



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

Expediente CONTR 1056469
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LA AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE MATERIAL ESPECÍFICO PARA CC.FF. DE LA FAMILIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS 37-2022SC MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO.

Expediente: CONTR 2022 0001056469

Título: 37-22SC SUMINISTRO DE MATERIAL ESPECÍFICO PARA CC.FF. DE LA FAMILIA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS EN CENTROS DOCENTES PÚBLICOS NO UNIVERSITARIOS DEPENDIENTES DE LA CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL.

Página 1 de 171

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 1 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Índice

GENERALIDADES PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.....	9
1. INTRODUCCIÓN.....	9
2. ASISTENCIA TÉCNICA.....	9
CONDICIONES GENERALES.....	9
PROCEDIMIENTOS.....	11
FINALIZACIÓN DEL PERÍODO DE GARANTÍA. DEVOLUCIÓN DE AVALES.....	11
3. ENTREGAS.....	11
PETICIÓN DE MATERIAL.....	11
ENTREGAS EN EL CENTRO REGULADOR.....	13
ENTREGAS EN CENTROS EDUCATIVOS.....	15
4. MARCADO DE LOS ARTÍCULOS.....	17
5. MARCADO CE.....	19
6. TRAZABILIDAD DE MATERIALES.....	20
7. NÚMEROS DE SERIE.....	20
8. MEDIO AMBIENTE.....	21
9. RELACIÓN DE MATERIAL.....	21
10. RECEPCIÓN DE LOS BIENES ENTREGADOS.....	23
CONTROL Y VALIDACIÓN EN LA RECEPCIÓN DE ARTÍCULOS ADJUDICADOS.....	23
PROCEDIMIENTOS DE RECEPCIÓN.....	23
11. CAMBIOS EN LOS BIENES OFERTADOS.....	26
12. RECHAZO DE BIENES ENTREGADOS.....	27
13. ANEXO I. ALBARÁN DE ENTREGA.....	30
14. ANEXO II. MODELO ETIQUETA DE BULTO.....	31
15. ANEXO III. DOCUMENTO DE ASISTENCIA TÉCNICA.....	32
16. ANEXO IV. GUÍA DE CONDUCTA.....	33

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 2 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



LOTE 1.....	34
Artículo: 0005/1. CONOS IMHOFF.....	34
Artículo: 0299/1. ACCESORIOS DE LABORATORIO.....	35
Artículo: 0301/1. BALANZA DE PRECISIÓN 0,1 MG.....	35
Artículo: 0398/1. BALANZA DE PRECISIÓN 10 MG.....	36
Artículo: 0896/1. JUEGO DE ALCOHOLÍMETROS 0-100.....	37
Artículo: 0898/1. CALIBRES Y MICRÓMETROS.....	38
Artículo: 3428/1. EXTRACTOR SOXHLET.....	38
Artículo: 5376/1. KIT VIDRIO DE LABORATORIO.....	39
Artículo: 5489/1. MATERIAL DE LABORATORIO PARA ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO.....	42
Artículo: 5504/1. LACTODENSÍMETRO Y SACARÓMETRO.....	43
Artículo: 6111/1. DESECADOR.....	44
LOTE 2.....	45
Artículo: 0006/1. DESCALCIFICADOR DE AGUA.....	45
Artículo: 0126/1. MICROSCOPIO BIOLÓGICO.....	46
Artículo: 0127/1. LUPA BINOCULAR.....	47
Artículo: 0195/1. DESTILADOR DE AGUA 2 L/H.....	48
Artículo: 0296/1. AGITADOR MAGNÉTICO CALEFACTADO.....	48
Artículo: 0774/1. MICROTOMO.....	49
Artículo: 0813/1. CONDUCTÍMETRO PORTÁTIL.....	50
Artículo: 1312/1. HIGRÓMETRO CON PUNTO DE ROCÍO.....	51
Artículo: 1759/1. EQUIPO PARA LA ACIDEZ VOLÁTIL EN VINO.....	52
Artículo: 3489/1. CÁMARA DE RECuento.....	52
Artículo: 6006/1. REFRACTÓMETRO DE COCINA.....	53
Artículo: 6109/1. PLACA CALEFACTORA.....	53
Artículo: 7320/1. MEDIDOR HUMEDAD CORCHO.....	54
LOTE 3.....	55

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 3 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

Expediente CONTR 1056469
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Artículo: 0399/1. CENTRÍFUGA.....	55
Artículo: 0892/1. EQUIPO CONTADOR DE COLONIAS.....	56
Artículo: 1139/1. REFRACTÓMETRO ABBE.....	57
Artículo: 3120/1. DETERMINACIÓN DE SULFUROSO (SO2) PARA VINO.....	58
Artículo: 3429/1. EQUIPO DESTILADOR/DIGESTOR DE KJELDAHL.....	59
Artículo: 5493/1. DESIONIZADOR DE AGUA.....	60
Artículo: 5513/1. EQUIPO PARA LA DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE COLMATACIÓN.....	60
Artículo: 5520/1. BOMBA DE VACÍO.....	61
LOTE 4.....	62
Artículo: 0537/1. BAÑO MARÍA.....	62
Artículo: 1314/1. BAÑO TÉRMICO CON REFRIGERACIÓN.....	63
Artículo: 5495/1. BAÑO TERMOSTÁTICO CON AGITACIÓN.....	63
Artículo: 5496/1. BAÑO DE ULTRASONIDOS 2,5L.....	64
Artículo: 5501/1. ROTAVAPOR.....	64
LOTE 5.....	66
Artículo: 1290/1. PH-METRO DE SOBREMESA.....	66
Artículo:2368/1. CROMATÓGRAFO DE LÍQUIDOS HPLC.....	67
Artículo: 5492/1. NEFELÓMETRO TURBIDÍMETRO.....	68
Artículo: 5505/1. VISCOSÍMETRO ROTACIONAL.....	68
LOTE 6.....	70
Artículo: 1422/1. ESPECTROFOTÓMETRO DOBLE HAZ UV VISIBLE (190 - 1100 NM).....	70
Artículo: 5506/1. POLARÍMETRO MANUAL LED.....	71
Artículo: 5507/1. COLORÍMETRO PORTÁTIL.....	71
LOTE 7.....	73
Artículo: 0284/1. AUTOCLAVE HORIZONTAL15 L CLÍNICA.....	73
Artículo: 0306/1. ESTUFA DE CULTIVO 80L.....	74
Artículo: 0307/1. ESTUFA DE SECADO POR CONVECCIÓN 80 L.....	75

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 4 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

Expediente CONTR 1056469
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Artículo: 1315/1. CÁMARA DE INCUBACIÓN.....	76
Artículo: 1428/1. ESTERILIZADOR CALOR SECO.....	77
Artículo: 3423/1. AUTOCLAVE VERTICAL 25 L DE LABORATORIO.....	77
Artículo: 5371/1. ESTUFA DE CULTIVO 40 L.....	78
Artículo: 6000/1. HORNO DE MUFLA.....	79
LOTE 8.....	80
Artículo: 1611/1. MATERIAL COMPLEMENTARIO DE PASTELERÍA.....	81
Artículo: 1737/1. GRUPO ALTA PRESIÓN CON ACCESORIOS (HIDROLIMPIADORA).....	84
Artículo: 2116/1. HELADORA SORBETERA.....	85
Artículo: 2671/1. BALANZA DIGITAL.....	85
Artículo: 2763/1. DIVISORA DE MASAS.....	86
Artículo: 2769/1. AERÓGRAFO DE PASTELERÍA.....	86
Artículo: 2808/1. COPAS DE CATA DE VINO.....	87
Artículo: 2812/1. BATIDORA DE MANO HOSTELERÍA.....	87
Artículo: 2814/1. EQUIPO AUXILIAR PUESTOS DE CATA.....	88
Artículo: 3118/1. UTILLAJE VARIADO ACERO INOXIDABLE COCINA.....	89
Artículo: 3341/1. CARRETILLA.....	90
Artículo: 3435/1. CONJUNTO PARA LA ELABORACIÓN DE QUESOS.....	90
Artículo: 3436/1. PRENSA DE QUESO PARA 6 MOLDES.....	91
Artículo: 3437/1. MATERIAL COMPLEMENTARIO DE INDUSTRIA ALIMENTARIA.....	92
Artículo: 5438/1. BÁSCULA PARA MATERIAS PRIMAS.....	93
Artículo: 5518/1. MICROONDAS DOMÉSTICO 20 L.....	94
Artículo: 6103/1. COPAS PARA CATAS CIEGAS DE VINO (NEGRAS).....	94
Artículo: 6105/1. JUEGO DE AROMAS DE VINOS.....	95
Artículo: 6107/1. DECANTADOR.....	96
Artículo: 0057/2. CARRO PORTAVIANDAS.....	96
Artículo: 0066/2. HORNO MICROONDAS.....	97

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 5 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Artículo: 2029/2. BALANZA COCINA – 2 KG (0,1 G).....	98
Artículo: 2030/2. BÁSCULA DE COCINA.....	98
Artículo: 2032/2. CARRO PORTALATAS.....	99
Artículo: 2041/2. JUEGO DE CUBETAS PARA COCINA INOX.....	99
Artículo: 2046/2. JUEGO DE CUCHILLOS DE COCINA.....	100
Artículo: 2050/2. CHINO.....	101
Artículo: 2051/2. COLADOR.....	102
Artículo: 2053/2. PLANCHA QUEMADORA DE AZÚCAR.....	102
Artículo: 2055/2. CONJUNTO DE CAZOS.....	102
Artículo: 2056/2. PLANCHA DE MÁRMOL.....	103
Artículo: 2079/2. ESCALDADOR.....	103
Artículo: 2087/2. CALDERA DE VAPOR 10 L.....	104
Artículo: 2088/2. BATIDORA -AMASADORA DE MANTEQUILLA.....	104
Artículo: 2093/2. CARRO DE ACERO INOXIDABLE.....	105
Artículo: 2098/2. CONJUNTO DE CACEROLAS.....	106
Artículo: 2099/2. CONJUNTO DE OLLAS.....	106
LOTE 9.....	108
Artículo: 1311/1. EMBUTIDORA.....	108
Artículo: 1316/1. CORTADORA SIERRA CINTA CARNICERÍA.....	109
Artículo: 1317/1. SALADERO DE QUESOS.....	110
Artículo: 1549/1. HORNO DE PASTELERÍA CON CÁMARA DE FERMENTACIÓN 2 BANDEJAS.....	110
Artículo: 1774/1. ENVASADORA AL VACÍO DE CÚPULA.....	112
Artículo: 1922/1. AMASADORA PASTELERÍA.....	112
Artículo: 1923/1. PASTEURIZADORA.....	113
Artículo: 2764/1. LAMINADORA DE MASAS.....	114
Artículo: 2766/1. RELLENADORA.....	114
Artículo: 2767/1. REFINADORA TRITURADORA DE AZÚCAR.....	115

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 6 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

Expediente CONTR 1056469
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Artículo: 3392/1. HORNO CONVECCIÓN.....	115
Artículo: 3438/1. CERRADORA DE LATAS SEMIAUTOMÁTICA.....	116
Artículo: 6621/1. CENTRIFUGA HIGIENIZADORA-DESNATADORA 100 L/H.....	117
Artículo: 6622/1. TANQUE MEZCLADOR.....	117
Artículo: 6629/1. SIERRA MECÁNICA.....	118
Artículo: 6633/1. INTERCAMBIADOR DE FRÍO Y CALOR.....	118
Artículo: 6634/1. HORNO POR CALOR SECO Y HÚMEDO.....	119
Artículo: 2067/2. CORTADORA DE VEGETALES INDUSTRIAL.....	119
Artículo: 2076/2. LAVADORA DE MATERIAS PRIMAS VEGETALES.....	120
Artículo: 2077/2. PELADOR DE VEGETALES INDUSTRIAL.....	121
Artículo: 2080/2. BATIDORA MEZCLADORA INDUSTRIAL DE BRAZO.....	121
Artículo: 2081/2. PICADORA AMASADORA DE CARNES.....	122
LOTE 10.....	124
Artículo: 0248/0. MAMPARA SEPARADORA PORTÁTIL.....	124
Artículo: 0798/0. ESTANTERÍA DE HOSTELERÍA 900 MM.....	126
Artículo: 4005/0. ARMARIO DE ACERO INOXIDABLE.....	127
Artículo: 4017/0. ESTANTERÍA DE HOSTELERÍA 1200 MM.....	127
Artículo: 0007/1. ALAMBIQUE DESTILACIÓN INOX 50L.....	128
Artículo: 0309/1. FRIGORÍFICO.....	129
Artículo: 2104/1. MESA PASTELERÍA.....	129
Artículo: 3108/1. BARRICAS.....	130
Artículo: 6102/1. ARMARIOS CLIMATIZADOS MULTITEMPERATURA.....	130
Artículo: 0001/2. CONGELADOR.....	131
Artículo: 0036/2. MESA INOX MURAL DE 1200X700 CON ESTANTE.....	132
Artículo: 0051/2. ARMARIO FRIGORÍFICO.....	133
Artículo: 0065/2. MESA INOX CENTRAL 1800X700 CON CAJÓN Y ESTANTE.....	133
LOTE 11.....	135

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 7 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

Expediente CONTR 1056469
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Artículo: 0651/1. CÁMARA DE REFRIGERACIÓN.....	138
Artículo: 2762/1. CÁMARA DE CONGELACIÓN.....	139
Artículo: 5446/1. CÁMARA DE CURACIÓN DE QUESOS.....	140
Artículo: 6628/1. CÁMARA DE CURACIÓN DE CARNE.....	141
Artículo: 0211/2. COCINA MODULAR I (4 FUEGOS, FREIDORA, MARMITA, CAMPANA).....	142
Artículo: 2015/2. CÁMARA DE FERMENTACIÓN.....	146
Artículo: 2016/2. VITRINA EXPOSITORA CON SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN E ILUMINACIÓN.....	146
LOTE 12.....	148
Artículo: 4008/0. PUESTO INDIVIDUAL DE CATA.....	151
Artículo: 6104/1. LAVAVAJILLAS PARA COPAS.....	152
Artículo: 0002/2. FREGADERO INOX DOS SENOS CON BASTIDOR DE 1200 MM.....	153
Artículo: 0200/2. LAVAMANOS.....	155
Artículo: 2094/2. LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL DE CÚPULA.....	155
LOTE 13.....	158
Artículo: 0786/0. UNIDAD FUNCIONAL MUEBLE LABORATORIO (CF).....	160
Artículo: 0797/0. ARMARIO DE SEGURIDAD PRODUCTOS INFLAMABLES.....	164
Artículo: 2370/1. DUCHA DE SEGURIDAD Y FUENTE LAVAOJOS.....	165
LOTE 14.....	167
Artículo: 0095/0. VITRINA DE GASES LABORATORIO ENSEÑANZA SECUNDARIA.....	169
Artículo: 1784/1. CABINA DE FLUJO LAMINAR.....	170

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 8 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



GENERALIDADES PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1. INTRODUCCIÓN

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) describe los requerimientos y/o funcionalidades que deben cumplir los artículos que van a adquirirse en los diferentes lotes de la licitación referenciada. Con carácter previo se establecen unas consideraciones generales que, al igual que las especificaciones técnicas de cada artículo, serán de obligado cumplimiento. En caso de producirse alguna discrepancia entre lo recogido en las consideraciones generales y las especificaciones técnicas de cada artículo, prevalecerá lo recogido en el artículo.

2. ASISTENCIA TÉCNICA

CONDICIONES GENERALES

En lo referente a las condiciones de ejecución de garantía, se dará cumplimiento a lo establecido en el anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, en lo sucesivo PCAP, del expediente de referencia. Igualmente se respetarán las condiciones particulares de la citada garantía, así como los procedimientos de gestión establecidos al efecto por la Agencia Pública Andaluza de Educación, la Agencia, y que se describen en este documento.

Todos los bienes adquiridos por la Agencia en este contrato serán de nueva fabricación, no permitiéndose en ningún caso productos reestructurados, total o parcialmente reacondicionados o con partes usadas provenientes de otros equipos. Asimismo, contarán con el período de garantía establecido en el PCAP, el cual se inicia a partir de la fecha de recepción de los bienes. Durante este período el contratista estará obligado a:

- Subsana cualquier defecto, avería o problemática derivada de la fabricación del producto o de una deficiente instalación, en el caso de aquellos en los que esta deba ser realizada por el empresario como tarea complementaria del suministro.
- Mantener actualizados sus datos de contacto para facilitar la tramitación de las incidencias asociadas al período de garantía. Cualquier cambio en los mismos deberá ser comunicado a la Agencia.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 9 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Utilizar la herramienta de gestión de incidencias que la Agencia de Educación establezca para la tramitación de las mismas. Así, el contratista entre otras acciones, deberá:
- Revisar la aplicación de gestión de incidencias para verificar las que están pendientes de su actuación. La asignación de las incidencias en la aplicación tendrá validez a efectos de notificación de las mismas.
- Escribir en la aplicación todos los comentarios que afecten a la gestión de las incidencias.
- Resolver las incidencias y posteriormente darlas por resueltas en la aplicación.
- Los tiempos de respuesta de incidencias se calcularán siempre a partir de los datos de la herramienta de gestión.
- El sellado de los artículos será la única identificación exigible a los centros educativos a efectos de tramitación de incidencias.
- En el importe ofertado en sede de licitación y posteriormente adjudicado se considerarán incluidos los conceptos de desplazamientos, diagnóstico de avería y reparación con sustitución, si procede, de los elementos defectuosos.
- Los técnicos encargados de la reparación deberán acudir a los centros provistos de la correspondiente acreditación, así como de los elementos necesarios para realizar la reparación.

Cabe recordar la obligación por parte del contratista de poner a disposición del contrato, durante el período de garantía, personal para recibir y tramitar las incidencias según los procedimientos establecidos por la Agencia, haciendo uso de las herramientas informáticas de gestión de incidencias que a tal efecto requiera el Órgano de Contratación. El contratista tendrá la obligación de adaptar sus procedimientos a cualquier cambio futuro en la gestión de incidencias que se produzca por indicación de la Agencia o de la propia Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

Al inicio del contrato el Órgano Gestor entregará al contratista el Documento de Gestión de la Garantía cuyo modelo se establece en el Anexo III, donde tendrá que indicar los datos de contacto

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 10 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



de las personas que van a gestionar las incidencias.

PROCEDIMIENTOS

Durante el período de garantía el Centro de Atención al Usuario de la Comunidad Educativa (CAUCE) actuará como CAU de primer nivel que determina si la incidencia está dentro de las condiciones de garantía del producto adquirido. De esta forma, este CAU dará traslado de la incidencia al contratista que corresponda a través del servicio de atención remota a centros educativos de la Agencia. Una vez que el contratista reciba la incidencia, esta podrá ser consultada en todo momento y este, antes de acudir al centro educativo, tendrá la obligación de realizar todas las comprobaciones necesarias para corroborar que dicha incidencia está cubierta por la garantía.

Si se tratase de una rotura o estuviese en algún supuesto de mal uso que exima de las obligaciones de garantía, el contratista realizará el preceptivo informe que recoja los motivos de la citada exención, acompañándose en cualquier caso de la relación de pruebas que sustancian de manera fehaciente el rechazo de la avería, así como de la documentación de respaldo correspondiente. Este informe se entregará a la Agencia y el artículo cuya avería no está cubierta por la garantía se entregará en el centro educativo, si este hubiera sido objeto de traslado para su diagnóstico.

FINALIZACIÓN DEL PERÍODO DE GARANTÍA. DEVOLUCIÓN DE AVALES.

El último día del período de garantía la Agencia comunicará al contratista las incidencias pendientes de resolución para que proceda a su resolución en un plazo máximo de quince días. Será de aplicación todo lo indicado en el apartado 2.2 del presente pliego.

3. ENTREGAS

PETICIÓN DE MATERIAL

Una vez realizada la formalización del contrato, la Agencia procederá a comunicar a la empresa contratista la correspondiente autorización de inicio del suministro, en la que se indicará la fecha límite de entrega e instalación conforme a los valores recogidos en el PCAP y/o en la oferta de la adjudicataria.

La comunicación de inicio del suministro se enviará mediante un correo electrónico en el que se

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 11 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



incluirá la siguiente documentación:

- Para entregas en el Centro Regulador de Mercancías de Andújar:
 - Carta de petición de material
 - Vectorial de serigrafía para el marcado de los bienes
 - Documento de asistencia técnica
- Para entregas en centros educativos:
 - Carta de petición de material
 - Vectorial de serigrafía para el marcado de los bienes
 - Documento de asistencia técnica
 - Albaranes de entrega en centros educativos
 - Hoja de cálculo con el listado de unidades por centro y detalle de actuación
 - Guía de interacción con la Comunidad Educativa

La empresa contratista deberá responder a la comunicación, por el mismo medio y en cualquier caso con carácter previo a la primera entrega de bienes en el lugar de destino, y en su respuesta deberá incluir la siguiente documentación:

1. Carta de petición de material firmada electrónicamente por la empresa contratista
2. Documento de asistencia técnica cumplimentado
3. En las entregas que se realizan en centros educativos, el contratista adjuntará un documento con la propuesta de ejecución de los trabajos que se van a realizar, que incluirá:
 - Descripción de los trabajos a realizar
 - Información sobre los embalajes de los bienes a entregar (bienes

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 12 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



principales o cualesquiera otros elementos accesorios)

- Cronograma de ejecución de los trabajos

ENTREGAS EN EL CENTRO REGULADOR

Cuando así se recoja en el Anexo I del PCAP, el suministro de bienes que el contratista debe realizar se entregará en el Centro Regulador de Mercancías, sito en Polígono Industrial Ave María s/n 23740 Andújar (Jaén). Este tipo de entregas estará sujeta a las siguientes condiciones:

- El precio de la oferta contemplará en todos los casos el importe del transporte de los bienes hasta su depósito en alguno de los muelles existentes en el Centro Regulador a tal efecto.
- No será necesario incluir los costes derivados de las descargas de los productos, que serán realizadas con los medios puestos a disposición por el contratista del servicio de logística de la Agencia.
- En todo caso, el contratista del presente contrato tendrá la obligación de asegurar que los bienes y los medios empleados para el transporte son los idóneos para facilitar la descarga.

Asimismo, el contratista tendrá la obligación de llevar a cabo la entrega conforme a las directrices que se indican a continuación:

- Deberá presentarse el albarán de entrega en el formato establecido en el ANEXO I del presente pliego y correctamente cumplimentado. El servicio de logística se quedará con una copia del mismo.
- Los bultos donde se alojen los bienes deberán estar correctamente embalados y etiquetados y no deberán presentar golpes o roturas. **En este contrato únicamente se permitirá que los bienes entregados se embalen en cartón doble de al menos 3 mm de espesor.**
- Cuando el artículo que se vaya a suministrar se embale en varios bultos, será

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 13 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



imprescindible que el contratista proceda a la entrega de unidades completas. No se admitirá en ningún caso la entrega de bultos sueltos que no completen unidades de artículos.

- Siempre que sea posible por las características del artículo, los bultos que se entreguen se embalarán teniendo en cuenta que deberán ser paralelepípedos perfectos para posibilitar su apilamiento. De no poder conseguirse la regularidad del bulto, será imprescindible una total protección contra el roce de todas sus partes salientes.
- Deberá minimizarse tanto el volumen como el número de los bultos resultantes, siempre que sea posible por las características del artículo, dimensiones y peso.
- Los bultos con elementos frágiles tendrán que estar especialmente protegidos exterior e interiormente para evitar la rotura de los elementos alojados en su interior y cuando el contenido de las cajas así lo haga recomendable, se colocará en el exterior del bulto, en al menos cuatro caras, la indicación de MUY FRÁGIL y su POSICIÓN DE ALMACENAMIENTO.
- Ante la eventualidad de un almacenamiento durante largos periodos de tiempo, aquellos productos sensibles a la corrosión y que no estén protegidos de por sí con algún tipo de tratamiento deberán ir protegidos contra ésta por algún procedimiento adecuado, tal como sales de sílice, papeles especiales anticorrosivos, tratamientos grasos, etc.
- Deberán inmovilizarse interiormente aquellos bultos en los que puedan producirse desplazamientos interiores de los elementos, protegiéndose asimismo todos ellos para evitar posibles roces. Como materiales de anclaje y protección queda totalmente descartado el empleo de recortes y viruta de papel, paja y viruta de madera por razones de inseguridad, contaminación e higiene. Cuando la sensibilidad de alguno de los accesorios o elementos lo exija, se protegerán estos, previamente, con fundas o bolsas cerradas.
- No se permitirá que en las caras exteriores del embalaje y precintos aparezcan anagramas de las empresas adjudicatarias ni cualquier otra indicación que permita conocer los elementos contenidos en su interior. Únicamente se permitirá la colocación de la etiqueta autorizada por la Agencia de Educación y cuyo modelo

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 14 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



puede visualizarse en el ANEXO II de este PPT.

- No se permitirá utilizar ningún tipo de recubrimiento adicional sobre el embalaje admitido con el propósito de ocultar la información de los logotipos del fabricante del producto o cualquier otro elemento que permita identificar su contenido.
- El contratista del presente contrato será responsable de cualquier rotura o daño que pueda producirse durante el transporte o la manipulación como consecuencia de un embalaje incorrecto.
- El horario establecido para la realización de entregas en el CENTRO REGULADOR será de 9 de la mañana a 5 de la tarde, de lunes a viernes. Para llevar a cabo entregas fuera de este horario será necesario solicitar la autorización del responsable del centro regulador.
- El centro regulador permanecerá cerrado los días festivos nacionales y autonómicos, así como los festivos correspondientes a la localidad de Andújar.

