



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

CONTRATO DE SUMINISTRO

CONTRATO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA: SI NO

TRAMITACIÓN EXPEDIENTE:

Ordinaria Urgente Emergencia Anticipada

TIPO PROCEDIMIENTO:

Abierto Abierto simplificado Abierto simplificado abreviado

RECURSO ESPECIAL: SI NO

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Expte. nº 00004-2019

**PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS
MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI**

1. PROYECTO
2. PRESUPUESTO Y MEDICIONES
3. LISTADO DE PLANOS



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

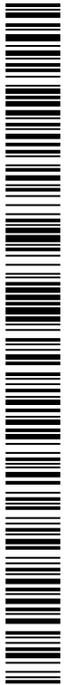
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

FERNANDO GALINDO ROYO – ARQUITECTO TÉCNICO
UNIDAD TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES Y ENERGÍA – UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

ZARAGOZA ENERO 2019

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 1 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERNANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 2 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valido.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

1.1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene por objeto definir las condiciones técnicas, de diseño y materiales que han de regir para el equipamiento de los laboratorios de Análisis Microbiológico del Servicio de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Zaragoza.

1.2. EMPLAZAMIENTO

Los laboratorios a equipar se encuentran situados en la planta segunde del edificio sede del Servicio de Apoyo a la Investigación (SAI), dentro del Campus Universitario de la Plaza de San Francisco. En calle Pedro Cerbuna 12, 50009 de Zaragoza.

1.3. DESCRIPCIÓN – ESTADO ACTUAL

Los espacios a equipar están distribuidos en 9 salas de diferentes tamaños y usos a las que se accede por medio de un pasillo central comunicado con el resto del edificio.

En la documentación gráfica incluida en este proyecto se detallan las dimensiones de cada espacio, su situación, las instalaciones más significativas y sus características geométricas.

Cada sala dispone de suelo de material vinílico o gres, según su uso, alicatado de paredes con azulejo, revestimiento de paredes con material vinílico en los laboratorios, falso techo desmontable de placas de yeso, instalaciones de electricidad, fontanería, vertido, prevención de incendios y gases especiales.

1.4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTUACIÓN.

Se trata de equipar cada laboratorio con los muebles e instalaciones que el uso de los mismos requiere en función de las características de la investigación que se desarrollará en ellos.

La distribución de elementos e instalaciones se ha realizado de acuerdo a las indicaciones de los responsables de cada uno de los laboratorios.

1.5. ÍNDICE DE ESPACIOS.

02.020	VESTÍBULO PLANTA	17,30
02.040	DESPACHO	17,50
02.100	ESCLUSA-VESTUARIO	3,20
02.110	ARCHIVO	4,85
02.120	PASILLO	17,65
02.130	LABORATORIO ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO	23,20
02.140	LABORATORIO 1	19,95
02.150	LABORATORIO 2	12,65
02.160	LABORATORIO 3	4,75
02.170	COCINA	7,45
02.180	DESPACHO 1	13,85
02.200	DESPACHO 2	9,80
02.210	DESPACHO 3	9,95

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 3 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

02.220	SALA CONGELADORES	9,20
02.230	ASEOS	5,25
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL:		177,10

1.6. CARACTERÍSTICAS Y UNIDADES.

En el presupuesto se especifican las características de los elementos e instalaciones y las unidades de cada uno de ellos.

Las dimensiones de los elementos descritos en este proyecto son orientativas y se adaptarán a los fabricados de cada ofertante, debiéndose aproximarse lo más posible a dichas dimensiones.

1.7. PUESTA A PUNTO E INSTALACIÓN

El adjudicatario está obligado a suministrar la relación del material relacionado en presupuesto, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su correcta instalación, así como los medios y la maquinaria necesaria para llevar a cabo su ejecución, perfectamente acabada y en funcionamiento.

Correrán por cuenta del adjudicatario, en caso de ser necesario, la confección y tramitación de proyectos para legalización de las instalaciones, legalización de las mismas, tasas, autorización de puesta en marcha y demás gestiones que pudieran derivarse de la misma.

La oferta incluye las ayudas de albañilería necesarias para la completa instalación de este equipamiento. Incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, apertura y tapado de pasos de forjados y muros, reconstrucción de paredes y alicatados dañados por las obras, pintura en paredes y techos, desmontaje y montaje de falsos techos, recibido de tuberías y conductos de extracción, limpieza, transporte de escombros a vertedero, remates y medios auxiliares; y en general cualquier trabajo de demoliciones, falsos techos, pintura, albañilería o alicatados, necesario para la correcta realización de las instalaciones y para dejar la zona afectada en perfecto estado.

Igualmente se entiende que en el suministro y montaje presupuestado se halla incluida la retirada y transporte a vertedero de embalajes, restos y en general la limpieza de las zonas afectadas.

1.8. CANTIDAD, DISTRIBUCIÓN DE LOS ELEMENTOS Y DOCUMENTACIÓN PREVIA.

Los distintos elementos e instalaciones previstos se hallan descritos en el presupuesto adjunto.

La distribución del mobiliario y de las instalaciones en los diferentes espacios se realizará en cada caso siguiendo las indicaciones de la documentación gráfica y en algunos casos según indicaciones de la propiedad.

Antes de proceder al equipamiento el adjudicatario está obligado a presentar la documentación gráfica de planos en papel y en soporte informático de la distribución de su mobiliario a realizar,

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 4 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

una vez tomadas las medidas "in situ", esta documentación es preceptiva para proceder al montaje del mobiliario.

1.9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL MOBILIARIO DE LABORATORIO.

Se describen a continuación las características técnicas básicas de cada uno de los elementos que componen este suministro e instalación:

1.10. MESAS CENTRALES Y MURALES.

Las mesas de laboratorio cumplirán la norma UNE 13150:2001 sobre "Mesas de laboratorio. Dimensiones, requisitos de seguridad y métodos de ensayo".

Sus dimensiones se ajustarán a las dimensiones de los locales tal y como se detallan en los planos correspondientes.

Estarán formadas por estructura metálica autoportante con patas en forma de C unidas longitudinalmente por perfiles metálicos. Todo ello en tubo de acero, obtenido de chapa de acero laminado en frío, de una resistencia a la tracción superior a 33 Kg/mm², desengrasado, cincado electrostáticamente y pintada por sistema electrostático con pintura epoxi en polvo, con posterior secado al horno a una temperatura de 180º a 200ºC; al menos durante 15 minutos. Propiedades Físico-Mecánicas del recubrimiento deberán cumplir lo siguiente:

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

Las estructuras anteriores podrán ser también de fundición de aluminio 6063 T6, siempre que se mantengan las características resistentes de las estructuras.

Deberán estar provistas de sistemas de nivelación, preferentemente ocultos.

La estructura estará preparada para el alojamiento de los módulos de almacenamiento. Éstos irán colgados o apoyados sobre la estructura y se podrán deslizar a lo largo de ésta, permitiendo así su extracción de forma sencilla y facilitando el acceso natural a la galería de servicios.

Dispondrán de una galería de servicios de unos 30 o 15 cm de anchura, oculta tras paneles extraíbles, dotadas de perfilera para apoyo de las diferentes conducciones de fluidos.

Estos paneles se alojarán fácilmente y sin tornillos en toda la galería de servicios. Estarán contruidos en tablero aglomerado de 16 mm revestido por ambas caras de estratificado melaminado, o chapa de acero laminado en frío calidad ST-32 de espesor 2 mm recubierto de resina epoxi-poliéster aplicado electrostáticamente y secado al horno a 190º al menos durante 15 minutos.

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 5 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

En los ítems en los que se indica, carecerán de esta galería y dejarán libre toda su profundidad de manera que puedan colocarse equipos bajos estas bancadas.

Los cierres laterales de las mesas tendrán las mismas características mencionadas para los paneles de la galería de servicios. Admitiéndose sólo en éstos el anclaje por tornillería tratada.

Igualmente las mesas centrales de 90 cm de fondo dispondrán de una trasera que oculte dicha galería de servicios.

Las mesas centrales provistas de fregadero se dotarán de una prolongación de la estructura con el fin de acoger el módulo correspondiente.

En el caso de mesas centrales, como prolongación de la estructura base, se alzarán pies montantes metálicos, provistos de ranuras longitudinales donde se alojarán: los estantes con la posibilidad de regular su altura mediante sistemas de fijación rápida, las vitrinas de colgar, el panel porta servicios y las canaletas eléctricas.

Cuando sea necesario al menos uno de los montantes deberá ascender hasta el techo de la sala para recibir las acometidas de instalaciones.

Cuando se requiera se dispondrá de estructura auxiliar soporte para colocación de baldas o armarios suspendidos y frentes galería registrables para instalaciones sobre encimera.

Estos montantes estarán contruidos con estructura metálica prismática, con una resistencia de la tracción mínima de 33 Kg/mm². Arriostándose entre sí mediante perfiles longitudinales.

En los estantes se alojarán los entrepaños de placa de 6 mm de espesor de Trespa Top-Lab plus o equivalente.

Toda la estructura del montante y estantes serán pintados electrostáticamente con pintura epoxi poliéster en polvo, secada al horno, consiguiendo un espesor de al menos 70 micras.

En la parte frontal de la repisa, se colocará, cuando así se requiera, una canalización para las instalaciones de 10x15 o 20x30 cm aproximadamente, a base de perfiles metálicos lacados, dotados de tapes que permitan el fácil acceso a las redes de las distintas instalaciones.

SUPERFICES DE TRABAJO

Como superficie de trabajo se contempla el tablero de laminado compacto de alta presión (HPL) **Trespa Top-Lab Plus o equivalente** con la denominación genérica en este proyecto de “acrilopoliuretano”; con un espesor de 20 mm y una cara decorativa.

El acrílo-poliuretano formará una placa maciza a base de resinas sintéticas, termoestables, homogéneamente reforzadas con fibra de celulosa, polimerizadas en todo su espesor. Dispondrá de marcado CE.

Características físico-mecánicas del material deberán ser las siguientes:

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 6 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

- Densidad > 1350 Kg/m3
- Resistencia a la tracción >70 N/mm2
- Resistencia a la flexión >100 N/mm2
- Módulo de elasticidad >8000 N/mm2
- Resistencia al rayado > 3 N índice EN 438
- Resistencia al desgaste >600 N/mm2
- Resistencia al impacto >30 N
- Resistencia al calor seco a 180º > 4 índice EN 438
- Resistencia al calor húmedo a 100º > 4 índice en 12721
- Comportamiento al fuego D_s2 d0
- Resistencia al agrietamiento > 4 índice EN 438
- Resistencia a la decoloración (UVA) > 6 escala Wool ASTM G53-91

Este material deberá poder superar los ensayos de comportamiento ante los agentes químicos que se detallan en la tabla siguiente, habiéndose realizado según el procedimiento explicado a continuación.

PROCEDIMIENTO:

Se realizan ensayos por contacto sobre la superficie de trabajo:

Los ensayos por contacto se realizan aplicando 5 gotas de cada reactivo sobre la superficie a ensayar, cubriéndola con un vidrio de reloj o cápsula de vidrio para evitar la evaporación. En el caso de disolventes volátiles el ensayo se realiza empapando el mismo en algodón que se pone sobre la superficie de la muestra y se cubre con una cápsula de vidrio para evitar su evaporación durante el tiempo del ensayo. Finalizado el tiempo de ensayo se enjuaga la superficie con agua, se frota con algodón, se seca y evalúa.

CODIGOS DE CALIFICACIÓN:

- 0.0 - Sin manchas apreciables, pérdida de brillo o cambio en el material de la superficie de trabajo.
- 0.5 - Ligera mancha o pérdida de brillo, pero sin alterar la funcionalidad, lisura o vida del material de la superficie de trabajo.
- 1.0 - Mancha o pérdida de brillo claramente apreciable, pero sin alterar la funcionalidad, lisura o vida del material de la superficie de trabajo.
- 2.0 - Mancha objetable, deterioro apreciable o ataque químico del material de la superficie de trabajo.
- 3.0 - Mancha grave o deterioro moderado, picaduras, cráteres o ataque químico del material de la superficie de trabajo.

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 7 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05

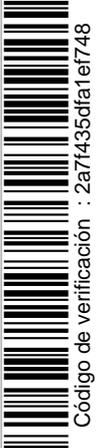
PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

TABLA DE COMPORTAMIENTO ACEPTABLE:

No.	Reagent	Conc.	TOPLAB GREY
ACIDS			
1	Hydrochloric acid	10%	
2	Hydrochloric acid	37%	0
3	Sulfuric acid	10%	0
4	Sulfuric acid	33%	0
5	Sulfuric acid	98%	0
6	Nitric acid	10%	0
7	Nitric acid	30%	0
8	Nitric acid	65%	0
9	Nitric acid 65% / Hydrochloric acid 37%	1:3	0
10	Chromium (VI) oxide	60%	0
11	Phosphoric acid	85%	0
12	Perchloric acid	70%	0,5
13	Hydrofluoric acid	48%	0
14	Glacial acetic acid	99%	0
BASES			
15	Sodium hydroxide	20%	0
16	Ammonium hydroxide	28%	0
SALTS			
17	Silver nitrate	1%	0
18	Potassium permanganate	10%	0
19	Ferric (III) chloride	10%	0
20	Copper sulfate	10%	0
21	Sodium hypochlorite	13%	0
22	Sodium chloride	10%	0
23	Potassium iodide	10%	0,5
HALOGENS			
24	Iodine	Cristal	1
25	Iodine solution	0,1 N	1
SPECIFIC CHEMICALS			
26	Formaldehyde	37%	0
27	Furfural		0
28	Developer (paper)		1
29	Developer (negatif)		1
30	Fixation bath		0
31	Bleaching bath		0
32	Stabilizer B		0
SOLVENTS			
33	Acetone		0
34	Acetonitrile		0
35	Ethyl alcohol		0
36	Ethylene glycol (Glycol)		0
37	Methylethylketon		0
38	Dichloromethane (Methylene chloride)		0
39	Ethyl acetate		0
40	Acetic anhydride		0
41	n-Butyl acetate		0
42	n-Hexane	97%	0
43	Methyl alcohol		0
44	Methyl Isobutyl ketone		0
45	Tetrahydrofuran		0
46	Toluene		0
47	Trichloroethylene		0
48	Xylene		0
BIOLOGICAL STAINS			
49	Acridine Orange	1%	0,5
50	Alzarin Complexone Dihydrate	0,5%	0
51	Anilina Blue, water soluble	1%	0
52	Basic Fuchsin	1%	1
53	Carbol Fuchsin	1%	1
54	Carmine	0,5%	0
55	Congo Red	1%	0

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 8 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

56	Crystal Violet (Gentian Violet)	1%	1
57	Eosin B	1%	0
58	Giemsa Stain	1%	0
59	Malachite Green Oxalate	1%	1
60	Methylene Blue	1%	0
61	Methyl Violet 2B	1%	1
62	Safranin O	1%	0
63	Sudan III	1%	1
64	Wright Stain	1%	1
	MISCELLANEOUS		
65	Cocoa butter		0
66	Proteins		0

Todas las encimeras previstas dispondrán de copetes del mismo material en su encuentro con los paramentos verticales.

