se realizará en tubería de polipropileno PPR reforzado a presión según UNE-EN ISO 15874-2, incluyendo parte proporcional de accesorios, elementos de soportación y pequeño material. Conexión rápida con flexible de 1 metro de longitud para facilitar su desplazamiento.

Se contempla la conexión de todas las tomas de agua del presente suministro.

Todas las tuberías se señalarán con pegatinas identificativas.

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

INSTALACIÓN DE GASES (CO2)

Conexión de tomas de gas montadas en mobiliario de laboratorio, partiendo desde punto existente con recorrido a través de galería de servicios hasta conexión de punto de consumo.

La instalación se realizará mediante tubo acero inoxidable estirado s/ soldadura, 8x10 mm O.D., unión de tramos mediante racorería bicono. Conexión rápida con flexible de 1 metro de longitud para facilitar su desplazamiento.

Detectores de CO2 (3 Uds en sala y una unidad en vestíbulo, incluso electroválvula principal de corte por actuación de cualquier detector y alimentación de la misma, con señal luminosa de actuación)

Se contempla la instalación de todos los puntos de gas incluidos en el presente suministro.

Prueba estanqueidad de las líneas de gases.

Identificación de las líneas de acuerdo con la normativa vigente.

INSTALACIÓN ELECTRICA

Instalación de servicios eléctricos para el equipamiento de mobiliario partiendo de alimentaciones eléctricas existentes en pared o en falso techo, y conectando a enchufes montados en el mobiliario.

La distribución por galería de servicios se realizará mediante manguera de 1000 V, utilizando conexiones rápidas Wieland, disminuyendo así el tiempo de instalación en destino. Con un metro de distancia desde la preinstalación para facilitar su desplazamiento

Se incluye la conexión eléctrica de los enchufes montados en el mobiliario.

Se incluyen mangueras hasta ventiladores:

- 4 uds de: Instalación de manguera apantallada libre de halógenos 0,6/1KV, RZ1 de 4x2,5 mm² desde variador de frecuencia a ventilador, tendida por falso techo, patinillo o hueco previsto. Conexión de ventilador en triángulo.

5.2. LOTE 2: CÁMARAS.

5.2.1. PLANTA 5 CAMARAS INSECTOS EN LABORATORIO SALA MENSUA

Dos cámaras de dimensiones aproximadas interiores cada una de: 3000x2000x2450mm, serán construidas mediante paneles desmontables formando "sandwich", con dos chapas en color blanco, salvo la cara interior de los paneles de piso que es de chapa de acero galvanizado. Entre las chapas, conformadas con doble pestaña, se inyectará poliuretano de 70 mm de espesor de alta densidad 40 Kg/m³, con coeficiente de conductibilidad de 0,22 kcal/h.m² °C. El suelo será de acero galvanizado y reforzado, consiguiéndose una resistencia por cargas estáticas superior a 750 Kg/m².

Los paneles se unirán por contacto entre sus respectivas juntas elásticas. Por medio de dos tornillos cónicos de nylon, ejerciendo presión en los dos orificios tronco-cónicos de una placa rectangular también de nylon y alojada entre dos cajetines de poliestireno, rígido anti choque e indeformable. Dispondrá escocia sanitaria en las uniones interiores de paneles de techo y suelo con los paneles verticales.

Se construirán de acuerdo con el plano informativo anexo, sobre el interior del trasdosado de "pladur" existente, adecuándose a la geometría definitiva de este.

Construcción de la misma mediante panelado adecuado que deberá montarse mediante acceso por hueco de puerta dejado en el cerramiento "limpio" del laboratorio. La puerta de la cámara deberá rematarse contra el citado cerramiento, de tal forma que se garantice la estanqueidad del volumen del laboratorio.

Características físicas:

- La cobertura será anticorrosiva.
- El dispositivo de ensamblaje será inoxidable.
- La cámara será estanca.
- Se deberá adaptar al espacio disponible.
- Las puertas dispondrán de una luz 0,90 x 1,90 m
- Estas medidas deberán adaptarse completamente al recinto.
- El acabado será resistente a productos químicos, permitiendo una frecuente limpieza con productos bactericidas y anti hongos.
- Existirá paro de emergencia de cada cámara repetido en el interior y en el exterior de la misma.
- Existirá una señalización visual en pasillo de alarma general de la cámara de cualquier parámetro a programar

Sistema de enfriamiento / calentamiento:

- . Permitirá:
 - Un control de temperatura en el rango 15°C-30°C

- Un control de humedad: en el rango 40%-70%, mediante des humectación no siendo necesaria la humectación adicional.
- No es necesario el control de monóxido o dióxido.
- No es necesaria la ventilación o renovación de aire.
- Instalación completa de un grupo de frío, condensado por aire, que incluye:
 - Compresor frigorífico de refrigerante variable para un mejor ajuste de las consignas, de ta forma que se regule la potencia del mismo.
 - Condensador de aire, y un control de condensación mediante la regulación de la velocidad de los ventiladores.
 - Calderín, filtro deshidratador, visor, manómetro, electroválvulas, presostato de baja y alta presión, presostato de control de condensación.
 - Calentamiento mediante resistencias blindadas de acero.
 - La ubicación de la unidad será en cubierta.
 - La ubicación de las unidades condensadoras así como el trazado de la instalación frigorífica de control y de alimentación eléctrica hasta la misma será de acuerdo con el plano indicativo que se acompaña, trazada por celosía existente en fachada de edificio para servicios. Deberá contemplarse todos los trabajos auxiliares, desvíos y medios necesarios para ejecutarla instalación de acuerdo con este trazado
 - Tropicalizado.

Sistema de circulación de aire:

- Los evaporadores se montaran en el techo de la cámara, forzando la circulación del aire fresco por los laterales y recogiendo el aire caliente en la zona superior.
- El flujo de distribución de aire dentro de la cámara ocasionado por el evaporador será lo más uniforme posible, de tal forma que sin llegar a ser laminar, se consiga un gradiente de temperaturas lo más homogéneo posible en las estanterías tanto vertical como horizontalmente. Si para garantizar esto es necesario conductos de distribución de aire y material de difusión deberá preverse.
- Desagüe para el agua de condensación del evaporador. Canalización de agua y desagüe hasta punto a determinar. Sifones dotados de seguridad para evitar el vaciado de los mismos y el sellado de los mismos frente al paso de insectos.

Sistema de aportación de humedad y control:

- No es necesario aporte de humedad.
- Se realizara el control de humedad mediante sonda extensiométrica electrónica para la medida de humedad, directa en %.
- Gama de HR: del 40%-70%.
- Precisión de regulación: $\pm 2\%$.

Sistema de ventilación y control del mismo:

-No es necesario.

Sistema de iluminación y control del mismo:

-Se dotara de alumbrado normal, alumbrado de fotoperiodo y alumbrado de emergencia.

Sistema de temperatura:

-La gama de temperatura será ajustable entre 15°C-30°C.

-Se realizara mediante resistencias eléctricas de acero inoxidable

-Sonda de temperatura PT100 con salida 4/20Ma, trasladable dentro de la cámara.

-Precisión de regulación: $\pm 0,3^{\circ}$ C.

-Resolución 0,1° C

Microprocesador climático:

-La regulación de temperatura y humedad, así como el automatismo y el fotoperiodo, se realizaran con un único microprocesador.

Características técnicas:

-Entradas digitales, analógicas, termopar ó PT100

-Salidas analógicas, relé o transistor incluidas salidas de alta velocidad 1 PWM

-Hasta 128 E/S adicionales a través de distintos módulos de expansión.

-Memoria de aplicación la necesaria para el almacenamiento de datos de dos meses. -

Velocidad de ejecución 0,8µseg para operaciones de bits.

-Visualización de imágenes, texto y gráficos, mensaje de texto de 8 líneas x 22 caracteres.

-Display gráfico 128 x 64 pixeles.

-Teclado táctil y pantalla LCD iluminada.

-Sistema de supervisión completo con almacenamiento de todas las variables para su posterior procesado. Posibilidad de programación independiente de todas las variables.

-Pantalla con la monitorización y representación gráfica de los parámetros y volcado de datos vía web, vía wifi y a ordenador próximo de profesor.

Para la regulación de la temperatura, se empleara un sistema PID. Este sistema estará basado en lógica difusa, que calcula automáticamente las variables idóneas del proceso, para ello el microprocesador realiza varios ciclos sucesivos de calentar y enfriar, esto le sirve para calcular la potencia tanto calorífica como frigorífica, para poder dosificar exactamente la energía necesaria en cada momento, consiguiéndose una gran estabilidad en la cámara.

-Control y programación de ciclos de las variables temperatura, humedad y fotoperiodos (ciclo día y ciclo noche).

Cambio de consigna temperatura y humedad:

Cambio de consignas de temperatura y humedad preseleccionadas a cualquier hora que deseemos por medio del reloj interno en tiempo real.

Fotoperiodo: la temperatura, humedad y luces se podrán programar para que se haga de una manera lenta y así asemejar más el ciclo de día y noche.

Las cámaras se equiparán con estanterías de inoxidable de acuerdo con el esquema aproximado que se adjunta las medidas reales deberán comprobarse en obra. Estarán dotadas de luces según se indica a continuación:

- Estanterías de luces de 1mts de ancho x 0,35mts de fondo y 0,30mts de altura de baldas.
- Las bandejas de trabajo son de inoxidable al igual que las estanterías construyen totalmente de acero inoxidable.
- Las electrónicas se montan fuera de la cámara en caso de ser necesario en el falso techo aue crea la misma.
- Luz de trabajo general con simulación de fotoperiodo.

Sistema de seguridad y protección:

Las cámaras se equiparán con:

- Protección contra sobre temperatura: un termostato disyuntor protege los cultivos, en caso de fallo del compresor o de la regulación, desconectando las luces y calefacción y lo deseado por el usuario, poniendo en funcionamiento una alarma visual y acústica.

Cuadro de control y alimentación eléctrica:

- En cuadro anexo a la posición prevista esta la alimentación eléctrica pat de cada cámara 20A/IV magneto térmico y diferencial 25A/300mA, existiendo por cada cámara:
- Interruptor general.
- Interruptor diferencial general.
- Interruptor diferencial de luminarias 30mA.
- Interruptor magneto térmico general.
- Interruptor magneto térmico y diferencial de luminarias 30mA. Tanto para luz de trabajo como fotoperiodo y emergencia.
- Interruptor magneto térmico y diferencial de tomas de corriente en cámara 30mA.(dos tomas de corriente estancas en cada cámara)
- Interruptor diferencial y magneto térmico 30mA para el compresor.
- Contactores de potencia.
- Contactores de maniobra.