El incumplimiento de cualquiera de estas condiciones podrá originar que no se proceda a dar entrada a los bienes en el Centro Regulador.
--

ENTREGAS EN CENTROS EDUCATIVOS

Cuando así se determine en el Anexo I del PCAP, el suministro de bienes que el contratista deba realizar se entregará directamente en los centros educativos. Estas entregas estarán sujetas a las siguientes condiciones:

- La oferta contemplará el transporte hasta el centro educativo, el suministro del material y su instalación, instrucciones de uso y ayudas a la puesta en marcha si procede. Asimismo, será responsabilidad del contratista la tramitación y pago de las licencias necesarias para el transporte y descarga de los bienes en el centro educativo, siempre que por las características del bien fuese necesario.
- El contratista deberá avisar de la llegada de los equipos al director o directora del centro, con al menos 48 horas de antelación. Asimismo, deberá asumir cualquier incidencia que se produjese en los bienes hasta el momento de la firma de las actas

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 15 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



de recepción que dan la conformidad a la ejecución del suministro.

- La empresa contratista deberá cumplir con las normas de comportamiento que se recogen en el Anexo IV de este expediente.
- Los artículos que sean entregados directamente en los centros deberán quedar ubicados en las dependencias que designe el director o directora del centro, siendo responsabilidad del adjudicatario el desembalaje e instalación física si procediese, así como la retirada de los embalajes de los bienes entregados. También será responsabilidad del contratista la puesta a disposición de todos los medios necesarios para realizar la descarga y ubicación de los bienes en el espacio destinado para ellos.
- El formato del albarán de entrega será el establecido por la Agencia y se entregará al inicio de la ejecución del contrato. El contratista tendrá la obligación de entregar una copia al centro educativo y otra a la Agencia, firmada por algún miembro del equipo directivo y con el sello del centro. En caso de no ser así el adjudicatario deberá subsanar el albarán como condición previa a la realización del acta de recepción de conformidad y posterior facturación del bien. En el apartado correspondiente a la recepción de bienes en los centros educativos se indicará el resto de documentos necesarios para que el órgano gestor del contrato proceda a la verificación y posterior recepción, si procede, de los bienes entregados.
- Siempre que así se establezca en el PCAP, el contratista vendrá obligado a que los embalajes de los bienes que se entreguen sean reciclables o dispongan de determinadas certificaciones medioambientales. En estos casos, el contratista deberá suministrar al órgano gestor del contrato, además de la documentación que certifique el cumplimiento de dichas condiciones medioambientales, la documentación fotográfica correspondiente a los equipos embalados, antes de proceder a su envío a los centros educativos

La instalación de los bienes suministrados, cuando proceda, se realizará siguiendo los pasos que se indican a continuación:

- Contacto previo con los responsables del centro educativo para conocer la ubicación de los equipos a suministrar y para informarles de los requisitos necesarios para llevar a cabo su instalación y concertar las entregas del material.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 16 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Colocación de todos los bienes del lote en su ubicación correspondiente, dentro de la dependencia que destine el centro educativo a tal fin. La empresa contratista deberá proporcionar todos los elementos necesarios para realizar la descarga y colocación de los bienes.
- Fijación del equipo en el espacio correspondiente y nivelación, si fuese necesaria.
- Prueba de funcionamiento, en la que se hará una demostración de las distintas capacidades del equipo.
- Realización de la conexión de todos los elementos que requieran suministro de agua a la acometida que se encuentra en la ubicación correspondiente, dentro de la dependencia del centro educativo. El licitador contemplará en su oferta el pequeño material necesario: tubos flexibles, accesorios de fijación, etc.
- Realización de la conexión de todos los elementos que requieran desagüe a la red de saneamiento que se encuentra en la ubicación correspondiente dentro de la dependencia. El licitador contemplará en su oferta el pequeño material necesario: tubos flexibles, accesorios de fijación, etc.
- Fijación de los bienes que así lo requieran en la pared.
- La empresa contratista deberá asegurarse de que el embalaje de los bienes entregados asegure la integridad de los mismos hasta la llegada al centro educativo, así como de retirar todos los embalajes de los bienes suministrados y realizar la correspondiente gestión de los residuos.
- Por último, la empresa contratista proporcionará al centro educativo las instrucciones necesarias para el uso y mantenimiento del equipo, así como las advertencias de seguridad necesarias. Todo ello vendrá acompañado con la correspondiente documentación/manuales.

4. **MARCADO DE LOS ARTÍCULOS**

A efectos de garantías y para hacer un seguimiento de los artículos adquiridos por la Agencia en el presente contrato, los elementos que compongan cada uno de ellos deberán ser sellados o marcados de forma permanente en superficies visibles, bien en aquellas que se definan con carácter general en este apartado o bien en las que se especifiquen en la correspondiente prescripción técnica.

Se definen como superficies visibles aquellas que no permanezcan ocultas durante el normal

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 17 / 171
VERIFICACIÓN	NjyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



funcionamiento del bien. En particular:

- Se sellarán en el frontal todos aquellos bienes a los que en su uso habitual puedan adosarse otros bienes en sus laterales como pueden ser grandes electrodomésticos, armarios, archivadores, etc.
- En pequeños electrodomésticos y otros equipos de sobremesa conectados a la red eléctrica, nunca se colocará el sello por debajo.
- Cuando se utilicen etiquetas autoadhesivas no removibles, no se podrán colocar en superficies que estén en contacto con zonas calientes. Por ejemplo, en determinado menaje de cocinas como pueden ser ollas, cazos, etc., no se podrán colocar estas etiquetas ni en la base ni en el interior de los mismos.

En la grabación o etiqueta interior aparecerán los siguientes datos:

- Código de identificación del contratista.
- Código del expediente formato largo.
- Código del artículo: sólo en caso de material informático (ordenadores y periféricos).
- Logotipo de la Junta de Andalucía
- Logotipos de Fondos Europeos cuando proceda

El órgano gestor de la Agencia comunicará el formato del marcado al inicio de la ejecución del contrato, trasladando para ello al contratista un archivo vectorial con todos los datos y la información gráfica necesaria para realizarlo. Las medidas serán establecidas en función de las dimensiones de los elementos sobre los que se coloquen, debiendo garantizarse en cualquier caso la correcta visualización de los datos que se incluyan.

Con carácter general, se marcarán los elementos principales que se incluyan en los diferentes artículos de los lotes objeto de suministro. En determinados artículos se podrá especificar, en el apartado correspondiente de su prescripción técnica, cuáles son los elementos que deben ser marcados.

En este contrato se permitirá al contratista la posibilidad, en todos los productos, de utilizar uno de los dos tipos de marcado que se indican a continuación:

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 18 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- **Serigrafía láser o grabado láser:** mediante un haz de láser el material se calienta y cambia su color debido a la exposición o se evapora y quema creando el contraste.
- **Etiquetas láser no removibles:** etiquetas autoadhesivas que tienen dos propiedades fundamentales. Por un lado, no pueden despegarse de la superficie una vez que se han pegado y, por otro, el contenido de la etiqueta no puede borrarse ante la acción de agentes químicos o radiación ultravioleta, entre otros.

5. MARCADO CE

Con el marcado "CE", el fabricante declara la conformidad con el conjunto de obligaciones referentes a los productos que incumben al fabricante, de acuerdo con las Directivas comunitarias que establecen su colocación. Las Directivas son documentos aprobados por el Consejo de la Unión Europea, a propuesta de la Comisión, con el objetivo de armonizar las legislaciones de los Estados miembros en determinadas cuestiones para hacer realidad la libre circulación de productos en el mercado europeo. Éstos están obligados en cuanto al resultado que deba conseguirse y tienen un plazo para incorporarlas a su legislación nacional, pero se deja a las Autoridades Nacionales la elección de la forma y de los medios.

El marcado CE simboliza la conformidad del producto con todos los requisitos comunitarios impuestos al fabricante, constituyendo una declaración por parte de la persona que la ha colocado de que:

- El producto se ajusta a todas las disposiciones comunitarias.
- Se han llevado a cabo los procedimientos pertinentes de evaluación de la conformidad.

El marcado CE es obligatorio y debe colocarse antes de que un producto sujeto a la misma sea comercializado o puesto en servicio, salvo en el caso de que una directiva específica disponga lo contrario. Si los productos están sujetos a varias directivas, todas las cuales establecen el marcado CE, el marcado indica que se presume que los productos son conformes con las disposiciones de todas estas directivas.

El marcado CE debe colocarse de forma visible, legible e indeleble en el producto o en su placa de características. Sin embargo, si esto no es posible o no puede hacerse debido a la naturaleza del producto, debe colocarse en el embalaje, en su caso, y en los documentos de acompañamiento, si la

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 19 / 171
VERIFICACIÓN	NjYGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



directiva de que se trate prevé dicha documentación.

Si un organismo notificado participa en la fase de control de la producción con arreglo a las directivas aplicables, su número de identificación debe figurar a continuación del marcado CE. El número de identificación debe colocarlo, bajo la responsabilidad del organismo notificado, el fabricante o su representante autorizado establecido en la Comunidad.

Por todo lo anterior, el contratista vendrá obligado a entregar productos con marcado "CE", siempre que por su naturaleza deban cumplir con las directivas europeas correspondientes. En este caso, el órgano gestor del contrato de la Agencia podrá requerirle en cualquier momento, para su verificación, toda la documentación exigible según la/las Directiva/s de aplicación vigentes en función del procedimiento de evaluación de conformidad de la directiva correspondiente (Certificación de Conformidad del Producto, Certificación de Conformidad del Control de la Producción en Fábrica, Informe del Ensayo Inicial de Tipo o Declaración de Conformidad).

6. TRAZABILIDAD DE MATERIALES

En sede de ejecución, y para los artículos que lo requieran en su prescripción técnica, se requerirán los certificados que acrediten fehacientemente que ciertos materiales que conforman el producto adjudicado cumplen los requerimientos de la normativa de aplicación que actualmente esté vigente en lo referido a la seguridad contra incendios, entre los que se pueden señalar materiales como fundas y/o rellenos, entre otros.

7. NÚMEROS DE SERIE

En el marco de entregas en el Centro Regulador de Mercancías pueden existir artículos susceptibles de ser identificados por números de serie, especialmente equipos informáticos, para los que la empresa contratista deberá utilizar las etiquetas de bulto normalizadas según modelo de la Agencia de Educación, que se colocarán en el exterior del embalaje para su identificación. Asimismo, los palés serán identificados por la etiqueta de palé. En esta última vendrán incluidas todos los números de serie de los equipos que contenga el palé. La empresa adjudicataria velará en todo momento por la concordancia y veracidad de los números de serie de las etiquetas de bulto y palé con la reflejada en el propio equipo (BIOS y etiqueta inferior).

El tipo de papel, así como el modelo de impresión, tendrán que posibilitar la lectura de las etiquetas de palés y de bultos por medio de una unidad lectora láser, todo ello en condiciones normales de

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 20 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



manipulación. Será obligación de la empresa adjudicataria la retirada a sus propios almacenes y la reposición inmediata de las etiquetas defectuosas. La empresa adjudicataria estará obligada a informar de los números de serie contenidos en cada entrega en los almacenes de la Agencia de Educación, mediante un fichero electrónico normalizado según especificaciones de la Agencia de Educación.

Las etiquetas de bulto y palés se imprimirán mediante la aplicación que la Agencia de Educación pone a disposición de los adjudicatarios en su sitio web.

8. MEDIO AMBIENTE

Con carácter general, el embalaje deberá cumplir con lo dictado en la Ley 11/1997 de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases. Para las entregas en el Centro Regulador de Mercancías, únicamente se permitirá la utilización de cartón ondulado doble de al menos 3 mm. de espesor, a no ser que por la naturaleza del bien requiera de algún otro tipo de embalaje específico que puede ser necesario, por ejemplo, para las entregas de algunos bienes de grandes dimensiones. En cualquier caso, cualquier otro embalaje distinto del indicado deberá ser autorizado por el responsable del contrato y deberá ser reciclable, si así se establece en el PCAP.

Respecto de esta última condición y de cualquier otra de carácter medioambiental que se establezca en el PCAP y que se aplique sobre los embalajes, cabe indicar que será de aplicación, en las entregas de bienes en el Centro Regulador de Mercancías, al embalaje exterior neutro requerido para este tipo de entregas. Para las entregas que se realicen directamente en los centros educativos, será de aplicación al embalaje exterior que los bienes principales o sus elementos accesorios necesiten para su transporte y/o cualquier otra operación del suministro que requiera la protección de los mismos.

9. RELACIÓN DE MATERIAL

Dentro del embalaje **de todos y cada uno de los artículos** que se suministren en este expediente la empresa contratista deberá incluir un documento en el que se especifiquen los datos básicos del contenido de los bienes suministrados. Dicho documento tendrá que incluir, obligatoriamente, los siguientes elementos:

- Código y denominación del artículo suministrado y expediente de contratación.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 21 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Marca y modelo del bien/bienes que forman parte del artículo.
- Número de unidades del bien que incluye el artículo.
- Marca y modelo de los accesorios que se incluyen con el bien que constituye la prestación principal del artículo o sus características, si no pudiesen identificarse por marca/modelo.
- Número de unidades de cada uno de los accesorios.
- Número de teléfono de CAUCE

En las entregas en el Centro Regulador de Mercancías, cuando el artículo esté compuesto de varios elementos, deberá entregarse **un documento por cada bulto** con la relación específica de los bienes embalados en el mismo.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 22 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



10. RECEPCIÓN DE LOS BIENES ENTREGADOS

CONTROL Y VALIDACIÓN EN LA RECEPCIÓN DE ARTÍCULOS ADJUDICADOS

Conforme establece la Ley de Contratos 9/2017 en su artículo 210, la aceptación del producto suministrado requerirá de un acto formal de recepción por parte de la Administración, que esta realizará cuando el contratista haya realizado a satisfacción de la Administración la totalidad de la prestación.

En relación a los contratos de suministros, el artículo 304 indica que si los bienes no se hallan en estado de ser recibidos se hará constar así en el acta de recepción, teniendo que dar el Órgano de Contratación instrucciones precisas para que se subsanen los defectos observados o para que el contratista proceda a un nuevo suministro de acuerdo con lo pactado. Todo ello sin perjuicio, como se indica en el artículo 192, que el Órgano de Contratación establezca penalidades en el momento en que se produzca un cumplimiento defectuoso imputable al contratista o que éste hubiera incumplido parcialmente la ejecución de las prestaciones definidas en el contrato.

Por otro lado, el concepto de cumplimiento defectuoso en la ejecución de un contrato de suministro puede estar referido a una falta de concordancia de las especificaciones técnicas del producto con los requisitos exigidos en el PPT, pero también a defectos derivados de que el producto entregado adolece de falta de calidad respecto de los parámetros definidos por el Órgano de Contratación, los cuales serán controlados en la recepción del bien por los técnicos que el Responsable del Contrato de la Administración determine.

Por todo lo anterior se hace necesario definir el procedimiento que va a seguirse para el control de los productos suministrados en el expediente, así como los tipos de defectos susceptibles de producirse en las entregas, graduados en función del nivel de severidad del defecto, parámetro utilizado en el PCAP para la posible imposición de penalidades.

PROCEDIMIENTOS DE RECEPCIÓN

Tras la entrega de los bienes a suministrar, la Administración dispone de un plazo de treinta días para realizar la recepción de la prestación. Antes de la finalización del plazo y con carácter previo a la emisión del acta de recepción, los técnicos de la Agencia de Educación deben verificar el

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 23 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



cumplimiento de las prescripciones técnicas de los elementos suministrados, así como realizar un control de calidad de los mismos, procesos que determinarán si estos están en condiciones de ser aceptados por la Administración.

En el proceso de recepción del material que incluye este expediente se realizarán, de forma general, las siguientes comprobaciones:

- Se realizará una comprobación visual de los datos del marcado del producto, así como pruebas de resistencia del mismo a agentes que pudieran producir su deterioro y/o borrado.
- Cuando proceda, se comprobará la concordancia de números de serie del producto con la especificada en el embalaje.
- Se realizará la comprobación de la existencia de manuales, cuando se solicite o cuando sea obligatorio por la naturaleza del bien, como en el caso de los que tienen obligación de tener marcado CE. En todo caso, toda la documentación asociada a los bienes entregados debe estar siempre en español.
- Se comprobarán las características técnicas del producto, de acuerdo a la ficha técnica proporcionada. Se desmontará la primera unidad, si procede, y se verificarán todos los componentes del producto.
- Respecto de la fabricación, se comprobarán los márgenes de tolerancia asociados a la geometría de los productos. Asimismo, se comprobará la calidad de las soldaduras y de los recubrimientos, así como las características de los materiales. Todo ello siempre que los parámetros a verificar estén especificados en el PPT o en normativa aplicable vigente.
- Se realizará una prueba de funcionamiento del dispositivo, si procede.
- Se procederá a la restauración del equipo a su estado original, cuando proceda, y una vez realizadas todas las pruebas de funcionamiento correspondientes, utilizando los medios descritos en el PPT.

Inicialmente, y a no ser que se especifique otra cantidad en las características específicas del artículo, se realizará un muestreo de un 2% por artículo, siendo una unidad la cantidad mínima

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 24 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



muestreada. Este muestreo podrá ser incrementado en función de los defectos encontrados en la verificación y control de calidad efectuados, para determinar si:

- deben ser rechazados únicamente los artículos defectuosos.
- debe ser rechazada toda la entrega (para el caso de las entregas en almacén de muchas unidades del mismo artículo cada entrega se identifica con las unidades entregadas en un camión completo).
- debe ser rechazado el lote completo, en caso de que se haya finalizado la entrega de todas las unidades del mismo.

Además de las indicadas, las verificaciones específicas que se llevarán a cabo para los artículos que se entreguen en el Centro Regulador de Mercancías son:

- Se realizará la comprobación de la medida del Peso-Volumen (P/V) del embalaje que contiene el producto.
- Se verificará que el embalaje utilizado (bulto) sea neutro y no contenga ningún tipo de publicidad.
- Se realizará una comprobación visual de los datos de etiquetado de bulto y su concordancia con los datos del expediente y del pliego de prescripciones técnicas (PPT).

En el caso de que el contratista deba realizar el suministro directamente en los centros educativos **será imprescindible, para la recepción de conformidad del material e independientemente del correspondiente muestreo in situ, que entregue la siguiente documentación:**

1. Albarán de entrega firmado por el director o directora del centro educativo o en su defecto por un miembro del equipo directivo, además de incluir el sello oficial de dicho centro. Este albarán será entregado al contratista, como se ha indicado con anterioridad, por el órgano gestor del contrato de la Agencia en el inicio de la ejecución del contrato.
2. Documento check-list que incluya todos los aspectos recogidos en la oferta técnica de todos y cada uno de los elementos entregados en el centro educativo, sellado y firmado por el director o directora del centro educativo o en su defecto por un miembro del equipo

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 25 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



directivo. En la firma deberá indicarse expresamente que se ha verificado el suministro de todos los equipos referidos en la oferta técnica, así como la realización de todos los trabajos complementarios que correspondan.

3. Dossier con fotografías de los elementos entregados, que deberán estar referenciadas a cada uno de los artículos que integran el lote. Al menos deberá incluirse, por cada lote:
 - o Una fotografía general de todos y cada uno de los elementos entregados, una vez finalizada la instalación, si procede.
 - o Una fotografía en la que se mostrará el marcado de todos y cada uno de los elementos entregados.

Toda esta documentación deberá estar a disposición del órgano gestor del contrato como paso previo e imprescindible para que este realice las verificaciones correspondientes y proceda a la recepción de los bienes, si procede.

11. CAMBIOS EN LOS BIENES OFERTADOS

Las marcas y modelos de los artículos ofertados forman parte también de las condiciones de obligado cumplimiento del contrato.

Considerando esas circunstancias, se establecen a continuación los principios generales por las que el licitador podría ser excepcionalmente autorizado a realizar ciertos cambios en los artículos inicialmente ofertados, una vez motivada de manera suficiente dicha necesidad a criterio del órgano gestor.

Sólo estarán permitidos los cambios que se produjesen por el hecho de que un determinado bien ofertado fuese descatalogado por su fabricante o quedase discontinuado en el mercado con carácter posterior a la licitación del contrato, haciendo imposible su suministro. En todo caso, esta circunstancia debe quedar acreditada documentalmente y de manera fehaciente a criterio del órgano gestor del contrato. En consecuencia, con la imprescindible autorización previa del responsable del contrato, podrá suministrarse otro artículo con las mismas o superiores características del original con los siguientes **condicionantes**:

1. El adjudicatario deberá comunicar esta circunstancia al responsable del contrato en un plazo no superior a diez días hábiles desde la fecha de formalización del contrato, sin perjuicio del obligado cumplimiento de los plazos de entrega ofertados, cuya

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 26 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



contabilización no se verá suspendida por esta circunstancia.

2. Será imprescindible, para su autorización, que la solicitud venga acompañada de una carta original, firmada y sellada del fabricante, indicando la descatalogación y/o discontinuidad del producto y su fecha.
3. No se aceptarán cambios por el mero hecho de que determinados distribuidores del producto en cuestión no puedan cumplir los plazos ofertados por el adjudicatario.

Si durante el proceso de recepción de bienes el órgano gestor del contrato comprobase que un determinado elemento, a pesar de ser el modelo ofertado, de facto no cumple las especificaciones técnicas recogidas en el pliego, comunicará el rechazo del artículo y de manera potestativa podrá contemplar la posibilidad de que el adjudicatario lo sustituya por otro bien con iguales o superiores características, sin perjuicio de las posibles penalizaciones que se recojan en el PCAP.

12. RECHAZO DE BIENES ENTREGADOS

Se resumen a continuación, con carácter orientativo, los motivos por los que no se llevará a cabo la recepción de conformidad de los bienes suministrados en este expediente. La calificación de los correspondientes incumplimientos se recoge en el Pliego de Clausulas Administrativas Particulares:

TIPO DE ENTREGA	MOTIVO DE LA NO RECEPCIÓN DE CONFORMIDAD
CENTRO REGULADOR DE MERCANCIAS / CENTROS EDUCATIVOS	El bien entregado incumple las prescripciones técnicas del expediente de contratación.
CENTRO REGULADOR DE MERCANCIAS / CENTROS EDUCATIVOS	El bien entregado es diferente al bien ofertado en la licitación. Se entiende como diferente a todo aquel producto que no tiene las mismas características que el ofertado en la licitación o no tiene la misma marca y modelo, siempre que no se haya autorizado el cambio de modelo por el órgano gestor del contrato.
CENTRO REGULADOR DE MERCANCIAS / CENTROS EDUCATIVOS	El bien entregado no dispone de marcado CE o incumple alguno de los requisitos establecidos por las directivas correspondientes para la conformidad del producto. Esta condición es aplicable cuando el producto, por su



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

Expediente CONTR 1056469
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

TIPO DE ENTREGA	MOTIVO DE LA NO RECEPCIÓN DE CONFORMIDAD
	naturaleza, esté obligado a disponer del marcado CE, tal y como se recoge en el apartado 5 de las generalidades de este PPT.
CENTRO REGULADOR DE MERCANCIAS / CENTROS EDUCATIVOS	El bien entregado no dispone del marcado/sellado obligatorio o no ha sido realizado conforme a las especificaciones recogidas en el apartado 4 de las generalidades de este PPT. En particular, se rechazarán automáticamente aquellos bienes en los que el sello o marcado no asegure su fijación permanente en el artículo o bien pueda borrarse ante la acción de agentes químicos o radiación ultravioleta.
CENTRO REGULADOR DE MERCANCIAS / CENTROS EDUCATIVOS	El bien entregado no funciona correctamente o no dispone de los elementos necesarios para su montaje, en aquellos casos en los que el bien se entregue desmontado. En particular, también se rechazará el bien si en los casos en los que necesita de montaje no se incluye un documento con las instrucciones de montaje.
CENTRO REGULADOR DE MERCANCIAS / CENTROS EDUCATIVOS	El bien entregado no dispone del manual de uso en español en aquellos casos en los que exista obligación de ello, ya sea porque el bien deba disponer del marcado CE o bien porque se haya requerido en la correspondiente prescripción técnica.
CENTRO REGULADOR DE MERCANCIAS/CENTROS EDUCATIVOS	El bien entregado incumple las normas de embalaje recogidas en el apartado 3 de las generalidades de este PPT. En particular serán motivo de rechazo automático: <ul style="list-style-type: none">• El hecho de no embalar los bienes en cartón doble de al menos 3 mm. de espesor.• El hecho de que en las caras exteriores de los bultos se puedan visualizar logotipos del fabricante del producto o cualquier otro elemento que permita identificar su contenido.• Embalaje dañado por golpes, humedad o cualquier otra circunstancia.• Incumplimiento de condiciones especiales de ejecución referidas al embalaje.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 28 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

TIPO DE ENTREGA	MOTIVO DE LA NO RECEPCIÓN DE CONFORMIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> Incumplimiento de los compromisos adquiridos en la oferta técnica sobre los embalajes
CENTRO REGULADOR DE MERCANCIAS	El bien entregado no contiene, en el/los bulto/s en los que se embala, el documento con la relación de material.
CENTROS EDUCATIVOS	<p>El albarán de entrega en el centro educativo o la relación de material que debe acompañarlo no están firmados por alguien del equipo directivo del centro o bien contienen anotaciones del centro haciendo referencia a incumplimientos que son responsabilidad de la empresa contratista, como pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta alguno de los elementos de la relación de material. Está pendiente de realizar alguna de las prestaciones objeto de contrato, como puede ser la instalación o puesta en marcha, si procede. <p>En estos casos, y una vez que el órgano gestor del contrato constate que el incumplimiento es, efectivamente, responsabilidad de la empresa contratista, esta deberá subsanarlos y enviar un nuevo albarán de entrega firmado en la fecha en la que se subsanen los incumplimientos.</p>
CENTROS EDUCATIVOS	No se ha realizado la retirada de los embalajes de los productos entregados o no se ha cumplido con las normas de comportamiento establecidas en el Anexo V de este PPT.



