



ACUERDO MARCO CON UNA ÚNICA EMPRESA, POR LOTES, PARA EL SUMINISTRO DE TRACTO SUCESIVO Y PRECIO UNITARIO, AL AMPARO DEL ART. 16.3.a) DE LA LCSP, DE EQUIPAMIENTO GENERAL CON DESTINO AL HOSPITAL DE ALTA RESOLUCIÓN ROQUETAS DE MAR DE ALMERÍA, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA Y PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

EXPEDIENTE N.º 0001163/2025

1. ELEMENTOS TÉCNICOS DEL CONTRATO.

1.1. OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es describir las características mínimas que debe reunir el equipamiento solicitado del procedimiento que se convoca, así como las condiciones del suministro, su instalación y puesta en marcha.

Los equipos a suministrar tendrán que cumplir con las especificaciones técnicas, composición y características establecidas como mínimas en el presente documento.

La descripción y especificaciones técnicas mínimas de los equipos solicitados forman parte inseparable y son de igual cumplimiento para todos los licitadores del concurso.

1.2. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LOS EQUIPOS SOLICITADOS.

Equipamiento general para equipar el Hospital de Alta Resolución Roquetas de Mar:

AGRUPACIÓN	LOTE	DESCRIPCIÓN	UNIDADES
	1	CABECERO SUSPENDIDO RCP	2
	2	CABECERO COLUMNA SALAS DE VIGILANCIA	10
	3	CENTRAL DE MONITORIZACIÓN CON MONITORES	6
	4	BALÓN DE RESUCITACIÓN	15



	5	FLUJÓMETRO	5
	6	TALLIMETRO PEDIÁTRICO	50
	7	ESFIGMOMANÓMETRO DE PARED PEDIÁTRICO	50
	8	ASPIRADOR NASAL PARA NEONATOS	2
	9	HUMIDIFICADOR PARA VÍA AÉREA	1
	10	SIERRA DE YESO	3
	11	ULTRASONIDOS: PIEZA DE MANO	5
	12	CABINA DE FOTOTERAPIA	1
	13	SISTEMA DE DERMOSCOPIA DIGITAL	1
	14	ESCOPIA	2
	15	ASISTENTE DE TOS	2
	16	BIPAP	6
	17	CPAPN	6
	18	AUTOCPAP	3
	19	FUENTE DE LUZ CON CABLE Y CONECTORES	2
	20	FIBROLARINGOSCOPIO FLEXIBLE ADULTO	2
	21	FIBROLARINGOSCOPIO FLEXIBLE INFANTIL	2
	22	ENDOSCOPIOS RÍGIDOS	2
	23	MICROSCOPIO OTOLÓGICO DE PIE	1
	24	DISPOSITIVO PARA OTOEMISIONES ACÚSTICAS-ABR-TIMPANOGRAMA	1
	25	ENDOSCOPIO RÍGIDO NASAL 0º	2
	26	EQUIPO PARA EL DIAGNÓSTICO VESTIBULAR (VHIT)	1
	27	EQUIPO PARA OLFATOMETRÍA	1
	28	FIBROBRONCOSPOPIO	1
	29	TORRE ARTROSCOPIA TRAUMATOLOGÍA	3
	30	MONITOR DE PROFUNDIDAD ANESTÉSICA	5
	31	CALENTADOR DE FLUIDOS	4
	32	BOMBAS DE PCA IV Y/O EPIDURAL	6
	33	CONSOLA ELECTROBISTURI MONO-BIPOLAR	5
	34	ESTUFA CALIENTASUEROS	2
	35	CENTRÍFUGA LAVADO CÉLULAS	1
	36	ARMARIO FRIGORÍFICO BANCO DE SANGRE 250 LITROS	2
	37	ARMARIO FRIGORÍFICO REACTIVOS Y MUESTRAS	1
	38	AGITADOR BOLSAS PLAQUETAS	1
	39	CÁMARA INCUBADORA PLAQUETAS	1
	40	ARMARIO CONGELADOR PLASMA (-30ºC) *	2
	41	DESCONGELADOR BOLSA PLASMA	1
	42	TERMÓMETRO BANCO DE SANGRE	1
	43	ESTUFA PARA CULTIVO 37º	1
	44	CABINA DE FLUJO LAMINAR VERTICAL SEGURIDAD BIOLÓGICA	1
	45	CENTRÍFUGA PEQUEÑA DE TUBOS	1
	46	CÁMARA MAKLER	2



