



Universitat de Lleida

**MEMORIA VALORADA DE SUMINISTRO DE MOBILIARIO DE
INVESTIGACIÓN COMPLEMENTARIO, INSTALACIÓN Y
ADECUACIÓN EN EL ESPACIO DISPONIBLE DEL
EDIFICIO DE BIOMEDICINA (MÓDULO 1)**

Departamento Servicios Comunitarios
Universitat de Lleida
Plaça Victor Siurana, 1
25003 Lleida



INDICE

1.- Objeto y justificación de la memoria

2.- Memoria descriptiva de cada uno de los elementos y características técnicas de las instalaciones

3.- Especificaciones Técnicas Generales a cumplir en el suministro previsto

4.- Resumen Presupuesto

5.- Planos ubicación



1.- Objeto y justificación de la memoria

Constituye el objeto de esta contratación el suministro de mobiliario de laboratorio para el edificio de Investigación de Biomedicina (modulo 1) en el recinto del Hospital Universitario Arnau de Vilanova para la Facultad de Medicina de la Universidad de Lleida (UdL), de acuerdo con las especificaciones, que se detallan en las Prescripciones Técnicas.

El objeto es describir las características de dicho mobiliario necesarias para el mencionado edificio en el ámbito:

SUMINISTRO DE MOBILIARIO DE INVESTIGACIÓN COMPLEMENTARIO, INSTALACIÓN Y ADECUACIÓN EN EL ESPACIO DISPONIBLE DEL EDIFICIO DE BIOMEDICINA (MÓDULO 1)-.

de forma que se adecuen al uso en investigación para el que se ha diseñado.

El suministro deberá incluir el transporte e instalación de todos los elementos que lo componen, quedando todos los ítems que se solicitan completamente montados (y por tanto incluirá desmontaje en los casos que sea oportuno) e instalados y en condiciones de ser verificados y probados, de acuerdo con los estándares que corresponden.

En particular se describen los requisitos relativos a todos los elementos que complementan espacios de laboratorio existentes en el edificio:

- 1.- MESAS CENTRALES Y MURALES: CUERPO ESTRUCTURAL
- 2.-MUEBLES
- 3.- SUPERFICIES DE TRABAJO
- 4.-FREGADEROS
- 5.-SISTEMAS DE SERVICIO

El subministrador deberá contemplar el cumplimiento de la normativa vigente referida a mobiliario para laboratorios de investigación. Cualquier modificación sobre el material adjudicado se realizará bajo la supervisión de los Técnicos Responsables designados por el Órgano Contratante.



2.- Memoria descriptiva de cada uno de los elementos y características técnicas de las instalaciones

Características técnicas y funcionales del mobiliario:

En relación con todos los elementos del punto 2 en los que opcionalmente pueden aportarse soluciones similares, equivalentes o preferentes, se permite esta misma opción para aquellos mismos elementos que se repiten en las **características técnicas de los elementos**, aunque no conste de forma específica en esta cláusula la palabras “similar”, “equivalente” o “preferente”.

1.- MESAS CENTRALES Y MURALES: CUERPO ESTRUCTURAL

La construcción está basada en un cuerpo estructural formado por la unión de 2 elementos: Estructuras autoportantes y galería de canalizaciones de servicios.

ESTRUCTURAS AUTOPORTANTES:

- Fabricadas mediante la combinación de elementos metálicos.
- Diseñadas con forma de “C” para evitar patas frontales y para permitir el desplazamiento de los muebles por toda la longitud de las mesas.
- Tienen que estar dotadas de niveladores para conseguir una alineación perfecta con el suelo y las superficies de trabajo.
- Las canalizaciones de líneas estarán cubiertas con tapatubería construídas en acero laminado en frío calidad DC.01 con recubrimiento epoxi-poliéster por todos los lados
- Tienen que disponer también de un frontal por donde se deslizarán los muebles colgados, por todo lo largo de la longitud de la mesa. En su parte posterior dispondrá de un perfil deslizante sobre el cual descansará el mueble mediante un mecanismo de ruedas.

GALERIA DE CANALIZACION DE SERVICIOS:

- Galería de 150 mm (aprox.) para la conducción de instalaciones, accesibles por la parte frontal por medio de plafones registrables. Unidas con perfiles verticales a las estructuras autoportantes, formando con estas cuerpos de gran rigidez y fácilmente modificables, para adaptarlas a las nuevas necesidades del laboratorio. Los perfiles deben estar directamente apoyados al suelo.
- El cuerpo estructural se remata contra el suelo evitando así zonas de suciedad y los rincones antiestéticos.