Deberá considerarse y tenerse en cuenta la utilización de grúas u otros elementos para la ubicación de la unidad condensadora y paneles, que no puedan ser transportados por escaleras o ascensor. Así como la realización de taladros o pasamuros que pudieran necesitarse para unir la unidad condensadora con los evaporadores, o cualquier otra obra de albañilería que fuera preciso.

Ver anexo de documentación gráfica.

6. DESCRIPCIÓN POR AGRUPACIONES

6.1. LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DIVERSO.

6.1.1. PLANTA 5: laboratorio SALA MENSUA

AGRUPACIÓN 01.

7 Agrupaciones formadas por:

- Mesa mural de 1500x750x900 mm, de superficie acrílo-poliuretano de 20 mm de espesor con estructura autoportante y ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.
- Sistema de servicios frontal con paneles para servicios para mesa mural, para integración de servicios eléctricos, 2 bases SCHUKO de 10/16A, 2 bases eléctricas SAI, interruptor magnetotérmico y 1 toma de voz y datos y toma de anhídrido Carbónico con caudalímetro s. sobremesa
- Luminaria modular Led 1450 mm con interruptor por sensor.
- Armario inferior suspendido, de 600x500x650 mm con puerta y cajón. Material Melamina, color Blanco.
- Armario de colgar de 1500x350x650 mm. Con puertas de vidrio. Melamina, Blanco.
- Taburete giratorio c/ portón a gas, reposapiés y respaldo

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 02.

2 Agrupaciones formadas por:

- Mesa mural de 750x750x900 mm, de superficie acrílo-poliuretano de 20 mm de espesor con vuelo para formación de esquinera con estructura autoportante y ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 03.

Agrupación formada por:

- Módulo lavabo, formado por mueble inferior de 900 mm con zócalo de 900x500x880 con 2 puertas, material melamina color blanco con fregadero de acero inox 900x750 seno 400x400x250 mm y escurridor y escurridor matriz. Ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.
- Grifo para agua mezclador geriátrico y flexibles de gran longitud para conexionado a pared con cierres rápidos. Y sifón con tubería Sistema telescópico roscado para su desconexión y filtro.

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 04.

Agrupación formada por:

- 16ud. Armario inferior, de 600x500x650 mm con puerta y cajón. Material Melamina, color Blanco. con estructura autoportante y ruedas con freno

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica..

AGRUPACIÓN 05.

Agrupación formada por:

- 2 Sistemas de iluminación Lámparas ultravioleta en laboratorio y en vestíbulo, alimentación eléctrica, protección, interruptor conmutador luz y señalización, con indicación de funcionamiento en pasillo exterior piloto, deberemos dejara los tubos pasados. (7 lámparas laboratorio "mensua2 y 3 lámparas laboratorio CSI)
- Detección automática de CO2 EN VESTÍBULO Y LABORATORIO, Detector de CO2, 4 unidades y dos llaves de corte automáticas, para dos líneas, alimentación eléctrica de todo el conjunto, fuente de alimentación segura dotada de batería, incluso señalización.
- Montaje completo de campana de testeo existente en laboratorio anexo, suministro y montaje de compuerta automática VAV en conducto de evacuación, conexión a maniobra de la vitrina y enclavamiento con la misma, para sellado de la misma cuando no funcione.y certificado de funcionamiento
- Adecuación de tubo de polipropileno existente para adecuación de conexión y evacuación en cubierta. Suministro y montaje de tubo necesario, incluso salida vertical 4mts y sujeción de la misma.
- Ethernet modem para transmisión de datos de los recorders existentes de las incubadoras vía radio frecuencia, tipo SPY RF, Conexión a toma RJ existente y comprobación en ordenador de profesor, incluso suministro de software de modem para procesado de las lecturas de temperaturas de las incubadoras y las cámaras del laboratorio.

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

6.1.2. PLANTA 6: LABORATORIO CSI

AGRUPACIÓN 01.

2 Agrupaciones formadas por:

- Mesa mural de 1800x750 mm, de superficie acrílico-poliuretano de 20 mm de espesor con estructura autoportante y ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.
- Sistema de servicios frontal con paneles para servicios para mesa mural, para integración de servicios eléctricos, 2 bases SCHUKO de 10/16A, 2 bases eléctricas SAI, interruptor magnetotérmico y 1 toma de voz y datos.
- Luminaria modular Led Become 1750 mm interruptor por sensor.
- Armario inferior suspendido, de 600x500x650 mm con puerta y cajón. Material Melamina, color Blanco.
- 2 Armarios de colgar de 900x350x650 mm. Con puertas de vidrio. Melanina, Blanco.
Taburete giratorio c/ portón a gas, reposapiés y respaldo

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 03.

Agrupación formada por:

- Módulo lavabo, formado por mueble inferior de 600 mm con zócalo de 600x500x880 con 2 puertas, material melanina color blanco con fregadero de acero inox 600x750 seno 400x400x250 mm y escurridor y escurridor matriz. ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.

- Grifo para agua mezclador geriátrico y flexibles de gran longitud para conexionado a pared con cierres rápidos. Y sifón con tubería flexible Sistema telescópico roscado para su desconexión y filtro.

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 03.

Dotación de taquillas metálicas monoplaza, dotadas de cerradura con llave, estante, barra colgador. Acabado de pintura epoxi en color a elegir por la propiedad. De dimensiones 300x500x1800 mm.

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 04.

Agrupación formada por:

- Colgador de 3 perchas para sujeción a pared.

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 05.

Agrupación formada por:

Taburete giratorio, armadura de 5 patas construidas con tubo de acero esmaltado en polvo epoxi y rodeadas de aro cromado. Asiento de polipropileno graduable por husillo

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 06.

Agrupación formada por:

- Ethernet modem para transmisión de datos de los recorders existentes de las incubadoras vía radio frecuencia, tipo SPY RF , Conexión a toma RJ existente y comprobación en ordenador de profesor , incluso suministro de software de modem para procesado de las lecturas.

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 07.

Agrupación formada por:

Mesa con ruedas de 600x750x900 mm, de superficie acrílico-poliuretano de 20 mm de espesor con estructura autoportante y ruedas

7. PLAZOS DE EJECUCIÓN.

La ejecución del citado suministro, queda condicionada a la ejecución de las obras de reforma que se están llevando a cabo en el lugar de implantación.

Por tanto, el plazo contractual comenzará con la correspondiente acta de ocupación a efectuar una vez finalizadas las obras correspondientes a cada planta.

Valencia, Mayo de 2017

Por la Unidad Técnica:



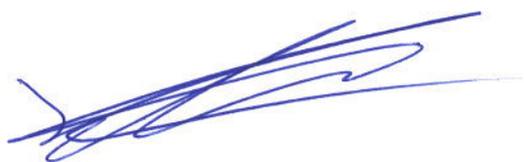
Luis Javier Juaristi Martínez Sarría
Arquitecto Director de la U.Técnica



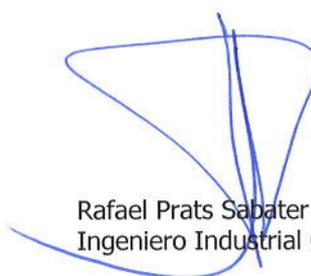
Vicente Tarazona Izquierdo
Arqtº. Técnico Subdirector de la U.Técnica

Por el equipo redactor:

(UTE RAFAEL SELVA ROSLEING SL-PREVENCIÓN Y MEDIO AMBIENTE SLP- DOS MIL TRES PROJECT MANAGEMENT DE HABITATGE I SERVISIS SLP.):



Jose Luis Banacloig Zahonero
Arquitecto.