14. ANEXO II. MODELO ETIQUETA DE BULTO

ETIQUETADO EXTERIOR PARA MATERIAL ADJUDICADO

Agencia Pública Andaluza de Educación Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional		
Empresa (1)		
Expediente (2)	Adjudicación (3)	Lote nº (4)
Denominación artículo (5)		
Nº de artículos embalados en el bulto U (6)	Nº de bultos que componen el artículo.	N (7)
	Nº del bulto	M (8)
Centro de Atención a Usuarios de la Comunidad Educativa Teléfonos : 300 300 (Red Corporativa) / 955 06 10 71		

- (1) Identificación de la empresa adjudicataria: Código y denominación.
- (2) Identificador del expediente de contratación
- (3) Identificador de las diferentes adjudicaciones: salvo indicaciones expresas, A.
- (4) Nº del lote según Pliego
- (5) Denominación y código del artículo según Pliego.
- (6) Ejemplo: Si se trata de pupitres, mesas de lectura y comedor, etc., que se embalan de dos en dos, deberá aparecer: Nº DE UNIDADES EMBALADAS U: 2
- (7) y (8) Ejemplo: Cuando una unidad del lote esté compuesto por varios bultos (por ejemplo 5) “N=5” representa el nº bultos y “M” representa el número del bulto: Bulto nº 1, M=1; Bulto nº 2, M=2; Bulto nº 3, M=3; Bulto nº 4, M=4 y Bulto nº 5, M=5.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 31 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



15. ANEXO III. DOCUMENTO DE ASISTENCIA TÉCNICA.

CÓDIGO EXPEDIENTE:
DENOMINACIÓN EXPEDIENTE:
CÓDIGO DE CONTRATISTA:
CONTRATISTA:

El contratista del expediente referenciado tiene la obligación de prestar un servicio de garantía de los artículos adquiridos por la Agencia Pública Andaluza de Educación durante el período establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, a contar desde la fecha del último acta de recepción del/los lote/s adjudicado/s, o, en caso de no existir esta, desde la aceptación de la factura de los servicios prestados. Las condiciones de los trabajos a realizar durante el período de garantía están establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del expediente, donde se recoge la obligación del contratista de gestionar las incidencias con los protocolos determinados por la Agencia y de mantener actualizados, durante todo el período, los datos de contacto para la asistencia técnica. Inicialmente estos datos son los que se recogen a continuación:

Nivel de escalado 1:

- Persona de contacto:
- Teléfono:
- Email:

Nivel de escalado 2:

- Persona de contacto:
- Teléfono:
- Email:

Nivel de escalado 3:

- Persona de contacto:
- Teléfono:
- Email:

En _____ a __ de _____ de _____

D. _____

DNI _____

(Firma y sello del contratista.)

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 32 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



16. ANEXO IV. GUÍA DE CONDUCTA.

Para poder llevar a cabo las actuaciones que conlleven instalaciones en centros educativos, los técnicos y operarios de la empresa contratista deberán cumplir las siguientes normas de conducta y comportamiento.

- Todos los miembros del equipo irán perfecta y visiblemente acreditados.
- Antes de cada intervención debe presentarse el responsable del equipo al director/a a su llegada al centro o, en su defecto, a un miembro del equipo directivo.
- Siempre permanecerán en el centro debidamente acreditados, con la indumentaria adecuada y observarán las mínimas normas de higiene y decoro durante su permanencia en el mismo.
- No se dirigirán en ningún caso al alumnado ni tomará fotografías en el centro fuera de las dependencias objeto de la intervención a realizar y con expresa prohibición de que aparezcan caras de alumnos/as o cualquier otra persona perteneciente a la comunidad educativa.
- Si por circunstancias no previsibles fuera imprescindible dirigirse a cualquier miembro de la comunidad educativa, siempre distinto de los alumnos y alumnas, se observarán las mínimas normas de cortesía y educación.
- En la realización de la actuación se intentará afectar en la menor medida de lo posible la normal actividad de la Comunidad Educativa.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 33 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

LOTE 1

Este lote está compuesto por los artículos y unidades que se indican a continuación. Los bienes de este lote se entregarán en el **centro regulador de mercancías**.

Lote	Tipo	Código	Nombre	Total Ud
1	1	0005	CONOS IMHOFF	5
1	1	0299	ACCESORIOS DE LABORATORIO	12
1	1	0301	BALANZA DE PRECISIÓN 0,1 MG	57
1	1	0398	BALANZA DE PRECISIÓN 10 MG	76
1	1	0896	JUEGO DE ALCOHOLÍMETROS 0-100	23
1	1	0898	CALIBRES Y MICRÓMETROS	48
1	1	3428	EXTRACTOR SOXHLET	52
1	1	5376	KIT VIDRIO DE LABORATORIO	35
1	1	5489	MATERIAL DE LABORATORIO PARA ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO	17
1	1	5504	LACTODENSÍMETRO Y SACARÓMETRO	25
1	1	6111	DESECADOR	28

Las especificaciones de los distintos artículos se desarrollan en los siguientes puntos.

Artículo: 0005/1. CONOS IMHOFF

Elementos y accesorios indispensables

- 2 Ud Conos Imhoff

Características técnicas mínimas

Conos Imhoff

Los Conos Imhoff deben tener, al menos las siguientes características:

- Capacidad 1.000 ml
- Graduación



- o 0-2 ml :1/10 ml
- o 2-10 ml :1/2 ml
- o 10-40 ml :1 ml
- o 40-100 ml :2 ml
- Incluye soporte para 2 conos

Artículo: 0299/1. ACCESORIOS DE LABORATORIO

Elementos y accesorios indispensables

Al menos deberá incluir:

- 2 Ud Trompas de agua
- 6 Ud Relojes avisadoras de mesa
- 10 Ud Cestillos de plástico o plastificado para secado de pipetas
- 10 Ud Frascos lavadores de plástico de 1.000 ml
- 20 Ud Gradillas metálicas para tubos de ensayo 10x100
- 20 Ud Gradillas metálicas para tubos 18x180
- 20 Ud Mangos de kolle con sus hilos de nicrom
- 10 Ud Pinzas de madera para tubos
- 200 Ud Cajas Petri de al menos 8 cm. y de plástico
- 50 Ud Tapones de goma para tubos de ensayo
- 10 Ud Tijeras de al menos 15 cm.
- 10 Ud Trípodes para mecheros
- 10 Ud Placas difusoras
- 3 Ud Juegos escobillas limpiatubos
- 10 Ud Pinzas de disección
- 10 Ud Mecheros bunsen
- 10 Ud Pinzas para crisoles

Artículo: 0301/1. BALANZA DE PRECISIÓN 0,1 MG

Elementos y accesorios indispensables

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 35 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- 1 Ud Balanza de precisión 0,1 mg

Características Técnicas mínimas

Balanza de precisión

La balanza debe tener, al menos, las siguientes características

- Precisión 0,1 mg. (10^{-4} g)
- Indicación digital
- Capacidad máxima de pesada al menos de 200 g.
- Unidad de calibración para el ajuste de la balanza, podrá ser interna o externa
- Alimentación a red 220 V/50 Hz.
- Protector contra corrientes de aire
- Salida de datos y cable de conexión a PC
- Protección contra sobrecargas

Artículo: 0398/1. BALANZA DE PRECISIÓN 10 MG

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Balanza de precisión 10 mg
- Accesorios

Características técnicas mínimas

Balanza de precisión 10 mg

La balanza debe tener, al menos, las siguientes características

- Digital
- Plato de acero inoxidable
- Capacidad mínima 2000 gr



- Función cuentapiezas
- Precisión 0,01 g (10^{-2} g)
- Salida de datos a PC

Accesorios

- Calibración que podrá ser interna o externa
- Funda protectora para la balanza, que la proteja contra derrames y salpicaduras durante su utilización
- Cable de conexión al PC

Artículo: 0896/1. JUEGO DE ALCOHOLÍMETROS 0-100

Elementos y accesorios indispensables

- Juego de alcoholímetros para medir la concentración de etanol con al menos 10 rangos de medición entre 0-100%.

Características técnicas mínimas

Alcoholímetros

Los alcoholímetros deben cumplir al menos:

- Rango de medición de 0 a 100 % en distintos tramos, con al menos 2 unidades de alcoholímetros con gradación 0 a 10 y 10 a 20
- Escala 0,1 %
- Precisión $\pm 0,05$ % vol.
- Temperatura de referencia 20°
- Normas Europeas ISO 4801 NF B 35-515.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 37 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Artículo: 0898/1. CALIBRES Y MICRÓMETROS

Elementos y accesorios indispensables

- 3 Ud Calibre
- 1 Ud Micrómetro
- Accesorios

Características técnicas mínimas

Calibre

Calibre de precisión para medida de diámetros exteriores, interiores y profundidades.

- Construido en acero inoxidable,
- Apreciación de 0,05 mm
- Rango de medición 0 – 150 mm
- 1/20 mm vernier
- Con rueda de bloqueo

Micrómetro

Micrómetro de exterior

- Campo de medición de 0 a 25 mm.
- Apreciación de 0.01 mm.
- Tornillo de bloqueo y trinquete

Accesorios

- Estuche o funda de protección y transporte para cada elemento

Artículo: 3428/1. EXTRACTOR SOXHLET

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Equipo extractor Soxhlet compuesto al menos por

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 38 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 1 Ud Cuerpo extractor de 250 ml
- 1 Ud Refrigerante Dirmroth
- 1 Ud Matraz de fondo plano de 500 ml

Artículo: 5376/1. KIT VIDRIO DE LABORATORIO

Elementos y accesorios indispensables

El Kit de vidrio de laboratorio contendrá como mínimo

- 10 Ud Vidrio de Reloj
- 10 Ud Matraz Erlenmeyer
- 10 Ud Vaso de precipitado
- 10 Ud Probetas de vidrio
- 10 Ud Pipetas de vidrio
- 10 Ud Tubos de ensayo
- 20 Ud Placas Petri
- 10 Ud Varillas de vidrio
- 10 Ud Cristalizador

Características técnicas mínimas

Vidrio de Reloj

Los vidrios de reloj deben tener las siguientes características:

- Borde esmerilado.
- Estable.
- Diámetro de referencia 100 mm.

Matraz Erlenmeyer

Los matraces Erlenmeyer deben tener las siguientes características:

- Vidrio borosilicato.
- Graduado.
- Cuello estrecho.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 39 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Esterilizable en autoclave.
- Capacidad desde 50 ml a 2 litros de capacidad.
- Al menos 5 medidas diferentes.
- Apto para calentamiento de hasta 500°C.

Vaso de precipitado

Los vasos de precipitado deben tener las siguientes características:

- Vidrio borosilicato.
- Graduado.
- Con pico.
- Medidas de 50 ml a 2 litros.
- Al menos 5 medidas diferentes.
- Resistente al calor.

Probeta de vidrio

Las probetas de vidrio deben tener las siguientes características:

- Vidrio borosilicato.
- Base hexagonal.
- Medidas desde 10ml a 1000ml.
- Al menos 5 medidas diferentes.
- Graduada cada 1 ml.
- Con pico

Pipeta de vidrio

Las pipetas de vidrio deben tener las siguientes características:

- Vidrio borosilicato.
- Clase A o clase B.
- Graduada 0,01ml a 0,10 ml.
- Capacidad de hasta 25 ml.
- Al menos 3 medidas diferentes.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 40 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Tubo de ensayo

Los tubos de ensayo deben tener las siguientes características:

- Vidrio borosilicato.
- Tapones opcionales.
- Capacidad de hasta 25 ml.
- Al menos 3 medidas diferentes.
- Fondo redondo.
- Aptos para calentamiento.

Placas Petri

Las placas petri deben tener las siguientes características:

- Diámetro de 60 mm a 100 mm.
- Al menos 2 medidas diferentes.
- Base y tapa.
- Esterilizable.
- Vidrio de alta transparencia.

Varilla de vidrio

Las varillas de vidrio deben tener las siguientes características:

- Vidrio macizo.
- Bordes lisos.
- Inertes.
- Diámetro de referencia de 5 mm.
- Longitud de referencia de 200 mm

Cristalizador

El cristalizador debe tener las siguientes características:

- Capacidad entre 15ml y 1600ml.
- Vidrio borosilicato.
- Con pico.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 41 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Artículo: 5489/1. MATERIAL DE LABORATORIO PARA ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Bureta
- 1 Ud Embudo Cónico
- 1 Ud Tubo de ensayo
- 1 Ud Embudo decantación
- 1 Ud Gradilla de tubos de ensayo

Características técnicas mínimas

Bureta

La bureta debe tener las siguientes características:

- Material vidrio
- Banda esmerilada
- Graduación
- Capacidad 50 ml
- Graduación 1/10

Embudo Cónico

El embudo debe tener las siguientes características:

- Material vidrio de borosilicato
- Transparente
- Diámetro entre 50 y 75 mm

Tubo de ensayo

Los tubos de ensayo deben tener las siguientes características:

- Material borosilicato transparente
- Capacidad entre 20 y 25 ml

Embudo decantación

El embudo de decantación debe tener las siguientes características:

- De borosilicato transparente
- Con tapón de PE y grifo de cierre
- Sin graduación

Gradilla de tubos de ensayo

La gradilla de tubos de ensayo debe tener las siguientes características:

- Para tubos de diámetro entre 14 y 16 mm
- Capacidad entre 20 y 50 tubos

Artículo: 5504/1. LACTODENSÍMETRO Y SACARÓMETRO

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Lactodensímetro
- 1 Ud Sacarómetro

Características técnicas mínimas

Lactodensímetro

El Lactodensímetro tendrá, al menos las siguientes características:

- Material: vidrio
- Termómetro
- Longitud entre 20 y 30 mm

Sacarómetro

El Sacarómetro tendrá, al menos las siguientes características:

- Material: vidrio
- Longitud al menos entre 20 y 30 cm
- Para temperatura de 20 °C



Artículo: 6111/1. DESECADOR

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Desecador

Características técnicas mínimas

Desecador

El desecador debe tener las siguientes características:

- Diámetro de al menos 300 mm
- Tapa con tubuladura esmerilada
- Llave de vidrio para vacío

Como accesorios, deberá incluir obligatoriamente:

- Disco de porcelana

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 44 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

LOTE 2

Este lote está compuesto por los artículos y unidades que se indican a continuación. Los bienes de este lote se entregarán en el **centro regulador de mercancías**.

Lote	Tipo	Código	Nombre	Total Ud
2	1	0006	DESCALCIFICADOR DE AGUA	1
2	1	0126	MICROSCOPIO BIOLÓGICO	124
2	1	0127	LUPA BINOCULAR	5
2	1	0195	DESTILADOR DE AGUA 2 L/H	19
2	1	0296	AGITADOR MAGNÉTICO CALEFACTADO	57
2	1	0774	MICROTOMO	18
2	1	0813	CONDUCTÍMETRO PORTÁTIL	21
2	1	1312	HIGRÓMETRO CON PUNTO DE ROCÍO	20
2	1	1759	EQUIPO PARA ACIDEZ VOLÁTIL EN VINO	3
2	1	3489	CÁMARA DE RECuento	1
2	1	6006	REFRACTÓMETRO COCINA	68
2	1	6109	PLACA CALEFACTORA	63
2	1	7320	MEDIDOR HUMEDAD CORCHO	5

Las especificaciones de los distintos artículos se desarrollan en los siguientes puntos.

Artículo: 0006/1. DESCALCIFICADOR DE AGUA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Descalcificador de Agua

Características Técnicas mínimas

Descalcificador de Agua

El Descalcificador de Agua tendrá, al menos, las siguientes características:

- Caudal (m³/h): 2,4



- Capacidad al menos 25 litros
- Temperatura de trabajo: de 4°C a 35°C

Artículo: 0126/1. MICROSCOPIO BIOLÓGICO

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Microscopio Biológico
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Microscopio Biológico

El microscopio biológico debe tener las siguientes características:

- Cabezal binocular inclinado 30° y giratorio 360°
- Sistema de iluminación led incorporado.
- Revólver portaobjetivos cuádruple y giratorio en ambos sentidos
- Objetivos acromáticos al menos: 4x, 10x, 40x y 100x
- Platina portapreparados con desplazamiento XY de dimensiones:
 - largo entre 130 a 180 mm
 - ancho entre 125 y 150 mm
- Mandos de enfoque, macro y micrométrico, coaxiales.
- Engranaje metálico.
- Vidrio con tratamiento antirreflectante.
- Tres oculares de 5X, 10X, 15X
- Condensador de Abbe con apertura mínima de 0`9, regulable en altura y diafragma iris.

Accesorios

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 46 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Como accesorios, deberá incluir obligatoriamente:

- Pinzas sujetamuestras
- Estuche con apertura lateral con mecanismo de fijación y alojamiento de las lentes.
- Funda de plástico
- 2 Lámparas de recambio.

Artículo: 0127/1. LUPA BINOCULAR

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Lupa Binocular
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Lupa Binocular

La Lupa Binocular debe tener las siguientes características:

- 1 Ud Pareja de objetivos intercambiables con al menos 2 aumentos (2X).
- 1 Ud Pareja de oculares intercambiables de gran campo de al menos 10 aumentos (WF10X).
- 1 Ud Estereoscopio de al menos, 80 aumentos en total.
- 2 Ud platinas de contraste.
- Sistema de iluminación led incorporado

Accesorios

Como accesorios, deberá incluir obligatoriamente:

- Funda de plástico para la lupa.
- 2 Juegos de lámparas de recambio.
- Estuche con asa, sistema de cierre con llave con espacio para contener el instrumento con

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 47 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



inmovilización interior y los accesorios.

Artículo: 0195/1. DESTILADOR DE AGUA 2 L/H

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Destilador

Características Técnicas mínimas

Destilador de agua 2 L/h

El destilador de agua 2 l/h debe tener las siguientes características:

- Cuerpo de vidrio pyrex o similar
- Potencia de, al menos, 1500 W
- Refrigerante de serpentín
- Resistencia eléctrica protegida mediante vaina de cuarzo
- Protección por corte de alimentación al disminuir la presión de agua de refrigeración
- Interruptor de puesta en marcha
- Piloto luminoso de funcionamiento
- Producción de, al menos, 2 l/h

Artículo: 0296/1. AGITADOR MAGNÉTICO CALEFACTADO

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Agitador Magnético Calefactado
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Agitador magnético Calefactado

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 48 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El Agitador Magnético debe tener las siguientes características:

- Plato superior de acero inoxidable de 150 mm de diámetro
- Poder de agitación mínimo 1.000 ml
- Velocidad de agitación regulable mínima 1.500 r.p.m.
- Mando de regulación de temperatura mínima 250 °C
- Resistencia blindada
- Interruptor de puesta en marcha
- Mandos de regulación en panel frontal
- Funcionamiento a 220 V.
- Sistema antivibraciones del vaso

Accesorios

- Conector para termómetro de contacto
- Aro de seguridad
- Varilla soporte
- 5 Imanes teflonados de diversos tamaños

Artículo: 0774/1. MICROTOMO

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Microtomo de mano con diseño abierto
- Estuche y accesorios

Características Técnicas mínimas

Microtomo

El Microtomo debe tener las siguientes características:

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 49 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Material: acero inoxidable
- Platina de vidrio
- Pinza interior
- Cortes de la muestra de hasta 0'02 mm.
- Sección de la muestra desde 20 mm

Accesorios

- Estuche contenedor de todos los elementos.
- Repuestos de corte (cuchilla o similar según el tipo empleado).
- Soporte de mordaza a la mesa para el microtomo de mano

Artículo: 0813/1. CONDUCTÍMETRO PORTÁTIL

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Conductímetro Portátil con sonda incorporada
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Conductímetro Portátil

El Conductímetro Portátil debe tener las siguientes características:

- Pantalla Digital retroiluminada
- Sonda o célula con electrodo de platino, titanio o similar con cable de 60-100 cm
- Rango: 0.00 uS/cm a 2000 uS/cm
- Precisión de al menos +/- 1 %
- Temperatura - 5°C a 80°C

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 50 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Accesorios

- Pilas
- Manual de instrucciones en castellano
- Sobre de sales de calibración

Artículo: 1312/1. HIGRÓMETRO CON PUNTO DE ROCÍO

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Higrómetro con punto de rocío
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Higrómetro

El higrómetro debe tener las siguientes características:

- Digital
- Rango de humedad de 0 a 100%
- Resolución humedad 0.1 %
- Rango de temperatura al menos entre -20 y 50 °C
- Resolución temperatura 0.1 °C
- Alimentación baterías AAA
- Precisión temperatura +/-0.4 °C
- Sensor humedad: polímero de capacitancia

Accesorios

- Funda o maletín de transporte
- Pilas o baterías necesarias

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 51 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Artículo: 1759/1. EQUIPO PARA LA ACIDEZ VOLÁTIL EN VINO

Elementos y accesorios indispensables

El Equipo para la determinación de la acidez volátil en vino se compone al menos de:

- 1 Ud Matraz Erlenmeyer, 50 ml
- 1 Ud Bureta graduada, 10 ml
- 1 Ud Refrigerante Liebig, 120 mm
- 1 Ud Pipeta 1 aforo, 11 ml
- 1 Ud Probeta aforada, 5.1 ml
- 1 Ud Probeta aforada, 3.2 ml
- 1 Ud Mechero de alcohol
- 1 Ud Embudo de vidrio micro, 40 mm
- 1 Ud Matraz con fondo redondo, 50 ml
- 1 Ud Pieza doble acodada, es. 14/23
- 2 Ud Pinzas con nuez giratoria
- 1 Ud Soporte universal de laboratorio, 100x175 mm
- 2 Ud juntas para montajes POM
- 1 Ud Aro con nuez cerrado, 75 mm
- 1 Ud Termómetro -10/110° C

Artículo: 3489/1. CÁMARA DE RECuento

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Cámara de Recuento

Características Técnicas mínimas

Cámara de Recuento



La Cámara de recuento debe tener las siguientes características:

- Profundidad: 0.100 mm
- Volumen en 1 mm²: 0.1 µl
- Dos cubrecámaras, fabricados en vidrio y un grosor aproximado de 0.4 mm
- Incluye pinzas

Artículo: 6006/1. REFRACTÓMETRO DE COCINA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Refractómetro

Características Técnicas mínimas

Refractómetro

El Refractómetro debe tener las siguientes características:

- Instrumento óptico de precisión para la concentración de sustancias en soluciones acuosas.
- Rango de escala mínimo: Brix 0,0 a 32,0 %.
- Exactitud no inferior a +/-0,2%

Accesorios

- Maletín de transporte

Artículo: 6109/1. PLACA CALEFACTORA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Placa calefactora

Características Técnicas mínimas

Placa Calefactora

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 53 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



La placa calefactora debe tener las siguientes características:

- Potencia 1500 W o superior
- Diámetro entre 15 y 20 cm
- Analógica
- Indicador luminoso de funcionamiento

Artículo: 7320/1. MEDIDOR HUMEDAD CORCHO

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Medidor de humedad de corcho

Características Técnicas mínimas

Medidor de la humedad de corcho

El Medidor de humedad para corchos debe tener las siguientes características:

- Rangos de medición: 0.0 - 100% u (humedad del material) 0.0 - 50% w (contenido de agua)
- Resolución: 0,1%

Accesorios

- Bolsa protectora
- Batería
- Instrucciones de funcionamiento

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 54 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

LOTE 3

Este lote está compuesto por los artículos y unidades que se indican a continuación. Los bienes de este lote se entregarán en el **centro regulador de mercancías**.

Lote	Tipo	Código	Nombre	Total Ud
3	1	0399	CENTRÍFUGA	13
3	1	0892	EQUIPO CONTADOR COLONIAS	12
3	1	1139	REFRACTÓMETRO ABBE	1
3	1	3120	DETERMINACIÓN DE SULFUROSO (SO2) PARA VINO	1
3	1	3429	EQUIPO DESTILADOR/DIGESTOR KJELDAHL	12
3	1	5493	DESIONIZADOR DE AGUA	11
3	1	5513	EQUIPO PARA LA DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE COLMATACIÓN	13
3	1	5520	BOMBA DE VACÍO	10

Las especificaciones de los distintos artículos se desarrollan en los siguientes puntos.

Artículo: 0399/1. CENTRÍFUGA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Centrífuga

Características técnicas mínimas

Centrífuga

La centrífuga debe tener las siguientes características:

- Cabezal oscilante.
- Centrífuga con cabezales intercambiables.
- Control de velocidad variable desde 0 a 4000 r.p.m. o superior.

- Capacidad al menos 10 tubos de capacidad entre 10 y 15 ml.
- Temporizador regulable hasta 60 minutos para desconexión automática y conexión para tiempo fijo.
- Controlada por microprocesador.
- Tapa con sistema de seguridad que impida su apertura cuando se encuentre en funcionamiento.
- La tapa deberá disponer de algún tipo de sistema que impida su caída brusca.
- Suspensión elástica del motor para reducción de vibraciones.
- Freno de emergencia.
- Ventanas de visualización de la cámara de muestras.
- Cámara de centrifugación en acero inoxidable

Accesorios

- 1 Ud Adaptador tubos .
- 1 Ud Rotor angular 30° para un mínimo de 6 tubos.
- 1 Ud Rotor oscilante para un mínimo de 12 tubos.