2.-MUEBLES

Todos los muebles tiene que ser fácilmente desplazables por toda la longitud de la mesa, y que se puedan cambiar de zona o se puedan ampliar el número con facilidad.

Muebles contruídos en acero laminado en frío, con un recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster. Esta protección la tienen que llevar todas las piezas por ambas caras. Tienen que estar



cerrados por todos sus lado mediante piezas ensambladas internamente con ausencia exterior de tornillos.

Los elementos que componen los muebles tienen las características siguientes:

- Puertas y cajones fabricados en forma de petaca con doble pared de material insonorizados con amortiguadores de impacto
- Las puertas estarán ancladas a los laterales del mueble mediante sistemas de fijación que imposibilitan el descuelgue de las mismas. Apertura total de 270°.
- Los cajones tendrán que estar formados por medio de unión de un panel doble insonorizado y una gaveta de una sola pieza, preparada para soportar cargas de 40 Kg. Se montará el conjunto en guías telescópicas, consiguiendo así una extracción máxima del cajón y un suave auto cierre. Estantes fabricados en acero
- Tirador ergonómico de aluminio inyectado de alta presión.
- Las puertas tienen que traer amortiguadores de impacto

3.- SUPERFICIES DE TRABAJO

- ACRILOPOLIURETANO (TRESPA TOP-LAB)

Placa maciza a base de resinas sintéticas termoestables, homogéneamente reforzadas con fibra de celulosa, perfectamente polimerizadas en todo su grueso. Grueso de 20 mm.

- TRESPA ATHLON

Estratificado compacto fabricado con resinas sintéticas termoestables, reforzadas de forma homogénea con fibra de celulosa reactivos. El grosor es de 20 mm.

- ESTRATIFICADO POSTFORMADO

Laminado fabricado en alta presión de alta calidad, cumpliendo la Norma UNE-53173, con postformado en frente y canteado en PVC los laterales.
(30 mm de grosor)

- ACERO INOXIDABLE

Acero inoxidable (AISI-304) de 40 mm de espesor. Acero inoxidable de 1,5 mm de espesor sobre omegas de refuerzo, radio de 15 mm en el frente y peto de 100 mm de una sola pieza con el tablero. Estos tableros deberán llevar reborde perimetral para evitar posibles derrames.

4.-FREGADEROS

- RESINA EPOXI

Fabricados a base de resinas epoxi. Según los modelos pueden ser fabricados de una sola pieza o por la composición de seno y escurridor, soldados con la propia resina epoxi. Debe tener una resistencia muy elevada ante la mayoría de reactivos (ácidos, bases, disolventes, etc.) utilizados en los laboratorios.

- ACERO INOXIDABLE



Fabricados en acero inoxidable AISI-304, con un grosor uniforme en todo el fregadero de 1,5 mm incluido el seno. Los senos deben estar fabricados plegando y soldando el material, a fin de conseguir que no haya pérdidas de grosor en ningún punto.

Todos los fregaderos, tanto de resina epoxi como de acero inoxidable, deberán llevar reborde perimetral para evitar posibles derrames. También deberán ir provistos de sus correspondientes pantallas antisalpicaduras.

5.-SISTEMAS DE SERVICIO

SISTEMA DE SERVICIOS MEDIANTE PLAFONES METALICOS INTERCAMBIABLES que permiten una flexibilidad total, tanto en cuanto a la ubicación de grifos y bases eléctricas como en cuanto a la ampliación o cambio de estas piezas una vez realizada la instalación.

Este sistema de servicios hace factible la utilización de cualquiera de las disposiciones que se muestran a continuación, así como la combinación de éstas en el diseño de un laboratorio.

SISTEMA DE SERVICIOS AÉREOS HORIZONTALES:

Formado por paneles metálicos intercambiables de 200 mm de altura en mesas centrales, dispuestos horizontalmente a lo largo de la mesa.

Crear superficies diáfanas de trabajo y permite la ubicación posterior de un gran número de grifos y bases eléctricas.

Los sistemas de servicios se complementarán con estantes para almacenamiento, anclados a los perfiles verticales mediante cartelas de inyección de aluminio, con recubrimiento de resina epoxi-poliéster, con acabado metálico. Regulables en altura. Protegidos frontalmente con un perfil protector, construido en aluminio extrusionado y recubrimiento de resina epoxi-poliéster. También tiene límite posterior de 30 mm de altura para evitar accidentes. Siempre habrá dos niveles de estantes, y estará compuesto cada uno de ellos por dos estantes de 225 mm de fondo, obteniendo un total de 450 mm en total.