Rafael Prats Sabater
Ingeniero Industrial Colegiado nº 1.707

8. ESTADO DE MEDICIONES. LOTE 1

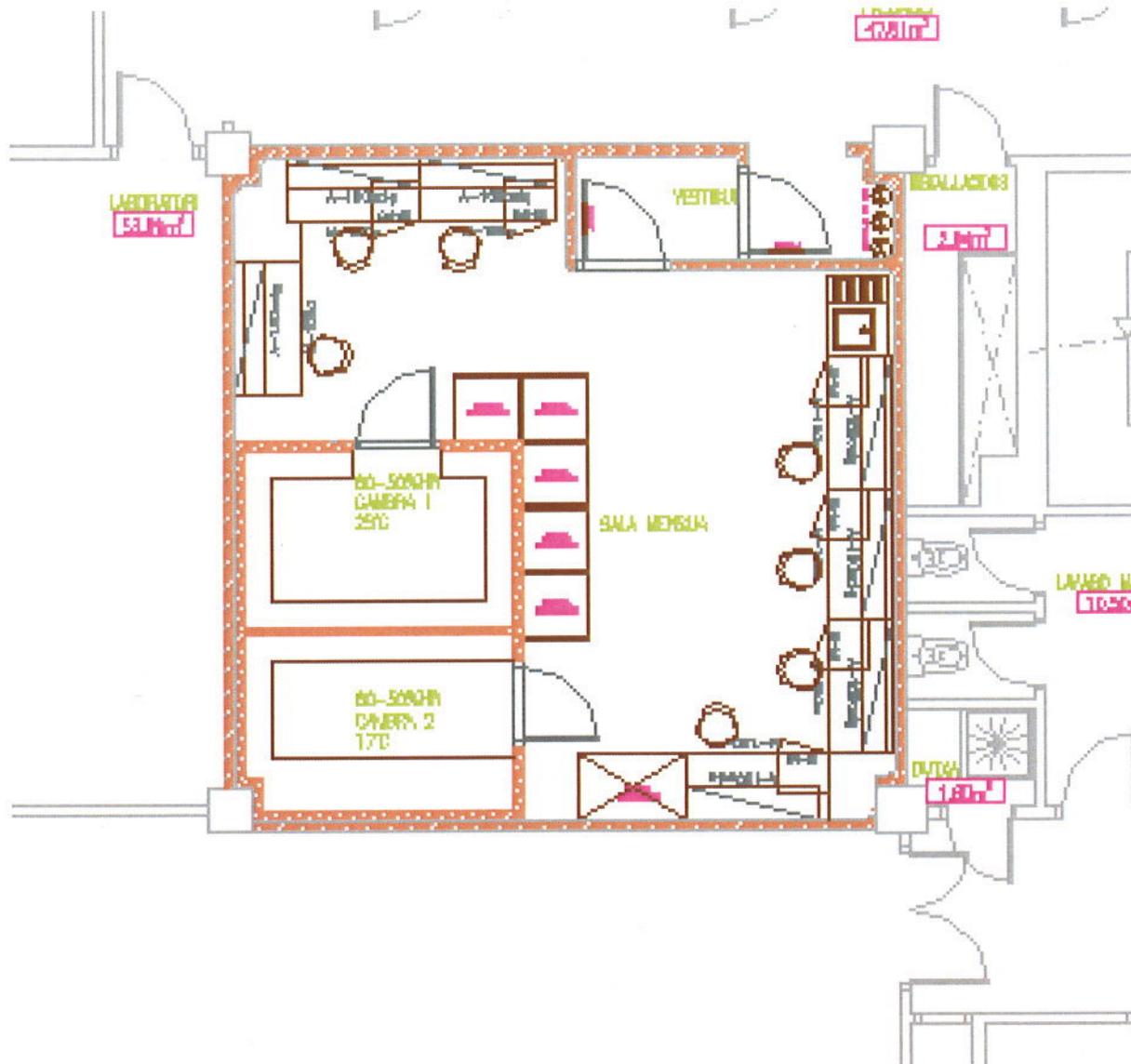
CODIG	RESUMEN	UDS	
01	PLANTA 5 SALA MENSUA		
01.01	Mesa mural de 1500x750x900 mm, de superficie acrílo-poliuretano de 20 mm de espesor con estructura autoportante y ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.	7	UD
	Sistema de servicios frontal con paneles para servicios para mesa mural, para integración de servicios eléctricos, 2 bases SCHUKO de 10/16A, 2 bases eléctricas SAI, interruptor magnetotérmico y 1 toma de voz y datos y toma de anhídrido Carbónico con caudalímetro y conexión flexible	7	UD
	Luminaria modular Led 1450 mm con interruptor por sensor.	7	UD
	Armario inferior suspendido, de 600x500x650 mm con puerta y cajon. Material Melamina, color Blanco.	7	UD
	Armario de colgar de 1500x350x650 mm. Con puertas de vidrio. Melanina, Blanco.	7	UD
	Taburete giratorio c/ porton a gas, reposapiés y respaldo	8	UD
01.02	Mesa mural de 750x750x900 mm, de superficie acrílo-poliuretano de 20 mm de espesor con vuelo para formación de esquinera con estructura autoportante y ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.	2	UD
01.03	Módulo lavabo, formado por mueble inferior de 900 mm con zócalo de 900x500x880 con 2 puertas, material melanina color blanco con fregadero cerámico 900x750 seno 400x400x250 mm y escurridor y escurridor matriz. Ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.	1	UD
	Grifo para agua mezclador geriátrico y flexible de gran longitud para conexionado a pared con cierres rápidos. Y sifón con tubería Sistema telescópico roscado para su desconexión y filtro.	1	UD
01.04	Armario inferior, de 600x500x650 mm con puerta y cajón. Material Melamina, color Blanco. Con estructura autoportante y ruedas con freno.	16	UD
01.05	Sistemas de iluminación Lámparas ultravioleta en laboratorio y en vestíbulo, alimentación eléctrica, protección, interruptor conmutador luz y señalización, con indicación de funcionamiento en pasillo exterior piloto 7 lámparas	2	UD
	Detección automática de CO2 en vestíbulo, laboratorio y zona de botellas, Detector de CO2 ajustable ppm e indicador, 4 unidades y dos llaves de corte automáticas o electroválvulas, para dos líneas, alimentación eléctrica de todo el conjunto, fuente de alimentación segura dotada de batería y señalización de actuación mediante lámpara situada en pasillo.	1	UD
	Toma de gas CO2 (llave + manoreductor+ caudalímetro+ latiguillo de conexión)	7	UD
	Montaje completo de campana de testeo existente en laboratorio anexo, suministro y montaje de compuerta automática VAV en conducto de evacuación, conexión a maniobre de la vitrina y enclavamiento con la misma, para sellado de la misma cuando no funcione así como certificado de funcionamiento	1	UD
	Adecuación de tubo de polipropileno existente para adecuación de conexión y evacuación en cubierta. Suministro y montaje de tubo necesario, incluso salida vertical 4mts y sujeción de la misma.	1	UD

Flystuff blowgun con control de caudal variable (pistola de dosificación de CO2	7	UD
Flypad para difusión de CO2 , incluso tubing de conexión tamaño 8,1x11,6	7	UD
Colgador de 3 perchas para sujeción a pared.	3	UD
Ethernet modem para transmisión de datos de los recorders existentes de las incubadoras y cámaras vía radio frecuencia, tipo SPY RF, Conexión a toma RJ existente y comprobación en ordenador de profesor, incluso suministro de software de modem para procesado de las lecturas.	1	UD

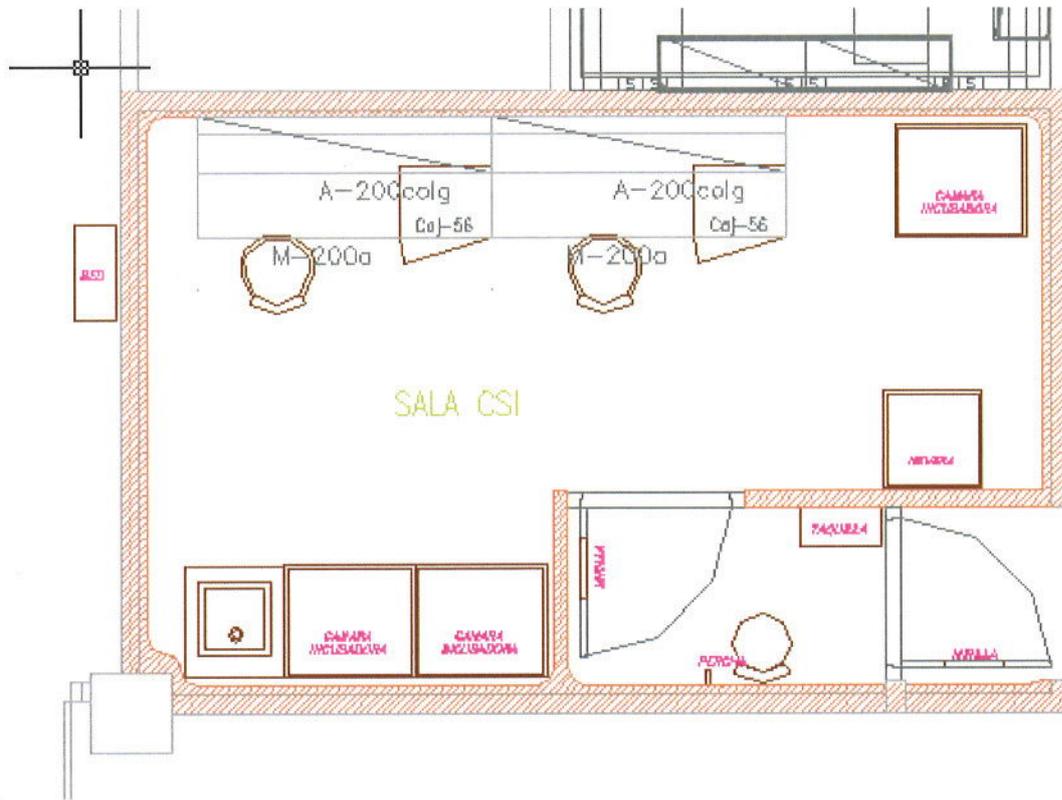
CODIG	RESUMEN	UDS	
02	PLANTA 6 SALA CSI		
02.01	Mesa mural de 1800x750 mm, de superficie acrílo-poliuretano de 20 mm de espesor con estructura autoportante y ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.	2	UD
	Sistema de servicios frontal con paneles para servicios para mesa mural, para integración de servicios eléctricos, 2 bases SCHUKO de 10/16A, 2 bases eléctricas SAI, interruptor magnetotérmico y 1 toma de voz y datos.	2	UD
	Luminaria modular Led Become 1750 mm interruptor por sensor.	2	UD
	Armario inferior suspendido, de 600x500x650 mm con puerta y cajon. Material Melamina, color Blanco.	2	UD
	Armarios de colgar de 900x350x650 mm. Con puertas de vidrio. Melanina, Blanco.	4	UD
	Armarios de colgar de 700x1200x350mm. Con puertas de vidrio. Melanina, Blanco. A COLOCAR ENLABORATORIO P06.2.12.15		
	Taburete giratorio c/ porton a gas, reposapiés y respaldo	2	UD
02.02	Módulo lavabo, formado por mueble inferior de 600 mm con zócalo de 600x500x880 con 2 puertas, material melanina color blanco con fregadero de acero inox 600x750 seno 400x400x250 mm y escurridor y escurridor matriz. ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.	1	UD
	Grifo para agua mezclador geriátrico y flexibles de gran longitud para conexionado a pared con cierres rapidos. Y sifón con tubería flexible Sistema telescópico roscado para su desconexión y filtro.	1	UD
02.03	Taquilla metálicas monoplaça, dotadas de cerradura con llave, estante, barra colgador. Acabado de pintura epoxi en color a elegir por la propiedad. De dimensiones 300x500x1800 mm.	1	UD
02.04	Colgador de 3 perchas para sujeción a pared.	1	UD
02.05	Taburete giratorio, armadura de 5 patas construidas con tubo de acero esmaltado en polvo epoxi y rodeadas de aro cromado. Asiento de polipropileno graduable por husillo	1	UD
02.06	Ethernet modem para transmisión de datos de los recorders existentes de las incubadoras vía radio frecuencia, tipo SPY RF , Conexión a toma RJ existente y comprobación en ordenador de profesor , incluso suministro de software de modem para procesado de las lecturas.	1	UD
02.07	Mesa con ruedas de 600x750x900 mm, de superficie acrílo-poliuretano de 20 mm de espesor con estructura autoportante y ruedas.	1	UD

9. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA – PLANOS. LOTE 1

PLANTA 5



PLANTA 6





UNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARA EL SUMINISTRO DE MOBILIARIO DE
LABORATORIO Y CÁMARAS DE INSECTOS PARA
"SALA MENSUA" PL 5ª Y LA "SALA CSI" PL 6ª DEL
BLOQUE B PARA EL DEPARTAMENTO DE GENÉTICA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS.
CAMPUS DE BURJASSOT.**

UNITAT TÈCNICA.
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

MAYO 2017

Nº EXPEDIENTE: 1999-SU3

4 -

INDICE

1.	ANTECEDENTES.....	2
2.	OBJETO.....	2
3.	DESCRIPCIÓN.....	2
4.	NORMATIVA APLICABLE.....	3
5.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	4
5.1.	LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DIVERSO.....	4
5.1.1.	CARACTERISTICAS DE EQUIPAMIENTO /MOBILIARIO.....	4
5.1.2.	CARACTERISTICAS DE INSTALACIONES.....	8
5.2.	LOTE 2: CÁMARAS.....	11
5.2.1.	PLANTA 5 CAMARAS INSECTOS EN LABORATORIO SALA MENSUA.....	11
6.	DESCRIPCIÓN POR AGRUPACIONES.....	15
6.1.	LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DIVERSO.....	15
6.1.1.	PLANTA 5: LABORATORIO SALA MENSUA.....	15
6.1.2.	PLANTA 6: LABORATORIO CSI.....	16
7.	PLAZOS DE EJECUCIÓN.....	18
8.	ESTADO DE MEDICIONES. LOTE 1.....	19
9.	DOCUMENTACIÓN GRÁFICA – PLANOS. LOTE 1.....	23
10.	DOCUMENTACIÓN GRÁFICA – PLANOS. LOTE 2.....	26

1. ANTECEDENTES.

En atención a la petición formulada, ante la necesidad de equipar de mobiliario los laboratorios (equipamiento de laboratorio diverso y cámaras para insectos) creados tras la finalización de las obras de reforma de la Sala Mensua de la planta quinta y la Sala CSI de la planta sexta del Bloque B de la Facultad de Ciencias Biológicas del Campus de Burjassot, se procede a la realización del presente documento, con el objeto de iniciar las gestiones necesarias en cumplimiento de la solicitud recibida.