Artículo: 0892/1. EQUIPO CONTADOR DE COLONIAS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Equipo contador de colonias
- 1 Ud Lápiz contador de colonias

Características técnicas mínimas

Equipo contador de colonias

El equipo contador de colonias debe tener las siguientes características:

- Lupa con iluminación ocular

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 56 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Iluminación LED
- Soporte de lupa regulable en altura y rotación
- Soporte de placas ajustable
- Incluirá placa de contaje tipo Wolffhuegel y tipo Stewart
- Lente auxiliar de al menos 1,5x
- Alojamiento para placa reversible blanca/negra con contraste
- Flexo de gran potencia
- Pantalla digital LED numérica mínimo 3 dígitos
- Pulsador puesta a cero
- Almacenamiento de al menos 100 memorias

Lápiz contador de colonias

El lápiz contador de colonias debe tener las siguientes características:

- Electrónico manual
- Función de contador electrónico por presión y marcaje con rotulador indeleble
- Señal acústica o LED
- Memoria de al menos los 3 últimos contajes
- Alimentación con baterías (incluidas)Lupa con iluminación ocular

Artículo: 1139/1. REFRACTÓMETRO ABBE

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Refractómetro Abbe
- Accesorios

Características Técnicas mínimas



Refractómetro ABBE

El Refractómetro Abbe debe tener las siguientes características:

- Medidor de índices de refracción en sustancias líquidas y sólidas, transparentes y translúcidas
- Controlado por microprocesador
- Lectura digital
- Salida para conexión a PC
- Precisión de índice de refracción 0,0002
- Ocular con corrección dióptrica

Accesorios

- Lámpara y fusibles de repuesto
- Herramientas
- Patrón de ajuste
- Maletín de transporte

Artículo: 3120/1. DETERMINACIÓN DE SULFUROSO (SO₂) PARA VINO

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Determinación de sulfuroso (SO₂) para vino

Características Técnicas mínimas

Determinación de sulfuroso (SO₂) para vino

El medidor de dióxido de azufre libre o total (SO₂) en el vino debe tener las siguientes características:

- Titrador automático fácil de usar.
- Determinación de sulfuroso libre y total en unos minutos.
- Punto final detectado con electrodo ORP, evita interferencias por color de la muestra.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 58 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Adaptación del método Ripper.
- Bomba de pistón de alta precisión.
- Rango bajo 1.0 a 40.0 ppm de SO₂
- Rango alto 30 a 400 ppm de SO₂

Artículo: 3429/1. EQUIPO DESTILADOR/DIGESTOR DE KJELDAHL

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Equipo de destilación Kjeldahl por arrastre de vapor
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Equipo de destilación Kjeldahl por arrastre de vapor

El equipo de destilación Kjeldahl por arrastre de vapor debe tener las siguientes características:

- Generador de vapor compacto
- Rango de medición: de 0,2 a 140 mg Nitrógeno.
- Recuperación de Nitrógeno: > 99.4%
- Velocidad de destilación: de 35 a 40 ml/minuto
- Depósitos integrados de agua, NaOH y Ácido Bórico:
 - Capacidad del depósito de agua para el generador de vapor: al menos 6 L.
 - Capacidad del depósito de NaOH: al menos 2 L.
 - Capacidad del depósito de ácido Bórico: al menos 2 L.
- Bastidor de acero inoxidable y frontal de plástico ABS
- Termostato de seguridad y presostato de sobrepresión

Accesorios

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 59 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Funda de plástico para la lupa.
- 2 Juegos de lámparas de recambio.
- Estuche con asa, sistema de cierre con llave con espacio para contener el instrumento con inmovilización interior y los accesorios.

Artículo: 5493/1. DESIONIZADOR DE AGUA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Desionizador de agua

Características Técnicas mínimas

Desionizador

El Desionizador de agua debe tener las siguientes características:

- Eléctrico
- Tipo unidad de pared: sujeción, manguera de desagüe y de conexión a grifo
- Cartucho desechable intercambiador de iones, con mezcla especial de resinas y biodestructible
- Caldera y condensador
- Calefactor de acero inoxidable
- Capacidad al menos 4 L/h
- Conductividad inferior a 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Artículo: 5513/1. EQUIPO PARA LA DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE COLMATACIÓN

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Equipo para la determinación del índice de colmatación

Características Técnicas mínimas

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 60 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Equipo para la determinación del índice de colmatación

El equipo para la determinación del índice de colmatación debe tener las siguientes características:

- Material: acero inoxidable
- Para membranas de 25 mm de diámetro
- Requiere de una fuente de presión (aire comprimido o nitrógeno)

Artículo: 5520/1. BOMBA DE VACÍO

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Bomba de vacío

Características Técnicas mínimas

Bomba de vacío

La bomba de vacío debe tener las siguientes características:

- Bomba de diafragma
- Conexión de entrada y salida: oliva
- Vacío máximo al menos 8 mbar
- Desplazamiento de aire al menos 38 L/min
- Interruptor de encendido-apagado sobre la carcasa

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 61 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

LOTE 4

Este lote está compuesto por los artículos y unidades que se indican a continuación. Los bienes de este lote se entregarán en el **centro regulador de mercancías**.

Lote	Tipo	Código	Nombre	Total Ud
4	1	0537	BAÑO MARIA	3
4	1	1314	BAÑO TÉRMICO CON REFRIGERACIÓN	15
4	1	5495	BAÑO TERMOSTÁTICO CON AGITACIÓN	12
4	1	5496	BAÑO DE ULTRASONIDOS 2.5 L	11
4	1	5501	ROTAVAPOR	22

Las especificaciones de los distintos artículos se desarrollan en los siguientes puntos.

Artículo: 0537/1. BAÑO MARÍA

Elementos y accesorios imprescindibles

- 1 Ud Baño María

Características técnicas mínimas

Baño María

El baño maría debe tener as siguientes características:

- Cubeta metálica de doble cuerpo de capacidad al menso 12 L.
- Rango de Temperaturas: Tº ambiente + 5 hasta al menos 200 °C
- Interior de acero inoxidable 18/10, exterior acero inoxidable AISI 304.
- Termostato de inmersión TFB
- Visor con display de 4 dígitos.
- Grifo de desagüe incluido.



- Tapa ciega para un cierre completo de la cubeta
- Con regulador de temperatura.
- Potencia mínima: 2000 W.

Artículo: 1314/1. BAÑO TÉRMICO CON REFRIGERACIÓN

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Baño térmico con Refrigeración

Características Técnicas mínimas

Baño térmico con Refrigeración

El baño térmico debe tener, al menos, las siguientes características:

- Capacidad al menos 8 L
- Calentamiento y enfriamiento de muestras desde 30°C hasta +100°C
- Operación simultánea en la cubeta
- Bajos niveles de ruido
- Drenaje frontal accesible
- Bomba de presión máxima 15 L/min.
- Control de temperatura con display digital

Artículo: 5495/1. BAÑO TERMOSTÁTICO CON AGITACIÓN

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Baño termostático con agitación

Características Técnicas mínimas

Baño termostático con agitación

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 63 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El baño termostático con agitación debe estar compuesto, al menos, por:

- Control digital
- Capacidad entre 10 y 15 L
- Agitación en continuo
- Velocidad regulable al menos entre 20 y 180 rpm
- Intervalo de temperatura al menos entre 5 y 100 °C
- Precisión temperatura al menos +/- 0.1 °C
- Potencia entre 1200 y 1600 W

Artículo: 5496/1. BAÑO DE ULTRASONIDOS 2,5L .

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Baño de ultrasonidos

Características Técnicas mínimas

Baño de ultrasonidos

El baño de ultrasonidos debe tener las siguientes características:

- Capacidad 2.5 L o superior
- Frecuencia de limpieza de 40KHz
- Temporizador
- Temperatura calentamiento al menos entre 1 y 80 °C

Artículo: 5501/1. ROTAVAPOR

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Rotavapor

Características Técnicas mínimas

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 64 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Rotavapor

El Rotavapor debe tener las siguientes características:

- Potencia del motor entre 40 y 50 W
- Velocidad máxima al menos 120 rpm
- Elevación manual

Estará compuesto al menos por:

- Baño de Agua
- Condensador
- Botella Giratoria
- Recoge Botella
- Evaporador Rotativo

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 65 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

LOTE 5

Este lote está compuesto por los artículos y unidades que se indican a continuación. Los bienes de este lote se entregarán en el **centro regulador de mercancías**.

Lote	Tipo	Código	Nombre	Total Ud
5	1	1290	PH-METRO DE SOBREMESA	55
5	1	2368	CROMATÓGRAFO DE LÍQUIDOS HPLC	
5	1	5492	NEFELÓMETRO TURBIDÍMETRO	12
5	1	5505	VISCOSÍMETRO ROTACIONAL	21

Las especificaciones de los distintos artículos se desarrollan en los siguientes puntos.

Artículo: 1290/1. PH-METRO DE SOBREMESA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud PH-metro de sobremesa
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

PH-metro de sobremesa

El PH-metro debe tener las siguientes características:

- PH-metro de sobremesa digital con pantalla LCD de fácil lectura
- Soporte de sobremesa con brazo para electrodo
- Calibración automática en hasta 5 puntos con reconocimiento de hasta 10 patrones
- Compensación de temperatura automática al menos 0°C a 100 °C con resolución 0.1°C
- Medición PH al menos 0 a 14 con resolución 0.01
- Medición mV +/- 1999,9 mV con resolución 1 mV

Accesorios



- Sonda de temperatura
- Electrodo

Artículo:2368/1. CROMATÓGRAFO DE LÍQUIDOS HPLC

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Cromatógrafo de líquidos de alta eficacia (H.P.L.C.)
- Accesorios
- Puesta en marcha

Características Técnicas mínimas

Cromatógrafo de líquidos de alta eficacia (H.P.L.C.)

El equipo debe tener las siguientes características:

- Cromatógrafo de líquidos
- Bomba binaria de alta presión con posibilidad de formación de gradientes
- Flujo de rango 1 ml/min a 10 ml/min y precisión del 0,1 %
- Programas de lavado
- Parada automática
- Interconexión de diferentes programas
- Sensor de fugas
- Detector programable UV-Vis
- Bandeja organizadora de fases móviles con desgasificador de al menos tres canales
- Fuente de alimentación

Accesorios

- Inyector manual y soporte

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 67 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Columna de HPLC analítica
- Interfase digital de comunicación
- Ordenador personal de última generación con software de control y tratamiento de datos y sistema operativo

Dado que se trata de un suministro, todo el software incluido debe entregarse en soporte físico, de manera que una vez terminado el período de garantía en el que son obligatorias las actualizaciones, el centro educativo pueda reinstalar las aplicaciones y sus actualizaciones a fecha de fin de garantía cuantas veces necesite y las citadas aplicaciones software no queden en ningún caso inoperativas. Alternativamente, el contratista podrá facilitar una licencia de uso de por vida, con actualizaciones hasta la fecha de fin de garantía, de manera que se asegure igualmente el uso sine die de este software sin discontinuidad operativa.

Artículo: 5492/1. NEFELÓMETRO TURBIDÍMETRO

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Nefelómetro

Características Técnicas mínimas

Nefelómetro

El Nefelómetro debe tener las siguientes características:

- Rango de medición 0 a 1000 NTU
- Resolución desde 0,01 NTU
- Calibración al menos 5 puntos
- Pantalla LCD
- Memoria interna
- Interfaz USB

Artículo: 5505/1. VISCOSÍMETRO ROTACIONAL

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 68 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Viscosímetro Rotacional

Características Técnicas mínimas

Viscosímetro Rotacional

El equipo debe tener las siguientes características:

- Viscosímetro Digital de sobremesa con pantalla LCD retroiluminada
- Al menos 4 husillos de diferentes medidas: L1 a L4
- Rango de medición 1 a 100000 cp
- Volumen de muestras 250 a 400 ml
- Velocidad ajustable 6 a 60 rpm
- Precisión +/-1 %
- Alimentación de red 230 v 50 Hz

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 69 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

LOTE 6

Este lote está compuesto por los artículos y unidades que se indican a continuación. Los bienes de este lote se entregarán en el **centro regulador de mercancías**.

Lote	Tipo	Código	Nombre	Total Ud
6	1	1422	ESPECTROFOTÓMETRO DOBLE HAZ UV VISIBLE (190 - 1100 NM)	13
6	1	5506	POLARÍMETRO MANUAL LED	11
6	1	5507	COLORÍMETRO PORTÁTIL	13

Las especificaciones de los distintos artículos se desarrollan en los siguientes puntos.

Artículo: 1422/1. ESPECTROFOTÓMETRO DOBLE HAZ UV VISIBLE (190 - 1100 NM)

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Espectrofotómetro de doble Haz UV Visible (190-1100 nm)
- Accesorios

Equipos basados en el proceso de absorción molecular de la radiación ultravioleta visible.

Características Técnicas mínimas

Espectrofotómetro de UV Visible doble haz

El equipo debe tener las siguientes características:

- Óptica de doble haz
- Rango de longitud de onda al menos entre 190 y 1100 nm con ajuste automático
- Precisión de la longitud de onda +/- 0.3 nm
- Ancho de banda al menos 2 nm
- Display LCD



- Conexión USB.

Accesorios

- 4 Ud x cubetas de vidrio
- 2 Ud x cubetas de cuarzo
- Funda

Artículo: 5506/1. POLARÍMETRO MANUAL LED

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Polarímetro manual LED
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Polarímetro manual LED

El equipo debe tener las siguientes características:

- Polarímetro manual con lámpara LED de larga duración
- Doble escala de lectura (Vernier)
- Rango de medición +/- 180°
- Legibilidad (Vernier) 0.05°

Accesorios

- al menos 2 tubos, de 100 y 200 mm respectivamente

Artículo: 5507/1. COLORÍMETRO PORTÁTIL

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 71 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Colorímetro portátil

Características Técnicas mínimas

Colorímetro portátil

El equipo debe tener las siguientes características:

- Capacidad de almacenamiento: 100 grupos con datos de muestra de prueba
- Pantalla de visualización: TFT
- Rango de temperatura de funcionamiento: 0 °C a 40 °C
- Medición de varios espectros

Accesorios

- Maletín o estuche de transporte
- Calibrador para blancos

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 72 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

LOTE 7

Este lote está compuesto por los artículos y unidades que se indican a continuación. Los bienes de este lote se entregarán en el **centro regulador de mercancías**.

Lote	Tipo	Código	Nombre	Total Ud
7	1	0284	AUTOCLAVE HORIZONTAL15 L CLÍNICA	11
7	1	0306	ESTUFA DE CULTIVO 80 L	10
7	1	0307	ESTUFA DE SECADO POR CONVECCIÓN 80 L	13
7	1	1315	CÁMARA DE INCUBACIÓN	11
7	1	1428	ESTERILIZADOR CALOR SECO	12
7	1	3423	AUTOCLAVE VERTICAL 25 L LABORATORIO	10
7	1	5371	ESTUFA DE CULTIVO 40 L	2
7	1	6000	HORNO DE MUFLA	11

Las especificaciones de los distintos artículos se desarrollan en los siguientes puntos.

Artículo: 0284/1. AUTOCLAVE HORIZONTAL15 L CLÍNICA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Autoclave Horizontal al menos 15 L
- Accesorios
 - 1 Ud x Soporte para bandejas
 - 3 Ud x Bandejas perforadas
 - 1 Ud x Pinza extractora
 - 1 Ud x Soporte adicional para instrumentos
 - 1 Ud Kit de conexión a PC

Características Técnicas mínimas

Autoclave Horizontal al menos 15 L de sobremesa

El equipo debe tener las siguientes características:

- Autoclave horizontal de carga frontal Clase B
- Capacidad de la cámara: al menos 15 L
- Temperatura de esterilización al menos hasta 134°C (material con riesgo o instrumental quirúrgico)
- Control por microprocesador con programa de desinfección y/o esterilización y regulación de tiempo y temperatura
- Válvula y termostato de seguridad
- Pantalla LCD
- Conexión a PC
- Adaptado a norma UNE-EN 13060 vigente
- Cámara interior y accesorios acero inoxidable AISI 316L

Accesorios

- 1 Ud x Soporte para bandejas
- 3 Ud x Bandejas perforadas
- 1 Ud x Pinza extractora
- 1 Ud x Soporte adicional para instrumentos
- 1 Ud Kit de conexión a PC

Artículo: 0306/1. ESTUFA DE CULTIVO 80L

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Estufa de cultivo de al menos 80 L

Características Técnicas mínimas

Estufa de cultivo



El equipo debe tener las siguientes características:

- Capacidad entre 80 y 125 L.
- Estabilidad máxima de $\pm 0,5$ °C
- Homogeneidad máxima de ± 2 °C
- Temperatura regulable al menos desde ± 5 °C hasta 80 °C
- Controlada por microprocesador
- Lectura digital de la temperatura
- Convección natural de aire
- Exterior fabricado en acero recubierto por pintura epoxi
- Interior soporte de guías y bandejas fabricados en acero inoxidable
- Al menos 2 estantes interiores regulables en altura

Artículo: 0307/1. ESTUFA DE SECADO POR CONVECCIÓN 80 L

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Estufa de desecación
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Estufa de desecación

El equipo debe tener las siguientes características:

- Capacidad interior mínima 80 L.
- Temperatura regulable desde 10° hasta 250°C (precisión ± 1 °C)
- Puerta delantera metálica aislada con ventana doble de cristal térmico
- Interior en acero inoxidable.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 75 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Indicador y regulación digital de la temperatura interior
- Termostato electrónico con dispositivo de inmovilización
- Programador horario
- Estantes regulables en altura y bandejas incluidas en acero inoxidable.
- Alimentación 220/230 V. 50 Hz.

Accesorios

- Al menos 2 bandejas de acero inoxidable

Artículo: 1315/1. CÁMARA DE INCUBACIÓN

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Cámara de Incubación

Características Técnicas mínimas

Cámara de Incubación

El equipo debe tener las siguientes características:

- Estructura metálica con puerta frontal transparente
- Circulación por aire forzado
- Regulador digital de temperatura eléctrico
- Rango de temperatura al menos entre: 5 y 60 °C
- Estabilidad +/- 0.25 °C
- Limitador fijo de sobrecalentamiento
- Dimensiones aprox 500 x 500 x 600

Accesorios

- Al menos 2 bandejas extraíbles y regulables en altura

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 76 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Artículo: 1428/1. ESTERILIZADOR CALOR SECO

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Esterilizador de calor seco

Características Técnicas mínimas

Esterilizador de calor seco

El equipo debe tener las siguientes características:

- Temperatura regulable mínimo hasta 150 °C.
- Recinto interior en acero inoxidable
- Tapa abatible
- Cubeta extraíble de acero inoxidable provista de pinzas extractora
- Termostato regulador de la temperatura
- Capacidad mínima 2,5 litros
- Temporizador para desconexión automática
- Termómetro digital
- Display digital multifunción
- Manuales de instrucciones y mantenimiento en castellano

Artículo: 3423/1. AUTOCLAVE VERTICAL 25 L DE LABORATORIO

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Autoclave Vertical de Laboratorio
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Autoclave Vertical

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 77 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El equipo debe tener las siguientes características:

- Autoclave vertical de laboratorio Clase B
- Capacidad de la cámara: al menos 25 L
- Temperatura de esterilización al menos hasta 134°C (material con riesgo o instrumental quirúrgico)
- Control por microprocesador con programa de esterilización y regulación de tiempo y temperatura
- Válvula y termostato de seguridad
- Pantalla LCD
- Conexión a PC
- Adaptado a norma UNE-EN 13060 vigente
- Cámara interior y accesorios acero inoxidable AISI 316L

Accesorios

- Soporte para bandeja con bandeja incluida
- Cesto de varillas
- Cesto perforado
- Cesto no perforado
- Tambor de esterilización para instrumental
- Kit de conexión a PC

Artículo: 5371/1. ESTUFA DE CULTIVO 40 L

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Estufa de cultivo

Características Técnicas mínimas

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 78 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Estufa de cultivo

El equipo debe tener las siguientes características:

- Capacidad entre 30 y 60 L
- Temperatura regulable al menos desde $+5\text{ °C}$ hasta 80 °C
- Estabilidad $\pm 0,5\text{ °C}$
- Convección natural de aire
- Controlada por microprocesador
- Lectura digital de la temperatura
- Exterior fabricado en acero recubierto por pintura epoxi
- Interior soporte de guías y bandejas fabricados en acero inoxidable
- Al menos 2 estantes interiores regulables en altura

Artículo: 6000/1. HORNO DE MUFLA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Horno de mufla

Características Técnicas mínimas

Horno de mufla

El equipo debe tener las siguientes características:

- Capacidad mínima de 10 l
- Temperatura máxima al menos 1200 °C
- Interior construido con ladrillos refractarios de baja densidad
- Interruptor de seguridad cuando se abre la puerta que corta el suministro eléctrico.
- Control de temperatura.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 79 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

LOTE 8

Este lote está compuesto por los artículos y unidades que se indican a continuación. Los bienes de este lote se entregarán en el **centro regulador de mercancías**.

Lote	Tipo	Código	Nombre	Total Ud
8	1	1611	MATERIAL COMPLEMENTARIO PASTELERÍA	2
8	1	1737	GRUPO ALTA PRESIÓN CON ACCESORIOS (HIDROLIMPIADORA)	12
8	1	2116	HELADORA SORBETERA	2
8	1	2671	BALANZA DIGITAL	3
8	1	2763	DIVISORA DE MASAS	2
8	1	2769	AERÓGRAFO PASTELERÍA	3
8	1	2808	COPAS DE CATA DE VINO	75
8	1	2812	BATIDORA DE MANO HOSTELERÍA	10
8	1	2814	EQUIPO AUXILIAR PUESTOS DE CATA	6
8	1	3118	UTILLAJE VARIADO ACERO INOXIDABLE COCINA	10
8	1	3341	CARRETILLA	13
8	1	3435	CONJUNTO PARA LA ELABORACIÓN DE QUESOS	7
8	1	3436	PRENSA DE QUESO PARA SEIS MOLDES	7
8	1	3437	MATERIAL COMPLEMENTARIO INDUSTRIA ALIMENTARIA	10
8	1	5438	BÁSCULA PARA MATERIAS PRIMAS	7
8	1	5518	MICROONDAS DOMÉSTICO 20 L	20
8	1	6103	COPAS PARA CATA CIEGAS DE VINO (NEGRAS)	50
8	1	6105	JUEGO DE AROMAS DE VINOS	24
8	1	6107	DECANTADOR	26
8	2	0057	CARRO PORTAVIANDAS	2
8	2	0066	HORNO MICROONDAS	2
8	2	2029	BALANZA COCINA - 2 KG (0,1 G)	4
8	2	2030	BÁSCULA DE COCINA	4
8	2	2032	CARRO PORTALATAS	2
8	2	2041	JUEGO DE CUBETAS PARA COCINA INOX	2
8	2	2046	JUEGO CUCHILLOS DE COCINA	2
8	2	2050	CHINO	2
8	2	2051	COLADOR	2

8	2	2053	PLANCHA QUEMADORA DE AZUCAR	2
8	2	2055	CONJUNTO DE CAZOS	2
8	2	2056	MÁRMOL	2
8	2	2079	ESCALDADOR	9
8	2	2087	CALDERA DE VAPOR 10 L	10
8	2	2088	BATIDORA- AMASADORA DE MANTEQUILLA	8
8	2	2093	CARRO DE ACERO INOXIDABLE	22
8	2	2098	CONJUNTO DE CACEROLAS	11
8	2	2099	CONJUNTO DE OLLAS	12

Las especificaciones de los distintos artículos se desarrollan en los siguientes puntos.