1.11. MUEBLES CONTENEDORES PARA LABORATORIOS.

Los muebles contenedores cumplirán la norma UNE-EN 14727:2006 sobre “Mobiliario de laboratorio. Muebles contenedores para laboratorios. Requisitos y métodos de ensayo”.

Los tableros de madera aglomerada que se prescriben a continuación serán de las siguientes características:

Densidad:	700 kg/m3	EN 323
Humedad:	7 + 3%	EN 322
Resistencia a la flexión:	30 N/mm2	EN 310
Resistencia a la tracción:	0,6 N/mm2	EN 319
Hinchamiento en agua 24h:	12%	EN 317
Los estantes de los muebles tendrán una resistencia de	1kg/dm2	UNE 11-023-92

1.12. ARMARIO VITRINA CON PUERTAS ACRISTALADAS – ARMARIO ESTANTE PARA COLGAR:

Armario vitrina para colgar o armario estante para colgar de dimensiones aproximadas 60x35x65 cm.

Estarán contruidos con tablero aglomerado de 25 mm de espesor, recubierto con melamina por ambas caras, canteado en PVC de 3 mm de espesor. Trasera engargolada del mismo material.

En el caso de vitrinas estarán dotados de 2 puertas correderas de vidrio de 5 mm de espesor mediante guías de aluminio y ruedas para facilitar su deslizamiento, y provistos de 1 entrepaño regulable en altura.

Los entrepaños o estantes serán de madera aglomerada melaminada de 25 mm de espesor canteada en PVC de 3 mm, con sistema de regulación en altura mediante apoyos metálicos.

En los casos indicados en el presupuesto estarán dotados de una estructura auxiliar auto estable a la que se colgarán (casos de sujeción a paredes de yeso laminar), formada por perfiles metálicos similares a los componentes de las bancadas.

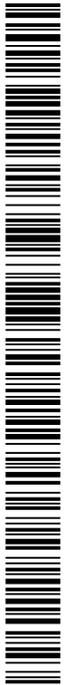
9

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 9 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Técnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

Estos módulos pueden ser del tipo metálicos siempre que respondan a las siguientes características:

Acero cincor laminado en frío, calidad ST-32, según Normas Din 17.140, con espesor mínimo de 2 mm en guías y cajones, 1,5 mm en dinteles y 0,8 mm en tapas, puertas y cajones.

Su tratamiento comprenderá los procesos de laminado en frío, desengrasado, cincado electrostático, fosfatado, cromado, cortado conformado en frío y desengrasado.

La protección de los módulos, se realizará mediante recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster, aplicado electrostáticamente y secado al horno durante 15 minutos a 190° C.

Tanto las puertas como los frentes de cajón estarán fabricados en forma de petaca, con doble pared y relleno su interior con material insonorizador.

Dimensiones aproximadas 60x35x75 cm.

1.13. MÓDULO BAJO FREGADERO:

Formado por envolvente de tablero de fibras de media densidad (MDF) melaminado de 19 mm de espesor. Montado mediante tornillos de ensamblaje "allen", encolado, espigas, con trasera engargolada. De las siguientes características físico mecánicas:

- Densidad: 700 kg/m³ EN 323
- Humedad: 7 ± 3% EN 322
- Resistencia a la flexión: 30 N/mm² EN 310
- Resistencia a la tracción: 0,6 N/mm² EN 319
- Hinchamiento en agua 24h: 12% EN 317

Parte Inferior construida en tablero de estratificado compacto (acrilo poliuretano) o PVC expandido.

Estructura metálica de tubo de acero provista de niveladores con tratamiento electrostático (pintura epoxi-poliéster) de características similares a las descritas para la estructura de las mesas.

Frente de armario con puertas de madera aglomerada de 19 mm, chapada en melamina o en estratificado con cantos posformada, y canteada en PVC de 3 mm.

Bisagras apertura 270 grados.

Tirador de perfil de PVC o metálico pintado en epoxi.

Elementos metálicos de cuelgue o sujeción a la estructura de las bancadas.

Estos módulos pueden ser del tipo metálicos siempre que respondan a las siguientes características:

Acero cincor laminado en frío, calidad ST-32, según Normas Din 17.140, con espesor mínimo de 2 mm en guías y cajones, 1,5 mm en dinteles y 0,8 mm en tapas, puertas y cajones.

Su tratamiento comprenderá los procesos de laminado en frío, desengrasado, cincado electrostático, fosfatado, cromado, cortado conformado en frío y desengrasado.

La protección de los módulos, se realizará mediante recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster, aplicado electrostáticamente y secado al horno durante 15 minutos a 190° C.

Tanto las puertas como los frentes de cajón estarán fabricados en forma de petaca, con doble pared y relleno su interior con material insonorizador.

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 10 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05

1.14. MÓDULO CAJÓN Y PUERTA, 3 CAJONES, 4 CAJONES, Y PUERTA:

Armario inferior bajo encimera formando por tablero aglomerado de 19 mm de espesor revestido por ambas caras de estratificado melaminado, canteado en PVC de 3 mm, montado mediante tornillos de ensamblaje de cabeza "allen", encolado, espigas y trasera engargolada.

Puertas y frentes de cajones de 19 mm, contruidos con el mismo material, canteados en PVC de 3 mm, o en aglomerado de 19 mm, estratificado posformada.

Los módulos irán suspendidos de la estructura metálica de las mesas y podrán tener la posibilidad de desplazarse a lo largo de las mismas.

Bisagras apertura 270 grados.

Tirador de perfil de PVC o metálico pintado en epoxi.

Cajones contruidos en polipropileno montados sobre guías del mismo material con ruedas de nylon y tope final de carrera; en madera melaminada de 16 mm con correderas de acero, rodamientos de nylon y gualderas metálicas pintadas a epoxi; o en aluminio con correderas y gualderas del mismo material sobre rodamientos de nylon. El frente será regulable con las mismas terminaciones que el resto del módulo.

Dimensiones aproximadas 45x45x55 cm.

Los módulos previstos para colocar bajo las vitrinas de gases e integrados en éstas serán del mismo tipo que los descritos en este apartado, e irán dotados de ruedas para que sean extraíbles.

Todos los módulos anteriores pueden ser del tipo metálicos siempre que respondan a las siguientes características:

Acero cincor laminado en frío, calidad ST-32, según Normas Din 17.140, con espesor mínimo de 2 mm en guías y cajones, 1,5 mm en dinteles y 0,8 mm en tapas, puertas y cajones.

Su tratamiento comprenderá los procesos de laminado en frío, desengrasado, cincado electrostático, fosfatado, cromado, cortado conformado en frío y desengrasado.

La protección de los módulos, se realizará mediante recubrimiento orgánico de resina epoxi-poliéster, aplicado electrostáticamente y secado al horno durante 15 minutos a 190° C.

Tanto las puertas como los frentes de cajón estarán fabricados en forma de petaca, con doble pared y relleno su interior con material insonorizador.

Estos módulos estarán dotados de:

- Tiradores.
- Bisagras de apertura de 270°.
- Entrepaños.
- Sistemas de apoyo para deslizamiento longitudinal de los mismos, de las mismas características que las reflejadas anteriormente para los módulos de madera.

1.15. MESA MÓVIL:

Mesa móvil de laboratorio, formada por estructura metálica autoportante de tubo 60x25x2 mm o equivalente pintada a epoxi. 4 patas provistas de ruedas (dos de ellas bloqueables). Encimera de tablero de acrílo poliuretano de 20 mm de espesor. Entrepañó del mismo material. Dimensiones aproximadas 120x60x90 cm (largoxfondoxalto).



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

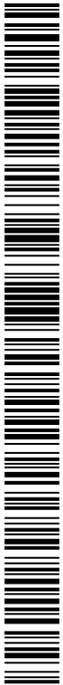
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 11 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

1.16. ESTANTERÍA DOBLE BALDA DE 30 CM:

Estantería formada por dos baldas graduables en tablero de acrílo poliuretano de 16 mm de espesor, con cartelas separadas < 150 cm, apoyadas en perfiles metálicos tipo cremallera, pintada a epoxi.

1.17. ESTANTERÍA BALDA DE 50 CM:

Estantería formada por dos baldas graduables en tablero de acrílo poliuretano de 16 mm de espesor, con cartelas apoyadas en perfiles metálicos tipo cremallera, pintada a epoxi.

1.18. FREGADEROS DE ACERO INOXIDABLE:

Los fregaderos de acero inoxidable AISI 304 18/10 serán de tipo para encastrar en encimera de mesa de laboratorio. Estarán compuestos por un seno 50x50 cm. Dotados de paneles insonorizados fonoabsorbentes.

Irán provistos de válvula de desagüe de 1 ¼", con enlace tapón y cadenilla; desagüe con sifón de polipropileno serie C tipo botella de 40 mm de ø. La grifería del fregadero será de tipo monomando de latón cromado y cañón giratorio de 30 cm con palanca para agua potable caliente y fría. Acoplamiento al mueble de la grifería, latiguillos de conexión flexibles y llaves escuadra.

1.19. PILETA GRES 30x15 CM

Pileta de gres de 30x15 cm encastrada en encimera. Equipada con: Válvula de desagüe de 1 1/4", con enlace, tapón y cadenilla; desagüe con sifón de polipropileno serie C tipo botella, de 40 mm de diámetro, conexionado a la red de aguas residuales con tubo de PVC serie C, 40 mm de diámetro, anclado a elementos resistentes con abrazaderas y tornillos galvanizados; con piezas complementarias. Un grifo con caño giratorio de cuello alto tipo cisne recubrimiento en epoxi poliéster para agua tratada o potable, acoplamiento al mueble de la grifería, latiguillos de conexión flexibles y llaves escuadra. Instalaciones de fontanería y desagüe desde punto de toma existentes en la sala, incluyendo parte proporcional de distribución de tubería, conexión y acometida, latiguillo flexible y llaves de corte; conexión y red de vertido hasta red existente en la sala con tubería de PVC serie C,

1.20. LAVAJOS:

Lavaojos con recogedor en plástico anticorrosivo ABS color amarillo alta visibilidad provisto de dos rociadores de gran caudal de agua aireada a baja presión y ducha manual con flexible de 150 cm. Válvulas de apertura automática al pulsar la palanca de accionamiento. Con conexión y acometida de agua desde la instalación existente sobre el laboratorio, mediante tubería de cobre; conexión y red de vertido hasta la red actual con tubería de PVC serie C de ø 40 mm.

1.21. TABURETE:

Taburetes de regulables en altura con respaldo y asiento de espuma PU negra con superficie resistente a ácidos y bases ligeros. Base compuesta de cinco pies con ruedas en estructura

12

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 12 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Técnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

metálica y aro reposa pies, pintada en pintura termoendurecida tipo epoxi. Elemento de regulación mediante pistón neumático. Respaldo con alojamiento pendular, con ajuste continuo de la altura y la profundidad. Respaldo con ajuste de la inclinación. Altura aproximada del asiento regulable entre 54 y 70 cm.



taburete tipo

1.22. VITRINA DE GASES:

Las vitrinas de gases cumplirán la norma UNE-EN 14175:2006 sobre “Vitrinas de gases” en los apartados que les sean de aplicación.

Tendrán las siguientes características:

Regulación del caudal extraído en función de la apertura de la vitrina y de que exista en el frente una velocidad siempre constante, de modo que exista algún sistema que permita en tiempo real cambiar el citado caudal, aun cuando no se haya modificado la apertura de la vitrina. Deberá ser un sistema de los llamados de “lazo cerrado” que permita con retroalimentarse a tiempo real con las variables altura de guillotina -caudal de aire, de modo que varíe el caudal para dejar la velocidad en el frente en todo momento constante.

Dimensiones exteriores máximas aproximadas de 1500 x 900 x 2500 mm ó 1200 x 900x 2500 mm.

Ventana guillotina manual acristalada en su cara frontal (al menos) con vidrio laminar de 6 mm de espesor mínimo (3+3 mm), dotada de corredera horizontal. La vitrina debe llevar incorporado un dispositivo de sensor de presencia programable, de modo que, la guillotina se baje automáticamente tras un tiempo de carencia prefijado cuando no detecte la presencia de personas trabajando en ella

Estructura metálica de perfiles de acero pintados en poliéster.

Encimera de trabajo en gres continuo (en una única pieza) antiácido con reborde perimetral para evitar derrames con posibilidad de pileta encastrada. Espesor mínimo 2,6 cm.

Revestimiento interior de paneles de HPL resina fenólica recubierto de acrílico poliuretano.

Todos los componentes del habitáculo de trabajo deberá poseer una clasificación de reacción al fuego de (M1) B-s3,d0 o más favorable.

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 13 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

El frontal posterior dispondrá de soportes (9 ud) para montaje de embarrados.

Mueble bajo encimera extraíble compuesto de módulos de puerta ciega dotados de ruedas y balda intermedia o mueble con ruedas con una puerta ciega y balda intermedia de 55x50x75 cm, según el tipo.

Cada una de las vitrinas llevará un conducto y un motor independiente ubicado en el exterior del edificio.

Panel de mandos con:

- interruptor de alumbrado
- Interruptor de puesta en marcha.
- Información del estado de funcionamiento.
- Indicador de velocidad de extracción.
- Acallado alarmas sonoras según UNE 14175
- Alarma luminosa y acústica de temperatura excesiva en el habitáculo. Con apagado de aspiración.
- Alarma fallo equipo espiración
- Alarma de exceso de elevación en la apertura de la guillotina.
- Alarma luminosa y acústica de aspiración insuficiente

Deberá incorporar un sistema que impida la desconexión por parte del usuario de las alarmas y/o sistemas de seguridad. Deberá ser posible su programación para que permita tener alarma sólo visual cuando se eleve la guillotina por encima del umbral de altura de seguridad y acústica y visual cuando esté por debajo del límite de aspiración.

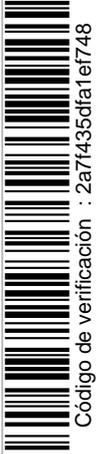
Sistema de iluminación hermético con valores medios de 500 lux con una uniformidad global máxima de 1,3.

Servicios que incorporará:

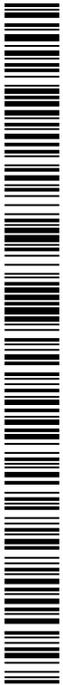
- 1 Grifo de agua con cierre cerámico.
- 1 Pileta dotada de un grifo de agua con boquilla para racor.
- 1 Protección eléctrica para motor de aspiración.
- 4 Bases eléctricas sistema Schuko, monofásicas de 16 Amperios. IP55
- 1 Soportes de embarrado en paneles posteriores. 9 ud.
- 1 Extractor centrífugo con voluta termoconformada en polipropileno. Turbina en polipropileno. Potencia de motor necesaria para cumplir los requerimientos de velocidad en el frente de guillotina y contención. Estos ventiladores serán instalados en el exterior del edificio sobre una estructura metálica adicional antivibratoria. La salida de gases al exterior se realizará mediante conducto de expansión.
- 1 Soporte extractor.

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 14 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

- Tubería flexible en PVC ø 250 mm para conexión a conducción de evacuación de gases y desde ésta al motor.
- Protección con diferencial trifásico super-inmunizado y magnetotérmicos monofásicos independientes para cada vitrina.