2. OBJETO.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares tiene por objeto definir el suministro a licitar, fijar las condiciones técnicas de los materiales y de su ejecución, así como las condiciones generales que han de regir la realización del mismo.

3. DESCRIPCIÓN.

Tal como se indica en apartados anteriores, y reflejan los planos adjuntos, el suministro se materializa con el mobiliario necesario para la puesta en funcionamiento de las distintas estancias creadas con la reforma, cuya implantación se realizará en dos plantas:

- Planta 5: Sala Mensua
- Planta 6: Sala CSI

Se establecen los siguientes lotes:

- LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DIVERSO.
- LOTE 2: CÁMARAS.

Incluyendo las instalaciones de servicios, así como otros elementos necesarios para la puesta en marcha de dichos equipamientos.

El mobiliario y demás elementos que configuran el equipamiento, se ajustarán íntegramente a la forma arquitectónica reflejada en planos, que deberá verificarse en obra.

La relación completa de todos los elementos que constituyen el equipamiento, objeto de este proyecto, así como la descripción de sus características técnicas, figura en el presente pliego de condiciones técnicas.

4. NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVAS Y REGLAMENTOS DE APLICACIÓN DE CARÁCTER GENERAL

REBT 2002	Reglamento electrotécnico de baja tensión y sus instrucciones complementarias
RITE	Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones complementarias
UNE 20324	Grados de protección proporcionados, código IP
EN 12464	Iluminación en lugares de trabajo
UNE 1063	Caracterización de tuberías en dibujos e instalaciones
DIN 8077	Tubos de polipropileno soldados
Ley 31/95	Prevención de riesgos laborales
RD 379/2001	Reglamento de almacenamiento de productos químicos
RD 21776/96	Norma básica de edificación NE-CPI-96 condiciones de protección contra incendios

NORMATIVAS DE APLICACIÓN EN EL CAMPO DE LOS LABORATORIOS

EN 14056	Recomendaciones de instalación de mobiliario de laboratorio
EN 13150	Mesas de laboratorio
EN 14727	Muebles de almacenamiento
EN 13792	Código de colores para grifería en laboratorios
DIN 3537	Seguridad para grifería de gas
DIN 12898	Porta gomas para grifería

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1. LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DIVERSO.

5.1.1. CARACTERÍSTICAS DE EQUIPAMIENTO /MOBILIARIO

Los trabajos a realizar en el centro exigen de 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 a continuación.

SISTEMA CONSTRUCTIVO DE MESAS Y SERVICIOS

Se fabricaran cumpliendo la Norma EN 13150 –2001 debiéndose aportar los certificados que lo acrediten.

MESAS:

Longitud: Debe corresponder a múltiplos de 300mm: Recomendado de 600 a 1800 mm

Profundidad útil: Debe ser como mínimo de 600 y como máximo de 900

Cada mesa de (600-900-1200-1500-1800) dispondrá de una estructura metálica modular provista de soportes/Caballetes y elementos de unión entre los mismos, no se aceptarán las mesas que dispongan de un único soporte/Caballote.

Estas estructuras junto con las de los sistemas de servicios dispondrán de un espacio (galería de servicios) para la instalación de fluidos que permita una fácil accesibilidad para el mantenimiento de las mismas.

La estructura de mesas será independiente de los soportes de servicio y de los módulos de almacenamiento, deberá disponer de un sistema de nivelación en contacto con el suelo así como en su parte superior para las superficies de gres u otras que lo requieran. No se aceptará aquellas que no dispongan de un rodapié antihumedad rematado al suelo y resistente al agua de limpieza y productos abrasivos. Asimismo, dispondrán de un sistema de ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.

La protección de la estructura de mesa se efectuará mediante un recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas de poliéster, resistente al ataque químico así como al impacto y a la abrasión, con un espesor mínimo de 70-100m.

El sistema constructivo de la mesa permitirá el alojamiento de módulos suspendidos, provistos de rodapié o ruedas, sin necesidad de añadir ningún postizo.

Los módulos suspendidos serán desplazables a lo largo de la modulación de mesa con el fin de facilitar al usuario una posible reconfiguración del puesto de trabajo.

FACIL RECONFIGURACION

Con el fin de posibilitar futuras reconfiguraciones de los laboratorios, las mesas y los sistemas de servicios deberán ser independientes entre ellos, de tal forma que un sistema de servicios con mesa unido a otro compondrá una mesa central o dos mesas murales con sus respectivos sistemas de servicios.

ENCIMERAS: CALIDAD DE MATERIALES

Encimera compacta de 20mm de espesor con superficie de resina de poliuretano acrílico

Las superficies de trabajo de las mesas serán de resina fenólica compactada a alta presión, a base de resinas termoendurecibles, reforzada homogéneamente con fibra de celulosa y fabricada a alta presión (resistente a los productos químicos, con propiedades antibacterianas, resistente al rayado y a la intemperie, resistente al impacto, apta para el contacto con alimentos y de fácil limpieza).

Se utilizará en aquellos puestos de trabajo en los que se requiera de una resistencia química media-alta y una buena resistencia mecánica (según medición) (Ver resistencia mínima requerida para este tipo de encimeras en tabla anexa características físico- mecánicas)

Núcleo/soporte a base de composite compacto, superficie con resina de alta reticulación curada con chorro de electrones E.B.C. con color blanco RAL9003 o similar integrado al núcleo de alta resistencia química (según tabla anexa) de las siguientes características físico-mecánicas:

Propiedades antibacterianas inherentes al material sin la adición de aditivos.

Deberá aportarse certificado SEFA 3.0 "Laboratory work surfaces tests"

La resistencia química del material habrá sido evaluada mediante ensayos por contacto sobre la superficie de trabajo

Se acreditarán las propiedades antibacterianas del material.

SISTEMAS DE SERVICIOS/MEDIOS

El sistema de servicios autoportante para mesas deberá disponer de columnas o perfiles verticales con paneles/módulos que permiten la instalación de los diferentes fluidos y módulos eléctricos provistos de tapa y que permitan la incorporación de diversidad de mecanismos de diferentes fabricantes.

Los módulos eléctricos estarán totalmente electrificados, y las tomas eléctricas irán provistas de tapa, con protección mínima IP55, excepto en aquellos casos en los que se indique una protección superior.

Sobre estas columnas podrán fijarse estantes y armarios a la altura deseada, no aceptándose sistemas que solo permitan la ubicación de los estantes a alturas prefijadas.

Los estantes dispondrán de elementos de protección de acuerdo a lo establecido en la EN 13150 y el material utilizado será vidrio bilaminar.

Se valorarán las características de asepsia y limpieza y la no presencia de puntos susceptibles de acumulación de suciedad.

Los paneles/módulos de servicios se construirán en ABS (sin recubrimientos) para evitar el deterioro de los mismos provocado por ralladuras o golpes.

Estos paneles serán fácilmente desmontables para ampliación o sustitución de servicios

El sistema constructivo permitirá una disposición frontal, vertical ó aérea con el fin de cubrir las diferentes necesidades:

- Puestos de trabajo compartidos
- Puestos separados mediante paneles
- Disposición aérea

La canaleta de distribución de servicios eléctricos será de Aluminio.

MODULOS

Construido preferentemente con tablero melaminizado con núcleo de partículas de Aglomerado, dada su mayor resistencia respecto a golpes y/o rayado.

Los módulos se suspenderán de la estructura de la mesa y dispondrán preferiblemente de un sistema de rodadura dispuesto en su parte anterior y posterior

Las capas superficiales deberán de tener una alta resistencia a los golpes, el rayado y el desgaste físico. Serán resistentes al agua de limpieza y derrames ocasionales de productos abrasivos.

Las bisagras tendrán una apertura 270 grados y estarán dotadas de un recubrimiento epoxi que garantizar su resistencia y vida útil.

El tirador será preferentemente en aluminio anodizado

Los cajones dispondrán de laterales de acero de doble cuerpo, extracción total y cierre amortiguado.

MODULOS BAJO FREGADERO

Construido con tablero melaminizado con núcleo de partículas de Aglomerado.

Accesorios

- Bisagras apertura 270 grados con recubrimiento epoxi para garantizar su resistencia
- Tirador en aluminio anodizado

Variantes

- Suspendido
- Sobre rodapié construido mediante estructura metálica de tubo de acero de 30x30x1 mm
Provisto de niveladores con tratamiento electrostático (pintura epoxi-poliéster) de características similares a las descritas para la estructura de las mesas. La parte frontal y laterales del rodapié son de laminado de estratificado compacto, de gran resistencia a la humedad.

Parte inferior en PVC expandido inalterable a la humedad

FREGADERO CERAMICO

ARMARIOS

Construido con tablero melaminizado con núcleo de partículas de Aglomerado.

Los armarios dispondrán de 2 puertas correderas de vidrio por cada lado, estas puertas se deslizarán mediante perfiles de aluminio provistos de cojinetes.

Su instalación se realizara en la propia pared, sellando todo su perímetro y ajustando a la esquina redondeada de la pared de la cámara.

SISTEMA DE SERVICIOS AUTO PORTANTES

Los sistemas de servicios deben de permitir una fácil reconfiguración de los laboratorios puesto que son autoportantes y se fijan a la mesa.

En su disposición frontal y vertical, están provistos perfiles de aluminio anodizado de sección 75x30x2 mm. Una estructura soporte en chapa de acero galvanizada de 2 mm de espesor permite la colocación de los paneles de servicio que pueden ser fácilmente sustituidos, gracias a un sistema de bloqueo ubicado en su parte superior.

Los paneles de servicio están realizados en termoplástico reciclable con gran resistencia al impacto, con medidas aprox. 300 x 300 x 3 mm disponibles en diferentes colores y con una resistencia al fuego V0.

Estos paneles permiten la incorporación de los elementos para diferentes fluidos como agua, electricidad, gases etc , fácilmente ampliables y sustituibles. La altura de los perfiles será inferior a la generada por los armarios suspendidos y facilitar su movilidad.