Las mesas centrales tienen que llevar armarios colgados en galerías, según se indica en los planos que se adjuntan al pliego. Estos armarios estarán contruïdos en acero laminado en frío, con un recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster. Esta protección tiene que llevarla en todas las piezas por ambas caras. Tienen que estar cerrados por todos sus lados mediante piezas ensambladas internamente con ausencia exterior de tornillos.

Los armarios colgados serán con puertas correderas de cristal y entrepaño regulable en altura, contruïdo con doble panel de acero con recubrimiento de cloruro de polivinilo.

Características técnicas de instalaciones:

Las instalaciones eléctricas y de fluidos y gases arrancarán de los cuadros de mando y control y se distribuirán a través de las paredes y de los canales verticales y horizontales necesarios. Los desagües se conectarán a los bajantes generales del edificio. En estas instalaciones están incluidos todos los elementos y actuaciones necesarios para el correcto funcionamiento de las mismas.



- Desagües en buo de polipropileno según norma UNE-EN-1451 de diámetro 40 mm
- Agua fría con tubo de polipropileno PR-R a presión de diámetro 25 x 3,4 mm, serie S 2,5 según UNE 53380-2, soldado con grado de dificultad medio, con aislamiento térmico de espuma elastomérica para tubo de $\frac{3}{4}$ " de 9 mm de grosor y 28 mm de diámetro interior, con una conductividad térmica a 0°C de 0,035 W/m°C, con grado de dificultad bajo y colocado superficialmente.
- Agua caliente con tubo de polipropileno PR-R a presión de diámetro 20 x 3,4 mm, serie S 2,5 según UNE 53380-2, soldado con grado de dificultad medio, con aislamiento térmico de espuma elastomérica para tubo de $\frac{3}{4}$ " de 9 mm de grosor y 28 mm de diámetro interior, con una conductividad térmica a 0°C de 0,035 W/m°C, con grado de dificultad bajo y colocado superficialmente.
- Agua tratada con tubo PP 3.2/SDR 7.4 $\frac{3}{4}$ " (26,9 x 3,7 mm) Ref. NM-POT0320340 de la serie instalaciones hidrosanitarias de ABN, soldado con grado de dificultad medio y colocado superficialmente.
- Gases Técnicos con tubería de acero inoxidable AISI 316L estirada sin soldadura, de 13x15 mm, calibrada exteriormente. Unión de los diferentes tramos mediante soldadura automática orbital, con PP de accesorios y elementos de sujeción.

Características técnicas de los elementos:

2,00 ud	Mesa Móvil de 1200x750x900 mm. en planta 4. Superficie de trabajo en Chemtop de 20 mm. de espesor, estructura provista de 4 ruedas (2 con freno) y entrepaño melamina.....	675,66€
1,50 ml	Sistema de servicios frontal para mesa instrumental de 900 mm. de alto, dotado de: columnas, módulos de servicios, estante de acrílico en planta 4, pos350.....	725,72€
19,00 ud	Armario de colgar p/reactivos de 1500x650x350 mm. provisto de entrepaño regulable en altura en su interior.....	3183,76€
2,00 ud	Armario de colgar p/reactivos de 1200x650x350 mm. provisto de entrepaño regulable en altura en su interior.....	312,16€
1,00 ud	Armario suspendido de 1200x780x350mm.....	266,81€



4,00 ud	Armario suspendido de 1500x780x350mm.....	1.178,82€
10,00 ud	Armario suspendido p/reactivos de 900x780x350 mm. provisto de entrepaño regulable en altura en su interior.	2230,77€
46,00 ud	Armario de colgar p/reactivos de 900x650x350 mm. provisto de entrepaño regulable en altura en su interior.....	5995,20€
12,00 ud	Módulo de 600 mm. de 3 cajones provisto de ruedas para lab de cultivos de las plantas 1/2/3.....	3249,92€
1,00 ud	Modulo Blanco de 450x500x490.....	144,24€
1,20 ml	Mesa mural de 750x900 mm.. Provista de superficie de trabajo en acrílo- poliuretano de 20 mm. de espesor y galería de servicios de 150 mm. de fondo, según memoria técnica.	373,04€
1,20 ml	Mesa mural de 750x900 mm.. Provista de superficie de trabajo en acrílo- poliuretano de 20 mm. de espesor y galería de servicios de 150 mm. de fondo, según memoria técnica.	373,04€
1,20 ml	Mesa mural de 750x900 mm.. Provista de superficie de trabajo en acrílo- poliuretano de 20 mm. de espesor y galería de servicios de 150 mm. de fondo, según memoria técnica.	373,04€
1,00 ud	Módulo lavado dotado de: - Módulo inferior de 1500 mm. provisto de 3 puertas y recipiente para residuos. - Pantalla de conglomerado en cabecera de módulo. - Fregadero de polipropileno de 1500x650 mm. de 1 seno y 2 escurridores.	1541,22€
1,00 ud	Grifo para agua mezclador gerontológico	196,64€