Artículo: 1611/1. MATERIAL COMPLEMENTARIO DE PASTELERÍA

Elementos y accesorios indispensables

- 2 Ud Cazo eléctrico
- 1 Ud Pala de quemar
- 1 Ud Carro porta bandejas
- 1 Ud Atemperador de chocolate
- 3 Ud Juego de guantes de horno
- Utillaje o complementos de pastelería

Características Técnicas mínimas

Debe incluir, como mínimo:

- Cazo eléctrico de 5 L. inoxidable con conexión desmontable
- Pala eléctrica de quemar de diámetro mínimo 100 mm.
- Carro porta bandejas
 - Carro para portar 15 bandejas de 600 x 400 mm.
 - 4 ruedas con freno

- Acero inoxidable
- Atemperador de chocolate
 - Capacidad 3 L.
 - Regulación termostática digital
- Guantes de horno
 - Guante de trabajo para horno hasta 230°C.
 - Largo mínimo 38 cm
- Utillaje o complementos de pastelería
 - 2 Juegos de aros para tarta de distintos diámetros de al menos 5 pz de varios tamaños
 - 1 Juego de moldes circulares para tartas de al menos 8 pz de varios tamaños y alturas
 - 1 Juego de moldes circulares para tartas desmontables de al menos 8 pz de varios tamaños
 - 10 Moldes para tartas
 - 10 Juegos de boquillas de al menos 10 piezas diferentes
 - 5 Buñoleras antiadherentes
 - 10 Rodillos de polietileno con asas de 50 x 5 cm.
 - 5 Cajas de aluminio para barras de helado
 - 2 Juegos de cortapastas redondos y ovalados de al menos 10 pz de varias formas y tamaños
 - 1 Cortador extensible de 7 ruedas
 - 50 Cucuruchos de hojalata de distintas medidas
 - 4 Espátulas rasqueta de 10 cm.
 - 2 Rasquetas acero inoxidable de 14,5 cm.
 - 3 Espátulas de pastelería de codo, acero inoxidable de 40 cm.
 - 4 Espátulas de pastelería recta, acero inoxidable de 40 cm.
 - 4 Espátulas de plástico de 40 cm.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 82 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 4 Espátulas de exoglás de 40 cm.
- 2 Cuchillos de sierra de 36 cm.
- 2 Jarras medidoras
- 1 Soplete
- 2 Hiladores de huevos
- 2 Juegos de moldes para plum-cake de al menos 10 unidades de varias medidas
- 2 Portacucuruchos de cocción
- 4 Juegos de tartaletas altas y forma de barca de al menos 100 pz de varias medidas
- 2 Juegos de boquillas de pastelería de al menos 12 pz de varias formas
- 1 Pesajarabe con probeta
- 1 Termómetro digital de sonda
- 5 Batidores manuales de 40 cm.
- 1 Juego de marcadores de al menos 5 pz de formas variadas: tipo donuts, porciones de tartas y pan de Viena
- 2 Juegos de moldes para hacer huevos de chocolate o piezas de chocolate en plástico blando de al menos 5 pz en diferentes medidas
- 2 Juegos de moldes de turrón de al menos 2 pz con y sin fondo
- 4 Juegos de peroles de medio punto de al menos 3 pz en diferentes medidas
- 2 Juegos de peroles de medio punto con asas de al menos 3 pz en diferentes medidas
- 15 Bandejas de panadería para bollería
- 4 Brochas de silicona
- 1 Rodillo de croissants
- 1 Rodillo punteador
- 1 Rodillo cortador rejilla acero inoxidable
- 2 Juegos de boles semiesféricos de al menos 3 pz en diferentes tamaños
- 2 Espolvoreadores de azúcar de 0,4 l en acero inoxidable

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 83 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 3 Rejillas con pies
- 3 Tamices de acero inoxidable
- 2 Juegos de telas de cocción antiadherentes de al menos 5 pz, en varios modelos y tamaños
- 2 Juegos de coladores chinos de al menos 2 pz en diferentes tamaños
- 2 Juegos de arañas de al menos 3 pz en diferentes tamaños
- 3 Juegos de tenedores de baño de al menos 3 pz
- 4 Coladores en diferentes tamaños

Artículo: 1737/1. GRUPO ALTA PRESIÓN CON ACCESORIOS (HIDROLIMPIADORA)

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Hidrolimpiadora
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Hidrolimpiadora

El equipo debe tener las siguientes características:

- Equipo para la proyección de agua a presión, con brazo pistola
- Construcción en acero inoxidable
- Presión de agua de, al menos, 100 bares

Accesorios

- Pistolas con boquillas intercambiables y regulador de chorro
- Manguera de conexión a pistola.
- Adaptador para conexión con mangueras de riego 3/4"
- Depósito de detergente

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 84 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Conectores rápidos

Artículo: 2116/1. HELADORA SORBETERA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Heladora sorbetera

Características Técnicas mínimas

Heladora sorbetera

El equipo debe tener las siguientes características:

- Fabricada en acero inoxidable
- Tipo sobremesa
- Función mantecadora
- Sistema de extracción del agitador que facilite la limpieza del interior de la cuba
- Programador de tiempo para la mantecación
- Interruptores para accionar el agitador y la refrigeración
- Capacidad por ciclo: 1,5 Kg. o superior

Artículo: 2671/1. BALANZA DIGITAL

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Balanza digital 5 Kg (1 g)

Características Técnicas mínimas

Balanza digital

El equipo debe tener las siguientes características:

- Peso máximo: 5 Kg

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 85 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

Expediente CONTR 1056469
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

- Precisión: 1 g
- Selector de unidades
- Acabados en acero inoxidable
- Función de Tara

Artículo: 2763/1. DIVISORA DE MASAS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Divisora de masas

Características Técnicas mínimas

Divisora de masas

Debe tener las siguientes características:

- Manual de 30 porciones.
- Cazuela de acero inoxidable de 3-5 Kg.
- Cuchillas de acero inoxidable

Artículo: 2769/1. AERÓGRAFO DE PASTELERÍA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Aerógrafo de Pastelería
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Aerógrafo de Pastelería

El equipo debe tener las siguientes características:

- Construido en material apto para uso alimentario.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 86 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Presión óptima de trabajo entre 20 y 30 psi.
- Fácil mantenimiento
- Vaso en material apto para uso alimentario.
- Vaso de cristal.

Accesorios

- Maletín o estuche de transporte rígido para su conservación
- Compresor

Artículo: 2808/1. COPAS DE CATA DE VINO

Elementos y accesorios indispensables

- 4 Ud Copas de cata vidrio normalizadas para uso en catas de vino u otros líquidos

Características Técnicas mínimas

Copa de cata de vino normalizada

Debe tener las siguientes características:

- Denominada copa Afnor y que responde a la Norma Internacional ISO 3591-1977.
- Material: vidrio transparente, incoloro y con un porcentaje de plomo del 9 % que puede llegar al 12 %.
- Altura: 155 mm.
- Diámetro en la parte más ancha: 65 mm.
- Diámetro en el borde: de 46 mm.
- Cuerpo: 100 mm.
- Grosor del pie: 9 mm.

Artículo: 2812/1. BATIDORA DE MANO HOSTELERÍA

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 87 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Batidora de mano hostelería

Características Técnicas mínimas

Batidora de mano hostelería

El equipo debe tener las siguientes características:

- Dispositivo de regulación de velocidad, varios niveles
- Protección contra proyección de líquidos
- Facilidad de limpieza
- Material de calidad sanitaria
- Para recipientes de hasta 60 L.
- Brazo intercambiables, sin necesidad de utilizar herramientas
- 1 Brazo batidor de mínimo 300 mm
- 1 Brazo triturador de mínimo 400 mm

Artículo: 2814/1. EQUIPO AUXILIAR PUESTOS DE CATA

Elementos y accesorios indispensables

- 25 Ud Escupideras de cata

Características Técnicas mínimas

Escupideras de cata

Debe tener las siguientes características:

- Escupidera profesional para cata individual
- Desmontable para su limpieza
- Cuerpo en ABS o acrílico

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 88 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Diámetro de, al menos, 200 mm.
- Altura de, al menos, 200 mm.

Artículo: 3118/1. UTILLAJE VARIADO ACERO INOXIDABLE COCINA

Elementos y accesorios indispensables

El conjunto debe incluir al menos:

- 2 Juego de cuchillos de acero inoxidable de al menos 2 piezas:
 - Cuchillo de medio golpe. Longitud, al menos 32 cm.
 - Cuchillo cebollero. Longitud, al menos 37 cm.
- 2 Coladores tipo chino de 24 cm. en acero inoxidable
- 2 Ecurridores de 30 cm. de diámetro en acero inoxidable
- 2 Varillas manuales para batir y mezclar género en acero inoxidable
- 2 Espumaderas de 15 cm. de acero inoxidable
- 2 Espátulas de, al menos, 25 cm. de acero inoxidable
- 2 Arañas para pasar líquidos de, al menos, 28 cm. en acero inoxidable
- 2 Peladores para frutas y hortalizas en acero inoxidable
- 2 Barreños de plástico, de 15 a 30 litros cada uno
- 2 Acanaladores para frutas y legumbres de 16 cm. en acero inoxidable
- 2 Recipientes para baño maría de, al menos, 1,5 L. en acero inoxidable.
- 2 Tijeras de cocina de, al menos 24 cm. en acero inoxidable
- 6 Tablas de trocear en polietileno 60 x 40 cm.
 - 2 blancas
 - 2 verdes
 - 2 rojas
- 2 Guantes, talla mediana de malla de acero inoxidable

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 89 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Características Técnicas mínimas

Todos los elementos metálicos serán de acero inoxidable 18/10 mínimo

Artículo: 3341/1. CARRETILLA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Carro de mano para almacén

Características Técnicas mínimas

Carro de mano para almacén

El equipo debe tener las siguientes características:

- Fabricado en tubo de acero galvanizado o pintado
- Dimensiones mínimas 110 cm de altura x 45 cm de anchura
- Capacidad mínima 300 kg
- Profundidad mínima de la pala de 25 cm
- Empuñadura con protector de mano
- Rueda neumática
- Accesorio para ampliar la longitud de la pala

Artículo: 3435/1. CONJUNTO PARA LA ELABORACIÓN DE QUESOS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Cuba de coagulación
- 1 Ud Depósito de salado
- 1 Ud Lira para quesos

Características Técnicas mínimas

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 90 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Cuba de coagulación y Depósito de salado

Deben tener las siguientes características:

- Cuba de medidas interiores de 500 x 250 x 300 mm (largo x ancho x profundo) con patas formando un conjunto suficientemente rígido y estable de 750 mm de altura
- Válvula de mariposa en acero inoxidable norma NW-40 para su vaciado
- Construida totalmente en acero inoxidable AISI-316

Lira para quesos

Debe tener las siguientes características:

- Lira para quesos de 300 x 150 mm (largo x ancho) con mango
- Construida totalmente en acero inoxidable AISI-316

Artículo: 3436/1. PRENSA DE QUESO PARA 6 MOLDES

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Prensa de queso
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Prensa de queso

El equipo debe tener las siguientes características:

- Prensa manual de 6 moldes de plástico sanitario de 200 x 100 mm.
- Capacidad de prensado 6/12 quesos de 500 gr. aprox.
- Sistema de prensado permanente
- Base y estructura en acero inoxidable AISI 304

Accesorios

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 91 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 12 bolsas para la cuajada incluidas

Artículo: 3437/1. MATERIAL COMPLEMENTARIO DE INDUSTRIA ALIMENTARIA

Elementos y accesorios indispensables

Como mínimo debe incluir

- 6 Moldes de acero inoxidable de distintos tamaños.
- 6 Cubetas de plástico de distintos tamaños.
- 1 Juego de cuchillos en acero inoxidable compuesto de:
 - 1 Macheta 220 mm
 - 2 Cuchillos carnicero 200 mm
 - 2 Cuchillos cebollero 350
 - 2 Cuchillos jamoneros
 - 2 Chairas
- 6 Tijeras de cocina
- 6 Espátulas de acero inoxidable diversos tamaños
- 6 Espátulas de goma
- 1 Olla alta de 24 cm. con tapadera
- 2 Escurridores
- 2 Coladores chinos con maza en polietileno
- 2 Coladores finos
- 2 Tamices.
- 1 Juego paletas cocina.
- 1 Lira para quesos.
- 3 Palas batido.
- 8 Tablas de corte polietileno 60 x 40 x 2,5 cm (2 blancas, 2 rojas, 2 verdes, 2 marrones).

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 92 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 3 Guantes de malla en acero inoxidable
- 1 Yogurtera

Características Técnicas mínimas

Todos los elementos metálicos serán de acero inoxidable 18/10 mínimo

Artículo: 5438/1. BÁSCULA PARA MATERIAS PRIMAS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Báscula para materias primas

Características Técnicas mínimas

Báscula para materias primas

Debe tener las siguientes características:

- Capacidad de hasta 150 kg
- Plataforma de estructura tubular en acero pintado con plato en acero inoxidable y columna en acero inoxidable.
- Célula de aluminio con protección IP65.
- Columna con base de fijación de acero pintado
- 4 pies regulables en altura
- Teclado impermeable con 6 teclas de función.
- Temperatura de funcionamiento: -10°C +40°C.
- Alimentación a red con adaptador AC/DC 100-240Vac 50-60Hz.
- Batería interna recargable 6V/4Ah, con 24 horas de duración aproximadamente.
- Desconexión automática.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 93 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Artículo: 5518/1. MICROONDAS DOMÉSTICO 20 L

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Microondas doméstico 20 L

Características Técnicas mínimas

Microondas doméstico 20 L

El equipo debe tener las siguientes características:

- Capacidad: al menos 20 L.
- Potencia: al menos 700 W.
- Niveles de potencia: entre 3 y 6 niveles
- Temporización de al menos 0-60 minutos.
- Programa de descongelación y grill de al menos 900 w.

Accesorios

- Al menos dos recipientes de material aptos para microondas

Artículo: 6103/1. COPAS PARA CATAS CIEGAS DE VINO (NEGRAS)

Elementos y accesorios indispensables

- Copas para catas ciegas de vino (negras) - pack 4 Ud

Características Técnicas mínimas

Copas para catas ciegas de vino

Deben tener las siguientes características:

- Copas para cata de vino tipo Afnor negras para realizar catas a ciegas.
- De Vidrio

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 94 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Resistentes y con un diseño en color negro.
- Dimensiones
 - Altura: 155 mm.
 - Diámetro en la parte más ancha: 65 mm.
 - Diámetro en el borde: de 46 mm.
 - Cuerpo: 100 mm.
 - Grosor del pie: 9 mm.

Artículo: 6105/1. JUEGO DE AROMAS DE VINOS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Juego de aromas de vino
- 1 Ud Juego de aromas de defectos del vino

Características Técnicas mínimas

Juegos de aromas de vino

Debe tener las siguientes características:

- Esencias de las notas olfativas de vinos
- Mínimo 40 notas olfativas diferentes
- Debe contener diferentes aromas de notas frutales, vegetales, tostadas
- Aromas de vinos espumosos, licorosos, blancos y tintos

Juego de aromas de defectos del vino

Debe tener las siguientes características:

- Esencias de las notas olfativas de defectos de vinos
- Mínimo 12 notas olfativas diferentes

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 95 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Debe contener diferentes aromas de defectos del vino como corcho, huevo podrido o vinagre

Artículo: 6107/1. DECANTADOR

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Decantador

Características Técnicas mínimas

Decantador

Debe tener las siguientes características:

- Material: cristal
- Transparente
- Capacidad entre: 1 y 1.5 L
- Apto para lavavajillas

Artículo: 0057/2. CARRO PORTAVIANDAS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Carro portaviandas

Características Técnicas mínimas

Carro portaviandas

Debe tener las siguientes características:

- Construido en acero inoxidable.
- Tres bandejas sobre armadura metálica.
- Cada bandeja debe soportar al menos 50 Kg.
- Ruedas que faciliten el tránsito por distintos tipos de suelos.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 96 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Parachoques de goma u otro material no marcante.
- Dimensiones aproximadas:
 - Longitud 900 - 1.200 mm.
 - Anchura 500 - 650 mm.
 - Altura 900 - 1050 mm.
- Diámetro mínimo de las ruedas.... 80 mm.

Artículo: 0066/2. HORNO MICROONDAS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Horno Microondas

Características Técnicas mínimas

Horno Microondas de sobremesa

El equipo debe tener las siguientes características:

- Capacidad interior mínima 25 L.
- Temporizador de al menos 0-60 minutos.
- Avisador acústico.
- Plato giratorio extraíble de, al menos, 270 mm.
- Pulsador de puesta en marcha.
- Luz interior.
- Desconexión con apertura de puerta.
- Dos recipientes de material adecuado para su uso en el horno.
- Potencia de microondas de, al menos, 900 W.
- Tensión de trabajo 230 V.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 97 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Artículo: 2029/2. BALANZA COCINA – 2 KG (0,1 G)

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Balanza de cocina

Características Técnicas mínimas

Balanza de cocina

Debe tener las siguientes características:

- Digital
- Pantalla LED
- Capacidad mínima 2 Kg
- Precisión al menos: 0.1 g

Accesorios

- Baterías de alimentación

Artículo: 2030/2. BÁSCULA DE COCINA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Báscula de cocina

Características Técnicas mínimas

Báscula de cocina

Debe tener las siguientes características:

- Batería recargable y conexión a red
- Capacidad de pesaje máxima: no inferior a 30 kg
- Precisión mínima: 5 g

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 98 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Artículo: 2032/2. CARRO PORTALATAS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Carro porta latas

Características Técnicas mínimas

Carro porta latas

Debe tener las siguientes características:

- Número de niveles: no inferior a 15
- Material: acero inoxidable
- Ruedas giratorias con freno
- Apto para bandejas GN 1/1 de 32,5 cm de lado

Artículo: 2041/2. JUEGO DE CUBETAS PARA COCINA INOX

Elementos y accesorios indispensables

- 3 uds Cubeta GN 1/3 (325 x 176 x 100 mm)
- 12 uds Cubeta GN 1/6 (176 x 162 x 100 mm)
- 3 uds Cubeta GN 2/3 (354 x 325 x 100 mm)
- 3 uds Cubeta GN 1/1 (530 x 320 x 65 mm)
- 6 uds Cubeta GN 1/2 (325 x 265 x 100 mm)
- 8 uds Cubeta GN 1/4 (265 x 162 x 100 mm)
- 12 uds Cubeta GN 1/9 (176 x 108 x 100 mm)
- 3 uds Cubeta 1/1 GN 1/1 con 55 mm de profundidad, perforada

Características Técnicas mínimas

Todos los elementos metálicos serán de acero inoxidable 18/10 mínimo

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 99 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Artículo: 2046/2. JUEGO DE CUCHILLOS DE COCINA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Juego de Cuchillos de cocina

Características Técnicas mínimas

Cuchillo deshuesador fino

Debe tener las siguientes características:

- Acero inoxidable
- Hoja fina de 14-15 cm de longitud
- Mango ergonómico

Cuchillo carne Largo

Debe tener las siguientes características:

- Acero inoxidable
- Hoja de 30 cm de longitud
- Mango ergonómico

Cuchillo de golpe

Debe tener las siguientes características:

- Acero inoxidable
- Hoja fina de 25-33 cm de longitud
- Mango ergonómico

Cuchillo de medio golpe

Debe tener las siguientes características:

- Acero inoxidable
- Hoja de 25 cm de longitud

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 100 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Mango ergonómico

Tijeras de Pescado

Debe tener las siguientes características:

- Tamaño 20-25 cm
- Acero inoxidable

Chaira

Debe tener las siguientes características:

- 25 cm de largo
- Redonda

Guantes de acero

Deben tener las siguientes características:

- Correa de polipropileno removible
- Cumplir normas EN 420/EN 1082/1

Macheta

Debe tener las siguientes características:

- Mango ergonómico
- 18 cm

Artículo: 2050/2. CHINO

Elementos y accesorios indispensables

- 6 uds Colador Chino 18 cm
- 6 uds Colador Chino 24 cm

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 101 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Características Técnicas mínimas

Todos los elementos metálicos serán de acero inoxidable 18/10 mínimo

Artículo: 2051/2. COLADOR

Elementos y accesorios indispensables

- 4 uds Colador Pequeño 12-13 cm de diámetro
- 4 uds Colador Mediano 18 cm de diámetro
- 4 uds Colador Grande 26 cm de diámetro

Características Técnicas mínimas

Todos los elementos metálicos como la malla serán de acero inoxidable

Artículo: 2053/2. PLANCHA QUEMADORA DE AZÚCAR

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Plancha quemadora de azúcar

Características Técnicas mínimas

Plancha quemadora de azúcar

Debe tener las siguientes características:

- Morfología del quemador: redonda, de diámetro no inferior a 80 mm
- Eléctrico, de potencia no inferior a 350 W.
- Fabricada en acero inoxidable

Artículo: 2055/2. CONJUNTO DE CAZOS

Elementos y accesorios indispensables

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 102 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 10 uds Cazo bajo 18 cm de al menos 2 l de capacidad
- 10 uds Cazo bajo 24 cm de al menos 3 l de capacidad
- 10 uds Cazo alto 18 cm de al menos 3 l de capacidad
- 10 uds Cazo alto 24 cm de al menos 7 l de capacidad

Características Técnicas mínimas

Todos los elementos metálicos serán de acero inoxidable 18/10 mínimo

Artículo: 2056/2. PLANCHA DE MÁRMOL

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Plancha de mármol

Características Técnicas mínimas

Plancha de mármol

Debe tener las siguientes características:

- Color: blanco o de tonalidad clara
- Acabado superficial: pulido
- Dimensiones mínimas:
 - largo: 40 cm
 - ancho: 25 cm
 - espesor: 1,5 cm

Artículo: 2079/2. ESCALDADOR

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Escaldador

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 103 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Características Técnicas mínimas

Escaldador

Debe tener las siguientes características:

- De acero inoxidable
- Con cesta
- Capacidad al menos entre 6 y 10 litros

Artículo: 2087/2. CALDERA DE VAPOR 10 L

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Caldera de vapor 10L

Características Técnicas mínimas

Caldera de vapor 10L

Debe tener las siguientes características:

- Cubeta interior antiadherente
- Capacidad al menos 10 L
- Alimentación 230 V 50 Hz
- Potencia al menos 2000 w

Artículo: 2088/2. BATIDORA -AMASADORA DE MANTEQUILLA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Batidora Amasadora de Mantequilla

Características Técnicas mínimas

Batidora Amasadora de Mantequilla

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 104 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El equipo debe tener las siguientes características:

- Eléctrica
- Tipo robot de cocina amasador mezclador
- Cabezal reclinable
- Potencia mínima de 700 W
- Capacidad entre 10 y 20 L

Accesorios

- Bol acero inoxidable
- Varillas intercambiables

Artículo: 2093/2. CARRO DE ACERO INOXIDABLE

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Carro de acero inoxidable

Características Técnicas mínimas

Carro de acero inoxidable

Debe tener las siguientes características:

- Cuatro ruedas
- Al menos 3 estantes
- Dimensiones:
 - altura entre 800 y 1000 mm
 - anchura entre 800 y 1000 mm
 - profundidad entre 400 y 600 mm
- Capacidad total de carga: 120 Kg o superior

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 105 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Artículo: 2098/2. CONJUNTO DE CACEROLAS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Conjunto de cacerolas (min 3 piezas)

Características Técnicas mínimas

Conjunto de cacerolas

Debe tener las siguientes características:

- Acero inoxidable
- Sello de agua
- Fondo encapsulado
- Apto para todo tipo de cocinas
- Al menos tres tamaños diferentes de:
 - diámetro entre 12 y 18 cm
 - altura entre 24 y 28 cm

Artículo: 2099/2. CONJUNTO DE OLLAS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Conjunto de ollas (min 3 piezas)

Características Técnicas mínimas

Conjunto de ollas

Debe tener las siguientes características:

- Acero inoxidable
- Fondo encapsulado
- Medidor interior

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 106 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



**Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional**
Agencia Pública Andaluza de Educación

Expediente CONTR 1056469
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

- Asas robustas
- Apta para todo tipo de cocinas
- Con tapadera
- Al menos tres tamaños diferentes de diámetro entre 36 y 50 cm

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 107 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

LOTE 9

Este lote está compuesto por los artículos y unidades que se indican a continuación. Los bienes de este lote se entregarán en el **centro regulador de mercancías**.

Lote	Tipo	Código	Nombre	Total Ud
9	1	1311	EMBUTIDORA	7
9	1	1316	CORTADORA SIERRA CINTA CARNICERÍA	7
9	1	1317	SALADERO DE QUESOS	8
9	1	1549	HORNO DE PASTELERÍA CON CÁMARA DE FERMENTACIÓN 2 BANDEJAS	2
9	1	1774	ENVASADORA AL VACÍO DE CÚPULA	4
9	1	1922	AMASADORA PASTELERÍA	2
9	1	1923	PASTEURIZADORA	6
9	1	2764	LAMINADORA DE MASAS	1
9	1	2766	RELLENADORAS	2
9	1	2767	REFINADORA TRITURADORA DE AZUCAR	1
9	1	3392	HORNO CONVECCIÓN	2
9	1	3438	CERRADORA DE LATAS SEMIAUTOMÁTICA	5
9	1	6621	CENTRIFUGA HIGIENIZADORA-DESNATADORA 100 L/H	9
9	1	6622	TANQUE MEZCLADOR	8
9	1	6629	SIERRA MECÁNICA	6
9	1	6633	INTERCAMBIADOR DE FRIO Y DE CALOR	9
9	1	6634	HORNO POR CALOR SECO Y/ O HÚMEDO	9
9	2	2067	CORTADORA DE VEGETALES INDUSTRIAL	6
9	2	2076	LAVADORA DE MATERIAS PRIMAS VEGETALES	32
9	2	2077	PELADOR DE VEGETALES INDUSTRIAL	6
9	2	2080	BATIDORA MEZCLADORA INDUSTRIAL BRAZO	13
9	2	2081	PICADORA AMASADORA DE CARNES	8

Las especificaciones de los distintos artículos se desarrollan en los siguientes puntos.

Artículo: 1311/1. EMBUTIDORA

Elementos y accesorios indispensables



- 1 Ud Embutidora

Características Técnicas mínimas

Embutidora

El equipo debe tener las siguientes características:

- Fabricada en acero inoxidable
- Capacidad de 6-8 Kg.
- Elevada presión para trabajar con las masas muy compactas o frías
- Regulación de velocidad
- Depósito de aceite hidráulico independiente
- Pistón estanco auto desmontable

Accesorios

Incluirá, al menos

- Juego de 3 embudos en acero inoxidable
- Ruedas y asas para desplazamiento
- Herramientas necesarias para el desmontaje para la limpieza

Artículo: 1316/1. CORTADORA SIERRA CINTA CARNICERÍA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Sierra de cinta para carnicería

Características Técnicas mínimas

Sierra de cinta carnicería

El equipo debe tener las siguientes características:

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 109 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Sierra de cinta con carro deslizante para huesos, carnes y congelados
- Hoja de sierra en acero templado apta para uso alimentario
- Zona de trabajo en acero inoxidable
- Altura corte máxima: 225 mm.
- Ancho corte: 180 mm.
- Longitud sierra: 1.650 mm.
- Pies de goma antideslizantes

Artículo: 1317/1. SALADERO DE QUESOS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Saladero de quesos

Características Técnicas mínimas

Saladero de quesos

El equipo debe tener las siguientes características:

- Recipiente de poliéster con tapa y patas
- Capacidad 250 L.
- Medidas aproximadas 90 x 65 x 90 cm.
- Altura de las patas 25 cm.