Todas las válvulas de accionamiento de las instalaciones y las bases de los enchufes deberán estar ubicadas en el frente de la vitrina.

La vitrina debe llevar incorporado un dispositivo de sensor de presencia programable, de modo que, la guillotina se baje automáticamente tras un tiempo de carencia prefijado cuando no detecte la presencia de personas trabajando en ella.

CONEXIONES

Se contempla la conexión eléctrica, fontanería, desagües y gases especiales en los puntos de servicio de cada laboratorio.

1 DE AGUA: Esta conexión se realizará a través de tubería de cobre de 10 mm de diámetro, estirado en frío sin soldadura, según Norma UNE-EN 105719-96, con accesorios del mismo material soldado según Norma DIN-EN-ISO 9002 - EN 29002.

1 CONEXIÓN ELÉCTRICA. Mediante manguera eléctrica 0,6/ 1Kv, libre de halógenos RZ1-K, bajo canaleta o tubo rígido de PVC. Protección magnetotérmica y diferencial en el cuadro de laboratorio.

1 INTERCONEXIÓN DE VITRINA y MOTOR: Mediante manguera eléctrica 0,6/ 1Kv, libre de halógenos RZ1-K y tubo rígido PVC

1 DESAGÜE: Mediante tubería de PVC de 40 mm de diámetro hasta los desagües. Incluye un número de sifones proporcional al número de desagües.

1 EVACUACIÓN DE GASES. Se realizará la conducción de evacuación de gases mediante tubería rígida lisa de PVC ø250 mm, de pared estructurada en policloruro de vinilo PVC con resistencia pasiva al fuego M1 (PVC-M1), con piezas especiales de igual material (PVC-M1), unidas mediante machihembrado encolado en frío. Con remate superior con conducto de expansión, **subestructura auxiliar en fachada para salvar el alero y la cumbre del edificio.** El conducto discurrirá por encima del falso techo de los laboratorios y por el exterior de la fachada sujeto a abrazaderas y a la subestructura metálica.

Se incluirán todos los elementos auxiliares necesarios para el perfecto montaje y funcionamiento del equipo. Se impartirán instrucciones de uso.

Se procederá al ensayo de cada vitrina una vez instalada en su emplazamiento final, según UNE EN 14175-4 y se emitirá un certificado de cumplimiento de la UNE EN 14175 por entidad independiente.

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 15 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

1.23. ESTANTERÍA METÁLICA.

Estantería metálica sencilla, con módulos de 80 cm, formada por pies derechos de perfil metálico ranurado de 40.2 mm con topes de apoyo de plástico, baldas de 80x40x2 cm y 80x60x2 cm a razón de 6 unidades en altura por módulo, en chapa de acero electrocincada de 0,8 mm de espesor con doble pestaña en cada canto, incluso tornillería con tuerca y arandela M-8x15 y sujeción a paramentos. Todo ello pintado a epoxi o terminación galvanizada. Incluso perfil de arriostamiento con estanterías opuestas si fuera preciso.

1.24. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPAMIENTO DE DESPACHOS.

Las dimensiones que se reflejan a continuación son orientativas ya que se adaptarán a las propias de cada fabricante.

El espesor de las baldas será como mínimo 25 mm. Los colores de terminación se elegirán en cambiados en su momento por la Propiedad.

1.25. MESA DESPACHO 160x80x72:

Mesa de despacho de 160x80x72 cm, construidas en tablero aglomerado de 30 mm de grosor revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos de PVC de 3 mm en los mismos colores y en todas sus caras.

1.26. BANCADA DESPACHO 80x72:

Bancada de despacho 80x72 cm, construida en tablero aglomerado de 30 mm de grosor con revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos de PVC de 3 mm en los mismos colores y en todas sus caras. Con faldones laterales de tableros de madera aglomerada melaminada de 20 mm de espesor con las mismas características que la encimera, dotados de patas niveladas y herrajes de sujeción del conjunto.

1.27. ARMARIO DE DESPACHO.

Armario de dimensiones aproximadas 90x45x200 cm, formado por puertas bajas batientes con cerradura. Dotado con 1 y estante regulable en altura y de 25 mm de espesor y resto diáfano provisto de 3 estantes regulables en altura y de 25 mm de espesor. Construido en tablero aglomerado de 20 mm de espesor, revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos en los mismos colores. Apoyo metálico de estantes.

1.28. BLOQUE CAJONERO RUEDAS.

Bloque cajonero provisto de ruedas de dimensiones aproximadas 42x52x58 cm, con cajón y archivador, constituido en tablero aglomerado de 19 mm de grosor, revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos de PVC de 3 mm

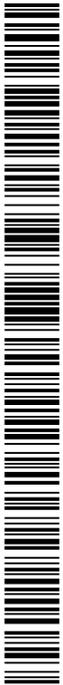
16

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 16 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Técnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

en los mismos colores y en todas sus caras, guías de cajones metálicas con rodamientos de plástico. Incluso bandeja portalápices. Provisos de cerraduras.

1.29. ESTANTERÍA DOBLE BALDA PARA DESPACHOS.

Estantería formada por dos baldas de tablero aglomerado de 25 mm de grosor con revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos de PVC de 3 mm en los mismos colores y en todas sus caras, con cartelas a < 150 cm apoyadas en perfiles metálicos tipo cremallera, pintada a epoxi

1.30. SILLERÍA.

Se prevé la siguiente sillería:

- Sillón para despacho respaldo medio con carcasa posterior, brazos y base giratoria de poliamida, patas con cinco radios con ruedas de poliamida auto frenadas sistema de elevación mediante pistón de gas incorporado, altura del respaldo regulable, sistema sincronizado de regulación de asiento y respaldo "sincro", con regulación personalizada de la tensión. Estructura interna con espuma inyectada de alta densidad sobre alma de madera o metálica. Asiento y respaldo tapizados en tela tipo Aran en color a definir.
- Silla confidente de respaldo medio, carcasa posterior y base de poliamida, dotadas de cuatro patas de acero laminado en frío con superficie protegida mediante pintura en polvo termoendurecida tipo epoxi, color a definir. Estructura interna con espuma inyectada de alta densidad sobre alma de madera o metálica. Asiento y respaldo tapizado en tela en tela tipo Aran en color a determinar.

1.31. MÓDULO PERCHA 3 COLGADORES:

Módulo módulos de perchas metálica (3 ud/módulo) Con base de chapa metálica lacada y colgadores de varilla metálica, color a determinar.

1.32. TAQUILLA:

Taquilla fabricada en acero laminado en frío, pintado a epoxi poliéster. Con puertas dotadas de rejilla de ventilación, cerradura y llave. Balda interior y perchero colgador. Dimensiones aproximadas 30x50x180 cm (anchoxfondoxalto).

1.33. AYUDAS DE ALBAÑILERÍA AL MONTAJE E INSTALACIONES. ELEMENTOS DE ALBAÑILERÍA, LIMPIEZA, RETIRADA DE RESTOS Y VARIOS.

Además de las ayudas descritas en el apartado 1.7 de este proyecto, se han previsto las siguientes actuaciones de albañilería:

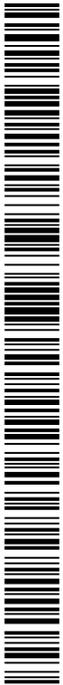
- Tope de puerta, con cuerpo cilíndrico de acero inoxidable ø 20 mm y 35 mm de altura con aro de goma perimetral. Recibido al pavimento mediante taco y tornillo.

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 17 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

- Rótulo formado por perfil de aluminio extrusionado en color gris plata, dotado de guías en las que irá una lámina de plástico acrílico transparente para protección de la rotulación. Laterales cerrados mediante pletina de aluminio atornillada. Este rótulo se colocará atornillado al paramento. Dimensiones 30x15 cm y 15x15 cm. Los rótulos de 15x15 cm irán dotados del correspondiente pictograma o texto.
- Ayudas de albañilería a las instalaciones incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, apertura y tapado de pasos de forjados y muros, reconstrucción de paredes, revestimientos vinílicos y alicatados dañados por las obras, pintura en paredes y techos, desmontaje y montaje de falsos techos, retirada de pantallas de alumbrado, recibido de tuberías y conductos de extracción, limpieza, transporte de escombros a vertedero con p.p. de tasas de gestión de residuos, remates y medios auxiliares.

1.34. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

En el proyecto de equipamiento está contemplado la adaptación y/o modificación y ampliación de la instalación eléctrica que se ajustará a las necesidades particulares de cada espacio.

CIRCUITOS: Todo circuito que se instale, partirá del cuadro de protección correspondiente en cada sala. Estará reglamentariamente protegido mediante interruptor magnetotérmico y diferencial, acorde con la potencia a transportar. El poder de corte de los interruptores automáticos será de 10 kA y la sensibilidad de los diferenciales será de 300 mA.

TOMAS DE CORRIENTE: Los circuitos que lleven más de un grupo de bases, se conectarán dentro de caja o canal mediante fichas o clemas, nunca en serie.

Cuando se instalen bases de enchufe sobre canal, llevarán todos su accesorios (cajas, marcos, placas y embellecedores) compatibles entre sí.

1.35. LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

Legalización de la instalación baja tensión según normativa vigente con presentación de estado final de la instalación.

1.36. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y VERTIDO.

En cada espacio se hallan situadas, sobre el falso techo, tomas de agua. Este proyecto prevé el tendido de tuberías desde ese punto hasta cada uno los elementos de consumo, fregaderos, mesas centrales, mesas murales, vitrinas y cuantos puntos se encuentran plasmados en los planos correspondientes.

La conducción tendrá un soporte cada 1,20 metros. Dotándose de llave de corte independiente por unidad de mesa fregadero o vitrina.

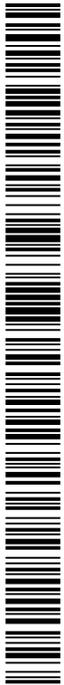
El tendido de estas tuberías irá oculto en canales de aluminio, en su trazado vertical.

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 18 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

La conducción de agua caliente irá convenientemente aislada en todo su trazado.

Los desagües de pilas, fregaderos y demás puntos que se considere necesarios, se acometerán al punto colector más cercano en cada laboratorio, mediante conductos de PVC (UNE 53114 serie C), dotando a la misma de una pendiente de $1 < x < 4\%$ para mejor evacuación. Unión mediante adhesivo

1.37. DOCUMENTACIÓN FINAL, PROYECTOS Y LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACION.

El adjudicatario está obligado a suministrar la relación del material finalmente colocado acompañado de planos en los que se indiquen dichos elementos, así mismo se detallarán las instalaciones realizadas.

Correrán por cuenta del adjudicatario, la confección y tramitación de proyectos para legalización de las instalaciones, legalización de las mismas, autorización de puesta en marcha y demás gestiones que pudieran derivarse de la misma.

1.38. SEGURIDAD E HIGIENE.

En todos los trabajos incluidos en este proyecto se tendrán siempre presentes las medidas adecuadas de seguridad, especialmente en la fase de montaje "in situ"

La empresa adjudicataria, previamente al inicio de los trabajos de montaje, presentará al responsable técnico de esta Universidad el Plan de Prevención de Riesgos laborales propio de la empresa, en su fase de trabajos de montaje de mobiliario de laboratorio y sus instalaciones.

Así mismo deberán nombrar una persona, con conocimientos adecuados y justificados, como responsable de seguridad en la obra. La cual deberá estar presente durante el desarrollo de los trabajos que se realicen "in situ". Sus funciones serán las recogidas en la Ley de Prevención de Riesgos laborales como ampliación a su Servicio de Prevención.

En el caso de que se efectúen subcontrataciones, cada una de las empresas o autónomos subcontratados se adherirán al Plan de Prevención de Riesgos anteriormente mencionado, con su conocimiento previo y con las aportaciones propias que sean oportunas.

1.39. NORMATIVA APLICABLE DE CARÁCTER GENERAL Y DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

En el presente suministro e instalación se exigirá y será de aplicación toda la Normativa de Instrucciones y Disposiciones de Presidencia de Gobierno y demás Ministerios y Administraciones, que sean de obligado cumplimiento.

INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

- R. Decreto 842/2002 Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT.

INSTALACIONES DE FONTANERÍA, ABASTECIMIENTO DE AGUA Y VERTIDO

- R. Decreto 314/2006 Código Técnico de la Edificación

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

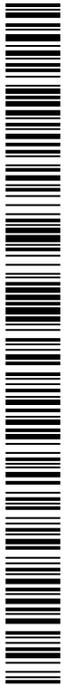
Listado no exhaustivo

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 19 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PROYECTO DE EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

- Ley de Prevención de Riesgos laborales (Ley 31/1995 de 8/11) (B.O.E. 10-11-95).
- Reglamento de los Servicios de Prevención. (R.D.39/97 de 17-1-97) (B.O.E. 31-1-97).
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. (B.O.E. 25-10-97).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. (R.D. 1215/1997 de 18 de julio) (B.O.E. 7-8-97).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (R.D. 486/1997 de 14 de Abril) (B.O.E. 23-4-97).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores (R.D. 487/1997 de 14 de abril) (B.O.E. 23-4-97).
- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. (R.D. 485/1997 de 14 de abril) (B.O.E. 23-4-97).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. (R.D. 773/1997 de 30 de mayo) (B.O.E. 12-6-97).
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (O.M. 9-3-71) (B.O.E. 16-3-71) a excepción títulos I y III.
- Homologación de medios de protección personal de los trabajadores (17-5-74) (B.O.E. 29-5-74).
- Estatuto de los Trabajadores.

1.40. PLAZO DE SUMINISTRO Y MONTAJE

El plazo de suministro de los materiales y equipos incluidos en este proyecto, su instalación y puesta en funcionamiento, en los casos en que sea preciso, será de **75 días**.

1.41. VALORACIÓN ECONÓMICA

El presupuesto máximo, que incluirá el suministro del material relacionado, transporte, montaje, conexión, ejecución de todas las instalaciones necesarias y gastos de legalización de las instalaciones preceptivas, asciende a un valor de ejecución material de **setenta y cuatro mil doscientos sesenta y dos euros con setenta y cuatro céntimos (74.262,74 €)** e incluyendo el porcentaje del 21% en concepto de IVA asciende a **ochenta y nueve mil ochocientos cincuenta y siete euros con noventa y dos céntimos (89.857,92 €)**

Zaragoza enero 2019

El arquitecto técnico

Fernando Galindo Royo

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 20 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

01 02.130 - LABORATORIO SERV. ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

01.01 UD BANCADA CENTRAL 335X150X90 CM + FRENTE FREGADERO + 2 CP+ 4C + P + 8 TC + 1 TORR 4TC + 6 V + LO

Ud.- Suministro y colocación de mesa central de laboratorio, formada por: estructura autoportante de tubo metálico, con patas en forma de C provistas de niveladores regulables; bastidor metálico preparado para recibir armarios suspendidos y que puedan desplazarse a lo largo de la mesa. Encimera de tablero de acrílico poliuretano de 20 mm de espesor. Trasera bajo encimera registrable formando galería de servicios de 30 cm de anchura aproximada cerrados por paneles extraíbles y cierres laterales. Estructura auxiliar soporte preparada para colocación de baldas o armarios suspendidos y frentes de galería registrable para instalaciones sobre encimera. Estructura sobre encimera para colocación de vitrinas en bastidor metálico autoportante pintada a epoxi y frente de canalización para galería de servicios de instalaciones de 20x30 cm aproximadamente formado por perfiles metálicos lacados dotados de tapes de acceso en ambas caras . Perfil metálico hasta el techo en uno de sus extremos para bajada de instalaciones si fuera preciso. Dotada de:

2 Ud.- Módulo de una puerta ciega y un cajón, instalado bajo mesa de laboratorio. Características definidas en pliego de condiciones. Dimensiones exteriores aproximadas 45x45x55 cm.