CANALETA ELÉCTRICA

Construida en ALUMINIO ó similar, con posibilidad de incorporación de tomas de corriente de 125 V., 220 V. y 380 V. permitiendo en cada caso la selección de corrientes unipolares, bipolares o tripolares, en alterna, además de la posibilidad de su disposición para la resolución en las necesidades de incorporar corriente continua para líneas de informática, telecomunicación, etc. Esta canaleta cumple las siguientes características: UNE 20-324-89, UNE 21-316-74, UNE 53-315-86.

GRIFERÍA PARA AGUA

Construida con latón OT-58 montada con adhesivo para ensamblaje homologado según norma DIN 30661, recubrimiento en pintura epoxi-poliéster RAL-7040, cierre de latón con guarnición de caucho hasta 10 bar, maneta construida en ABS según norma DIN 12.920.

GRIFERÍA PARA AC

Construida con latón OT-58 montada con adhesivo para ensamblaje homologado según norma DIN 30.661 recubrimiento en pintura epoxi-poliéster RAL-7040, porta gomas según norma DIN 12.898, cierre de latón con guarnición de teflón hasta 10 bar, maneta construida en ABS según norma DIN 12.920.

MANORREDUCTORES PARA GASES DE ANALISIS INSTRUMENTAL

- Código de colores según norma EN 13972.
- Construidos en latón, con membrana de acero inoxidable 316 L para presiones de 0 a 10 bar y hasta 14 bar.
- Salidas de consumo mediante racord o telilla a definir.
- Puede ser regulado con grifo tipo "gas vario", previa regulación de la presión en planta o con manorreductor a entrada del laboratorio.
- Conexión a manorreductor/grifo 3/8"
- Caudalímetro individual en cada toma.

5.1.2. CARACTERÍSTICAS DE INSTALACIONES

El alcance de las instalaciones será desde punto existente en el laboratorio hasta el punto de consumo para los siguientes fluidos:

- Instalación de agua fría y caliente.
- Instalación de CO₂
- Instalación de desagües.
- Instalación de electricidad.
- Instalación para aspiración de gases de vitrinas y armarios
- Conexiones y puesta en marcha de vitrinas de gases.

De aplicación a todas las instalaciones será que deberán estar realizadas de forma que permitan la validación posterior de los laboratorios para desempeñar la función para la que fueron diseñados.

INSTALACION DE DESAGÜES

Instalación de desagües de pileta / fregadero a partir de desagüe existente.

Se instalarán sifones con copa de vidrio roscado a PP que permita ver si algún elemento cae por el desagüe y permita su retirada. El fregadero dispondrá de una rejilla en el inicio de la evacuación para evitar caída de sólidos y trampa de insectos. Se instalara uno por pileta/fregadero y las conducciones se realizarán mediante tubo de diámetro nominal 40 mm de PP. Instalación de sifón de diámetro nominal 1 ¼" con rosca para conexión a fregadera y 40mm para tubo de salida. Sistema telescópico roscado para su desconexión y facilitar el acceso a las paredes donde está apoyado para su limpieza con conexión roscada.

En cada bajante de servicios a través de las que se bajen tuberías para agua se instalarán válvulas de corte para sectorizar la instalación, y facilitar las labores de mantenimiento.

Se contempla la conexión de todos los desagües del presente suministro:

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

INSTALACION DE AGUA

Conexión instalación de AGUA FRÍA/CALIENTE para tomas en mesas de fregaderos, partiendo desde toma existente en laboratorio

La instalación se realizará en tubería de polipropileno PPR reforzado a presión según UNE-EN ISO 15874-2, incluyendo parte proporcional de accesorios, elementos de soportación y pequeño material. Conexión rápida con flexible de 1 metro de longitud para facilitar su desplazamiento.

Se contempla la conexión de todas las tomas de agua del presente suministro.

Todas las tuberías se señalarán con pegatinas identificativas.

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

INSTALACIÓN DE GASES (CO2)

Conexión de tomas de gas montadas en mobiliario de laboratorio, partiendo desde punto existente con recorrido a través de galería de servicios hasta conexión de punto de consumo.

La instalación se realizará mediante tubo acero inoxidable estirado s/ soldadura, 8x10 mm O.D., unión de tramos mediante racorería bicono. Conexión rápida con flexible de 1 metro de longitud para facilitar su desplazamiento.

Detectores de CO2 (3 Uds en sala y una unidad en vestíbulo, incluso electroválvula principal de corte por actuación de cualquier detector y alimentación de la misma, con señal luminosa de actuación)

Se contempla la instalación de todos los puntos de gas incluidos en el presente suministro.

Prueba estanqueidad de las líneas de gases.

Identificación de las líneas de acuerdo con la normativa vigente.

INSTALACIÓN ELECTRICA

Instalación de servicios eléctricos para el equipamiento de mobiliario partiendo de alimentaciones eléctricas existentes en pared o en falso techo, y conectando a enchufes montados en el mobiliario.

La distribución por galería de servicios se realizará mediante manguera de 1000 V, utilizando conexiones rápidas Wieland, disminuyendo así el tiempo de instalación en destino. Con un metro de distancia desde la preinstalación para facilitar su desplazamiento

Se incluye la conexión eléctrica de los enchufes montados en el mobiliario.

Se incluyen mangueras hasta ventiladores:

- 4 uds de: Instalación de manguera apantallada libre de halógenos 0,6/1KV, RZ1 de 4x2,5 mm² desde variador de frecuencia a ventilador, tendida por falso techo, patinillo o hueco previsto. Conexión de ventilador en triángulo.

5.2. LOTE 2: CÁMARAS.

5.2.1. PLANTA 5 CAMARAS INSECTOS EN LABORATORIO SALA MENSUA

Dos cámaras de dimensiones aproximadas interiores cada una de: 3000x2000x2450mm, serán construidas mediante paneles desmontables formando "sandwich", con dos chapas en color blanco, salvo la cara interior de los paneles de piso que es de chapa de acero galvanizado. Entre las chapas, conformadas con doble pestaña, se inyectará poliuretano de 70 mm de espesor de alta densidad 40 Kg/m³, con coeficiente de conductibilidad de 0,22 kcal/h.m² °C. El suelo será de acero galvanizado y reforzado, consiguiéndose una resistencia por cargas estáticas superior a 750 Kg/m².

Los paneles se unirán por contacto entre sus respectivas juntas elásticas. Por medio de dos tornillos cónicos de nylon, ejerciendo presión en los dos orificios tronco-cónicos de una placa rectangular también de nylon y alojada entre dos cajetines de poliestireno, rígido anti choque e indeformable. Dispondrá escocia sanitaria en las uniones interiores de paneles de techo y suelo con los paneles verticales.

Se construirán de acuerdo con el plano informativo anexo, sobre el interior del trasdosado de "pladur" existente, adecuándose a la geometría definitiva de este.

Construcción de la misma mediante panelado adecuado que deberá montarse mediante acceso por hueco de puerta dejado en el cerramiento "limpio" del laboratorio. La puerta de la cámara deberá rematarse contra el citado cerramiento, de tal forma que se garantice la estanqueidad del volumen del laboratorio.

Características físicas:

- La cobertura será anticorrosiva.
- El dispositivo de ensamblaje será inoxidable.
- La cámara será estanca.
- Se deberá adaptar al espacio disponible.
- Las puertas dispondrán de una luz 0,90 x 1,90 m
- Estas medidas deberán adaptarse completamente al recinto.
- El acabado será resistente a productos químicos, permitiendo una frecuente limpieza con productos bactericidas y anti hongos.
- Existirá paro de emergencia de cada cámara repetido en el interior y en el exterior de la misma.
- Existirá una señalización visual en pasillo de alarma general de la cámara de cualquier parámetro a programar

Sistema de enfriamiento / calentamiento:

- . Permitirá:
 - Un control de temperatura en el rango 15°C-30°C

- Un control de humedad: en el rango 40%-70%, mediante des humectación no siendo necesaria la humectación adicional.
- No es necesario el control de monóxido o dióxido.
- No es necesaria la ventilación o renovación de aire.
- Instalación completa de un grupo de frío, condensado por aire, que incluye:
 - Compresor frigorífico de refrigerante variable para un mejor ajuste de las consignas, de ta forma que se regule la potencia del mismo.
 - Condensador de aire, y un control de condensación mediante la regulación de la velocidad de los ventiladores.
 - Calderín, filtro deshidratador, visor, manómetro, electroválvulas, presostato de baja y alta presión, presostato de control de condensación.
 - Calentamiento mediante resistencias blindadas de acero.
 - La ubicación de la unidad será en cubierta.
 - La ubicación de las unidades condensadoras así como el trazado de la instalación frigorífica de control y de alimentación eléctrica hasta la misma será de acuerdo con el plano indicativo que se acompaña, trazada por celosía existente en fachada de edificio para servicios. Deberá contemplarse todos los trabajos auxiliares, desvíos y medios necesarios para ejecutarla instalación de acuerdo con este trazado
 - Tropicalizado.

Sistema de circulación de aire:

- Los evaporadores se montaran en el techo de la cámara, forzando la circulación del aire fresco por los laterales y recogiendo el aire caliente en la zona superior.
- El flujo de distribución de aire dentro de la cámara ocasionado por el evaporador será lo más uniforme posible, de tal forma que sin llegar a ser laminar, se consiga un gradiente de temperaturas lo más homogéneo posible en las estanterías tanto vertical como horizontalmente. Si para garantizar esto es necesario conductos de distribución de aire y material de difusión deberá preverse.
- Desagüe para el agua de condensación del evaporador. Canalización de agua y desagüe hasta punto a determinar. Sifones dotados de seguridad para evitar el vaciado de los mismos y el sellado de los mismos frente al paso de insectos.

Sistema de aportación de humedad y control:

- No es necesario aporte de humedad.
- Se realizara el control de humedad mediante sonda extensiométrica electrónica para la medida de humedad, directa en %.
- Gama de HR: del 40%-70%.
- Precisión de regulación: $\pm 2\%$.

Sistema de ventilación y control del mismo:

-No es necesario.

Sistema de iluminación y control del mismo:

-Se dotara de alumbrado normal, alumbrado de fotoperiodo y alumbrado de emergencia.

Sistema de temperatura:

-La gama de temperatura será ajustable entre 15°C-30°C.

-Se realizara mediante resistencias eléctricas de acero inoxidable

-Sonda de temperatura PT100 con salida 4/20Ma, trasladable dentro de la cámara.

-Precisión de regulación: $\pm 0,3^{\circ}$ C.

-Resolución 0,1° C

Microprocesador climático:

-La regulación de temperatura y humedad, así como el automatismo y el fotoperiodo, se realizaran con un único microprocesador.

Características técnicas:

-Entradas digitales, analógicas, termopar ó PT100

-Salidas analógicas, relé o transistor incluidas salidas de alta velocidad 1 PWM

-Hasta 128 E/S adicionales a través de distintos módulos de expansión.