Artículo: 1549/1. HORNO DE PASTELERÍA CON CÁMARA DE FERMENTACIÓN 2 BANDEJAS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Horno pastelero modular, polivalente y electrónico
- 1 Ud Cámara de fermentación

Características Técnicas mínimas

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 110 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Horno de pastelería

El equipo debe tener las siguientes características:

- 2 Cámaras de cocción con puerta batiente articulada y termostato independientes
- 1 Cámara de cocción con superficie de material refractario
- 1 Cámara de cocción con chapa almohadillada
- Montado sobre soporte con ruedas de doble giro y espacio inferior para la cámara de fermentación
- De construcción robusta, aislamiento térmico adecuado y con fácil accesibilidad a los elementos mecánicos
- El acabado frontal, de acero inoxidable y todos los elementos mecánicos estarán contruidos en materiales no corrosivos
- Dotado de salida para la evacuación de humos y tomas de agua
- Todos los elementos de control en el panel de mandos con:
 - Controles de potencia techo y suelo
 - Control de temperatura y humedad
 - Selector de temperatura en °C, reloj avisador de tiempo de cocción, fusible de protección e interruptor general

Cámara de fermentación

El equipo debe tener las siguientes características:

- Irá en la parte inferior del soporte del horno
- Construido en acero inoxidable AISI 304 de doble giro
- 2 parejas de guía para bandejas de 60 x 40 cm
- Panel de Mandos
- Controles
- Programable

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 111 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 2 Bandejas planas y bandejas perforadas de 5 canales
- Conexiones para alimentación de agua y desagüe

Artículo: 1774/1. ENVASADORA AL VACÍO DE CÚPULA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Envasadora al vacío de cúpula

Características Técnicas mínimas

Envasadora al vacío de cúpula

El equipo debe tener las siguientes características:

- Capacidad de bomba aproximadamente 10 m3h
- Longitud de soldadura mínima 410 mm
- Cierre de doble soldadura
- Cuba de acero inoxidable 18/10
- Potencia eléctrica 400 W
- Alimentación 230 V 50 Hz
- Fácil de programar y utilizar con panel de mandos digital
- Control de tiempo de vacío y de soldadura
- Control de entrada de gas inerte
- Control de enfriamiento de soldadura

Artículo: 1922/1. AMASADORA PASTELERÍA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Amasadora Pastelería

Características Técnicas mínimas

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 112 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Amasadora Pastelería

El equipo debe tener las siguientes características:

- Fabricado en acero inoxidable
- Capacidad 20 litros
- Ciclo de trabajo programable con diferentes velocidades de trabajo
- Artesa iluminada con luz halógena
- Facilidad de desmontaje para su limpieza

Artículo: 1923/1. PASTEURIZADORA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Pasteurizadora

Características Técnicas mínimas

Pasteurizadora

El equipo debe tener las siguientes características:

- Fabricada en acero inoxidable.
- Producción de 30 Kg. por ciclo cada 2 horas
- Calentamiento y enfriamiento indirecto por medio de circuito de agua
- Sistema electrónico de control de ciclos
- Termómetro
- Grifo de extracción regulable
- Agitador con palas intercambiables
- Juego de palas
- Fácil desmontaje para su limpieza
- Alimentación 400 V / 50Hz / 3+N

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 113 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Potencia al menos 3.500 W

Artículo: 2764/1. LAMINADORA DE MASAS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Laminadora de Masas de Sobremesa

Características Técnicas mínimas

Laminadora de Masas de Sobremesa

El equipo debe tener las siguientes características:

- Acero inoxidable (AISI 304) y aluminio
- Cilindros de acero con cromado duro.
- Descenso final progresivo
- Anchura de las cintas 500 mm
- Abertura máxima 30 mm
- Motor 0,375 kW - 0,5 CV 220-380 V trifásico
- Incluirá recipiente para harina.

Artículo: 2766/1. RELLENADORA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Rellenadora

Características Técnicas mínimas

Rellenadora

El equipo debe tener las siguientes características:

- Tolva y resto de los materiales en materiales de calidad sanitaria

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 114 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Soporte de aluminio.
- Sujeción a la mesa por atornillado o presión.
- Totalmente desmontable.
- Capacidad de la tolva 5 litros mínimo.

Artículo: 2767/1. REFINADORA TRITURADORA DE AZÚCAR

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Refinadora trituradora de azúcar

Características Técnicas mínimas

Refinadora trituradora de azúcar

El equipo debe tener las siguientes características:

- Tolva en acero inoxidable
- Cuerpo de fundición.
- Dispositivo de recogida de azúcar molido.
- Capacidad Máxima de la tolva al menos 6 Kg de azúcar.
- Producción de azúcar de al menos 12 Kg/h

Artículo: 3392/1. HORNO CONVECCIÓN

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Horno convección
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Horno convección

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 115 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

El equipo debe tener las siguientes características:

- Capacidad: al menos 30L.
- Potencia horno: al menos 2.000W.
- Potencia grill: al menos 1.000W.
- Paredes internas antiadherentes
- Temporizador: al menos 120 min.
- Luz interior
- Termostato: 100 - 240°C.
- Cristal de máxima seguridad
- Pared y asa de toque frío

Accesorios

- 1 Parrilla reversible
- 1 Bandeja de cocción antiadherente
- 1 Accesorio turnspit

Artículo: 3438/1. CERRADORA DE LATAS SEMIAUTOMÁTICA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Cerradora de latas semiautomática

Características Técnicas mínimas

Cerradora de latas semiautomática

El equipo debe tener las siguientes características:

- Para latas redondas metálicas o de cartón de medidas comprendidas, al menos entre
 - Ø 55 y 220 mm de diámetro

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 116 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 20 y 300 mm de altura
- Husillo de cierre con una placa de cierre giratoria
- Palanca de accionamiento manual con 2 ruedas de cierre: 1ª y 2ª operación
- Platillo de compresión accionado por pedal y con regulación de presión por muelle
- Panel de control
- Motor monofásico de al menos 1 CV.

Artículo: 6621/1. CENTRIFUGA HIGIENIZADORA-DESNATADORA 100 L/H

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Centrífuga higienizadora-desnatadora

Características Técnicas mínimas

Centrífuga higienizadora-desnatadora

El equipo debe tener las siguientes características:

- Material acero inoxidable para alimentación
- Cantidad de leche trasformada: 100 l/hora o superior
- Potencia al menos 300 w
- Alimentación 220 V 50 Hz
- Regulador del contenido máximo de grasa en la leche desnatada

Artículo: 6622/1. TANQUE MEZCLADOR

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Tanque mezclador

Características Técnicas mínimas

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 117 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Tanque mezclador

El equipo debe tener las siguientes características:

- Para carnes y masas
- Capacidad entre 10 kg y 20 L
- Material acero inoxidable
- Accionamiento manual
- Palas y eje central fácilmente desmontable para limpieza

Artículo: 6629/1. SIERRA MECÁNICA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Sierra mecánica de cocina

Características Técnicas mínimas

Sierra mecánica de cocina

El equipo debe tener las siguientes características:

- Material acero inoxidable
- Potencia al menos 750 W
- Regulable espesor de corte al menos entre 3 y 180 mm
- Patas regulables en altura
- Dimensiones superficie de trabajo:
 - Anchura: entre 400 y 550 mm
 - Longitud: entre 400 y 550 mm

Artículo: 6633/1. INTERCAMBIADOR DE FRÍO Y CALOR

Elementos y accesorios indispensables

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 118 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 1 Ud Intercambiador de frío y calor

Características Técnicas mínimas

Intercambiador de frío y calor

El equipo debe tener las siguientes características:

- Tipo abatidor
- Fabricado en acero inoxidable
- Capacidad entre 30 y 45 L
- Para enfriar hasta 8 kg de alimentos de +70 °C a +3 °C en al menos 90 min
- Para congelar hasta 5 kg de alimentos de +70 °C a -18 °C en al menos 240 min

Artículo: 6634/1. HORNO POR CALOR SECO Y HÚMEDO

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Horno por calor seco y húmedo

Características Técnicas mínimas

Horno por calor seco y húmedo

El equipo debe tener las siguientes características:

- Temperatura máxima 250 °C o superior
- Termostato de seguridad
- Temporizador
- Al menos 3 bandejas de aluminio

Artículo: 2067/2. CORTADORA DE VEGETALES INDUSTRIAL

Elementos y accesorios indispensables

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 119 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 1 Ud Cortadora de vegetales
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Cortadora de vegetales

El equipo debe tener las siguientes características:

- Capacidad 20 L
- Producción desde 150 kg por hora (según producto)
- Velocidad regulable mínimo 750 rpm o superior
- Alimentación 230 Vac 50 Hz
- Potencia al menos 1500 W

Accesorios

- Discos de corte
- Ralladores

Artículo: 2076/2. LAVADORA DE MATERIAS PRIMAS VEGETALES

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Lavadora de materias primas vegetales

Características Técnicas mínimas

Lavadora de materias primas vegetales

El equipo debe tener las siguientes características:

- Capacidad entre 10 y 15 L
- Manual

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 120 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Material Polipropileno
- Resistente al lavavajillas

Artículo: 2077/2. PELADOR DE VEGETALES INDUSTRIAL

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Pelador de vegetales

Características Técnicas mínimas

Pelador de vegetales

El equipo debe tener las siguientes características:

- Capacidad al menos 20 L
- Velocidad al menos 160 kg/h
- Material acero inoxidable
- Alimentación 230 Vac 50 Hz
- Potencia al menos 500 W

El dispositivo requiere de conexión de agua permanente. Se incluirán al menos 1,5 m de manguera de PVC o Poliuretano apta para la industria alimenticia y conectores rápidos en sus extremos para adaptación a toma de red y al dispositivo.

Accesorios

- Al menos 1,5 m de manguera de PVC o Poliuretano apta para la industria alimenticia
- Conectores rápidos para adaptación a toma de red de agua y al dispositivo.

Artículo: 2080/2. BATIDORA MEZCLADORA INDUSTRIAL DE BRAZO

Elementos y accesorios indispensables

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 121 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 1 Ud Batidora mezcladora industrial de brazo

Características Técnicas mínimas

Batidora mezcladora industrial de brazo

El equipo debe tener las siguientes características:

- Modelo con brazo
- Longitud en torno a 85 cm
- Velocidad ajustable entre 5.000 a 18.000 rpm
- Cuchilla de 4 aspas de acero inoxidable
- Potencia 500 W o superior

Artículo: 2081/2. PICADORA AMASADORA DE CARNES

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Picadora amasadora de carne
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Picadora amasadora de carne

El equipo debe tener las siguientes características:

- Diámetro de boca de al menos 10"
- Velocidad picado de al menos 100 Kg/h
- Material de acero inoxidable
- Eléctrica
- Potencia de al menos 500 W

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 122 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



**Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional**
Agencia Pública Andaluza de Educación

Expediente CONTR 1056469
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Accesorios

- Placa de corte
- Cuchilla de corte
- Varilla de alimentación / empujador

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 123 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

LOTE 10

Este lote está compuesto por los artículos y unidades que se indican a continuación. Los bienes de este lote se entregarán en el **centro regulador de mercancías**.

Lote	Tipo	Código	Nombre	Total Ud
10	0	0248	MAMPARA SEPARADORA PORTÁTIL	29
10	0	0798	ESTANTERÍA DE HOSTELERÍA 900 MM.	36
10	0	4005	ARMARIO DE ACERO INOXIDABLE	20
10	0	4017	ESTANTERÍA DE HOSTELERÍA 1200	25
10	1	0007	ALAMBIQUE DESTILACIÓN INOX 50 L	1
10	1	0309	FRIGORÍFICO	10
10	1	2104	MESA PASTELERÍA	6
10	1	3108	BARRICAS	2
10	1	6102	ARMARIOS CLIMATIZADOS MULTITEMPERATURA	8
10	2	0001	CONGELADOR	2
10	2	0036	MESA INOX MURAL DE 1200X700 CON ESTANTE	78
10	2	0051	ARMARIO FRIGORÍFICO	2
10	2	0065	MESA INOX CENTRAL 1800 X 700 CON CAJÓN Y ESTANTE	6

Las especificaciones de los distintos artículos se desarrollan en los siguientes puntos.

Artículo: 0248/0. MAMPARA SEPARADORA PORTÁTIL

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Mampara de 1.800 x 1.000 x 40 mm
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Mampara de 1.800 x 1.000 x 40 mm

Debe tener las siguientes características:



- Biombo modular móvil, con estructura de tubo de acero redondo de \varnothing 40 mm formando una estructura perimetral rígida y paneles en compacto fenólico con zapatas de apoyo de acero de 8 mm de espesor y longitud 50 cm. e incorporan ruedas de poliamida negra antivuelco con freno. El biombo es componible, de uno, dos o tres módulos que permite angulaciones tipo acordeón, así como composiciones lineales.
- Estructuras. Las estructuras serán metálicas, construidas con perfil de acero, estirado en frío de espesor mínimo de 1,5 mm. En todos los casos la estructura será diseñada de forma que el conjunto sea suficientemente rígido y estable. Las uniones soldadas que se presenten en las estructuras estarán realizadas mediante soldadura completa en atmósfera inerte, no debiendo presentar en ningún caso, coqueas, residuos, ni rebabas hirientes.
- Recubrimientos. La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura y tiempo tal que al final del proceso los espesores sean al menos de 50 micras y con una perfecta adherencia que impida en todos los casos que el recubrimiento pueda desprenderse y dejar al descubierto alguna zona de la estructura. Todos los elementos metálicos, estarán pintados en colores uniformes y homogéneos.
- El color de la pintura será blanco
- Panel central. Se realiza en compacto fenólico a base de hojas de celulosa impregnadas con resinas fenólicas prensadas a alta presión y temperatura con las caras exteriores decorativas impregnadas con resinas y lámina de color blanco.
- Material resistente al agua, a la humedad y a altos grados de vapor, altamente resistente a muchos productos químicos, higiénico, de superficie no tóxica y con alta resistencia al impacto y al rayado.

Accesorios

- Se incluirá todo el herraje necesario para la unión con la siguiente mampara si fuera necesario hacer un conjunto.
- Se entregarán todas y cada una de las herramientas necesarias para el montaje así como el correspondiente croquis de montaje.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 125 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Artículo: 0798/0. ESTANTERÍA DE HOSTELERÍA 900 MM

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Estantería de acero inoxidable 900 mm
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Estantería de acero inoxidable

Debe tener las siguientes características:

- Estantería modular constituida por cuatro postes ranurados a los que se fijarán entrepaños dotados todos ellos de refuerzo inferior, para evitar deformaciones y pandeos.
- Al menos 4 estantes regulables en altura.
- El montaje puede ser mediante anclajes o con tornillos, siempre que se asegure la estabilidad y robustez del conjunto.
- Los elementos en contacto con el suelo deberán estar suficientemente aislados con elementos en plástico.
- Será imprescindible que se pueda garantizar la accesibilidad a todos los estantes por sus cuatro laterales, no disponiendo de elementos que puedan dificultar el uso del espacio interior.
- Los entrepaños o baldas serán de acero inoxidable con parrilla en poliuretano alimentario y con orificios para la autoventilación.
- Cada entrepaño deberá soportar como mínimo una carga de 150 Kg. sin sufrir deformación apreciable
- Dimensiones
 - Altura total al menos 1.800 mm.
 - Anchura al menos 900 mm.
 - Profundidad al menos 400 mm.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 126 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Accesorios

- Herramientas necesarias para el montaje de la misma
- Croquis e instrucciones de montaje.
- Si existiera tornillería, será de acero inoxidable.

Artículo: 4005/0. ARMARIO DE ACERO INOXIDABLE

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Armario de acero inoxidable

Características Técnicas mínimas

Armario de acero inoxidable

Debe tener las siguientes características:

- 2 puertas abatibles
- Al menos 3 estantes
- Capacidad de al menos 80 Kg por estante
- Patas de altura regulable
- Dimensiones:
 - Altura entre 180 a 200 cm
 - Anchura entre 100 a 150 cm
 - Profundidad entre 50 y 90 cm

Artículo: 4017/0. ESTANTERÍA DE HOSTELERÍA 1200 MM

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Estantería de acero inoxidable 1200 mm

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 127 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Características Técnicas mínimas

Estantería de acero inoxidable

Debe tener las siguientes características:

- Material: acero inoxidable apto para uso alimentario
- Número de estantes al menos 4, regulables en altura
- Estantes fabricados en chapa lisa de al menos 1,2 mm.
- Capacidad de carga: al menos 120 kg.
- Dispondrán de patas regulables
- Montaje mediante anclajes o tornillos
- Dimensiones:
 - Ancho al menos 1200 mm
 - Fondo al menos 500 mm
 - Altura al menos 1500 mm

Artículo: 0007/1. ALAMBIQUE DESTILACIÓN INOX 50L

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Alambique de destilación en acero inoxidable 50 L para destilaciones de alcohol y aromáticas.

Características Técnicas mínimas

Alambique de destilación inox 50 L

El equipo debe tener las siguientes características:

- Alambique de al menos 50 litros acero inoxidable
- Fabricado en chapa de acero inoxidable 304 de 1 milímetro de grosor.
- Termómetro 0-120° en la caldera para controlar la temperatura de la destilación.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 128 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Termómetro 0-120° en el enfriador para controlar la temperatura del refrigerante.
- Alcohólimetro 0-100° para saber el grado alcohólico de la destilación
- Parrilla de Separación para evitar que el producto sólido se pegue al fondo de la caldera.

Artículo: 0309/1. FRIGORÍFICO

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Frigorífico

Características Técnicas mínimas

Frigorífico

El equipo debe tener las siguientes características:

- Dos puertas independientes para frigorífico y congelador
- Capacidad congelador al menos 67 L
- Capacidad mínima 350 hasta un máximo de 400 L
- Tecnología "No Frost"
- Regulador de temperatura
- Eficiencia energética D o superior (Etiquetado 2021)

Artículo: 2104/1. MESA PASTELERÍA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Mesa de pastelería

Características Técnicas mínimas

Mesa de pastelería

El equipo debe tener las siguientes características:

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 129 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Mesa destinada a la manipulación de los productos de pastelería en cocinas
- Medidas aproximadas 1.800 x 700 x 850 mm.
- Tipo central
- Terminación en acero inoxidable
- La tapa de la mesa estará construida con materiales fonoabsorbentes
- Un entrepaño y cuatro cajones
- Una de las patas será regulable al objeto de poder nivelar la mesa

Artículo: 3108/1. BARRICAS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Conjunto de barricas de roble americano y francés

Características Técnicas mínimas

Conjunto de barricas de roble americano y francés

Debe tener las siguientes características:

- 1 Barrica en roble francés de capacidad 225 litros (Bordelesa)
- 1 Barrica en roble americano de capacidad 225 litros (Bordelesa)
- 1 Barrica en roble francés de capacidad 300 litros
- 1 Barrica en roble americano de capacidad 300 litros
- 1 Barrica en roble francés de capacidad 128 litros (8 arrobas)
- 1 Barrica en roble americano de capacidad 128 litros (8 arrobas)
- Apoyos de barricas en acero inox. suficientes para las barricas ofertadas
- Grifos para las barricas, pipetas alzávinos

Artículo: 6102/1. ARMARIOS CLIMATIZADOS MULTITEMPERATURA

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 130 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Armarios climatizados multitemperatura

Características Técnicas mínimas

Armarios climatizados multitemperatura

Debe tener las siguientes características:

- Tipo vinoteca cava de vinos
- Capacidad para al menos 80 botellas
- Al menos 5 estantes regulables
- Rango de temperatura al menos entre 6 y 16 °C
- Puerta de cristal
- Dimensiones:
 - altura entre 110 y 180 cm
 - anchura entre 50 y 60 cm
 - fondo entre 50 y 60 cm

Artículo: 0001/2. CONGELADOR

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Congelador

Características Técnicas mínimas

Congelador

El equipo debe tener las siguientes características:

- Tipo horizontal, con tapa superior dotada de cerradura y tirador de apertura.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 131 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Accionamiento eléctrico a 230 V.
- Temperatura de congelación: Inferior a - 20°C.
- Regulación termostática, con luz piloto indicador de funcionamiento.
- Volumen útil: 500 litros ($\pm 10\%$).
- Iluminación interior combinada con la apertura de la puerta.
- Bateas y rejillas interiores.
- Indicador luminoso de alarma.
- Ruedas de desplazamiento.
- Dotado de termómetro de máximos y de mínimos.
- Clasificación energética A + o superior.

Artículo: 0036/2. MESA INOX MURAL DE 1200X700 CON ESTANTE

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Mesa de cocina mural de 1200x700 mm con estante de acero inoxidable

Características Técnicas mínimas

Mesa de cocina mural de 1200x700 mm con estante de acero inoxidable

Debe tener las siguientes características:

- Estructura sólida y robusta tipo mesa mural con encimera con peto trasero de 100x15 mm aprox y patas de acero inoxidable regulables en altura, totalmente soldada y con cantos redondeados.
- Construcción Acero AISI-304 o 18/10, con al menos 1,5 mm de espesor en acabado satinado y provistas de omegas de refuerzo longitudinales que garanticen estabilidad durante el uso.
- Medidas
 - Anchura 120 cm
 - Profundidad 70 cm

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 132 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Altura 85 cm
- Estante inferior con refuerzo central, totalmente soldado y con cantos redondeados.

Artículo: 0051/2. ARMARIO FRIGORÍFICO

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Armario frigorífico

Características Técnicas mínimas

Armario frigorífico

Debe tener las siguientes características:

- Armario frigorífico con funcionamiento eléctrico, 230 V.
- Nº de puertas: 4 pequeñas y 3 rejillas por cuerpo.
- Capacidad aproximada de 1.200 a 1.500 litros.
- Patas regulables en acero inoxidable.
- Puertas con dispositivo automático de cierre.
- Control de temperatura y desescarche electrónico, con visor digital.
- Temperatura de trabajo: -2 °C, +8 °C.
- Compresor hermético ventilado.
- Aislamiento de poliuretano inyectado de con una densidad, al menos, 40 Kg/m3.
- Sistema de refrigeración por tiro forzado.
- Eficiencia energética D o superior (etiquetado 2021). Según Reglamento Delegado (UE) 2019/2016

Artículo: 0065/2. MESA INOX CENTRAL 1800X700 CON CAJÓN Y ESTANTE

Elementos y accesorios indispensables

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 133 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 1 Ud Mesa de cocina central inoxidable 1800 x 700 x 850

Características Técnicas mínimas

Mesa de cocina central inoxidable 1800 x 700 x 850

Debe tener las siguientes características:

- Estructura sólida y robusta tipo mesa central y patas de acero inoxidable regulables en altura, totalmente soldada y con cantos redondeados.
- Construcción Acero AISI-304 o 18/10, con al menos 1,5 mm de espesor en acabado satinado y provistas de omegas de refuerzo longitudinales que garanticen estabilidad durante el uso.
- Medidas al menos 1800 x 700 x 850 mm
- Estante inferior con refuerzo central, totalmente soldado y con cantos redondeados.
- Cajón bajo encimera de al menos 460 x 450 x 150 mm (A x F x H) en acero inoxidable, totalmente soldado y con cantos redondeados.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 134 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

LOTE 11

Este lote está compuesto por los artículos y unidades que se indican a continuación.