1 Ud.- Módulo de puerta, instalado bajo mesa de laboratorio. Características definidas en pliego de condiciones. Dimensiones aproximadas 45x45x55 cm.

1 Ud.- Módulo de 4 cajones instalado bajo mesa de laboratorio. Características definidas en pliego de condiciones. Dimensiones aproximadas 45x45x55 cm

6 Ud.- Armario vitrina para colgar de 60x35x75 cm, provisto de dos puertas correderas de vidrio sobre guía de aluminio con cerradura y un estante graduable en altura. Características definidas en pliego de condiciones técnicas.

1 Ud.- Frente fregadero de 150x65 cm formada por estructura metálica autoportante pintada a epoxi. Patas provistas de niveladores regulable. Encimera de gres continuo de un seno y dos escurridores. La encimera dispondrá de orificio circular de ø 50 mm preparada para con embudo de polipropileno del sistema de vertido de residuos. Válvula de desagüe de 1 1/4", con enlace, tapón y cadenilla; desagüe con sifón de polipropileno serie C tipo botella, de 40 mm ø. Grifo monomando de latón cromado con cañón giratorio de 30 cm. y acoplamiento al mueble, latiguillos de conexión flexibles y llaves escuadra. Mueble bajo fregadero con dos puertas de una hoja y una puerta de dos hojas. Parte proporcional de acometida de fontanería desde instalación existente en el laboratorio con tubería de polietileno sanitario, de 20 mm. (3/4") de diámetro nominal, de alta densidad y para 0,6 MPA de presión máxima, UNE-EN-12201 y válvula de corte por esfera, de 3/8" (12 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, incluso conexión a tubería existente. Parte proporcional de red de vertido



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 21 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valido.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

desde desagüe de aparato hasta la instalación de desagües situada en la planta inferior, con tubería de PVC serie B junta pegada de 75 y 50 mm, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC. Bandeja escurrematracas de polipropileno. Características mínimas definidas en pliego de condiciones técnicas.

8 ud.- Base enchufe Schuko 10/16 A, instalada y colocada sobre galería registrable con piezas de adaptación a la misma (caja, placa y marco), incluyendo cableado hasta cuadro de sala con manguera de 3x1x2,5 mm2 de sección (F+N+P) 0,6/1Kv, libre de halógenos RZ1-K, con parte proporcional de protección con PIA y diferencial en la propia bancada y en cuadro de sala.

1 ud.- Torreta eléctrica con con cuerpo de aluminio pintado. Dotada de 4 tomas de corriente schuko 16 A provistas de tapa. Conectada a red eléctrica de grupo electrógeno situada en la sala con manguera 1 KV cero halógenos 3x2,5 mm2, con parte proporcional de protección con PIA y diferencial en la propia bancada y en cuadro de sala

1 Ud.- Lavaojos con recogedor en plástico anticorrosivo ABS color amarillo alta visibilidad provisto de dos rociadores de gran caudal de agua aireada a baja presión y ducha manual con flexible de 150 cm. Válvulas de apertura automática al pulsar la palanca de accionamiento. Instalaciones de fontanería y desagüe desde punto de toma existentes en la sala, incluyendo parte proporcional de distribución de tubería de PE, conexión y acometida de aguas desde la instalación existente en la sala, mediante, latiguillo flexible y llaves de corte; conexión y red de vertido hasta red existente en la sala con tubería de PVC. Según características definidas en pliego de condiciones.

Dimensiones aproximadas 335x150x90 cm. Características mínimas definidas en pliego de condiciones técnicas. Medida la unidad completa de mesa instalada.

02.130	1	1,00		
		1,00	8.703,32	8.703,32

01.02 UD BANCADA MURAL 110x90x90 (LARGOxFONDOxALTO) + 4 TC
 Ud.- Suministro y colocación de bancada mural de laboratorio, formada por estructura metálica autoportante pintada a epoxi. Patas provistas de niveladores regulables. Encimera de tablero de acrílico poliuretano de 20 mm de espesor. Sin trasera bajo encimera. Dotada de:
 1,10 ml.- Canal aluminio lacado 110*60 mm, con un separador interior y tapa de cierre, con parte proporcional de piezas especiales, tapas finales, ángulos, derivaciones, curvas, cantoneras y puente.
 1 ud.- Base enchufe Schuko 10/16 A, instalada y colocada sobre galería registrable con piezas de

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 22 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3
Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI
CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

	adaptación a la misma (caja, placa y marco), incluyendo cableado hasta cuadro de sala con manguera de 3x1x2,5 mm2 de sección (F+N+P) 0,6/1Kv, libre de halógenos RZ1-K, con parte proporcional de protección con PIA y diferencial en la propia bancada y en cuadro de sala.					
	Dimensiones aproximadas 110x90x90 cm (largoxfondoxalto). Características mínimas definidas en pliego de condiciones técnicas. Medida la unidad completa de bancada instalada					
02.130		1			1,00	
01.03	UD MÓDULO PERCHA 3 COLGADORES UD.- Suministro y colocación de módulos de perchas metálica (3 uds/módulo) colocados, color a determinar. Medida la unidad colocada.				1,00	685,00
02.130		1			1,00	
01.04	ML ESTANTERÍA 2 BALDAS 30 cm ML.- Suministro y colocación de estantería formada por dos baldas graduables en tablero de acrílico poliuretano de 16 mm. de espesor, con cartelas cada 150 cm apoyada en perfiles metálicos tipo cremallera, pintada a epoxi. Medida la longitud colocada.				1,00	12,00
02.130		1	3,10		3,10	
		1	2,60		2,60	
01.05	UD TABURETES Ud.- Suministro y colocación de taburetes de regulables en altura con respaldo y asiento de espuma PU negra, superficie resistente a ácidos y bases ligeros. Base compuesta de cinco pies con ruedas en estructura metálica y aro reposa pies, pintada en pintura termoendurecida tipo epoxi. Elemento de regulación mediante pistón neumático. Altura aproximadamente del asiento regulable entre 54 y 70 cm. Según características definidas en pliego de condiciones. Medida la unidad instalada.				5,70	90,00
02.130		4			4,00	
01.06	UD VITRINA GASES 150 Ud. Suministro e instalación de vitrina de extracción de gases con las siguientes características: Dimensiones exteriores máximas aproximadas de 1500 x 900 x 2500 mm . Ventana guillotina manual acristalada en su cara frontal (al menos) con vidrio laminar de 6 mm de espesor mínimo (3+3 mm), con corredera horizontal. La vitrina debe llevar incorporado un dispositivo de sensor de presencia programable, de modo que, la guillotina se baje automáticamente tras un tiempo de carencia prefijado cuando no detecte la presencia de personas trabajando en ella. Estructura metálica de perfiles de acero pintados en poliéster.				4,00	281,00
						1.124,00

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 23 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI
 CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

Encimera de trabajo en gres continuo (en una única pieza) antiácido con reborde perimetral para evitar derrames con posibilidad de piletta encastrada. Espesor mínimo 2,6 cm. Revestimiento interior de paneles de HPL resina fenólica recubierto de acrílico poliuretano. Todos los componentes del habitáculo de trabajo con clasificación de reacción al fuego de (M1) B-s3,d0 o más favorable. El frontal posterior dispondrá de soportes (9 ud) para montaje de embarrados. Mueble bajo encimera extraíble compuesto de módulos de puerta ciega dotados de ruedas y balda intermedia. Cada una de las vitrinas llevará un conducto y un motor independientes, ubicado este último sobre la vitrina. Regulación del caudal extraído en función de la apertura de la vitrina y de que exista en el frente una velocidad siempre constante, de modo que exista algún sistema que permita en tiempo real cambiar el citado caudal, aun cuando no se haya modificado la apertura de la vitrina. Deberá ser un sistema de los llamados de "lazo cerrado" que permita con retroalimentarse a tiempo real con las variables altura de guillotina -caudal de aire, de modo que varíe el caudal para dejar la velocidad en el frente en todo momento constante. Panel de mandos con los siguientes elementos:

- interruptor de alumbrado
- Interruptor de puesta en marcha.
- Información del estado de funcionamiento.
- Indicador de velocidad de extracción.
- Acallado alarmas sonoras según UNE 14175
- Alarma luminosa y acústica de temperatura excesiva en el habitáculo. Con apagado de aspiración.
- Alarma fallo equipo espiración
- Alarma de exceso de elevación en la apertura de la guillotina.
- Alarma luminosa y acústica de aspiración insuficiente

Sistema que impida la desconexión por parte del usuario de las alarmas y/o sistemas de seguridad. Con posibilidad de programación para que permita tener alarma sólo visual cuando se eleve la guillotina por encima del umbral de altura de seguridad y acústica y visual cuando esté por debajo del límite de aspiración. Sistema de iluminación hermético con valores medios de 500 lux con una uniformidad global máxima de 1,3.

Servicios que incorporará:

- 1 Grifo de agua con cierre cerámico.
- 1 Piletta 30x 15 cm de gres encastrada en la superficie de trabajo y colocada bajo la misma. Dotada de un grifo de agua.
- 1 Protección eléctrica para motor de aspiración.
- 4 Bases eléctricas sistema Schuko, monofásicas de 16 Amperios. IP55
- 1 Soportes de embarrado en paneles posteriores. 9 ud.
- 1 Extractor centrífugo con voluta termoconformada en polipropileno. Turbina en polipropileno. Potencia de motor necesaria para cumplir los requerimientos de velocidad en el frente de guillotina y contención. Estos ventiladores serán instalados sobre la propia vitrina, en el forjado de techo de la planta con una estructura

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 24 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

metálica adicional antivibratoria. La salida de gases al exterior se realizará mediante conducto de expansión.

- 1 Soporte extractor para suelo
- 1 Tubería flexible en PVC para conexión a conducción de evacuación de gases y desde esta al motor.
- Protección con diferencial trifásico superinmunizado y magnetotérmicos monofásicos independientes para cada vitrina.

Todas las válvulas de accionamiento de las instalaciones y las bases de los enchufes deberán estar ubicadas en el frente de la vitrina.

Incluso conexión a las redes de alimentación siguientes:

- AGUA: Esta conexión se realizará a través de tubería de cobre 10 mm. de diámetro, estirado en frío sin soldadura, según Norma UNE-EN 105719-96, con accesorios del mismo material soldado según Norma DIN-EN-ISO 9002 - EN 29002.
- ELÉCTRICA. Mediante manguera eléctrica 0,6/ 1Kv, libre de halógenos RZ1-K, bajo canaleta o tubo rígido de PVC. Protección magnetotérmica y diferencial en el cuadro de laboratorio.
- INTERCONEXIÓN DE VITRINA y MOTOR: Mediante manguera eléctrica 0,6/ 1Kv, libre de halógenos RZ1-K.
- DESAGÜE: Mediante tubería de PVC de 40 mm.de diámetro hasta los desagües. Incluyendo sifones individual de polipropileno.
- EVACUACIÓN DE GASES. Se realizará la conducción de evacuación de gases conectando el equipo con las tuberías de PVC de \varnothing 250 mm de diámetro mediante flexibles de PVC reforzado.

Se incluirán todos los elementos auxiliares necesarios para el perfecto montaje y funcionamiento del equipo.

Se procederá al ensayo de cada vitrina una vez instalada en su emplazamiento final, en presencia del RC, según UNE EN 14175-4 y se emitirá un certificado de cumplimiento de la UNE EN 14175 por entidad independiente

Medida la unidad completa instalada y probada.

02.130	1	1,00		
01.07	UD TOPE PUERTA MET+GOMA	1,00	10.340,00	10.340,00
	Ud.- Suministro y colocación de tope de puerta, con cuerpo cilíndrico de acero inoxidable \varnothing 20 mm y 35 mm de altura con aro de goma perimetral. Recibido al pavimento mediante taco y tornillo. Medida la unidad colocada.			
02.130	2	2,00		
01.08	UD RÓTULO 30X15	2,00	10,00	20,00
	Ud.- Suministro y colocación de rótulo formado por perfil de aluminio extrusionado en color gris plata, dotado de guías en las que irá una lámina de plástico acrílico transparente para protección de la rotulación. Laterales cerrados mediante pletina de aluminio atornillada. Este rótulo se colocará atornillado al paramento. Dimensiones 30x15 cm. Medida la unidad colocada y rotulada.			



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 25 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.130		1				1,00		
						1,00	38,00	38,00
TOTAL 01								21.435,32

02 02.140 - LABORATORIO 1

02.01 UD BANCADA CENTRAL 260X150X90 CM + FRENTE FREGADERO + 2 4C + 8 TC + 6 V + LO
 Ud.- Suministro y colocación de mesa central de laboratorio, formada por: estructura autoportante de tubo metálico, con patas en forma de C provistas de niveladores regulables; bastidor metálico preparado para recibir armarios suspendidos y que puedan desplazarse a lo largo de la mesa. Encimera de tablero de acrílico poliuretano de 20 mm de espesor. Trasera bajo encimera registrable formando galería de servicios de 30 cm de anchura aproximada cerrados por paneles extraíbles y cierres laterales. Estructura auxiliar soporte preparada para colocación de baldas o armarios suspendidos y frentes de galería registrable para instalaciones sobre encimera. Estructura sobre encimera para colocación de vitrinas en bastidor metálico autoportante pintada a epoxi y frente de canalización para galería de servicios de instalaciones de 20x30 cm aproximadamente formado por perfiles metálicos lacados dotados de tapes de acceso en ambas caras . Perfil metálico hasta el techo en uno de sus extremos para bajada de instalaciones si fuera preciso. Dotada de:
 2 Ud.- Módulo de 4 cajones instalado bajo mesa de laboratorio. Características definidas en pliego de condiciones. Dimensiones aproximadas 45x45x55 cm
 6 Ud.- Armario vitrina para colgar de 60x35x75 cm, provisto de dos puertas correderas de vidrio sobre guía de aluminio con cerradura y un estante graduable en altura. Características definidas en pliego de condiciones técnicas.
 1 Ud.- Frente fregadero de 150x65 cm formada por estructura metálica autoportante pintada a epoxi. Patas provistas de niveladores regulable. Encimera de gres continuo de un seno y dos escurridores. La encimera dispondrá de orificio circular de ø 50 mm preparada para con embudo de polipropileno del sistema de vertido de residuos. Válvula de desagüe de 1 1/4", con enlace, tapón y cadenilla; desagüe con sifón de polipropileno serie C tipo botella, de 40 mm ø. Grifo monomando de latón cromado con cañón giratorio de 30 cm. y acoplamiento al mueble, latiguillos de conexión flexibles y llaves escuadra. Mueble bajo fregadero con dos puertas de una hoja y una puerta de dos hojas. Parte proporcional de acometida de fontanería desde instalación existente en el laboratorio con tubería de polietileno sanitario, de 20 mm. (3/4") de diámetro nominal, de alta densidad y para 0,6 MPa de presión máxima, UNE-EN-12201 y válvula de corte por esfera, de 3/8" (12 mm.) de diámetro, de latón cromado PN-25, incluso conexión a tubería existente. Parte proporcional de red de vertido desde desagüe de aparato hasta la instalación de desagües situada en la planta inferior, con tubería de



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 26 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

PVC serie B junta pegada de 75 y 50 mm, con sistema de unión por enchufe con junta pegada (UNE EN1453-1), colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC. Bandeja escurrermatracas de polipropileno. Características mínimas definidas en pliego de condiciones técnicas.