-Memoria de aplicación la necesaria para el almacenamiento de datos de dos meses. -

Velocidad de ejecución 0,8µseg para operaciones de bits.

-Visualización de imágenes, texto y gráficos, mensaje de texto de 8 líneas x 22 caracteres.

-Display gráfico 128 x 64 pixeles.

-Teclado táctil y pantalla LCD iluminada.

-Sistema de supervisión completo con almacenamiento de todas las variables para su posterior procesado. Posibilidad de programación independiente de todas las variables.

-Pantalla con la monitorización y representación gráfica de los parámetros y volcado de datos vía web, vía wifi y a ordenador próximo de profesor.

Para la regulación de la temperatura, se empleara un sistema PID. Este sistema estará basado en lógica difusa, que calcula automáticamente las variables idóneas del proceso, para ello el microprocesador realiza varios ciclos sucesivos de calentar y enfriar, esto le sirve para calcular la potencia tanto calorífica como frigorífica, para poder dosificar exactamente la energía necesaria en cada momento, consiguiéndose una gran estabilidad en la cámara.

-Control y programación de ciclos de las variables temperatura, humedad y fotoperiodos (ciclo día y ciclo noche).

Cambio de consigna temperatura y humedad:

Cambio de consignas de temperatura y humedad preseleccionadas a cualquier hora que deseemos por medio del reloj interno en tiempo real.

Fotoperiodo: la temperatura, humedad y luces se podrán programar para que se haga de una manera lenta y así asemejar más el ciclo de día y noche.

Las cámaras se equiparán con estanterías de inoxidable de acuerdo con el esquema aproximado que se adjunta las medidas reales deberán comprobarse en obra. Estarán dotadas de luces según se indica a continuación:

- Estanterías de luces de 1mts de ancho x 0,35mts de fondo y 0,30mts de altura de baldas.
- Las bandejas de trabajo son de inoxidable al igual que las estanterías construyen totalmente de acero inoxidable.
- Las electrónicas se montan fuera de la cámara en caso de ser necesario en el falso techo aue crea la misma.
- Luz de trabajo general con simulación de fotoperiodo.

Sistema de seguridad y protección:

Las cámaras se equiparán con:

- Protección contra sobre temperatura: un termostato disyuntor protege los cultivos, en caso de fallo del compresor o de la regulación, desconectando las luces y calefacción y lo deseado por el usuario, poniendo en funcionamiento una alarma visual y acústica.

Cuadro de control y alimentación eléctrica:

- En cuadro anexo a la posición prevista esta la alimentación eléctrica pat de cada cámara 20A/IV magneto térmico y diferencial 25A/300mA, existiendo por cada cámara:
- Interruptor general.
- Interruptor diferencial general.
- Interruptor diferencial de luminarias 30mA.
- Interruptor magneto térmico general.
- Interruptor magneto térmico y diferencial de luminarias 30mA. Tanto para luz de trabajo como fotoperiodo y emergencia.
- Interruptor magneto térmico y diferencial de tomas de corriente en cámara 30mA.(dos tomas de corriente estancas en cada cámara)
- Interruptor diferencial y magneto térmico 30mA para el compresor.
- Contactores de potencia.
- Contactores de maniobra.

Deberá considerarse y tenerse en cuenta la utilización de grúas u otros elementos para la ubicación de la unidad condensadora y paneles, que no puedan ser transportados por escaleras o ascensor. Así como la realización de taladros o pasamuros que pudieran necesitarse para unir la unidad condensadora con los evaporadores, o cualquier otra obra de albañilería que fuera preciso.

Ver anexo de documentación gráfica.

6. DESCRIPCIÓN POR AGRUPACIONES

6.1. LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DIVERSO.

6.1.1. PLANTA 5: laboratorio SALA MENSUA

AGRUPACIÓN 01.

7 Agrupaciones formadas por:

- Mesa mural de 1500x750x900 mm, de superficie acrílo-poliuretano de 20 mm de espesor con estructura autoportante y ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.
- Sistema de servicios frontal con paneles para servicios para mesa mural, para integración de servicios eléctricos, 2 bases SCHUKO de 10/16A, 2 bases eléctricas SAI, interruptor magnetotérmico y 1 toma de voz y datos y toma de anhídrido Carbónico con caudalímetro s. sobremesa
- Luminaria modular Led 1450 mm con interruptor por sensor.
- Armario inferior suspendido, de 600x500x650 mm con puerta y cajón. Material Melamina, color Blanco.
- Armario de colgar de 1500x350x650 mm. Con puertas de vidrio. Melamina, Blanco.
- Taburete giratorio c/ portón a gas, reposapiés y respaldo

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 02.

2 Agrupaciones formadas por:

- Mesa mural de 750x750x900 mm, de superficie acrílo-poliuretano de 20 mm de espesor con vuelo para formación de esquinera con estructura autoportante y ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 03.

Agrupación formada por:

- Módulo lavabo, formado por mueble inferior de 900 mm con zócalo de 900x500x880 con 2 puertas, material melamina color blanco con fregadero de acero inox 900x750 seno 400x400x250 mm y escurridor y escurridor matriz. Ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.
- Grifo para agua mezclador geriátrico y flexibles de gran longitud para conexionado a pared con cierres rápidos. Y sifón con tubería Sistema telescópico roscado para su desconexión y filtro.

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 04.

Agrupación formada por:

- 16ud. Armario inferior, de 600x500x650 mm con puerta y cajón. Material Melamina, color Blanco. con estructura autoportante y ruedas con freno

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica..

AGRUPACIÓN 05.

Agrupación formada por:

- 2 Sistemas de iluminación Lámparas ultravioleta en laboratorio y en vestíbulo, alimentación eléctrica, protección, interruptor conmutador luz y señalización, con indicación de funcionamiento en pasillo exterior piloto, deberemos dejara los tubos pasados. (7 lámparas laboratorio "mensua2 y 3 lámparas laboratorio CSI)
- Detección automática de CO2 EN VESTÍBULO Y LABORATORIO, Detector de CO2, 4 unidades y dos llaves de corte automáticas, para dos líneas, alimentación eléctrica de todo el conjunto, fuente de alimentación segura dotada de batería, incluso señalización.
- Montaje completo de campana de testeo existente en laboratorio anexo, suministro y montaje de compuerta automática VAV en conducto de evacuación, conexión a maniobra de la vitrina y enclavamiento con la misma, para sellado de la misma cuando no funcione.y certificado de funcionamiento
- Adecuación de tubo de polipropileno existente para adecuación de conexión y evacuación en cubierta. Suministro y montaje de tubo necesario, incluso salida vertical 4mts y sujeción de la misma.
- Ethernet modem para transmisión de datos de los recorders existentes de las incubadoras vía radio frecuencia, tipo SPY RF, Conexión a toma RJ existente y comprobación en ordenador de profesor, incluso suministro de software de modem para procesado de las lecturas de temperaturas de las incubadoras y las cámaras del laboratorio.

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

6.1.2. PLANTA 6: LABORATORIO CSI

AGRUPACIÓN 01.

2 Agrupaciones formadas por:

- Mesa mural de 1800x750 mm, de superficie acrílico-poliuretano de 20 mm de espesor con estructura autoportante y ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.
- Sistema de servicios frontal con paneles para servicios para mesa mural, para integración de servicios eléctricos, 2 bases SCHUKO de 10/16A, 2 bases eléctricas SAI, interruptor magnetotérmico y 1 toma de voz y datos.
- Luminaria modular Led Become 1750 mm interruptor por sensor.
- Armario inferior suspendido, de 600x500x650 mm con puerta y cajón. Material Melamina, color Blanco.
- 2 Armarios de colgar de 900x350x650 mm. Con puertas de vidrio. Melanina, Blanco.
Taburete giratorio c/ portón a gas, reposapiés y respaldo

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 03.

Agrupación formada por:

- Módulo lavabo, formado por mueble inferior de 600 mm con zócalo de 600x500x880 con 2 puertas, material melanina color blanco con fregadero de acero inox 600x750 seno 400x400x250 mm y escurridor y escurridor matriz. ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.

- Grifo para agua mezclador geriátrico y flexibles de gran longitud para conexionado a pared con cierres rápidos. Y sifón con tubería flexible Sistema telescópico roscado para su desconexión y filtro.

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 03.

Dotación de taquillas metálicas monoplaza, dotadas de cerradura con llave, estante, barra colgador. Acabado de pintura epoxi en color a elegir por la propiedad. De dimensiones 300x500x1800 mm.

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 04.

Agrupación formada por:

- Colgador de 3 perchas para sujeción a pared.

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 05.

Agrupación formada por:

Taburete giratorio, armadura de 5 patas construidas con tubo de acero esmaltado en polvo epoxi y rodeadas de aro cromado. Asiento de polipropileno graduable por husillo

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 06.

Agrupación formada por:

- Ethernet modem para transmisión de datos de los recorders existentes de las incubadoras vía radio frecuencia, tipo SPY RF , Conexión a toma RJ existente y comprobación en ordenador de profesor , incluso suministro de software de modem para procesado de las lecturas.

Ver anexo de estado de mediciones y documentación gráfica.

AGRUPACIÓN 07.

Agrupación formada por:

Mesa con ruedas de 600x750x900 mm, de superficie acrílico-poliuretano de 20 mm de espesor con estructura autoportante y ruedas

7. PLAZOS DE EJECUCIÓN.

La ejecución del citado suministro, queda condicionada a la ejecución de las obras de reforma que se están llevando a cabo en el lugar de implantación.

Por tanto, el plazo contractual comenzará con la correspondiente acta de ocupación a efectuar una vez finalizadas las obras correspondientes a cada planta.

Valencia, Mayo de 2017

Por la Unidad Técnica:



Luis Javier Juaristi Martínez Sarría
Arquitecto Director de la U.Técnica



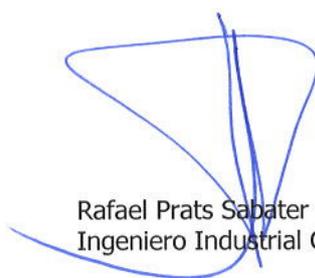
Vicente Tarazona Izquierdo
Arqtº. Técnico Subdirector de la U.Técnica

Por el equipo redactor:

(UTE RAFAEL SELVA ROSLEING SL-PREVENCIÓN Y MEDIO AMBIENTE SLP- DOS MIL TRES PROJECT MANAGEMENT DE HABITATGE I SERVISIS SLP.):



Jose Luis Banacloig Zahonero
Arquitecto.