Lote	Tipo	Código	Nombre	Total Ud
11	1	0651	CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN	7
11	1	2762	CÁMARA DE CONGELACIÓN	7
11	1	5446	CÁMARA DE CURACIÓN DE QUESOS	7
11	1	6628	CÁMARA DE CURACIÓN DE CARNE	8
11	2	0211	COCINA MODULAR I (4 FUEGOS, FREIDORA, MARMITA, CAMPANA)	7
11	2	2015	CÁMARA DE FERMENTACIÓN	2
11	2	2016	VITRINA EXPOSITORA CON SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN E ILUMINACIÓN	2

Los bienes de este lote se entregarán e instalarán en los centros educativos indicados a continuación:

CODCEN	ACRÓNIMO	NOMCEN	ACTUACIÓN	ESPACIO	Cod. Art.	ARTICULO	Ud s.
11000824	I.E.S.	Trafalgar	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0651/1	CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN	1
11000824	I.E.S.	Trafalgar	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	2762/1	CÁMARA DE CONGELACIÓN	1
11000824	I.E.S.	Trafalgar	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	5446/1	CÁMARA DE CURACIÓN DE QUESOS	1
11000824	I.E.S.	Trafalgar	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	6628/1	CÁMARA DE CURACIÓN DE CARNE	1
11000824	I.E.S.	Trafalgar	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0211/2	COCINA MODULAR I (4 FUEGOS, FREIDORA, MARMITA, CAMPANA)	1



CODCEN	ACRÓNIMO	NOMCEN	ACTUACIÓN	ESPACIO	Cod. Art.	ARTICULO	Ud s.
11007387	I.E.S.	Asta Regia	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0651/1	CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN	1
11007387	I.E.S.	Asta Regia	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	2762/1	CÁMARA DE CONGELACIÓN	1
11007387	I.E.S.	Asta Regia	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	5446/1	CÁMARA DE CURACIÓN DE QUESOS	1
11007387	I.E.S.	Asta Regia	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	6628/1	CÁMARA DE CURACIÓN DE CARNE	1
11007387	I.E.S.	Asta Regia	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0211/2	COCINA MODULAR I (4 FUEGOS, FREIDORA, MARMITA, CAMPANA)	1
14700316	I.E.S.	La Jara	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	6628/1	CÁMARA DE CURACIÓN DE CARNE	1
14700390	I.E.S.	Vicente Núñez	CFGM. PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA (L.O.E.) (07005)	TALLER DE PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA 07005	0651/1	CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN	1
14700390	I.E.S.	Vicente Núñez	CFGM. PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA (L.O.E.) (07005)	TALLER DE PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA 07005	2762/1	CÁMARA DE CONGELACIÓN	1
14700390	I.E.S.	Vicente Núñez	CFGM. PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA (L.O.E.) (07005)	TALLER DE PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA 07005	0211/2	COCINA MODULAR I (4 FUEGOS, FREIDORA, MARMITA, CAMPANA)	1
14700390	I.E.S.	Vicente Núñez	CFGM. PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA (L.O.E.) (07005)	TALLER DE PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA 07005	2015/2	CÁMARA DE FERMENTACIÓN	1
14700390	I.E.S.	Vicente Núñez	CFGM. PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA (L.O.E.) (07005)	TALLER DE PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA 07005	2016/2	VITRINA EXPOSITORA CON SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN E ILUMINACIÓN	1
18700301	I.E.S.	Américo Castro	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	5446/1	CÁMARA DE CURACIÓN DE QUESOS	1
18700301	I.E.S.	Américo Castro	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	6628/1	CÁMARA DE CURACIÓN DE CARNE	1

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 136 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



CODCEN	ACRÓNIMO	NOMCEN	ACTUACIÓN	ESPACIO	Cod. Art.	ARTICULO	Ud s.
21002628	C.P.I.F. P.	Profesor José Luis Graíño	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0651/1	CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN	1
21002628	C.P.I.F. P.	Profesor José Luis Graíño	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	2762/1	CÁMARA DE CONGELACIÓN	1
21002628	C.P.I.F. P.	Profesor José Luis Graíño	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	5446/1	CÁMARA DE CURACIÓN DE QUESOS	1
21002628	C.P.I.F. P.	Profesor José Luis Graíño	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	6628/1	CÁMARA DE CURACIÓN DE CARNE	1
21002628	C.P.I.F. P.	Profesor José Luis Graíño	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0211/2	COCINA MODULAR I (4 FUEGOS, FREIDORA, MARMITA, CAMPANA)	1
23000180	I.E.S.	Torre Olvidada	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	5446/1	CÁMARA DE CURACIÓN DE QUESOS	1
23000180	I.E.S.	Torre Olvidada	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	6628/1	CÁMARA DE CURACIÓN DE CARNE	1
23000180	I.E.S.	Torre Olvidada	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0211/2	COCINA MODULAR I (4 FUEGOS, FREIDORA, MARMITA, CAMPANA)	1
29007998	I.E.S.	Pérez de Guzmán	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0651/1	CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN	1
29007998	I.E.S.	Pérez de Guzmán	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	2762/1	CÁMARA DE CONGELACIÓN	1
29007998	I.E.S.	Pérez de Guzmán	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	5446/1	CÁMARA DE CURACIÓN DE QUESOS	1
29007998	I.E.S.	Pérez de Guzmán	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	6628/1	CÁMARA DE CURACIÓN DE CARNE	1
29007998	I.E.S.	Pérez de Guzmán	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0211/2	COCINA MODULAR I (4 FUEGOS, FREIDORA, MARMITA, CAMPANA)	1

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 137 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

Expediente CONTR 1056469
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CODCEN	ACRÓNIMO	NOMCEN	ACTUACIÓN	ESPACIO	Cod. Art.	ARTICULO	Ud s.
41008507	I.E.S.	López de Arenas	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0651/1	CÁMARA DE REFRIGERACIÓN	1
41008507	I.E.S.	López de Arenas	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	2762/1	CÁMARA DE CONGELACIÓN	1
41008507	I.E.S.	López de Arenas	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	5446/1	CÁMARA DE CURACIÓN DE QUESOS	1
41008507	I.E.S.	López de Arenas	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	6628/1	CÁMARA DE CURACIÓN DE CARNE	1
41700351	I.E.S.	Atenea	CFGM. PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA (L.O.E.) (07005)	TALLER DE PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA 07005	0651/1	CÁMARA DE REFRIGERACIÓN	1
41700351	I.E.S.	Atenea	CFGM. PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA (L.O.E.) (07005)	TALLER DE PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA 07005	2762/1	CÁMARA DE CONGELACIÓN	1
41700351	I.E.S.	Atenea	CFGM. PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA (L.O.E.) (07005)	TALLER DE PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA 07005	0211/2	COCINA MODULAR I (4 FUEGOS, FREIDORA, MARMITA, CAMPANA)	1
41700351	I.E.S.	Atenea	CFGM. PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA (L.O.E.) (07005)	TALLER DE PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA 07005	2015/2	CÁMARA DE FERMENTACIÓN	1
41700351	I.E.S.	Atenea	CFGM. PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA (L.O.E.) (07005)	TALLER DE PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA 07005	2016/2	VITRINA EXPOSITORA CON SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN E ILUMINACIÓN	1

Las especificaciones de los distintos artículos se desarrollan en los siguientes puntos.

Artículo: 0651/1. CÁMARA DE REFRIGERACIÓN

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Cámara de Refrigeración

Características Técnicas mínimas

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 138 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Cámara de Refrigeración

Debe tener las siguientes características:

- Paneles de 50 mm de espesor. Chapa de acero galvanizado con espuma de poliuretano como aislante
- Suelo antideslizante en contraplacado marítimo SSW o en panel sandwich de suelo con cara interior en acero inoxidable antideslizante
- Interior blanco, exterior blanco
- Volumen interior 9 m3
- Luz de puerta 1,90 x 0,80 m.
- Puerta con cerradura
- Termostato regulable
- Temperaturas de 0°C. a +24°C.
- Equipo de refrigeración exterior o de mochila
- Cuadro de control y automatismo
- Luz interior

Instalación

- El equipo quedará totalmente instalado y en funcionamiento.
- Será necesario incluir cuantos elementos sean necesarios para su correcto funcionamiento, incluyendo la pequeña obra civil que se requiera para su correcto uso, así como la instalación de la totalidad de los elementos ofertados.

Artículo: 2762/1. CÁMARA DE CONGELACIÓN

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Cámara de Congelación

Características Técnicas mínimas

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 139 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Cámara de Congelación

Debe tener las siguientes características:

- Paneles de 50 mm de espesor. Chapa de acero galvanizado con espuma de poliuretano como aislante
- Suelo antideslizante en contraplacado marítimo SSW o en panel sándwich de suelo con cara interior en acero inoxidable antideslizante
- Interior blanco, exterior blanco
- Volumen interior 4 m³
- Luz de puerta 1,90 x 0,80 m.
- Termostato regulable. Temperaturas de -25°C. a -5°C.
- Equipo de refrigeración exterior o de mochila
- Cuadro de control y automatismo
- Luz interior

Instalación

- El equipo quedará totalmente instalado y en funcionamiento.
- Será necesario incluir cuantos elementos sean necesarios para su correcto funcionamiento, incluyendo la pequeña obra civil que se requiera para su correcto uso, así como la instalación de la totalidad de los elementos ofertados.

Artículo: 5446/1. CÁMARA DE CURACIÓN DE QUESOS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Cámara de curación de quesos

Características Técnicas mínimas

Cámara de curación de quesos

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 140 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Debe tener las siguientes características:

- Capacidad al menos 500 L
- Construido en acero inoxidable
- Rango de temperatura entre 0 °C y 25 °C
- Potencia al menos 1100 w
- Alimentación 230 V 50 Hz
- Desescarche automático
- Bandejas regulables en altura

Artículo: 6628/1. CÁMARA DE CURACIÓN DE CARNE

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Cámara de curación de carne

Características Técnicas mínimas

Cámara de curación de carne

Debe tener las siguientes características:

- Fabricado en acero inoxidable AISI-304
- Patas de acero inoxidable regulables en altura
- Aislamiento de poliuretano inyectado ecológico de densidad 42 Kg/m3 o superior
- Control electrónico digital de temperatura y humedad
- Puerta con doble cristal templado
- Esterilización del aire mediante UVC
- Filtro de carbón activo
- Dimensiones:
 - Altura entre 130 y 210 cm

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 141 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Achura entre 55 y 85 cm
- Profundidad entre 55 y 85 cm
- Humedad al menos entre 43 y 60 %
- Rango de temperatura al menos entre -3 y +5 °C

Accesorios

- 2 Ud Estantes de acero inoxidable
- 1 Ud Barra carnicera
- 2 Ud Ganchos

Artículo: 0211/2. COCINA MODULAR I (4 FUEGOS, FREIDORA, MARMITA, CAMPANA)

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Cocina de cuatro fuegos.
- 1 Ud Freidora
- 1 Ud Marmita
- 1 Ud Campana extractora

Características Técnicas mínimas

Cocina de cuatro fuegos

Debe tener las siguientes características:

- COCINA de cuatro fuegos abiertos (uno de ellos rápido), planchas con una superficie aproximada de 0,25 m², y horno con un volumen aproximado de 0,100 m³. Este, tendrá dimensiones suficientes para albergar las placas de horno G.N. Como dotación complementaria será necesario incluir tres bandejas o placas de dimensiones adecuadas a los hornos.
- Los fuegos abiertos de la cocina, incluso los rápidos, deben de estar diseñados de forma que al colocar pequeñas sartenes se pueda regular la llama para que no se desborde. Tanto las

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 142 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



planchas como los quemadores deberán de ser desmontables para su limpieza.

Freidora

Debe tener las siguientes características:

- FREIDORA con capacidad de 20/25 litros aproximadamente preferentemente con dos cestillos. Llevará incorporado un termostato para graduar la temperatura del aceite, de forma que nunca sobrepase los 210°C.

Marmita

Debe tener las siguientes características:

- MARMITA de 150 litros aproximadamente. El sistema de caldeo de la marmita deberá estar formado por uno o varios quemadores para gas, dotados de válvula de seguridad que evite la salida de éste si no está encendida una llama piloto. La marmita deberá incorporar grifería para agua caliente y fría.

Campana extractora

Debe tener las siguientes características:

- CAMPANA CENTRAL DE HUMOS: Compuesta por extractor, campana y conductos de salida dimensionados todos ellos de forma que garantice una perfecta evacuación de los humos producidos en los elementos anteriormente descritos.

Para la evacuación del humo de esta zona será necesaria la instalación de una campana de acero inoxidable de 1,5 mm de espesor, con las siguientes características:

- Forma trapezoidal, que dependerá de su ubicación en el espacio de la cocina, pudiendo encontrarnos con campanas de tipo central o de tipo mural.
- Las dimensiones en planta serán las necesarias para que la campana sobresalga 25 cm por cada lado respecto del área ocupada por el conjunto de equipos de la zona de cocción.
- Dispondrá de un sistema periférico de drenaje de grasas con depósito de recogida y tapón metálico de vaciado. Asimismo dispondrá de filtros de lamas en acero inoxidable.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 143 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

Expediente CONTR 1056469
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

- Sistema automático contra incendios.
- Sistema de extracción monofásico, con resistencia al fuego 400°C /2 h (F400 90), que irá instalado en el exterior en caja estanca salvo dificultades arquitectónicas insalvables.

El diseño de la campana y la instalación de los conductos se realizará bajo las directrices de la norma UNE 100165 sobre ventilación de cocinas en la que se especifica que se debe exigir una velocidad mínima de paso de aire de al menos 0,25 m/s a través de la sección abierta comprendida entre la campana y los fogones. Esta misma norma contempla otros requerimientos mínimos de materiales, diseño de los conductos de ventilación y condicionantes para una adecuada limpieza, inspección y mantenimiento tales como:

- El borde de la campana ha de estar al menos a 2 m. sobre el nivel del suelo para evitar que el usuario pueda golpearla con la cabeza.
- Deberá contar con filtros metálicos de retención de grasas y aceites, y, además, una eficacia mínima del 90 % en peso.
- Los filtros han de estar inclinados entre 45° a 60° sobre la horizontal.
- La velocidad de paso del aire será de entre 0,8 m/s a 1,2 m/s con pérdidas de carga de 10 Pa para filtros limpios y de 40 Pa para filtros sucios.
- Los filtros estarán 1,2 m por encima de fuegos abiertos y más de 0,5 m de otros focos de calor.

Como se ha indicado con anterioridad, el extractor deberá situarse en el exterior de la cocina. La situación del mismo en el edificio se realizará teniendo en cuenta la normativa autonómica o local de aplicación. El contratista deberá disponer los medios adecuados para su fijación, además de suministrar e instalar los conductos de extracción.

En el caso hipotético de que en el espacio destinado a la cocina exista ya una campana de extracción, el contratista estará obligado, como mínimo, a la sustitución del cuerpo de la misma y a la del motor de extracción. Los conductos existentes podrían mantenerse siempre que se cumplan los requisitos de diseño establecidos en la normativa vigente y en estas especificaciones técnicas, lo que deberá ser evaluado por el técnico competente del contratista y validado por la Agencia. Corresponderá al contratista la gestión de los residuos generados en la desinstalación de los elementos existentes.

Por otro lado, el sistema automático de extinción de incendios que se instale con la campana deberá cumplir con los requisitos establecidos en CTE DB-SI y en norma UNE 23510, Sistemas de extinción de incendios en cocinas comerciales. Requisitos de diseño y ensayo.

Básicamente y sin perjuicio de otros requisitos establecidos en la norma, estará formado por:

- Unidad de almacenamiento del agente extintor más el mecanismo de disparo (mecánico o

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 144 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



eléctrico). Su ubicación debe estar próxima a la cocina sin exposición directa de calor.

- Sistema de detección asociado al mecanismo de disparo.(Ej. Sprinkers, cable térmico,etc.).
- Dispositivo de disparo manual (pulsador o llave manual, por ejemplo).
- Distribución de tubería (acero inoxidable) para alimentar a las boquillas de descarga de agente extintor. El rango de temperaturas de utilización debe ser, como mínimo, (+ 5, + 50) °C.
- Deberá diseñarse para que la activación sea simultánea en la zona de cocción afectada así como la campana, el ramal de conducto de extracción y el conducto común asociados a la misma.
- El sistema deberá contar con la Evaluación Técnica de Idoneidad favorable (RIPCI 513/2017).

El técnico competente designado por el contratista deberá certificar el cumplimiento de todas las normas anteriormente relacionadas y del resto que sean de aplicación, así como realizar las pruebas correspondientes para verificar el funcionamiento de los sistemas y si se cumplen los parámetros de las normativas correspondientes como, por ejemplo, el de la velocidad de paso a través de la sección abierta comprendida entre la campana y los fogones.

Entrega e Instalación

La ejecución del contrato se realizará mediante modalidad llave en mano, de manera que el contratista deberá responsabilizarse de todas las tareas asociadas a los trabajos, como el transporte de los equipos hasta el centro educativo correspondiente, la instalación de los mismos, las conexiones a las instalaciones del centro o la pequeña obra civil que fuese necesaria, por ejemplo, para la colocación de la campana o los conductos de la misma. También deberá aportar cualquier elemento adicional necesario para la instalación de los bienes, como, por ejemplo, metros de tubería de gas, tornillería, elementos de unión, etc. Asimismo, el contratista deberá realizar la gestión de todos los embalajes de los equipos, encargándose de su retirada y posterior traslado a contenedores de reciclaje o centros de gestión de residuos, según se recoja en la normativa vigente.

Para llevar a cabo la recepción de los bienes que corresponden a cada uno de los lotes, será imprescindible que el contratista entregue los siguientes documentos:

- Certificado firmado por técnico competente y detallado en el que refrende que se ha llevado a cabo la instalación de los distintos equipos cumpliendo toda la normativa vigente.
- Boletines de instalación de los equipos conectados a la instalación de gas, certificados de las instalaciones de extinción de incendios y todos aquellos que fuesen necesarios según normativa.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 145 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Manuales de funcionamiento de los equipos, así como documento emitido por el contratista con el plan de mantenimiento de los mismos. Todo ello se entregará agrupado en formato de carpeta o similar.
- Albarán de instalación firmado por el/la directora/a del centro educativo.

Artículo: 2015/2. CÁMARA DE FERMENTACIÓN

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Cámara de fermentación

Características Técnicas mínimas

Cámara de fermentación

El equipo debe tener las siguientes características:

- Fabricada en acero inoxidable
- Termostato regulable hasta una Tª máxima de al menos 60 °C
- Potencia mínima: 700 W
- Capacidad: 8 bandejas de 60 x 40 cm o superior

Accesorios

- Al menos 8 bandejas de 60 x 40 cm

Artículo: 2016/2. VITRINA EXPOSITORA CON SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN E ILUMINACIÓN

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Vitrina expositora con sistema de refrigeración e iluminación

Características Técnicas mínimas

Vitrina expositora con sistema de refrigeración e iluminación

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 146 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El equipo debe tener las siguientes características:

- Rango de temperatura de funcionamiento: dentro del rango de 0 a 12 °C
- Capacidad: no inferior a 100 litros
- Debe disponer en su interior de al menos dos estantes para presentación de los productos
- Parte frontal en vidrio transparente que permita una correcta visibilidad de los productos expuestos
- Sistema de iluminación de baja potencia tipo LED.

Motor extractor

- La vitrina estará dotada de un extractor de gases, construido con materiales anticorrosivos y con un caudal mínimo de 300 m³/h. El interruptor estará situado en el exterior, en la parte frontal.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 147 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

LOTE 12

Este lote está compuesto por los artículos y unidades que se indican a continuación.

Lote	Tipo	Código	Nombre	Total Ud
12	0	4008	PUESTO INDIVIDUAL DE CATA	84
12	1	6104	LAVAVAJILLAS PARA COPAS	5
12	2	0002	FREGADERO INOX DOS SENOS CON BASTIDOR DE 1200 MM.	16
12	2	0200	LAVAMANOS	15
12	2	2094	LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL DE CÚPULA	4

Los bienes de este lote se entregarán e instalarán en los centros educativos indicados a continuación:

CODCEN	ACRÓNIMO	NOMCEN	ACTUACIÓN	ESPACIO	Cod. Art.	ARTICULO	Ud s.
04700481	I.E.S.	Pablo Ruiz Picasso	CFGB. INDUSTRIAS ALIMENTARIAS (04840)	AULA FPB INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	0002/2	FREGADERO INOX DOS SENOS CON BASTIDOR DE 1200 MM.	1
11000824	I.E.S.	Trafalgar	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0002/2	FREGADERO INOX DOS SENOS CON BASTIDOR DE 1200 MM.	2
11000824	I.E.S.	Trafalgar	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0200/2	LAVAMANOS	3
11000824	I.E.S.	Trafalgar	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	2094/2	LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL DE CÚPULA	1
11003886	I.E.S.	Virgen de la Esperanza	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	SALA DE CATA	4008/0	PUESTO INDIVIDUAL DE CATA	15
11003886	I.E.S.	Virgen de la Esperanza	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	SALA DE CATA	6104/1	LAVAVAJILLAS PARA COPAS	1
11005551	I.E.S.	Francisco Pacheco	CFGS VITIVINICULTURA (LOE)(08005)	SALA DE CATA	4008/0	PUESTO INDIVIDUAL DE CATA	15
11005551	I.E.S.	Francisco Pacheco	CFGS VITIVINICULTURA (LOE)(08005)	SALA DE CATA	6104/1	LAVAVAJILLAS PARA COPAS	1



CODCEN	ACRÓNIMO	NOMCEN	ACTUACIÓN	ESPACIO	Cod. Art.	ARTICULO	Ud s.
11007387	I.E.S.	Asta Regia	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0002/2	FREGADERO INOX DOS SENOS CON BASTIDOR DE 1200 MM.	1
11007387	I.E.S.	Asta Regia	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0200/2	LAVAMANOS	1
11007387	I.E.S.	Asta Regia	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	2094/2	LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL DE CÚPULA	1
14700316	I.E.S.	La Jara	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	SALA DE CATA	4008/0	PUESTO INDIVIDUAL DE CATA	15
14700316	I.E.S.	La Jara	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	SALA DE CATA	6104/1	LAVAVAJILLAS PARA COPAS	1
14700316	I.E.S.	La Jara	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0002/2	FREGADERO INOX DOS SENOS CON BASTIDOR DE 1200 MM.	1
14700316	I.E.S.	La Jara	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0200/2	LAVAMANOS	1
14700316	I.E.S.	La Jara	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0200/2	LAVAMANOS	1
14700316	I.E.S.	La Jara	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	2094/2	LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL DE CÚPULA	1
14700390	I.E.S.	Vicente Núñez	CFGM. PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA (L.O.E.) (07005)	TALLER DE PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA 07005	0002/2	FREGADERO INOX DOS SENOS CON BASTIDOR DE 1200 MM.	1
18700700	I.E.S.	Ribera del Fardes	CFGB. INDUSTRIAS ALIMENTARIAS (04840)	AULA FPB INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	0002/2	FREGADERO INOX DOS SENOS CON BASTIDOR DE 1200 MM.	1
21002628	C.P.I.F.P.	Profesor José Luis Graíño	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	SALA DE CATA	4008/0	PUESTO INDIVIDUAL DE CATA	15
21002628	C.P.I.F.P.	Profesor José Luis Graíño	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	SALA DE CATA	6104/1	LAVAVAJILLAS PARA COPAS	1

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 149 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



CODCEN	ACRÓNIMO	NOMCEN	ACTUACIÓN	ESPACIO	Cod. Art.	ARTICULO	Ud s.
21002628	C.P.I.F.P.	Profesor José Luis Graíño	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0002/2	FREGADERO INOX DOS SENOS CON BASTIDOR DE 1200 MM.	2
21002628	C.P.I.F.P.	Profesor José Luis Graíño	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0200/2	LAVAMANOS	1
21700587	I.E.S.	San Miguel	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	SALA DE CATA	4008/0	PUESTO INDIVIDUAL DE CATA	9
21700587	I.E.S.	San Miguel	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	SALA DE CATA	6104/1	LAVAVAJILLAS PARA COPAS	1
21700587	I.E.S.	San Miguel	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0002/2	FREGADERO INOX DOS SENOS CON BASTIDOR DE 1200 MM.	2
21700587	I.E.S.	San Miguel	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0200/2	LAVAMANOS	2
23000180	I.E.S.	Torre Olvidada	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0002/2	FREGADERO INOX DOS SENOS CON BASTIDOR DE 1200 MM.	2
23000180	I.E.S.	Torre Olvidada	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0200/2	LAVAMANOS	1
29007998	I.E.S.	Pérez de Guzmán	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0002/2	FREGADERO INOX DOS SENOS CON BASTIDOR DE 1200 MM.	2
29007998	I.E.S.	Pérez de Guzmán	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0200/2	LAVAMANOS	3
29007998	I.E.S.	Pérez de Guzmán	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	2094/2	LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL DE CÚPULA	1
41008507	I.E.S.	López de Arenas	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	SALA DE CATA	4008/0	PUESTO INDIVIDUAL DE CATA	15
41008507	I.E.S.	López de Arenas	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	PLANTA DE ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	0200/2	LAVAMANOS	2

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 150 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

Expediente CONTR 1056469
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CODCEN	ACRÓNIMO	NOMCEN	ACTUACIÓN	ESPACIO	Cod. Art.	ARTICULO	Ud s.
41700351	I.E.S.	Atenea	CFGM. PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA (L.O.E.) (07005)	TALLER DE PANADERÍA REPOSTERÍA Y CONFITERÍA 07005	0002/2	FREGADERO INOX DOS SENOS CON BASTIDOR DE 1200 MM.	1

Las especificaciones de los distintos artículos se desarrollan en los siguientes puntos.

Artículo: 4008/0. PUESTO INDIVIDUAL DE CATA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Puesto individual de cata

Características Técnicas mínimas

Puesto individual de cata

Mesa de trabajo para taller de cata para un alumno con los siguientes servicios y características:

- La mesa de trabajo contará con un grifo con cierre automático y pileta con capacidad suficiente para su uso con copas de cata y de un sistema de iluminación fría con regulador de intensidad.
- La tapa de la mesa se podrá utilizar cualquier tipo de material que garantice un buen comportamiento a la acción del agua y productos químicos y la máxima durabilidad, evitándose el uso de estratificados posformados.
- Dispondrá de paredes de separación cuya altura máxima aproximada será de 60 cm
- La anchura del puesto estará comprendida entre 60 cm y 80 cm

El licitador debe asumir cuantas instalaciones sean necesarias para el correcto funcionamiento del material ofertado teniendo en cuenta los siguientes condicionantes, que deben estar previstos en el aula con anterioridad.

- Acometida eléctrica con protecciones adecuadas
- Toma de agua

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 151 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Toma de desagüe adecuada para el tipo de instalación de puestos, mural o central.

Como accesorios, deberá incluir obligatoriamente:

- Grifo con cierre automático y piletta con capacidad suficiente para su uso con copas de cata
- Sistema de iluminación fría con regulador de intensidad

Será necesario prever que todas las conducciones deberán quedar perfectamente protegidas. Para evitar los posibles deterioros sería aconsejable que todas las conducciones fuesen aéreas, salvo las que su propia naturaleza no lo permitan.

Silla

- Constituida por una base a la que se fijará solidariamente un asiento y respaldo mediante remaches. Su diseño y dimensiones serán tal que cumpla los requisitos establecidos para sillas de distintivo de tamaño 6 en la norma UNE-EN 1729-1 (Dimensiones funcionales) de Septiembre de 2016.
- Igualmente, será también obligatorio el cumplimiento de la citada norma UNE-1729 de marzo de 2016, en su parte 2 (Requisitos de seguridad y métodos de ensayo).
- El diseño de las sillas deberá permitir un perfecto apilamiento, de manera que al realizarse éste en ningún caso deberán producirse desplazamientos importantes de los c.d.g. ni pérdidas de la verticalidad de las pilas resultantes.