8 ud.- Base enchufe Schuko 10/16 A, instalada y colocada sobre galería registrable con piezas de adaptación a la misma (caja, placa y marco), incluyendo cableado hasta cuadro de sala con manguera de 3x1x2,5 mm2 de sección (F+N+P) 0,6/1Kv, libre de halógenos RZ1-K, con parte proporcional de protección con PIA y diferencial en la propia bancada y en cuadro de sala.

1 Ud.- Lavaojos con recogedor en plástico anticorrosivo ABS color amarillo alta visibilidad provisto de dos rociadores de gran caudal de agua aireada a baja presión y ducha manual con flexible de 150 cm. Válvulas de apertura automática al pulsar la palanca de accionamiento. Instalaciones de fontanería y desagüe desde punto de toma existentes en la sala, incluyendo parte proporcional de distribución de tubería de PE, conexión y acometida de aguas desde la instalación existente en la sala, mediante, latiguillo flexible y llaves de corte; conexión y red de vertido hasta red existente en la sala con tubería de PVC. Según características definidas en pliego de condiciones.

Dimensiones aproximadas 260x150x90 cm. Características mínimas definidas en pliego de condiciones técnicas. Medida la unidad completa de mesa instalada.

02.140	1	1,00		
02.02		1,00	8.868,32	8.868,32

UD BANCADA MURAL 275x75x90 (LARGOXFONDOXALTO) + 2 CP + 4 TC
 Ud.- Suministro y colocación de bancada mural de laboratorio, formada por estructura metálica autoportante pintada a epoxi. Patas provistas de niveladores regulables. Encimera de tablero de acrílico poliuretano de 20 mm de espesor. Trasera bajo encimera registrable formando galería de servicios. Dotada de:
 2 Ud.- Módulo de una puerta ciega y un cajón, instalado bajo mesa de laboratorio. Dimensiones exteriores aproximadas 45x45x55 cm.
 2,75 ml.- Canal aluminio lacado 110*60 mm, con un separador interior y tapa de cierre, con parte proporcional de piezas especiales, tapas finales, ángulos, derivaciones, curvas, cantoneras y puente.
 4 ud.- Base enchufe Schuko 10/16 A, instalada y colocada sobre galería registrable con piezas de adaptación a la misma (caja, placa y marco), incluyendo cableado hasta cuadro de sala con manguera de 3x1x2,5 mm2 de sección (F+N+P) 0,6/1Kv, libre de halógenos RZ1-K, con parte proporcional



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 27 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

de protección con PIA y diferencial en la propia bancada y en cuadro de sala.
 1 ud.- Base enchufe Schuko 10/16 A conectada a grupo , instalada y colocada sobre galería registrable con piezas de adaptación a la misma (caja, placa y marco), incluyendo cableado hasta cuadro de grupo con manguera de 3x1x2,5 mm2 de sección (F+N+P) 0,6/ 1Kv, libre de halógenos RZ1-K, con parte proporcional de protección con PIA y diferencial en la propia bancada y en cuadro de sala.

Dimensiones aproximadas 275x75x90 cm (largoxfondoxalto).
 Características mínimas definidas en pliego de condiciones técnicas. Medida la unidad completa de bancada instalada

02.140		1			1,00		
02.03	UD MESA RUEDAS 120X60X90 (LARGOXFONDOXALTO)				1,00	2.214,00	2.214,00
	Ud.- Suministro y colocación de mesa móvil de laboratorio, formada por estructura metálica autoportante de tubo 60x25x2 mm o equivalente pintada a epoxi. 4 patas provistas de ruedas (dos de ellas bloqueables). Encimera de tablero de acrílico poliuretano de 20 mm de espesor. Entrepañeo del mismo material. Dimensiones aproximadas 120x60x90 cm (largoxfondoxalto). Características mínimas definidas en pliego de condiciones técnicas. Medida la unidad instalada.						
02.140		1			1,00		
02.04	ML ESTANTERÍA 2 BALDAS 30 cm				1,00	285,00	285,00
	ML.- Suministro y colocación de estantería formada por dos baldas graduables en tablero de acrílico poliuretano de 16 mm. de espesor, con cartelas cada 150 cm apoyada en perfiles metálicos tipo cremallera, pintada a epoxi. Medida la longitud colocada.						
02.140		1	1,20		1,20		
02.05	UD TABURETES				1,20	90,00	108,00
	Ud.- Suministro y colocación de taburetes de regulables en altura con respaldo y asiento de espuma PU negra, superficie resistente a ácidos y bases ligeros. Base compuesta de cinco pies con ruedas en estructura metálica y aro reposa pies, pintada en pintura termoendurecida tipo epoxi. Elemento de regulación mediante pistón neumático. Altura aproximadamente del asiento regulable entre 54 y 70 cm. Según características definidas en pliego de condiciones. Medida la unidad instalada.						
02.140		4			4,00		
02.06	UD VITRINA GASES 150 *				4,00	281,00	1.124,00
	Ud. Suministro e instalación de vitrina de extracción de gases con las siguientes características: Dimensiones exteriores máximas aproximadas de 1500 x 900 x						

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 28 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Técnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI
 CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

2500 mm .
 Ventana guillotina manual acristalada en su cara frontal (al menos) con vidrio laminar de 6 mm de espesor mínimo (3+3 mm), con corredera horizontal. La vitrina debe llevar incorporado un dispositivo de sensor de presencia programable, de modo que, la guillotina se baje automáticamente tras un tiempo de carencia prefijado cuando no detecte la presencia de personas trabajando en ella. Estructura metálica de perfiles de acero pintados en poliéster. Encimera de trabajo en gres continuo (en una única pieza) antiácido con reborde perimetral para evitar derrames con posibilidad de pileta encastrada. Espesor mínimo 2,6 cm. Revestimiento interior de paneles de HPL resina fenólica recubierto de acrílico poliuretano. Todos los componentes del habitáculo de trabajo con clasificación de reacción al fuego de (M1) B-s3,d0 o más favorable.
 El frontal posterior dispondrá de soportes (9 ud) para montaje de embarrados.
 Mueble bajo encimera extraíble con ruedas compuesto por un módulo de puerta ciega y balda intermedia de 55x50x75 (anchoxfondoxalto) cm.
 Cada una de las vitrinas llevará un conducto y un motor independientes, ubicado este último sobre la vitrina. Regulación del caudal extraído en función de la apertura de la vitrina y de que exista en el frente una velocidad siempre constante, de modo que exista algún sistema que permita en tiempo real cambiar el citado caudal, aun cuando no se haya modificado la apertura de la vitrina. Deberá ser un sistema de los llamados de "lazo cerrado" que permita con retroalimentarse a tiempo real con las variables altura de guillotina-caudal de aire, de modo que varíe el caudal para dejar la velocidad en el frente en todo momento constante. Panel de mandos con los siguientes elementos:

- interruptor de alumbrado
- Interruptor de puesta en marcha.
- Información del estado de funcionamiento.
- Indicador de velocidad de extracción.
- Acallado alarmas sonoras según UNE 14175
- Alarma luminosa y acústica de temperatura excesiva en el habitáculo. Con apagado de aspiración.
- Alarma fallo equipo espiración
- Alarma de exceso de elevación en la apertura de la guillotina.
- Alarma luminosa y acústica de aspiración insuficiente

Sistema que impida la desconexión por parte del usuario de las alarmas y/o sistemas de seguridad. Con posibilidad de programación para que permita tener alarma sólo visual cuando se eleve la guillotina por encima del umbral de altura de seguridad y acústica y visual cuando esté por debajo del límite de aspiración. Sistema de iluminación hermético con valores medios de 500 lux con una uniformidad global máxima de 1,3.
 Servicios que incorporará:

- 1 Grifo de agua con cierre cerámico.
- 1 Pileta 30x 15 cm de gres encastrada en la superficie de trabajo y colocada bajo la misma. Dotada de un



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 29 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

grifo de agua.

- 1 Protección eléctrica para motor de aspiración.
- 4 Bases eléctricas sistema Schuko, monofásicas de 16 Amperios. IP55
- 1 Soportes de embarrado en paneles posteriores. 9 ud.
- 1 Extractor centrífugo con voluta termoconformada en polipropileno. Turbina en polipropileno. Potencia de motor necesaria para cumplir los requerimientos de velocidad en el frente de guillotina y contención. Estos ventiladores serán instalados sobre la propia vitrina, en el forjado de techo de la planta con una estructura metálica adicional antivibratoria. La salida de gases al exterior se realizará mediante conducto de expansión.
- 1 Soporte extractor.
- 1 Tubería flexible en PVC para conexión a conducción de evacuación de gases y desde esta al motor.
- Protección con diferencial trifásico superinmunitizado y magnetotérmicos monofásicos independientes para cada vitrina.

Todas las válvulas de accionamiento de las instalaciones y las bases de los enchufes deberán estar ubicadas en el frente de la vitrina.

Incluso conexión a las redes de alimentación siguientes:

- AGUA: Esta conexión se realizará a través de tubería de cobre 10 mm. de diámetro, estirado en frío sin soldadura, según Norma UNE-EN 105719-96, con accesorios del mismo material soldado según Norma DIN-EN-ISO 9002 - EN 29002.
- ELÉCTRICA. Mediante manguera eléctrica 0,6/ 1Kv, libre de halógenos RZ1-K, bajo canaleta o tubo rígido de PVC. Protección magnetotérmica y diferencial en el cuadro de laboratorio.
- INTERCONEXIÓN DE VITRINA y MOTOR: Mediante manguera eléctrica 0,6/ 1Kv, libre de halógenos RZ1-K.
- DESAGÜE: Mediante tubería de PVC de 40 mm.de diámetro hasta los desagües. Incluyendo sifones individual de polipropileno.
- EVACUACIÓN DE GASES. Se realizará la conducción de evacuación de gases conectando el equipo con las tuberías de PVC de ø 250 mm de diámetro mediante flexibles de PVC reforzado.

Se incluirán todos los elementos auxiliares necesarios para el perfecto montaje y funcionamiento del equipo.

Se procederá al ensayo de cada vitrina una vez instalada en su emplazamiento final, en presencia del RC, según UNE EN 14175-4 y se emitirá un certificado de cumplimiento de la UNE EN 14175 por entidad independiente

Medida la unidad completa instalada y probada.

02.140	1	1,00			
		1,00	10.030,00	10.030,00	

02.07 UD TOPE PUERTA MET+GOMA
 Ud.- Suministro y colocación de tope de puerta, con cuerpo cilíndrico de acero inoxidable ø 20 mm y 35 mm de altura con aro de goma perimetral. Recibido al pavimento mediante taco y tornillo. Medida la unidad colocada.

30



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 30 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.140		2				2,00		
02.08	UD RÓTULO 30X15 Ud.- Suministro y colocación de rótulo formado por perfil de aluminio extrusionado en color gris plata, dotado de guías en las que irá una lámina de plástico acrílico transparente para protección de la rotulación. Laterales cerrados mediante pletina de aluminio atornillada. Este rótulo se colocará atornillado al paramento. Dimensiones 30x15 cm. Medida la unidad colocada y rotulada.					2,00	10,00	20,00
02.140		1				1,00		
02.09	UD MÓDULO PERCHA 3 COLGADORES UD.- Suministro y colocación de módulos de perchas metálica (3 uds/módulo) colocados, color a determinar. Medida la unidad colocada.					1,00	38,00	38,00
02.140		1				1,00		
						1,00	12,00	12,00
TOTAL 02.....								22.699,32

03 02.150 - LABORATORIO 2

03.01 UD BANCADA MURAL 285x75x90 (LARGOxFONDOxALTO) + 4 TC + POZA 30x15
Ud.- Suministro y colocación de bancada mural de laboratorio, formada por estructura metálica autoportante pintada a epoxi. Patas provistas de niveladores regulables. Encimera de tablero de acrílo poliuretano de 20 mm de espesor. Sin trasera bajo encimera registrable. Dotada de:
2,85 ml.- Canal aluminio lacado 110*60 mm, con un separador interior y tapa de cierre, con parte proporcional de piezas especiales, tapas finales, ángulos, derivaciones, curvas, cantoneras y puente.
4 ud.- Base enchufe Schuko 10/16 A, instalada y colocada sobre galería registrable con piezas de adaptación a la misma (caja, placa y marco), incluyendo cableado hasta cuadro de sala con manguera de 3x1x2,5 mm2 de sección (F+N+P) 0,6/1Kv, libre de halógenos RZ1-K, con parte proporcional de protección con PIA y diferencial en la propia bancada y en cuadro de sala.
1 ud.- Poza de gres 30x15 cm encastrada en encimera. Equipado con: Válvula de desagüe de 1 1/4", con enlace, tapón y cadenilla; desagüe con sifón de polipropileno serie C tipo botella, de 40 mm de diámetro, conexionado a la red de aguas residuales con tubo de PVC serie C, 40 mm de diámetro, anclado a elementos resistentes con abrazaderas y tornillos galvanizados; parte proporcional de piezas complementarias y pequeño material. Un grifo con caño giratorio de cuello alto tipo cisne recubrimiento en epoxi poliéster para agua tratada o potable, acoplamiento al mueble de la grifería, latiguillos de conexión flexibles y llaves escuadra. Instalaciones de fontanería y desagüe desde punto de toma existentes

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 31 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

	en la sala					
	1 Ud.- módulo bajo fregadera, instalado bajo mesa de laboratorio. Formado por envolvente de madera aglomerada de fibras de media densidad melaminado de 19 mm, trasera engargolada de 10 mm., chapados en melamina con canteados frontales de PVC de 3 mm, con parte baja de tablero de estratificado compacto. Frente de armario con dos puertas en madera aglomerada de 19 mm. chapada en melamina canteada en PVC de 3 mm o postformada a dos cantos en estratificado y cantos en PVC de 3 mm. de espesor. Tirador de PVC o metálico pintado en epoxi . Bisagras de acero inoxidable de 270 ° de apertura. Dimensiones exteriores aproximadas 45x45 cm					
	Dimensiones aproximadas 285x75x90 cm (largoxfondoxalto). Características mínimas definidas en pliego de condiciones técnicas. Medida la unidad completa de bancada instalada					
02.150		1		1,00		
					1,00	2.125,00
03.02	UD. ARMARIO COLGAR 2 PUERTAS VIDRIO 60x35x60					2.125,00
	Ud.- Suministro y colocación en lugar indicado por la propiedad de armario vitrina para colgar de 60x35x75 cm., provisto de dos puertas correderas de vidrio sobre guía de aluminio con cerradura y un estante graduable en altura. Características definidas en pliego de condiciones técnicas. Medida la unidad colocada.					
02.150		2		2,00		
					2,00	108,00
03.03	UD TABURETES					216,00
	Ud.- Suministro y colocación de taburetes de regulables en altura con respaldo y asiento de espuma PU negra, superficie resistente a ácidos y bases ligeros. Base compuesta de cinco pies con ruedas en estructura metálico y aro reposa pies, pintada en pintura termoendurecida tipo epoxi. Elemento de regulación mediante pistón neumático. Altura aproximadamente del asiento regulable entre 54 y 70 cm. Según características definidas en pliego de condiciones. Medida la unidad instalada.					
02.150		2		2,00		
					2,00	281,00
						562,00
TOTAL 03.....						2.903,00

04 02.160 - LABORATORIO 3

04.01 UD BANCADA MURAL 160x75x90 (LARGOXFONDOxALTO) + 4 TC
 Ud.- Suministro y colocación de bancada mural de laboratorio, formada por estructura metálica autoportante pintada a epoxi. Patas provistas de niveladores regulables. Encimera de tablero de acrílico poliuretano de 20 mm de espesor. Trasera bajo encimera registrable formando galería de servicios.