1,00	ud	Grifo para agua tratada de lazo s.sobremesa	255,94€
1,00	ud	Lava-ojos	187,97€
6,00	ud	Añadir 6 Módulos en pos 260 de planta tercera.....	1359,30€
16,00	m.l.	Remate en ángulo entre mesas murales y zona de ventanal con melamina blanca de 19mm.....	298,17€
4,20	m.l.	Compacto negro de 6mm de 75cm de fondo para poner en la superficie de la mesa central posición 133 de la planta 1.....	217,94€
1,95	m.l.	Modificación de encimera superficie trabajo acrílico poliuretano de 20mm de espesor en la posición 331 de planta 4.....	191,04€
31,00	ud	Grifo para agua tratada con lazo de sobremesa o equipo Millipore, con tubería interior en PVDF para evitar contaminación del sistema de agua tratada (no se contempla la instalación de los grifos).....	7934,25€
154	ud	Sustitución de cajones estándar a cajones Grass en módulos S45CAB con cajón cuerpo doble en acero y guías correderas con extracción total de cajón y cierre amortiguado. Capacidad de carga de 40Kilos por cajón con accesorios para elevarlos en laterales del cajón con varillas cilíndricas de aluminio.....	5870,08€
TOTAL INSTALACIÓN Y MONTAJE			12.433,26 €
<u>TOTAL MOBILIARIO NUEVO PUESTO EN DESTINO</u>			<u>47.714,17€</u>



3-. Especificaciones Técnicas Generales a cumplir en el suministro previsto

Para cada uno de los equipos incluidos en la oferta, el licitador incluirá lo establecido en los siguientes apartados:

GARANTÍA Y REPOSICIÓN

El contratista se compromete a:

- La sustitución de los bienes cuando presenten vicios o defectos de material o funcionamiento que impidan el correcto funcionamiento.
- La reparación de las partes defectuosas (materiales y mano de obra a cargo del proveedor).
- La presentación del calendario de operaciones de preventivo.
- La presentación del calendario de revisiones de seguridad eléctrica y funcional.
- Relación de ubicación de los servicios técnicos con datos de localización y número de técnicos.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA

Con el suministro del equipamiento, el proveedor debe incluir la siguiente documentación, en catalán o castellano:

- 2 manuales completos de instrucciones de funcionamiento del equipo.
- 2 manuales de instalación, con todas las instrucciones de regulación, incluidas las instrucciones de montaje de accesorios y su aplicación.
- 2 manuales de instrucciones de mantenimiento que incluyan como mínimo:
 - a. instrucciones para limpieza del equipo;
 - b. instrucciones para mantenimiento preventivo;
 - c. planos con cotas y esquemas de funcionamiento;
 - d. despiece del equipo;
 - e. descripción técnica;
 - f. instrucciones sobre mantenimiento correctivo, con relación de averías más usuales su solución.

FORMACIÓN

El proveedor formará adecuadamente al personal usuario mediante cursillos y documentación técnica adecuada. Los gastos de los cursos correrán a cargo del proveedor.

CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA Y CERTIFICADOS

Para cada uno de los equipos ofertados, el licitador demostrará:

- El cumplimiento de la legislación vigente y la normativa de obligado cumplimiento relativa al equipo con el certificado correspondiente al cumplimiento de la marca CE para el equipo ofertado, marca y modelo pertinente.
- El cumplimiento de la normativa estándar requerida adicionalmente a la ficha de descripción técnica (por ejemplo, cumplimiento del protocolo DICOM) con un certificado pertinente relativo al equipo ofertado en marca y modelo.

Será responsabilidad del contratista el cumplimiento de la normativa legal de carácter técnico, administrativo, laboral y de seguridad e higiene, actualmente en vigor, así como las que se dicten durante el transcurso del contrato.