Artículo: 6104/1. LAVAVAJILLAS PARA COPAS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Lavavajillas para copas

Características Técnicas mínimas

Lavavajillas para copas

El equipo debe tener las siguientes características:

- Cuerpo de acero inoxidable

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 152 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Potencia eléctrica aproximadamente 2800 W
- Alimentación 230 V 50 Hz
- Cesta de capacidad al menos 20 unidades
- Altura útil de lavado entre 250 y 350 mm
- Duración de lavado entre 2 y 3 minutos
- Dimensiones:
 - Altura: entre 590 y 850 mm
 - Anchura: entre 400 y 550 mm
 - Profundidad: entre 450 y 650 mm

Artículo: 0002/2. FREGADERO INOX DOS SENOS CON BASTIDOR DE 1200 MM

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Fregadero
- 1 Ud Bastidor
- 1 Ud Grifo
- Accesorios

Características Técnicas mínimas

Fregadero

El equipo debe tener las siguientes características:

- Fregadero industrial de dos senos en acero inoxidable
- Medidas 1200 x 600 mm
- Cuba embutida con protección insonorizante
- Medidas de la cubas de 500 x 400 x 250 mm
- Debe tener el orificio para el grifo ofertado

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 153 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Bastidor

El equipo debe tener las siguientes características:

- Bastidor adaptable al fregadero en acero inoxidable
- Patas en acero inoxidable con regulación en altura
- Altura: 850 mm
- Estante inferior
- Faldón trasero

Grifo

El equipo debe tener las siguientes características:

- Grifo monomando industrial de ducha orientado para trabajo en cocina y hostelería
- Caño alto giratorio con chorro profesional giratorio
- Compatible con el fregadero descrito.

Accesorios

- Todos los accesorios necesario para montar el grifo en el fregadero, incluyendo los latiguillos necesarios para conexión a la red.

Instalación

- Todo el conjunto se entregará montado, excepto el grifo, que se montará in situ.
- El equipo quedará totalmente instalado y en funcionamiento.
- Será necesario incluir cuantos elementos sean necesarios para su correcto funcionamiento, incluyendo la pequeña obra civil que se requiera para su correcto uso, así como la instalación de la totalidad de los elementos ofertados.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 154 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Artículo: 0200/2. LAVAMANOS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Lavamanos

Características Técnicas mínimas

Lavamanos

El equipo debe tener las siguientes características:

- Construcción en acero inoxidable
- Dimensiones aproximadas: 420 x 420 x 900 mm.
- Entrada regulable para agua fría y caliente
- Sistema para accionamiento salida de agua mediante célula fotoeléctrica
- Depósito de jabón

Artículo: 2094/2. LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL DE CÚPULA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Lavavajillas industrial de cúpula
- 1 Ud Mesa de prelavado de entrada
- 1 Ud Mesa salida
- Accesorios

El cuerpo del lavavajillas vendrá acompañado de una mesa de prelavado en la entrada y otra mesa de salida de acero inoxidable, engarzadas a ambos lados del cuerpo principal de la máquina.

Características Técnicas mínimas

Lavavajillas industrial de cúpula

El equipo debe tener las siguientes características:

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 155 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Capacidad de lavado 1000 platos/h.
- Potencia eléctrica al menos 6500 W
- Incorporará recuperador de energía tipo HRS.
- Funcionamiento eléctrico trifásico a 400 V.
- Regulación termostática de la temperatura.
- Dosificadores de abrillantador y detergente incorporados.
- Patas ajustables y de acero inoxidable.
- Eficiencia energética D o superior (etiquetado 2021). Según Reglamento Delegado (UE) 2019/2017

Mesa de prelavado a la entrada

Debe tener las siguientes características:

- Construida en acero inoxidable AISI-304 o 18/10, de al menos 1,5 mm. de espesor.
- Ancho de la mesa: 700 mm. Altura: 850 mm. Longitud: 1.200 mm.
- Rápido montaje y conexión al lavavajillas, sin necesidad de orificios ni agujeros para su conexión.
- Dispondrá de estante inferior de acero inoxidable de al menos 1 mm. de espesor.
- Peto posterior de 100 mm. totalmente soldado y con cantos redondeados.
- Dotada de orificio de desbarasado embutido y recubierto de un aro en caucho alimentario de color gris.
- Dotada de cuba fregadero embutida de 450x450x250 aprox. con protección insonorizante.
- En el fregadero se instalará un grifo ducha monomando a 2 aguas equipado con flexible especial para altas temperaturas y presión.

Mesa de salida

Debe tener las siguientes características:

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 156 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Construida en acero inoxidable AISI-304 o 18/10, de al menos 1,5 mm. de espesor.
- Ancho de la mesa: 700 mm. Altura: 850 mm. Longitud: 1.200 mm.
- Rápido montaje y conexión al lavavajillas, sin necesidad de orificios ni agujeros para su conexión.
- Dispondrá de estante inferior de acero inoxidable de al menos 1 mm. de espesor.
- Peto posterior de 100 mm. totalmente soldado y con cantos redondeados

Accesorios

- 3 cestos para platos.
- 2 cestos para vasos
- 10 contenedores para cubiertos.
- 2 cestos para bandejas.
- 1 Cubo de basura con ruedas para poner bajo orificio de desbarasado.
- Incorporará dosificador de detergente y dosificador de abrillantador con:
 - 5 kg. de detergente.
 - 5 kg. de abrillantador.
 - 5 kg de sal.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 157 / 171
VERIFICACIÓN	NjyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

LOTE 13

Este lote está compuesto por los artículos y unidades que se indican a continuación.

Lote	Tipo	Código	Nombre	Total Ud
13	0	0786	UNIDAD FUNCIONAL MUEBLE LABORATORIO (CF)	31
13	0	0797	ARMARIO DE SEGURIDAD PRODUCTOS INFLAMABLES	1
13	1	2370	DUCHA DE SEGURIDAD Y FUENTE LAVAOJOS	12

Los bienes de este lote se entregarán e instalarán en los centros educativos indicados a continuación:

CODCEN	ACRÓNIMO	NOMCEN	ACTUACIÓN	ESPACIO	Cod. Art.	ARTICULO	Ud s.
11000824	I.E.S.	Trafalgar	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0786/0	UNIDAD FUNCIONAL MUEBLE LABORATORIO (CF)	3
11000824	I.E.S.	Trafalgar	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	2370/1	DUCHA DE SEGURIDAD Y FUENTE LAVAOJOS	1
11003886	I.E.S.	Virgen de la Esperanza	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0786/0	UNIDAD FUNCIONAL MUEBLE LABORATORIO (CF)	3
11003886	I.E.S.	Virgen de la Esperanza	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0786/0	UNIDAD FUNCIONAL MUEBLE LABORATORIO (CF)	3
11003886	I.E.S.	Virgen de la Esperanza	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	2370/1	DUCHA DE SEGURIDAD Y FUENTE LAVAOJOS	1
11003886	I.E.S.	Virgen de la Esperanza	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	2370/1	DUCHA DE SEGURIDAD Y FUENTE LAVAOJOS	1
11005551	I.E.S.	Francisco Pacheco	CFGS VITIVINICULTURA (LOE)(08005)	LABORATORIO (ACEITES Y VINOS, VITIVINICULTURA)	0786/0	UNIDAD FUNCIONAL MUEBLE LABORATORIO (CF)	3
11005551	I.E.S.	Francisco Pacheco	CFGS VITIVINICULTURA (LOE)(08005)	ALMACÉN ACEITES DE OLIVA Y VINOS	0797/0	ARMARIO DE SEGURIDAD PRODUCTOS INFLAMABLES	1



CODCEN	ACRÓNIMO	NOMCEN	ACTUACIÓN	ESPACIO	Cod. Art.	ARTICULO	Ud s.
11005551	I.E.S.	Francisco Pacheco	CFGS VITIVINICULTURA (LOE)(08005)	LABORATORIO (ACEITES Y VINOS, VITIVINICULTURA)	2370/1	DUCHA DE SEGURIDAD Y FUENTE LAVAOJOS	1
11007387	I.E.S.	Asta Regia	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0786/0	UNIDAD FUNCIONAL MUEBLE LABORATORIO (CF)	2
11007387	I.E.S.	Asta Regia	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	2370/1	DUCHA DE SEGURIDAD Y FUENTE LAVAOJOS	1
14700316	I.E.S.	La Jara	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0786/0	UNIDAD FUNCIONAL MUEBLE LABORATORIO (CF)	3
14700316	I.E.S.	La Jara	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0786/0	UNIDAD FUNCIONAL MUEBLE LABORATORIO (CF)	1
14700316	I.E.S.	La Jara	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	2370/1	DUCHA DE SEGURIDAD Y FUENTE LAVAOJOS	1
14700316	I.E.S.	La Jara	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	2370/1	DUCHA DE SEGURIDAD Y FUENTE LAVAOJOS	1
18700301	I.E.S.	Américo Castro	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	2370/1	DUCHA DE SEGURIDAD Y FUENTE LAVAOJOS	1
21002628	C.P.I.F. P.	Profesor José Luis Graíño	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0786/0	UNIDAD FUNCIONAL MUEBLE LABORATORIO (CF)	2
21002628	C.P.I.F. P.	Profesor José Luis Graíño	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	2370/1	DUCHA DE SEGURIDAD Y FUENTE LAVAOJOS	1
21700587	I.E.S.	San Miguel	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0786/0	UNIDAD FUNCIONAL MUEBLE LABORATORIO (CF)	3
21700587	I.E.S.	San Miguel	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	2370/1	DUCHA DE SEGURIDAD Y FUENTE LAVAOJOS	1
23000180	I.E.S.	Torre Olvidada	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0786/0	UNIDAD FUNCIONAL MUEBLE LABORATORIO (CF)	2

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 159 / 171
VERIFICACIÓN	N.JyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

Expediente CONTR 1056469
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CODCEN	ACRÓNIMO	NOMCEN	ACTUACIÓN	ESPACIO	Cod. Art.	ARTICULO	Ud s.
29007998	I.E.S.	Pérez de Guzmán	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0786/0	UNIDAD FUNCIONAL MUEBLE LABORATORIO (CF)	3
29007998	I.E.S.	Pérez de Guzmán	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	2370/1	DUCHA DE SEGURIDAD Y FUENTE LAVAOJOS	1
41008507	I.E.S.	López de Arenas	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0786/0	UNIDAD FUNCIONAL MUEBLE LABORATORIO (CF)	3
41008507	I.E.S.	López de Arenas	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	2370/1	DUCHA DE SEGURIDAD Y FUENTE LAVAOJOS	1

Las especificaciones de los distintos artículos se desarrollan en los siguientes puntos.

Artículo: 0786/0. UNIDAD FUNCIONAL MUEBLE LABORATORIO (CF)

Elementos y accesorios indispensables

Unidad Funcional compuesta por:

- Cuatro mesas de laboratorio de 1.500 mm.de longitud, ensamblables entre sí y que se pueden instalar de forma central o mural.
- Ocho banquetas altas.
- Un mueble fregadero doble con grifos para laboratorio técnico.
- Dos módulos de almacenaje bajo mesa (con ruedas con frenos).

Características Técnicas mínimas

Mesas

- Deben cumplir la norma UNE-EN 13150
- Deben ser adosables tanto por su lado menor como por el mayor para lo que llevarán los herrajes necesarios para fijar las mesas entre sí.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 160 / 171
VERIFICACIÓN	NjyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Dimensiones:
 - Longitud: 1.500 mm. (± 10 mm.)
 - Anchura: 600 mm. (± 10 mm.)
 - Altura: 900 mm. (± 10 mm.)
- Estructura: La estructura soporte de las mesas será metálica y se construirá con perfil de acero estirado en frío de espesor mínimo de 1,5 mm. En todos los casos la estructura será diseñada de forma que el conjunto sea suficientemente rígido y estable. Las uniones soldadas que se presenten en las estructuras estarán realizadas mediante soldadura completa en atmósfera inerte, no debiendo presentar en ningún caso, coqueas, residuos, ni rebabas hirientes. La estructura dispondrá de apoyos niveladores de plástico.
- Recubrimientos: La protección de las partes metálicas se efectuará mediante recubrimiento de polvo termoendurecido con base de resinas epoxídicas (polvo epoxi), que se efectuará tras una serie de fases de desengrase por fosfatación cristalina o amorfa al hierro, o cualquier otro que proporcione las mismas calidades, aclarado por agua corriente, pasivado crómico y polimerización mediante estufado a una temperatura y tiempo tal que al final del proceso los espesores sean al menos de 50 micras y con una perfecta adherencia que impida en todos los casos que el recubrimiento pueda desprenderse y dejar al descubierto alguna zona de la estructura. Todos los elementos metálicos estarán pintados en colores uniformes y homogéneos.
- Encimera: estará construida en material compacto fenólico de alta resistencia de al menos 20 mm. de grosor que incorpore propiedades antibacterianas y que garanticen un buen comportamiento a la acción de productos químicos agresivos. Llevará un copete antibacteriano para asegurar la estanqueidad de la zona de trabajo.
- Las mesas dispondrán de una trasera desmontable de 1500 x 500 mm. fabricada con tablero de fibra de densidad media (MDF de al menos 19 mm.), recubierto de melamina y canteado en PVC. Asimismo, dispondrán en la parte superior de la mesa, tanto posteriormente como frontalmente, de tableros de arriostamiento fijados a la estructura metálica.
- Repisa: cada mesa o módulo dispondrá de dos baldas regulables en altura situadas por encima de la encimera, soportadas mediante estructura de aluminio.
- Cada una de las cuatro mesas dispondrá de los siguientes servicios:
- Electricidad: dos bases de enchufe sobre encimera, situadas a una altura suficiente para evitar contactos con el agua. Dispondrán de tapa de protección y se colocarán separadas de

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 161 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



los servicios de agua. Con toma de tierra y protección IP 44. Tensión: 230 V.

- Agua: una piletta de polipropileno embutida en la encimera con sifón y un grifo de abastecimiento de agua especial para laboratorio.
- Todas las instalaciones eléctricas y de abastecimiento de agua necesarias para abastecer los puntos de servicio se situarán por debajo de la encimera, en la parte posterior, y estarán protegidas por un faldón delantero fijado a la mesa y desmontable.

Banquetas

- Estarán constituida por una estructura metálica sólida con cinco patas, aro reposapiés, asiento, respaldo y elemento regulador de altura.
- Tanto asiento como respaldo tendrán un diseño anatómico y acorde con la unidad funcional.
- El respaldo tendrá regulación tanto en altura como en profundidad.
- Altura regulable, al menos desde 550 mm a 700 mm respecto del suelo.
- Dispondrán de aro reposapiés.

Mueble fregadero

- Mueble fregadero doble resistente a ácidos y otros materiales corrosivos.
- Estructura metálica soporte construida con perfil de acero estirado en frío de espesor mínimo de 1,5 mm. En todos los casos la estructura será diseñada de forma que el conjunto sea suficientemente rígido y estable. Las uniones soldadas que se presenten en las estructuras estarán realizadas mediante soldadura completa en atmósfera inerte, no debiendo presentar en ningún caso, coqueas, residuos, ni rebabas hirientes. La estructura dispondrá de apoyos niveladores de plástico.
- Fabricado con tableros de fibra de densidad media (MDF) recubiertos de melamina y canteados en PVC a excepción de la encimera del mueble, que estará construida en material compacto fenólico de alta resistencia de al menos 20 mm. de grosor que incorpore propiedades antibacterianas y que garantice un buen comportamiento a la acción de productos químicos agresivos.
- El mueble dispondrá de dos puertas con tirador.

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 162 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Dimensiones:
 - Longitud: 1.200 mm (± 10 mm.)
 - Ancho: 600 mm. (± 10 mm.)
 - Altura: 900 mm. (± 10 mm.)
- Dispondrá de dos senos de polipropileno, de dimensiones mínimas de 350x350 mm.
- Incluirá un peto antisalpicaduras.

Módulos de almacenaje bajo mesa

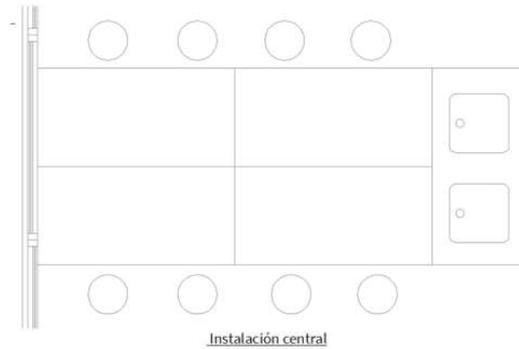
- Módulo de almacenaje móvil que podrá colocarse debajo de las encimeras de la unidad funcional.
- Tableros de fibra de densidad media (MDF) de al menos 19 mm., recubiertos de melamina y canteados en PVC.
- Cada módulo tendrá un cajón y una puerta con tirador.
- Con cuatro ruedas de doble apoyo, dos de ellas con freno.
- En el espacio interior de la puerta se incluirá al menos un entrepaño regulable en altura.

Instalación

- Las unidades deberán quedar totalmente instaladas, "llave en mano". El aula estará provista de un punto de luz, agua y desagüe a partir de los cuales se realizarán las conexiones de los dispositivos de seguridad y las instalaciones necesarias.

Esquema de instalación

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 163 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Artículo: 0797/0. ARMARIO DE SEGURIDAD PRODUCTOS INFLAMABLES

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Armario de seguridad productos inflamables
- 1 Ud Cajonera de ventilación o filtro con recirculación

Características Técnicas mínimas

Armario de seguridad productos inflamables

El equipo debe tener las siguientes características:

- Apto para almacenamiento seguro de líquidos inflamables con resistencia al fuego de 90 min (EN 14470-1)
- Capacidad 100 L.
- Conexión de salida de aire en el techo del armario (NW 75) para cajonera de filtración
- Estructura con doble pared de acero
- Pintura de señalización normalizada
- Iconos de señalización normalizados
- Cierre manual con cerradura de cilindro
- Cierre automático mediante sensor de temperatura (en caso de fuego)
- Fondo del armario en forma de cubeta
- Puertas con bloqueo de apertura

Cajonera de ventilación o filtro con recirculación

El equipo debe tener las siguientes características:

- Racor de ventilación DN75 (Ø75 mm)
- Control del flujo de aire integrado
- Silencioso < 40 dB

Artículo: 2370/1. DUCHA DE SEGURIDAD Y FUENTE LAVAOJOS

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Ducha de seguridad
- 1 Ud Fuente lavaojos
- Accesorios

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 165 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Características Técnicas mínimas

Ducha de seguridad

El equipo debe tener las siguientes características:

- El cabezal de la ducha debe tener un diámetro suficiente para impregnar totalmente a la persona (20 cm) y sus orificios deben ser grandes
- La distancia desde el suelo a la base del cabezal de la ducha debe permitir que la persona permanezca erguida
- La separación desde la pared al cabezal debería ser suficiente para que cupieran dos personas
- La distancia desde el suelo al pulsador inferior a 2 m
- La válvula de apertura de accionamiento rápido
- La palanca de accionamiento debe ser fácilmente atrapable, constituida por un tirador triangular unido al sistema mediante una barra fija

Fuente Lavaojos

El equipo debe tener las siguientes características:

- Constituida por dos rociadores o boquillas separadas entre 10 y 20 cm capaces de proporcionar un chorro de agua potable
- Pileta de 25 a 35 cm con su correspondiente desagüe
- Sistema de fijación al suelo o a la pared
- Accionador de pie o de codo

Accesorios

Como accesorios, deberá incluir obligatoriamente:

- Señalización en forma de panel de ducha de seguridad y lavado de ojos.
- Las llaves de paso de agua de la instalación

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 166 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



LOTE 14

Este lote está compuesto por los artículos y unidades que se indican a continuación.

Lote	Tipo	Código	Nombre	Total Ud
14	0	0095	VITRINA DE GASES LABORATORIO ENSEÑANZA SECUNDARIA	11
14	1	1784	CABINA DE FLUJO LAMINAR	10

Los bienes de este lote se entregarán e instalarán en los centros educativos indicados a continuación:

CODCEN	ACRÓNIMO	NOMCEN	ACTUACIÓN	ESPACIO	Cod. Art.	ARTICULO	Ud s.
11000824	I.E.S.	Trafalgar	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0095/0	VITRINA DE GASES LABORATORIO ENSEÑANZA SECUNDARIA	1
11000824	I.E.S.	Trafalgar	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	1784/1	CABINA FLUJO LAMINAR	1
11003886	I.E.S.	Virgen de la Esperanza	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0095/0	VITRINA DE GASES LABORATORIO ENSEÑANZA SECUNDARIA	1
11003886	I.E.S.	Virgen de la Esperanza	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0095/0	VITRINA DE GASES LABORATORIO ENSEÑANZA SECUNDARIA	1
11003886	I.E.S.	Virgen de la Esperanza	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	1784/1	CABINA FLUJO LAMINAR	1
11003886	I.E.S.	Virgen de la Esperanza	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	1784/1	CABINA FLUJO LAMINAR	1
11005551	I.E.S.	Francisco Pacheco	CFGS VITIVINICULTURA (LOE)(08005)	LABORATORIO (ACEITES Y VINOS, VITIVINICULTURA)	0095/0	VITRINA DE GASES LABORATORIO ENSEÑANZA SECUNDARIA	1
11007387	I.E.S.	Asta Regia	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0095/0	VITRINA DE GASES LABORATORIO ENSEÑANZA SECUNDARIA	1



CODCEN	ACRÓNIMO	NOMCEN	ACTUACIÓN	ESPACIO	Cod. Art.	ARTICULO	Ud s.
11007387	I.E.S.	Asta Regia	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	1784/1	CABINA FLUJO LAMINAR	1
14700316	I.E.S.	La Jara	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0095/0	VITRINA DE GASES LABORATORIO ENSEÑANZA SECUNDARIA	1
14700316	I.E.S.	La Jara	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	1784/1	CABINA FLUJO LAMINAR	1
21002628	C.P.I.F. P.	Profesor José Luis Graiño	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0095/0	VITRINA DE GASES LABORATORIO ENSEÑANZA SECUNDARIA	1
21002628	C.P.I.F. P.	Profesor José Luis Graiño	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	1784/1	CABINA FLUJO LAMINAR	1
21700587	I.E.S.	San Miguel	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0095/0	VITRINA DE GASES LABORATORIO ENSEÑANZA SECUNDARIA	1
21700587	I.E.S.	San Miguel	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	1784/1	CABINA FLUJO LAMINAR	1
23000180	I.E.S.	Torre Olvidada	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0095/0	VITRINA DE GASES LABORATORIO ENSEÑANZA SECUNDARIA	1
23000180	I.E.S.	Torre Olvidada	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	1784/1	CABINA FLUJO LAMINAR	1
29007998	I.E.S.	Pérez de Guzmán	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0095/0	VITRINA DE GASES LABORATORIO ENSEÑANZA SECUNDARIA	1
29007998	I.E.S.	Pérez de Guzmán	CFGM. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LOE (07029)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	1784/1	CABINA FLUJO LAMINAR	1
41008507	I.E.S.	López de Arenas	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	0095/0	VITRINA DE GASES LABORATORIO ENSEÑANZA SECUNDARIA	1
41008507	I.E.S.	López de Arenas	CFGS. PROCESOS Y CALIDAD EN INDUSTRIA. ALIMENTARIAS LOE (08034)	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	1784/1	CABINA FLUJO LAMINAR	1

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 168 / 171
VERIFICACIÓN	NjyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Las especificaciones de los distintos artículos se desarrollan en los siguientes puntos.

Artículo: 0095/0. VITRINA DE GASES LABORATORIO ENSEÑANZA SECUNDARIA

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Vitrina de gases
- 1 Ud Motor extractor

La finalidad de la vitrina es mejorar las condiciones de seguridad en la manipulación de reactivos y productos químicos.

Características técnicas mínimas

Vitrina de gases

El equipo debe tener las siguientes características:

- Estará dotada de doble cuerpo superior e inferior.
- Cuerpo superior dotado de puerta de guillotina, en vidrio laminado de 3 + 3 mm. con sistema de contrapeso que permita su apertura así como su detención en cualquier punto
- Llevará en los laterales de la parte superior zonas acristaladas que permitan la observación
- La superficie de trabajo de la vitrina estará revestida de material resistente a la corrosión por ácidos, álcalis y disolventes y dotada de los siguientes servicios:
 - 1 Toma de agua con grifería de "garrota" con pileta. El mando estará situado en el exterior, en la parte frontal
 - 2 Tomas de corriente en su parte frontal con interruptores magnetotérmicos, como elementos de protección
- En su parte baja dispondrá de armarios de puertas con entrepaño.
- Será imprescindible que se incluya manual de funcionamiento de la vitrina y esquema de montaje.
- Dimensiones

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 169 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Altura exterior mínima 1.115 mm
- Altura total máxima 2.400 mm
- Ancho 1000±10 mm
- Altura superficie de trabajo 900 mm

Motor de Extracción

El equipo debe tener las siguientes características:

- Construido con materiales anticorrosivos
- Caudal mínimo de 300 m³/h.
- El interruptor de encendido estará situado en el exterior, en la parte frontal.

Artículo: 1784/1. CABINA DE FLUJO LAMINAR

Elementos y accesorios indispensables

- 1 Ud Cabina de flujo laminar con mesa soporte

Características técnicas mínimas

Cabina de Flujo Laminar

El equipo debe tener las siguientes características:

- Flujo vertical
- Iluminación por LEDs, mayor de 1.000 lux.
- Velocidad de impulsión 0,35 m/s
- Velocidad regulable
- Filtro HEPA de sustitución con facilidad
- Dispositivo de visualización de velocidad de aire y nivel de saturación del filtro
- Interruptor principal y de emergencia

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 170 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



**Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional**
Agencia Pública Andaluza de Educación

Expediente CONTR 1056469
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

- Longitud 1.200 mm.
- Superficie de trabajo en acero inoxidable pulido AISI-304
- Zona de trabajo construida en metacrilato transparente

MANUEL CORTES ROMERO		24/11/2022 14:29:14	PÁGINA: 171 / 171
VERIFICACIÓN	NJyGwXs07M5sN3btZydE5K60zEm2Q5	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	