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 32 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERNANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

Dotada de:

1,65 ml.- Canal aluminio lacado 110*60 mm, con un separador interior y tapa de cierre, con parte proporcional de piezas especiales, tapas finales, ángulos, derivaciones, curvas, cantoneras y puente.
4 ud.- Base enchufe Schuko 10/16 A, instalada y colocada sobre galería registrable con piezas de adaptación a la misma (caja, placa y marco), incluyendo cableado hasta cuadro de sala con manguera de 3x1x2,5 mm2 de sección (F+N+P) 0,6/1Kv, libre de halógenos RZ1-K, con parte proporcional de protección con PIA y diferencial en la propia bancada y en cuadro de sala.

Dimensiones aproximadas 160x75x90 cm (largoxfondoxalto). Características mínimas definidas en pliego de condiciones técnicas. Medida la unidad completa de bancada instalada

02.160	1	1,00		
		1,00	1.027,00	1.027,00

04.02

UD BANCADA MURAL 40x75x90 (LARGOXFONDOXALTO)

Ud.- Suministro y colocación de bancada mural de laboratorio, formada por estructura metálica autoportante pintada a epoxi. Patas provistas de niveladores regulables. Encimera de tablero de acrílico poliuretano de 20 mm de espesor. Trasera bajo encimera registrable formando galería de servicios.
Dotada de:

0,45 ml.- Canal aluminio lacado 110*60 mm, con un separador interior y tapa de cierre, con parte proporcional de piezas especiales, tapas finales, ángulos, derivaciones, curvas, cantoneras y puente.
1 ud.- Base enchufe Schuko 10/16 A, instalada y colocada sobre galería registrable con piezas de adaptación a la misma (caja, placa y marco), incluyendo cableado hasta cuadro de sala con manguera de 3x1x2,5 mm2 de sección (F+N+P) 0,6/1Kv, libre de halógenos RZ1-K, con parte proporcional de protección con PIA y diferencial en la propia bancada y en cuadro de sala.

Dimensiones aproximadas 40x75x90 cm (largoxfondoxalto). Características mínimas definidas en pliego de condiciones técnicas. Medida la unidad completa de bancada instalada

02.160	1	1,00		
		1,00	259,00	259,00

04.03

ML ESTANTERÍA 2 BALDAS 30 cm

MI.- Suministro y colocación de estantería formada por dos baldas graduables en tablero de acrílico poliuretano de 16 mm. de espesor, con cartelas cada 150 cm apoyada en perfiles metálicos tipo cremallera, pintada a epoxi. Medida la longitud colocada.

02.160	1	1,60		
		1,60	90,00	144,00

33

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 33 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Técnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

04.04	UD TABURETES					
	Ud.- Suministro y colocación de taburetes de regulables en altura con respaldo y asiento de espuma PU negra, superficie resistente a ácidos y bases ligeros. Base compuesta de cinco pies con ruedas en estructura metálico y aro reposa pies, pintada en pintura termoendurecida tipo epoxi. Elemento de regulación mediante pistón neumático. Altura aproximadamente del asiento regulable entre 54 y 70 cm. Según características definidas en pliego de condiciones. Medida la unidad instalada.					
		02.160	1		1,00	
						281,00
04.05	UD VITRINA GASES 120				1,00	281,00

Ud. Suministro e instalación de vitrina de extracción de gases con las siguientes características:
Dimensiones exteriores máximas aproximadas de 1200 x 900 x 2500 mm .
Ventana guillotina manual acristalada en su cara frontal (al menos) con vidrio laminar de 6 mm de espesor mínimo (3+3 mm), con corredera horizontal. La vitrina debe llevar incorporado un dispositivo de sensor de presencia programable, de modo que, la guillotina se baje automáticamente tras un tiempo de carencia prefijado cuando no detecte la presencia de personas trabajando en ella.
Estructura metálica de perfiles de acero pintados en poliéster. Encimera de trabajo en gres continuo (en una única pieza) antiácido con reborde perimetral para evitar derrames con posibilidad de piletta encastrada. Espesor mínimo 2,6 cm. Revestimiento interior de paneles de HPL resina fenólica recubierta de acrílico poliuretano. Todos los componentes del habitáculo de trabajo con clasificación de reacción al fuego de (M1) B-s3,d0 o más favorable. El frontal posterior dispondrá de soportes (9 ud) para montaje de embarrados. Mueble bajo encimera extraíble compuesto de módulos de puerta ciega dotados de ruedas y balda intermedia. Cada una de las vitrinas llevará un conducto y un motor independientes, ubicado este último en el exterior del edificio. Regulación del caudal extraído en función de la apertura de la vitrina y de que exista en el frente una velocidad siempre constante, de modo que exista algún sistema que permita en tiempo real cambiar el citado caudal, aun cuando no se haya modificado la apertura de la vitrina. Deberá ser un sistema de los llamados de "lazo cerrado" que permita con retroalimentarse a tiempo real con las variables altura de guillotina -caudal de aire, de modo que varíe el caudal para dejar la velocidad en el frente en todo momento constante. Panel de mandos con los siguientes elementos:

- interruptor de alumbrado
- Interruptor de puesta en marcha.
- Información del estado de funcionamiento.
- Indicador de velocidad de extracción.
- Acallado alarmas sonoras según UNE 14175
- Alarma luminosa y acústica de temperatura excesiva en el habitáculo. Con apagado de aspiración.
- Alarma fallo equipo espiración

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 34 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

- Alarma de exceso de elevación en la apertura de la guillotina.
 - Alarma luminosa y acústica de aspiración insuficiente
- Sistema que impida la desconexión por parte del usuario de las alarmas y/o sistemas de seguridad. Con posibilidad de programación para que permita tener alarma sólo visual cuando se eleve la guillotina por encima del umbral de altura de seguridad y acústica y visual cuando esté por debajo del límite de aspiración. Sistema de iluminación hermético con valores medios de 500 lux con una uniformidad global máxima de 1,3.

Servicios que incorporará:

- 1 Grifo de agua con cierre cerámico.
- 1 Pileta 30x 15 cm de gres encastrada en la superficie de trabajo y colocada bajo la misma. Dotada de un grifo de agua.
- 1 Protección eléctrica para motor de aspiración.
- 4 Bases eléctricas sistema Schuko, monofásicas de 16 Amperios. IP55
- 1 Soportes de embarrado en paneles posteriores. 9 ud.
- 1 Extractor centrífugo con voluta termoconformada en polipropileno. Turbina en polipropileno. Potencia de motor necesaria para cumplir los requerimientos de velocidad en el frente de guillotina y contención. Estos ventiladores serán instalados sobre la propia vitrina, en el forjado de techo de la planta con una estructura metálica adicional antivibratoria. La salida de gases al exterior se realizará mediante conducto de expansión.
- 1 Soporte extractor para suelo
- 1 Tubería flexible en PVC para conexión a conducción de evacuación de gases y desde esta al motor.
- Protección con diferencial trifásico superinmunizado y magnetotérmicos monofásicos independientes para cada vitrina.

Todas las válvulas de accionamiento de las instalaciones y las bases de los enchufes deberán estar ubicadas en el frente de la vitrina.

Incluso conexión a las redes de alimentación siguientes:

- AGUA: Esta conexión se realizará a través de tubería de cobre 10 mm. de diámetro, estirado en frío sin soldadura, según Norma UNE-EN 105719-96, con accesorios del mismo material soldado según Norma DIN-EN-ISO 9002 - EN 29002.
- ELÉCTRICA. Mediante manguera eléctrica 0,6/ 1Kv, libre de halógenos RZ1-K, bajo canaleta o tubo rígido de PVC. Protección magnetotérmica y diferencial en el cuadro de laboratorio.
- INTERCONEXIÓN DE VITRINA y MOTOR: Mediante manguera eléctrica 0,6/ 1Kv, libre de halógenos RZ1-K.
- DESAGÜE: Mediante tubería de PVC de 40 mm.de diámetro hasta los desagües. Incluyendo sifones individual de polipropileno.
- EVACUACIÓN DE GASES. Se realizará la conducción de evacuación de gases conectando el equipo con las tuberías de PVC de ø 250 mm de diámetro mediante flexibles de PVC reforzado.



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 35 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3
Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

Se incluirán todos los elementos auxiliares necesarios para el perfecto montaje y funcionamiento del equipo. Se procederá al ensayo de cada vitrina una vez instalada en su emplazamiento final, en presencia del RC, según UNE EN 14175-4 y se emitirá un certificado de cumplimiento de la UNE EN 14175 por entidad independiente Medida la unidad completa instalada y probada.					
06.160	1			1,00	
04.06	UD RÓTULO 30X15			1,00	9.265,00
Ud.- Suministro y colocación de rótulo formado por perfil de aluminio extrusionado en color gris plata, dotado de guías en las que irá una lámina de plástico acrílico transparente para protección de la rotulación. Laterales cerrados mediante pletina de aluminio atornillada. Este rótulo se colocará atornillado al paramento. Dimensiones 30x15 cm. Medida la unidad colocada y rotulada.					9.265,00
02.160	1			1,00	
TOTAL 04				1,00	38,00
					38,00
					11.014,00

05	02.170 - COCINA
05.01	UD BANCADA MURAL 200x75x90 (LARGOxFONDOxALTO) + FREG.+ 4 TC Ud.- Suministro y colocación de bancada mural de laboratorio, formada por estructura metálica autoportante pintada a epoxi. Patas provistas de niveladores regulables. Encimera de tablero de acrílico poliuretano de 20 mm de espesor. Trasera bajo encimera registrable formando galería de servicios. Dotada de: 2,00 ml.- Canal aluminio lacado 110*60 mm, con un separador interior y tapa de cierre, con parte proporcional de piezas especiales, tapas finales, ángulos, derivaciones, curvas, cantoneras y puente. 4ud.- Base enchufe Schuko 10/16 A, instalada y colocada sobre galería registrable con piezas de adaptación a la misma (caja, placa y marco), incluyendo cableado hasta cuadro de sala con manguera de 3x1x2,5 mm2 de sección (F+N+P) 0,6/1Kv, libre de halógenos RZ1-K, con parte proporcional de protección con PIA y diferencial en la propia bancada y en cuadro de sala. 1 Ud.- Fregadero para encastrar de 50x50 cm de acero inoxidable, de un seno. Equipado con: Válvula de desagüe de 1 1/4", con enlace, tapón y cadenilla; desagüe con sifón de polipropileno serie C tipo botella, de 40 mm de diámetro, conexión a la red de aguas residuales con tubo de PVC serie C, 40 mm de diámetro, anclado a elementos resistentes con abrazaderas y tornillos galvanizados; parte proporcional de piezas complementarias y pequeño material. Grifo mezclador monomando de latón cromado con caño giratorio de 30 cm con agua potable fría y caliente, acoplamiento al mueble de la grifería, latiguillos de conexión flexibles y llaves escuadra.

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 36 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

Instalaciones de fontanería y desagüe desde punto de tomas existentes en la sala.
 1 Ud.- módulo bajo fregadera, instalado bajo mesa de laboratorio. Formado por envolvente de madera aglomerada de fibras de media densidad melaminado de 19 mm, trasera engargolada de 10 mm., chapados en melamina con canteados frontales de PVC de 3 mm, con parte baja de tablero de estratificado compacto. Frente de armario con dos puertas en madera aglomerada de 19 mm. chapada en melamina canteada en PVC de 3 mm o postformada a dos cantos en estratificado y cantos en PVC de 3 mm. de espesor. Tirador de PVC o metálico pintado en epoxi . Bisagras de acero inoxidable de 270 ° de apertura. Dimensiones exteriores aproximadas 60x60 cm.