La empresa adjudicataria del equipamiento dispondrá del propio plan de seguridad y salud para la instalación y conexión de los equipos en los términos que la normativa vigente establezca, para todos los trabajos auxiliar derivados del alcance del contrato.

Este plan de seguridad y salud del adjudicatario será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud de la obra durante la ejecución de la misma y se ajustará al Estudio de Seguridad y Salud por el nuevo edificio.



TRANSPORTE, EMBALAJE Y RESIDUOS

El transporte de los equipos hasta su punto final de utilización será de cargo del adjudicatario.

Los equipos deberán ir convenientemente embalados para que lleguen en las mejores condiciones. Cualquier desperfecto de los productos ocasionado en el transporte hasta el punto de utilización correrá a cargo de la empresa proveedora.

El desembalaje y recogida de residuos generados durante el desembalaje e instalación del equipo correrá a cargo del adjudicatario.

El adjudicatario retirará los residuos del centro y hará un tratamiento de acuerdo a la legislación vigente.

INSTALACIÓN Y MONTAJE

Los equipos se considerarán suministrados cuando sean completamente instalados en su sala de destino, conectados a las redes de suministro del edificio y con los sistemas de regulación también instalados.

Todas las operaciones y gastos relacionados con la instalación de los equipos, serán a cargo del adjudicatario. En ningún caso se aceptarán cargos adicionales a la oferta económica presentada y adjudicada.

El licitador deberá presentar un calendario de actuación que deberá incluir el detalle de las operaciones necesarias para la instalación de los equipos.

Todas las conexiones necesarias para el suministro o evacuación deberán realizarse según indicaciones y bajo la supervisión del equipo de arquitectos e ingenieros responsables de la Dirección de obra.

Las actuaciones de obra civil necesarias derivadas de la instalación del equipo serán a cargo del adjudicatario, así como los posibles desperfectos ocasionados a lo largo de la actuación.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Es preceptiva para la admisión y valoración de las ofertas la presentación de la siguiente documentación:

1. Memoria descriptiva del equipamiento y plan de montaje, donde se describa completamente todos los componentes de los equipos y sus especificaciones técnicas. Habrá que justificar los parámetros del presente pliego y detallar de manera clara todos los elementos y sistemas los equipos:

- Se incluirán detalles y planos de los equipos ofertados
- Catálogos técnicos o documentación necesaria para la correcta justificación de los parámetros especificados en los apartados anteriores y demás capítulos de este documento.

2. Cronograma de recepción e instalación y puesta en marcha, así como los trabajos previos de mediciones y comprobaciones de pre - instalaciones y estado de obras. El cronograma de recepción e instalación se detallará por servicios y / o plantas del edificio.

4.- Resumen Presupuesto



TOTAL.....47.714,17€
IVA 18%.....8.588,55€

TOTAL.....56.302,72 €

Lleida, a 21 de junio de 2012

5.- Planos ubicación



Plano IM-01

POS_045
POS_046
POS_047
POS_050
POS_055
POS_056
POS_060
POS_061
POS_065
POS_066
POS_070
POS_071
POS_072
POS_073
POS_074
POS_080
POS_081
POS_090

Plano IM-02

POS_100
POS_101
POS_102
POS_110
POS_111
POS_120
POS_121
POS_130
POS_131
POS_132
POS_133
POS_134
POS_135
POS_138
POS_140
POS_141
POS_142
POS_143
POS_144
POS_150
POS_151
POS_160
POS_225
POS_226

Plano IM-03



POS_175
POS_176
POS_180
POS_181
POS_185
POS_186
POS_187
POS_188
POS_189
POS_195
POS_196
POS_200
POS_201
POS_205
POS_206
POS_211
POS_212
POS_213
POS_214
POS_215
POS_216
POS_220
POS_221
POS_230

Plano IM-04

POS_245
POS_246
POS_247
POS_248
POS_249
POS_250
POS_251
POS_252
POS_260
POS_261
POS_262
POS_263
POS_264
POS_270
POS_271
POS_272
POS_280
POS_281
POS_282
POS_283
POS_284
POS_295
POS_296
POS_300



POS_305

POS_306

Plano IM-05

POS_310

POS_311

POS_312

POS_313

POS_320

POS_321

POS_322

POS_330

POS_331

POS_332

POS_340

POS_341

POS_342

POS_343

POS_344

POS_345

POS_350

POS_351

POS_352

POS_360

POS_365

POS_366

POS_370

POS_375

POS_376