Rafael Prats Sabater
Ingeniero Industrial Colegiado nº 1.707

8. ESTADO DE MEDICIONES. LOTE 1

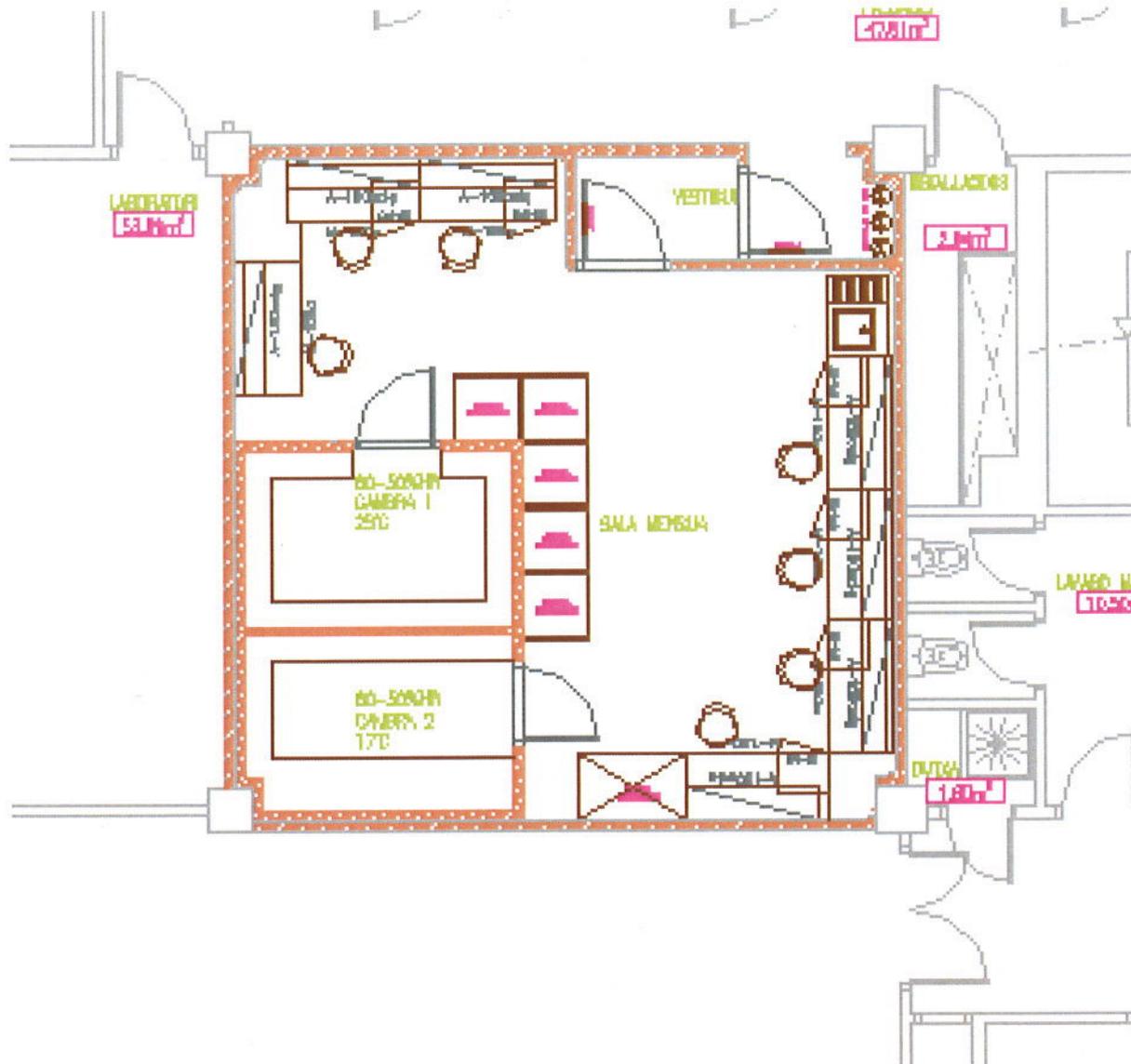
CODIG	RESUMEN	UDS	
01	PLANTA 5 SALA MENSUA		
01.01	Mesa mural de 1500x750x900 mm, de superficie acrílo-poliuretano de 20 mm de espesor con estructura autoportante y ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.	7	UD
	Sistema de servicios frontal con paneles para servicios para mesa mural, para integración de servicios eléctricos, 2 bases SCHUKO de 10/16A, 2 bases eléctricas SAI, interruptor magnetotérmico y 1 toma de voz y datos y toma de anhídrido Carbónico con caudalímetro y conexión flexible	7	UD
	Luminaria modular Led 1450 mm con interruptor por sensor.	7	UD
	Armario inferior suspendido, de 600x500x650 mm con puerta y cajon. Material Melamina, color Blanco.	7	UD
	Armario de colgar de 1500x350x650 mm. Con puertas de vidrio. Melanina, Blanco.	7	UD
	Taburete giratorio c/ porton a gas, reposapiés y respaldo	8	UD
01.02	Mesa mural de 750x750x900 mm, de superficie acrílo-poliuretano de 20 mm de espesor con vuelo para formación de esquinera con estructura autoportante y ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.	2	UD
01.03	Módulo lavabo, formado por mueble inferior de 900 mm con zócalo de 900x500x880 con 2 puertas, material melanina color blanco con fregadero cerámico 900x750 seno 400x400x250 mm y escurridor y escurridor matriz. Ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.	1	UD
	Grifo para agua mezclador geriátrico y flexible de gran longitud para conexionado a pared con cierres rápidos. Y sifón con tubería Sistema telescópico roscado para su desconexión y filtro.	1	UD
01.04	Armario inferior, de 600x500x650 mm con puerta y cajón. Material Melamina, color Blanco. Con estructura autoportante y ruedas con freno.	16	UD
01.05	Sistemas de iluminación Lámparas ultravioleta en laboratorio y en vestíbulo, alimentación eléctrica, protección, interruptor conmutador luz y señalización, con indicación de funcionamiento en pasillo exterior piloto 7 lámparas	2	UD
	Detección automática de CO2 en vestíbulo, laboratorio y zona de botellas, Detector de CO2 ajustable ppm e indicador, 4 unidades y dos llaves de corte automáticas o electroválvulas, para dos líneas, alimentación eléctrica de todo el conjunto, fuente de alimentación segura dotada de batería y señalización de actuación mediante lámpara situada en pasillo.	1	UD
	Toma de gas CO2 (llave + manoreductor+ caudalímetro+ latiguillo de conexión)	7	UD
	Montaje completo de campana de testeo existente en laboratorio anexo, suministro y montaje de compuerta automática VAV en conducto de evacuación, conexión a maniobre de la vitrina y enclavamiento con la misma, para sellado de la misma cuando no funcione así como certificado de funcionamiento	1	UD
	Adecuación de tubo de polipropileno existente para adecuación de conexión y evacuación en cubierta. Suministro y montaje de tubo necesario, incluso salida vertical 4mts y sujeción de la misma.	1	UD

Flystuff blowgun con control de caudal variable (pistola de dosificación de CO2	7	UD
Flypad para difusión de CO2 , incluso tubing de conexión tamaño 8,1x11,6	7	UD
Colgador de 3 perchas para sujeción a pared.	3	UD
Ethernet modem para transmisión de datos de los recorders existentes de las incubadoras y cámaras vía radio frecuencia, tipo SPY RF, Conexión a toma RJ existente y comprobación en ordenador de profesor, incluso suministro de software de modem para procesado de las lecturas.	1	UD

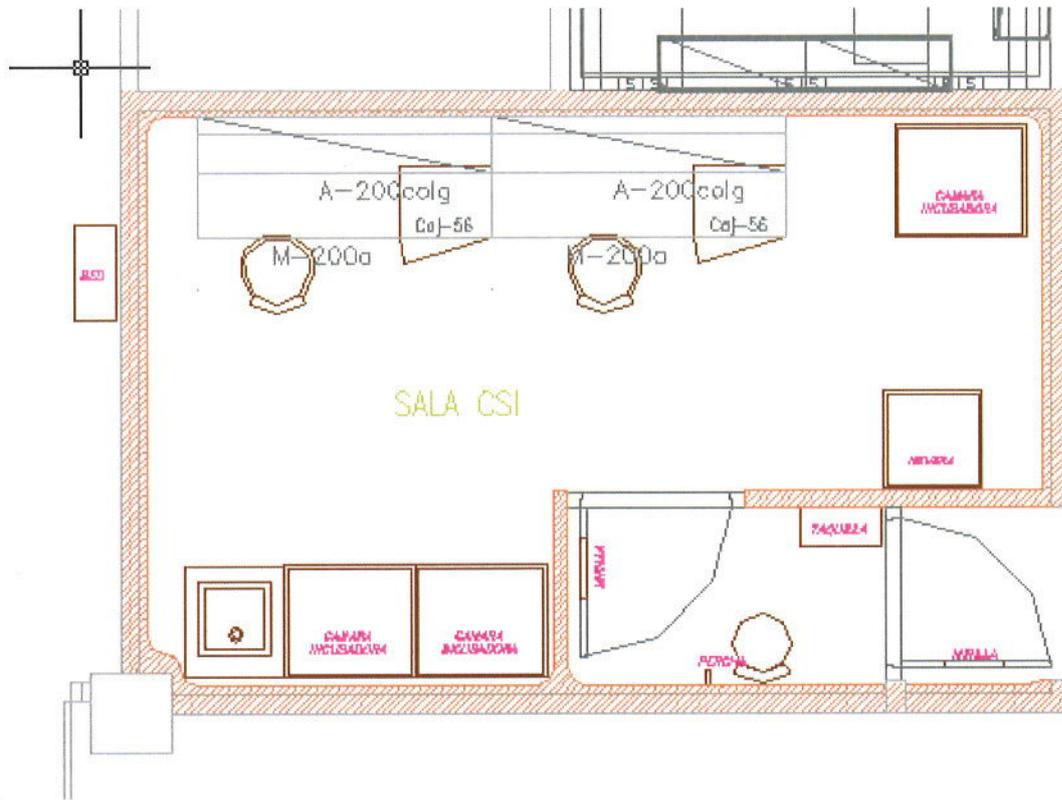
CODIG	RESUMEN	UDS	
02	PLANTA 6 SALA CSI		
02.01	Mesa mural de 1800x750 mm, de superficie acrílo-poliuretano de 20 mm de espesor con estructura autoportante y ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.	2	UD
	Sistema de servicios frontal con paneles para servicios para mesa mural, para integración de servicios eléctricos, 2 bases SCHUKO de 10/16A, 2 bases eléctricas SAI, interruptor magnetotérmico y 1 toma de voz y datos.	2	UD
	Luminaria modular Led Become 1750 mm interruptor por sensor.	2	UD
	Armario inferior suspendido, de 600x500x650 mm con puerta y cajon. Material Melamina, color Blanco.	2	UD
	Armarios de colgar de 900x350x650 mm. Con puertas de vidrio. Melanina, Blanco.	4	UD
	Armarios de colgar de 700x1200x350mm. Con puertas de vidrio. Melanina, Blanco. A COLOCAR ENLABORATORIO P06.2.12.15		
	Taburete giratorio c/ porton a gas, reposapiés y respaldo	2	UD
02.02	Módulo lavabo, formado por mueble inferior de 600 mm con zócalo de 600x500x880 con 2 puertas, material melanina color blanco con fregadero de acero inox 600x750 seno 400x400x250 mm y escurridor y escurridor matriz. ruedas /niveladores que permitan su regulación en altura para su desplazamiento y nivelación una vez esté en su posición inicial.	1	UD
	Grifo para agua mezclador geriátrico y flexibles de gran longitud para conexionado a pared con cierres rapidos. Y sifón con tubería flexible Sistema telescópico roscado para su desconexión y filtro.	1	UD
02.03	Taquilla metálicas monoplaza, dotadas de cerradura con llave, estante, barra colgador. Acabado de pintura epoxi en color a elegir por la propiedad. De dimensiones 300x500x1800 mm.	1	UD
02.04	Colgador de 3 perchas para sujeción a pared.	1	UD
02.05	Taburete giratorio, armadura de 5 patas construidas con tubo de acero esmaltado en polvo epoxi y rodeadas de aro cromado. Asiento de polipropileno graduable por husillo	1	UD
02.06	Ethernet modem para transmisión de datos de los recorders existentes de las incubadoras vía radio frecuencia, tipo SPY RF , Conexión a toma RJ existente y comprobación en ordenador de profesor , incluso suministro de software de modem para procesado de las lecturas.	1	UD
02.07	Mesa con ruedas de 600x750x900 mm, de superficie acrílo-poliuretano de 20 mm de espesor con estructura autoportante y ruedas.	1	UD

9. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA – PLANOS. LOTE 1

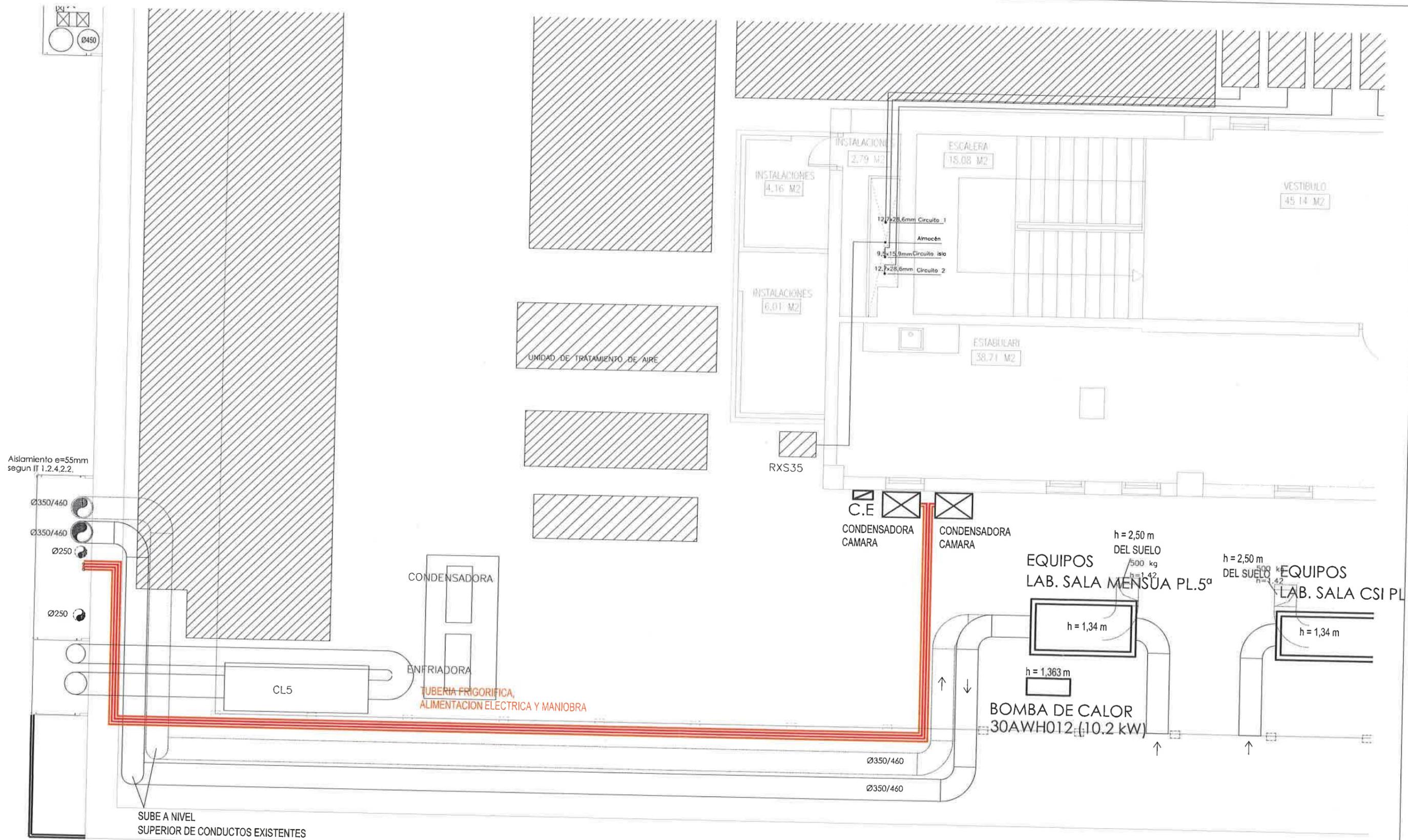
PLANTA 5



PLANTA 6



10. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA – PLANOS. LOTE 2



Aislamiento e=55mm
segun IT 1.2.4.2.2.

Ø350/460
Ø350/460
Ø250
Ø250

SUBE A NIVEL
SUPERIOR DE CONDUCTOS EXISTENTES

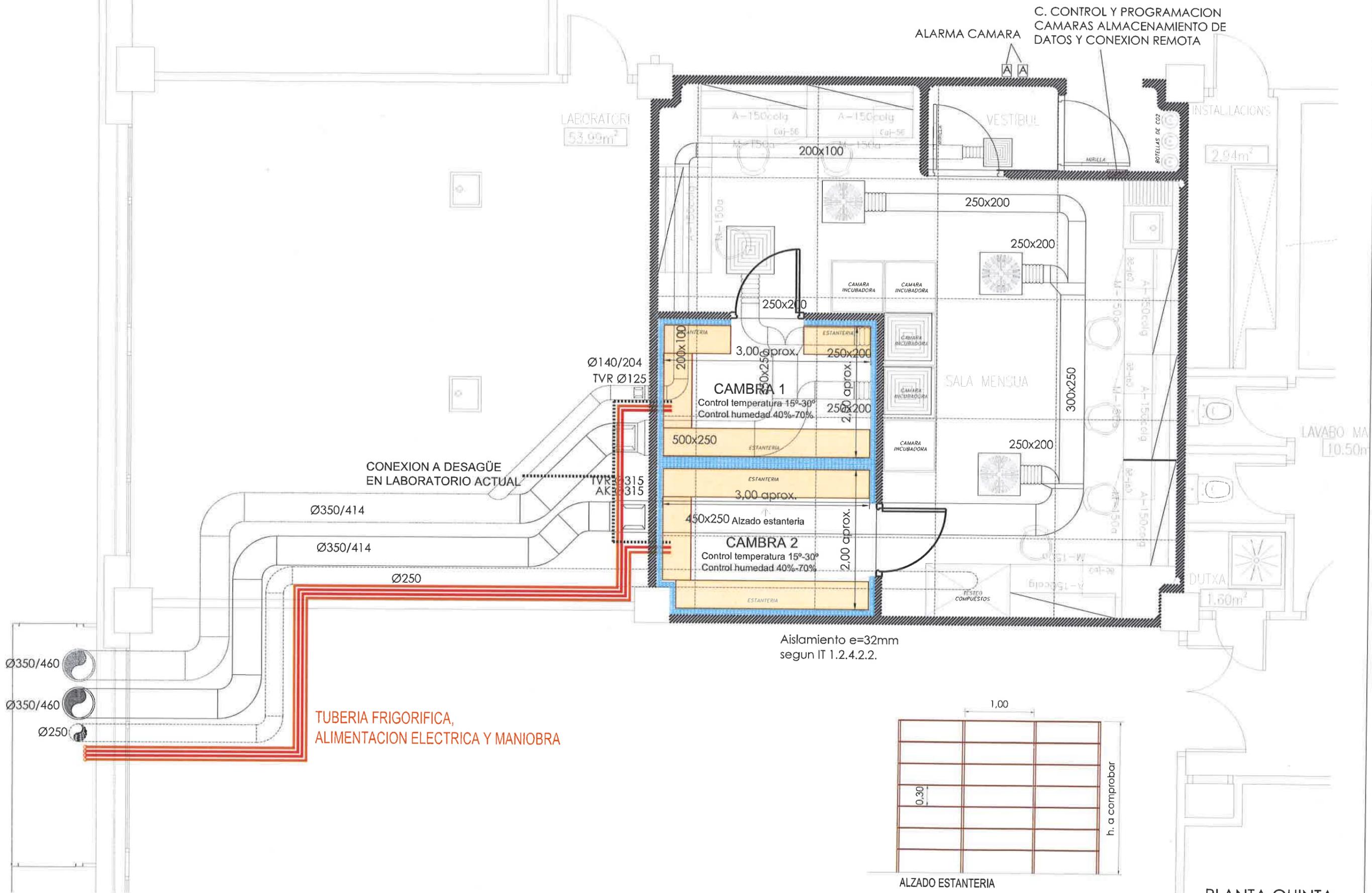
UTE SELVA-LEING-PREMEA-2003
UNIVERSIDAD DE VALENCIA

Fecha
Mayo 2017
PR244-PL- 1 #F

Nº
1
Escala
1:75

LABORATORIO "SALA MENSUA" pl.5ª
CAMPUS DE BURJASSOT. BLOQUE B. BIOSEGURIDAD
CAMARAS FRIGORIFICAS. MOBILIARIO

PLANTA CUBIERTA
UNIVERSITAT DE VALENCIA
Institut Valencià d'Innovació i Recerca



TUBERIA FRIGORIFICA,
ALIMENTACION ELECTRICA Y MANIOBRA

PLANTA QUINTA

UTE SELVA-LEING-PREMEA-2003
UNIVERSIDAD DE VALENCIA

Fecha
Mayo 2017
PR244-PL- 2 #F

Nº 2
Escala 1:50

LABORATORIO "SALA MENSUA" pl.5ª
CAMPUS DE BURJASSOT. BLOQUE B. BIOSEGURIDAD
CAMARAS FRIGORIFICAS. MOBILIARIO