Dimensiones aproximadas 200x75x90 cm (largoxfondoxalto). Características mínimas definidas en pliego de condiciones técnicas. Medida la unidad completa de bancada instalada

02.170		1			1,00			
05.02	UD. ARMARIO COLGAR 2 PUERTAS VIDRIO 60x35x60				1,00	1.905,00	1.905,00	
	Ud.- Suministro y colocación en lugar indicado por la propiedad de armario vitrina para colgar de 60x35x75 cm., provisto de dos puertas correderas de vidrio sobre guía de aluminio con cerradura y un estante graduable en altura. Características definidas en pliego de condiciones técnicas. Medida la unidad colocada.							
02.170		2			2,00			
05.03	UD TOPE PUERTA MET+GOMA				2,00	108,00	216,00	
	Ud.- Suministro y colocación de tope de puerta, con cuerpo cilíndrico de acero inoxidable ø 20 mm y 35 mm de altura con aro de goma perimetral. Recibido al pavimento mediante taco y tornillo. Medida la unidad colocada.							
02.170		1			1,00			
05.04	UD RÓTULO 30X15				1,00	10,00	10,00	
	Ud.- Suministro y colocación de rótulo formado por perfil de aluminio extrusionado en color gris plata, dotado de guías en las que irá una lámina de plástico acrílico transparente para protección de la rotulación. Laterales cerrados mediante pletina de aluminio atornillada. Este rótulo se colocará atornillado al paramento. Dimensiones 30x15 cm. Medida la unidad colocada y rotulada.							
02.170		1			1,00			
					1,00	38,00	38,00	
TOTAL 05.....							2.169,00	

06 02.180 - DESPACHO 1

06.01 UD SILLÓN RESP. MEDIO BRAZOS, 5 RUEDAS, SINC. B
 Ud.- Suministro y colocación de sillón para despacho

37

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 37 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

	respaldo medio con carcasa posterior, brazos y base giratoria de poliámidada, patas con cinco radios con ruedas de poliámidada auto frenadas sistema de elevación mediante pistón de gas incorporado, altura del respaldo regulable, sistema sincronizado de regulación de asiento y respaldo "sincro", con regulación personalizada de la tensión. Estructura interna con espuma inyectada de alta densidad sobre alma de madera o metálica. Asiento y respaldo tapizados en tela tipo Aran en color a definir. Medida la unidad colocada.					
02.180		5		5,00		
06.02	UD MÓDULO PERCHA 3 COLGADORES UD.- Suministro y colocación de módulos de perchas metálica (3 uds/módulo) colocados, color a determinar. Medida la unidad colocada.			5,00	145,00	725,00
02.180		2		2,00		
06.03	UD BANCADA 410X80X73 CM Ud.- Suministro y colocación de bancada de despacho 410x80x72 cm, construida en tablero aglomerado de 30 mm de grosor con revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos de PVC de 3 mm en los mismos colores y en todas sus caras. Con faldones laterales de tableros de madera aglomerada melaminada de 20 mm de espesor con las mismas características que la encimera, dotados de patas niveladas y herrajes de sujeción del conjunto. Medida la unidad colocada			2,00	12,00	24,00
02.180		1		1,00		
06.04	UD BANCADA 265X80X73 CM Ud.- Suministro y colocación de bancada de despacho 265x80x72 cm, construida en tablero aglomerado de 30 mm de grosor con revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos de PVC de 3 mm en los mismos colores y en todas sus caras. Con faldones laterales de tableros de madera aglomerada melaminada de 20 mm de espesor con las mismas características que la encimera, dotados de patas niveladas y herrajes de sujeción del conjunto. Medida la unidad colocada			1,00	218,00	218,00
02.180		1		1,00		
06.05	UD BLOQUE RUEDAS CAJON+ARCHIVADOR UD.- Suministro y colocación de bloque cajonero provisto de ruedas de 42x52x58 cm, con cajón y carpetero, constituido en tablero aglomerado de 19 mm. de grosor, revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos en los mismos colores, guías de cajones metálicas con rodamientos de plástico. Incluso bandeja portalápices. Provistos de cerraduras. Medida la unidad colocada.			1,00	139,00	139,00

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 38 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Técnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

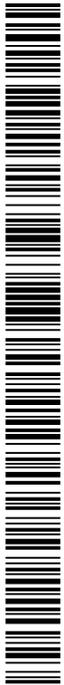
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.180						5	5,00	
							5,00	530,00
06.06	ML ESTANTERÍA 2 BALDAS 30 cm ML.- Suministro y colocación de estantería formada por dos baldas de tablero aglomerado de 25 mm de grosor con revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos de PVC de 3 mm en los mismos colores y en todas sus caras, con cartelas cada 150 cm apoyada en perfiles metálicos tipo cremallera, pintada a epoxi. Incluso herrajes de sujeción del conjunto. Medida la longitud colocada.						106,00	
02.180						1	3,30	
02.180						1	2,65	
							5,95	309,40
06.07	UD TOPE PUERTA MET+GOMA Ud.- Suministro y colocación de tope de puerta, con cuerpo cilíndrico de acero inoxidable ø 20 mm y 35 mm de altura con aro de goma perimetral. Recibido al pavimento mediante taco y tornillo. Medida la unidad colocada.						52,00	
02.180						1	1,00	
							1,00	10,00
06.08	UD RÓTULO 30X15 Ud.- Suministro y colocación de rótulo formado por perfil de aluminio extrusionado en color gris plata, dotado de guías en las que irá una lámina de plástico acrílico transparente para protección de la rotulación. Laterales cerrados mediante pletina de aluminio atornillada. Este rótulo se colocará atornillado al paramento. Dimensiones 30x15 cm. Medida la unidad colocada y rotulada.						10,00	
02.180						1	1,00	
							1,00	38,00
								38,00
TOTAL 06.....								1.993,40
07	02.200 - DESPACHO 2							
07.01	UD MESA DESPACHO 160X80X72 UD.- Suministro y colocación de mesa de despacho de 160x80x72 cm, construida en tablero aglomerado de 30 mm de grosor con revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos de PVC de 3 mm en los mismos colores y en todas sus caras. Medida la unidad colocada.							
02.200						2	2,00	
							2,00	170,00
07.02	UD BLOQUE RUEDAS CAJON+ARCHIVADOR UD.- Suministro y colocación de bloque cajonero provisto de ruedas de 42x52x58 cm, con cajón y carpetero, constituido en tablero aglomerado de 19 mm. de grosor, revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos en los mismos colores, guías de cajones metálicas con rodamientos de plástico. Incluso bandeja portalápices. Provistos de cerraduras. Medida la						85,00	

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 39 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Técnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	unidad colocada.							
02.200						2	2,00	
							2,00	212,00
07.03	UD ARMARIO 90X45X200 PUERTAS+DIÁFANO UD.- Suministro y colocación de armario de 90x45x200 cm, formado por puertas bajas batientes con cerradura. Dotado con 1 y estante regulable en altura y de 25 mm. de espesor y resto diáfano provisto de 3 estantes regulables en altura y de 25 mm. de espesor. Construido en tablero aglomerado de 20 mm. de espesor, revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos en los mismos colores. Apoyo metálico de estantes. Medida la unidad colocada.							
02.200						1	1,00	
							1,00	194,00
07.04	UD SILLÓN RESP. MEDIO BRAZOS, 5 RUEDAS, SINC. B UD.- Suministro y colocación de sillón para despacho respaldo medio con carcasa posterior, brazos y base giratoria de poliamida, patas con cinco radios con ruedas de poliamida auto frenadas sistema de elevación mediante pistón de gas incorporado, altura del respaldo regulable, sistema sincronizado de regulación de asiento y respaldo "sincro", con regulación personalizada de la tensión. Estructura interna con espuma inyectada de alta densidad sobre alma de madera o metálica. Asiento y respaldo tapizados en tela tipo Aran en color a definir. Medida la unidad colocada.							
02.200						2	2,00	
							2,00	290,00
07.05	UD MÓDULO PERCHA 3 COLGADORES UD.- Suministro y colocación de módulos de perchas metálica (3 uds/módulo) colocados, color a determinar. Medida la unidad colocada.							
02.200						1	1,00	
							1,00	12,00
07.06	ML ESTANTERÍA 2 BALDAS 30 cm ML.- Suministro y colocación de estantería formada por dos baldas de tablero aglomerado de 25 mm de grosor con revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos de PVC de 3 mm en los mismos colores y en todas sus caras, con cartelas cada 150 cm apoyada en perfiles metálicos tipo cremallera, pintada a epoxi. Incluso herrajes de sujeción del conjunto. Medida la longitud colocada.							
02.200						1	3,20	
							3,20	52,00
07.07	UD TOPE PUERTA MET+GOMA Ud.- Suministro y colocación de tope de puerta, con cuerpo cilíndrico de acero inoxidable ø 20 mm y 35 mm de altura con aro de goma perimetral. Recibido al pavimento mediante taco y tornillo. Medida la unidad colocada.							
							3,20	166,40

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 40 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Técnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.200		1				1,00		
07.08	UD RÓTULO 30X15 UD.- Suministro y colocación de rótulo formado por perfil de aluminio extrusionado en color gris plata, dotado de guías en las que irá una lámina de plástico acrílico transparente para protección de la rotulación. Laterales cerrados mediante pletina de aluminio atornillada. Este rótulo se colocará atornillado al paramento. Dimensiones 30x15 cm. Medida la unidad colocada y rotulada.					1,00	10,00	10,00
02.200		1				1,00		
						1,00	38,00	38,00
TOTAL 07								1.092,40
08	02.210 - DESPACHO 3							
08.01	UD MESA DESPACHO 160X80X72 UD.- Suministro y colocación de mesa de despacho de 160x80x72 cm, construida en tablero aglomerado de 30 mm de grosor con revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos de PVC de 3 mm en los mismos colores y en todas sus caras. Medida la unidad colocada.					2,00		
02.210		2				2,00	85,00	170,00
08.02	UD BLOQUE RUEDAS CAJON+ARCHIVADOR UD.- Suministro y colocación de bloque cajonero provisto de ruedas de 42x52x58 cm, con cajón y carpetero, constituido en tablero aglomerado de 19 mm. de grosor, revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos en los mismos colores, guías de cajones metálicas con rodamientos de plástico. Incluso bandeja portalápices. Provistos de cerraduras. Medida la unidad colocada.					2,00		
02.210		2				2,00	106,00	212,00
08.03	UD ARMARIO 90X45X200 PUERTAS+DIÁFANO UD.- Suministro y colocación de armario de 90x45x200 cm, formado por puertas bajas batientes con cerradura. Dotado con 1 y estante regulable en altura y de 25 mm. de espesor y resto diáfano provisto de 3 estantes regulables en altura y de 25 mm. de espesor. Construido en tablero aglomerado de 20 mm. de espesor, revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos en los mismos colores. Apoyo metálico de estantes. Medida la unidad colocada.					2,00		
02.210		2				2,00	194,00	388,00
08.04	UD SILLÓN RESP. MEDIO BRAZOS, 5 RUEDAS, SINC. B UD.- Suministro y colocación de sillón para despacho respaldo medio con carcasa posterior, brazos y base giratoria de poliamida, patas con cinco radios con ruedas de poliamida auto frenadas sistema de elevación mediante pistón							

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 41 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Técnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI
 CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

	de gas incorporado, altura del respaldo regulable, sistema sincronizado de regulación de asiento y respaldo "sincro", con regulación personalizada de la tensión. Estructura interna con espuma inyectada de alta densidad sobre alma de madera o metálica. Asiento y respaldo tapizados en tela tipo Aran en color a definir. Medida la unidad colocada.					
02.210		2		2,00		
				2,00	145,00	290,00
08.05	ML ESTANTERÍA 2 BALDAS 30 cm MI.- Suministro y colocación de estantería formada por dos baldas de tablero aglomerado de 25 mm de grosor con revestimiento de melamina en color liso o en imitación a madera a elegir por la propiedad, todo ello con cantos de PVC de 3 mm en los mismos colores y en todas sus caras, con cartelas cada 150 cm apoyada en perfiles metálicos tipo cremallera, pintada a epoxi. Incluso herrajes de sujeción del conjunto. Medida la longitud colocada.					
02.210		1	2,40	2,40		
				2,40	52,00	124,80
08.06	UD MÓDULO PERCHA 3 COLGADORES UD.- Suministro y colocación de módulos de perchas metálica (3 uds/módulo) colocados, color a determinar. Medida la unidad colocada.					
02.210		1		1,00		
				1,00	12,00	12,00
08.07	UD TOPE PUERTA MET+GOMA Ud.- Suministro y colocación de tope de puerta, con cuerpo cilíndrico de acero inoxidable ø 20 mm y 35 mm de altura con aro de goma perimetral. Recibido al pavimento mediante taco y tornillo. Medida la unidad colocada.					
02.210		1		1,00		
				1,00	10,00	10,00
08.08	UD RÓTULO 30X15 Ud.- Suministro y colocación de rótulo formado por perfil de aluminio extrusionado en color gris plata, dotado de guías en las que irá una lámina de plástico acrílico transparente para protección de la rotulación. Laterales cerrados mediante pletina de aluminio atornillada. Este rótulo se colocará atornillado al paramento. Dimensiones 30x15 cm. Medida la unidad colocada y rotulada.					
02.210		1		1,00		
				1,00	38,00	38,00
TOTAL 08						1.244,80

09	02.220 - SALA CONGELADORES
09.01	UD BANCADA MURAL 145x75x90 (LARGOxFONDOxALTO) + 3 P + 4 TC Ud.- Suministro y colocación de bancada mural de laboratorio, formada por estructura metálica autoportante pintada a epoxi. Patas provistas de niveladores regulables. Encimera de tablero de acrílico poliuretano de 20 mm de espesor. Sin trasera bajo encimera. Dotada de:

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 42 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

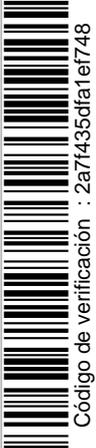
1,45 ml.- Canal aluminio lacado 110*60 mm, con un separador interior y tapa de cierre, con parte proporcional de piezas especiales, tapas finales, ángulos, derivaciones, curvas, cantoneras y puente.
 4 ud.- Base enchufe Schuko 10/16 A, instalada y colocada sobre galería registrable con piezas de adaptación a la misma (caja, placa y marco), incluyendo cableado hasta cuadro de sala con manguera de 3x1x2,5 mm2 de sección (F+N+P) 0,6/1Kv, libre de halógenos RZ1-K, con parte proporcional de protección con PIA y diferencial en la propia bancada y en cuadro de sala.
 3 Ud.- Módulo de puerta, instalado bajo mesa de laboratorio. Características definidas en pliego de condiciones. Dimensiones aproximadas 45x45x63 cm.

Dimensiones aproximadas 145x90x90 cm (largoxfondoxalto). Características mínimas definidas en pliego de condiciones técnicas. Medida la unidad completa de bancada instalada

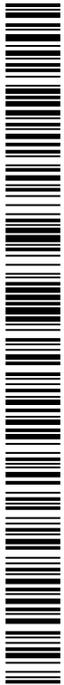
	02.220		1		1,00			
09.02	ML	ESTANTERÍA 1 BALDA 50 cm			1,00	1.442,00		1.442,00
		MI.- Suministro y colocación de estantería formada por una balda en tablero de acrílico poliuretano de 16 mm. de espesor, con cartelas apoyada en perfiles metálicos tipo cremallera, pintada a epoxi. Medida la longitud colocada.						
	02.220		1	0,60	0,60			
09.03	UD	ESTANTERÍA METÁLICA RANURADA 1 MOD. 80 CM 6 BALDAS 80x40			0,60	75,00		45,00
		Ud.- Suministro, montaje y colocación de estantería metálica sencilla, con 1 módulo de 80 cm, formada por pies derechos de perfil metálico ranurado de 40.2 mm con topes de apoyo de plástico, 6 baldas de 80x40x2 cm. (6 unidades en altura por módulo sencillo) en chapa de acero electrocincada de 0,8 mm de espesor con doble pestaña en cada canto, incluso tornillería con tuerca y arandela M-8x15 y sujeción a paramentos. Todo ello pintado a epoxi o terminación galvanizada. Incluso parte proporcional de perfil de arriostamiento con estanterías opuestas. Dimensiones aproximadas 80x40x200 cm. Medida la unidad colocada.						
	02.220		1		1,00			
09.04	UD	ESTANTERÍA METÁLICA RANURADA 3 MOD. 80 CM 6 BALDAS 80x60			1,00	66,00		66,00
		Ud.- Suministro, montaje y colocación de estantería metálica sencilla, con 3 módulo de 80 cm, formada por pies derechos de perfil metálico ranurado de 40.2 mm con topes de apoyo de plástico, 18 baldas de 80x60x2 cm. (6 unidades en altura por módulo sencillo) en chapa de acero electrocincada de 0,8 mm de espesor con doble pestaña en cada canto, incluso tornillería con tuerca y arandela M-8x15 y sujeción a paramentos. Todo ello pintado a epoxi o terminación galvanizada. Incluso parte proporcional de perfil de arriostamiento con estanterías opuestas. Dimensiones						

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 43 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
aproximadas 240x60x200 cm. Medida la unidad colocada.								
02.220		1				1,00		
09.05	UD TOPE PUERTA MET+GOMA Ud.- Suministro y colocación de tope de puerta, con cuerpo cilíndrico de acero inoxidable ø 20 mm y 35 mm de altura con aro de goma perimetral. Recibido al pavimento mediante taco y tornillo. Medida la unidad colocada.					1,00	290,00	290,00
02.220		1				1,00		
09.06	UD RÓTULO 30X15 Ud.- Suministro y colocación de rótulo formado por perfil de aluminio extrusionado en color gris plata, dotado de guías en las que irá una lámina de plástico acrílico transparente para protección de la rotulación. Laterales cerrados mediante pletina de aluminio atornillada. Este rótulo se colocará atornillado al paramento. Dimensiones 30x15 cm. Medida la unidad colocada y rotulada.					1,00	10,00	10,00
02.220		1				1,00		
						1,00	38,00	38,00
TOTAL 09.....								1.891,00
10	02.100 - ESCLUSA							
10.01	UD TAQUILLA MET. Ud.- Suministro y colocación de módulo de taquilla doble fabricada en acero laminado en frío, pintado a epoxi poliéster. Con dos puertas en altura dotadas de rejilla de ventilación, cerraduras y llaves. Balda interior y perchero colgador. Dimensiones aproximadas 30x50x180 cm (anchoxfondoxalto). Medida la unidad.							
02.100		4				4,00		
10.02	UD SILLA RESP.MEDIO,4 PATAS B UD.- Suministro y colocación de silla confidente de respaldo medio, carcasa posterior y base de poliamida, dotadas de cuatro patas de acero laminado en frío con superficie protegida mediante pintura en polvo termoendurecida tipo epoxi, color a definir. Estructura interna con espuma inyectada de alta densidad sobre alma de madera o metálica. Asiento y respaldo tapizado en tela en tela tipo Aran en color a determinar. Medida la unidad colocada.							
02.100		1				1,00		
						1,00	61,00	61,00
10.03	UD MÓDULO PERCHA 3 COLGADORES UD.- Suministro y colocación de módulos de perchas metálica (3 uds/módulo) colocados, color a determinar. Medida la unidad colocada.							
02.100		1				1,00		
						1,00	12,00	12,00

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 44 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
10.04	UD TOPE PUERTA MET+GOMA Ud.- Suministro y colocación de tope de puerta, con cuerpo cilíndrico de acero inoxidable ø 20 mm y 35 mm de altura con aro de goma perimetral. Recibido al pavimento mediante taco y tornillo. Medida la unidad colocada.								
		02.100				2	2,00		
							2,00	10,00	
								20,00	
10.05	UD RÓTULO 30X15 Ud.- Suministro y colocación de rótulo formado por perfil de aluminio extrusionado en color gris plata, dotado de guías en las que irá una lámina de plástico acrílico transparente para protección de la rotulación. Laterales cerrados mediante pletina de aluminio atornillada. Este rótulo se colocará atornillado al paramento. Dimensiones 30x15 cm. Medida la unidad colocada y rotulada.								
		02.100				1	1,00		
							1,00	38,00	
								38,00	
TOTAL 10.....									531,00

11 GENERALES

11.01	ML CONDUCTO PVC ø 250 MM MI.- Conducto de extracción de gases de vitrinas formado por tubería pared estructurada en policloruro de vinilo PVC con resistencia pasiva al fuego M1 (PVC-M1), con piezas especiales de igual material (PVC-M1), unidas mediante machihembrado encolado en frío. Diámetro 250 mm; con p.p. de piezas especiales, remate superior con conducto de expansión, conexiones flexibles con los equipos, elementos de cuelgue y sujeción, subestructura auxiliar en fachada para salvar el alero y cumbrera del edificio, pintura de elementos metálicos, medios auxiliares y pequeño material. El conducto discurrirá por encima del falso techo de los laboratorios y por el exterior de la fachada sujeto a abrazaderas y a la subestructura metálica. Incluso medios auxiliares. Medida la longitud realizada.							
		02.160				1	5,00	5,00
							1,50	1,50
		02.140				1	1,50	1,50
							1,50	1,50
		02.130				1	1,50	1,50
							1,50	1,50
							12,50	321,00
								4.012,50
11.02	m2 PINTURA IMPERMEABILIZANTE M2.- Pintura impermeabilizante elástica con mano de fondo y terminación, incluso p.p. de formación de rincones redondeados con mortero de cemento M5 en los encuentros con paredes y conductos. Limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realizada.							
		BAJO CUBIERTA				1	13,00	4,00
							52,00	
							52,00	17,00
								884,00
11.03	UD RÓTULO 15X15 PICT. ASEOS Ud.- Suministro y colocación de rótulo formado por perfil de aluminio extrusionado en color gris plata, dotado de guías en							

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 45 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/?codigo/verificacion=2a7f435dfa1ef748>



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		las que irá una lámina de plástico acrílico transparente para protección de la rotulación. Laterales cerrados mediante pletina de aluminio atornillada. Este rótulo se colocará atornillado al paramento. Dimensiones 15x15 cm. Medida la unidad colocada y rotulada.					1,00		
	02.230		1				1,00	18,00	18,00
11.04	UD	AYUDAS DE ALBAÑILERÍA					1,00		
		Ud.- Ayuda de albañilería a instalaciones, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, apertura y tapado de pasos de forjados y muros, reconstrucción de paredes, revestimientos vinílicos y alicatados dañados por las obras, pintura en paredes y techos, desmontaje y montaje de falsos techos, retirada de pantallas de alumbrado, recibido de tuberías y conductos de extracción, limpieza, transporte de escombros a vertedero con p.p. de tasas de gestión de residuos, remates y medios auxiliares. Medida la unidad completa.	1				1,00	2.375,00	2.375,00
TOTAL 11.....									7.289,50
TOTAL.....									74.262,74

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 46 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Tecnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748

RESUMEN DE PRESUPUESTO

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
01	02.130 - LABORATORIO SERV. ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO	21.435,32
02	02.140 - LABORATORIO 1	22.699,32
03	02.150 - LABORATORIO 2	2.903,00
04	02.160 - LABORATORIO 3	11.014,00
05	02.170 - COCINA	2.169,00
06	02.180 - DESPACHO 1	1.993,40
07	02.200 - DESPACHO 2	1.092,40
08	02.210 - DESPACHO 3	1.244,80
09	02.220 - SALA CONGELADORES	1.891,00
10	02.100 - ESCLUSA	531,00
11	GENERALES	7.289,50
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		74.262,74
21% IVA		15.595,18
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		89.857,92

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de **OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS**

Zaragoza, enero 2019.
El arquitecto técnico

Fernando Galindo Royo



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 47 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Técnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 48 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES FERMANDO GALINDO ROYO	Ingeniero Tecnico de UTCE Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 09:50 30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05



Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

14/01/2019 12:18:47 - @unizar.es - Unidad Técnica de Construcciones y Energía - UZ

LISTADO DE PLANOS

01. EMPLAZAMIENTO	E: 1/3000
02. COTAS Y ESTADO ACTUAL DE INSTALACIONES	E: 1/100
03. MOBILIARIO Y SUPERFICIES	E: 1/100

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

Ubicación: CAMPUS SAN FRANCISCO. C/ Pedro Cerbuna, 12 - 50009 ZARAGOZA	Ref: FG180321
Plano: LISTADO DE PLANOS	Escala: S/E
 Unidad Técnica de Construcciones y Energía Universidad Zaragoza	Técnicos:  Fernando Galindo Arquitecto Técnico
	Fecha: ENE 19
	Nº Plano: 49 00

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 49 / 52	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Ingeniero Técnico de UTCE	30/01/2019 09:50	
FERMANO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
Cargo: Gerente
Fecha: 08-04-2019 11:55:05

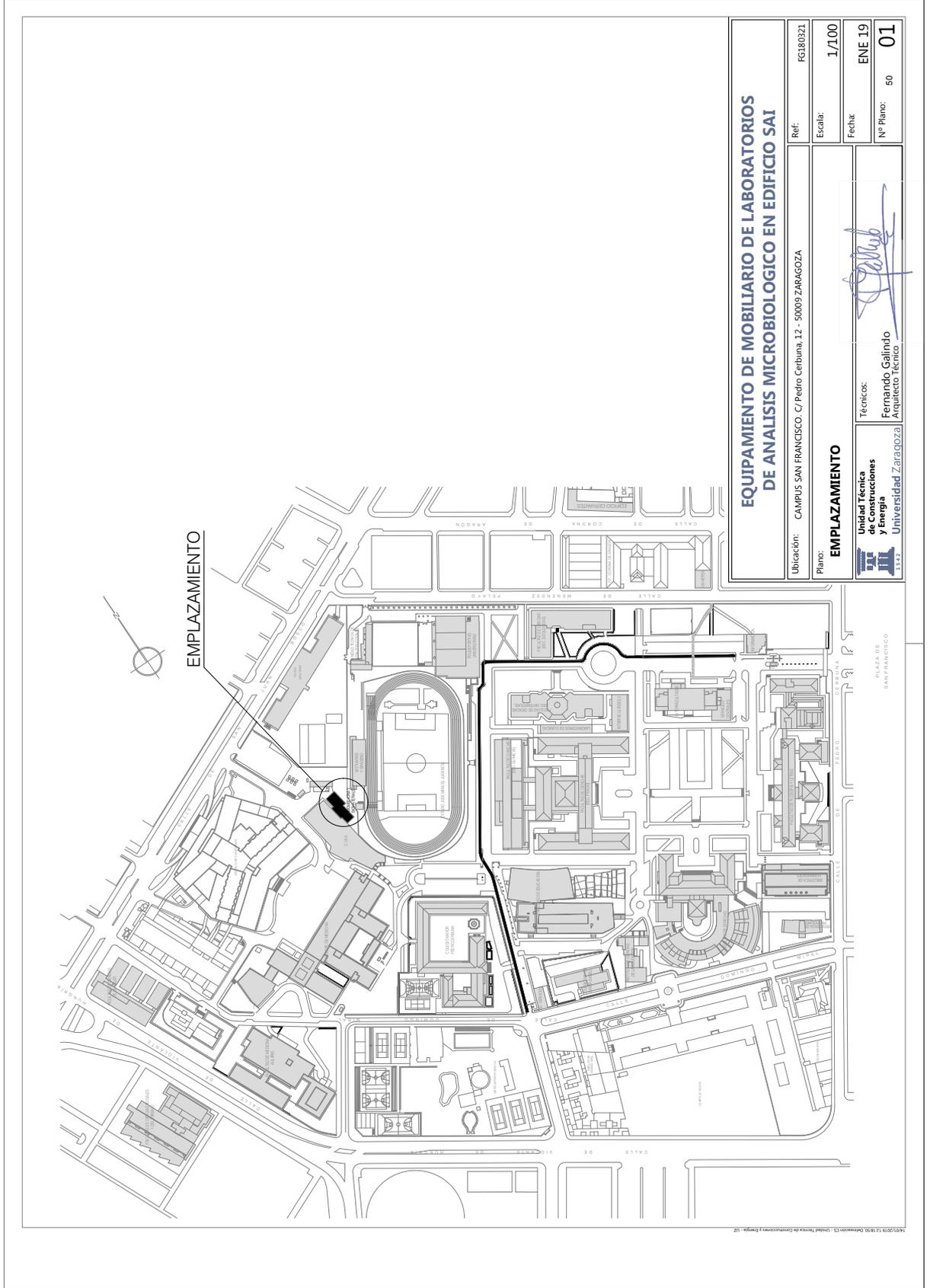


Código de verificación : 2a7f435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>



EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

Ref:	FG180321
Escala:	1/100
Fecha:	ENE 19
Nº Plano:	50
Ubicación: CAMPUS SAN FRANCISCO. C/ Pedro Cerbuna, 12 - 50009 ZARAGOZA Plano: EMPLAZAMIENTO Técnicos: Fernando Galindo Arquitecto Técnico: Fernando Galindo Unidad Técnica de Construcciones y Energía Universidad Zaragoza	

CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 50 / 52	
Firmado electrónicamente por FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Cargo o Rol: Ingeniero Técnico de UTCE	Fecha: 30/01/2019 09:50	
FERNANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05



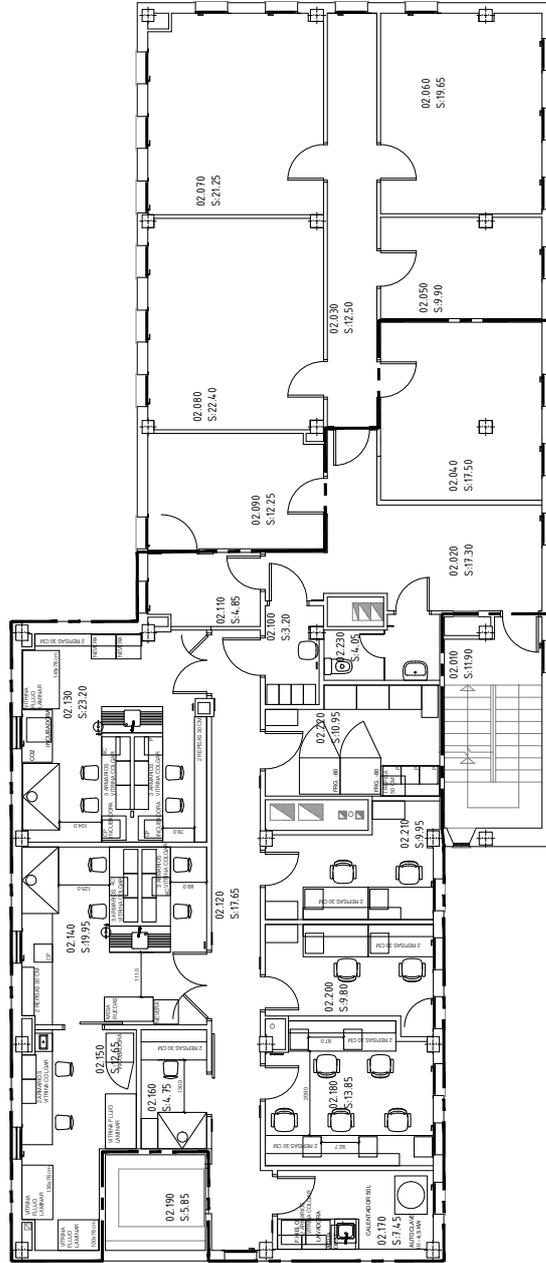
Código de verificación : 2a71435dfa1ef748



0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3

Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3>

--- ZONA DE ACTUACION



CSV: 0a999b9be2e088a5f537668ed1c237d3	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 52 / 52	
Firmado electrónicamente por FRANCISCO JAVIER ASENSIO LINES	Cargo o Rol: Ingeniero Técnico de UTCE	Fecha: 30/01/2019 09:50	
FERNANDO GALINDO ROYO	Arquitecto Técnico UTCE	30/01/2019 10:04	

EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO DE LABORATORIOS DE ANALISIS MICROBIOLÓGICO EN EDIFICIO SAI

Ref:	FG180321
Escala:	1/100
Fecha:	ENE 19
Nº Plano:	52
Técnicos: Fernando Galindo Arquitecto Técnico	
Unidad Técnica de Construcciones y Energía Universidad Zaragoza	

Firmado por: ALBERTO GIL
 Cargo: Gerente
 Fecha: 08-04-2019 11:55:05