	47	CÁMARA NEUBAUER	2
	48	TECLADO CONTADOR DE CÉLULAS DIGITAL	1
	49	MICROSCOPIOS BINOCULAR	3
	50	INCUBADOR DE CO2, PARA CULTIVO DE MUESTRAS	1
	51	ESTUFA DE CULTIVO 42°C	1
	52	CONGELADOR	5
	53	SISTEMA SEMIAUTOMATIZADO DISPENSACIÓN MEDICAMENTOS	5
	54	BALANZA PRECISIÓN	5
	55	AGITADOR MAGNÉTICO	1
	56	SELLADORA TÉRMICA	1
	57	REENVASADORA COMPRIMIDOS	1
	58	BOMBA PERISTÁLTICA	1
	59	BIÓMETRO ÓPTICO DE NO CONTACTO	4
	60	OFTALMOSCOPIO Y RETINOSCOPIO PORTÁTIL	7
	61	PLATAFORMA OPTOMÉTRICA DE VALORACIÓN DE LA PISADA	2
	62	GRÚA MÓVIL	1
	63	ELECTROTERAPIA PORTÁTIL	2
	64	MAQUINA CORTA YESOS	2
	65	POSICIONADOR EN SILLA DE PLAYA	1
	66	UROFLUJÓMETRO	1
	67	CENTRAL DE TELEMETRÍA CON 8 CANALES DE MONITORIZACIÓN	1
	68	ERGOESPIRÓMETRO CON ECG ESFUERZO	1
	69	FOCO DE LUZ FRÍA DE EXPLORACIÓN GINECOLOGÍA	3
	70	FUENTE DE ENERGÍA PARA BISTURÍ ELÉCTRICO/ASA DE DIATERMIA	1
	71	HISTEROSCOPIO DIAGNÓSTICO 5 FENCH OPTICA Y PINZAS	6
	72	RESECTOSCOPIO	2
1	73	VITRINA CON PUERTAS DE CRISTAL	74
	74	ARCHIVADORES 4 CAJONES	25
	75	ARMARIO METÁLICO 1200X450X1980	34
	76	ARMARIO TAQUILLA TIPO Z DE 1X400 (2 PERSONAS)	447
	77	TAQUILLA 35X35	29
	78	CAJONERA 3 CAJONES Y LLAVE	286
	79	MESA BAJA PARA SALA ESTAR 80X80	5
	80	MESA DE DESPACHO SIN ALA 140X80	211
	81	MESA DE DESPACHO SIN ALA 120	96
	82	MESA DE DESPACHO SIN ALA 160X80	95
	83	ALA DE MESA	51
	84	MESA AUXILIAR 50X70	19
	85	MESA REDONDA 120 CM. DE DIÁMETRO	18
	86	MESA SALA DE REUNIONES 360 X 120 CM.	5
	87	MESA SALA DE REUNIONES 220 X 110 CM.	8



88	PAPELERA	494
89	PAPELERA DE BAÑO	180
90	PAPELERA SALAS DE ESPERA CON RECICLADO	98
91	PERCHERO 3 COLGADORES	372
92	SILLA GIRATORIA	71
93	SILLA GIRATORIA CON REPOSACABEZAS	14
94	SILLA OPERADOR C/ BRAZOS	341
95	SILLAS DE CONFIDENTE	675
96	BANCADAS 3 PLAZAS	83
97	BANCADAS ESTAR 4 PLAZAS	242
98	BANCADAS 5 PLAZAS	4
99	SILLÓN DESCANSO MODULAR	63
100	DISPENSADOR PAPEL	108
101	DISPENSADOR JABÓN AUTOMÁTICO	107
102	SILLA CON BRAZO-PALA EN POLIPROPILENO	20
103	TABLÓN DE ANUNCIOS DE CORCHO	9
104	TABURETE HIDRÁULICO CON RUEDAS Y RESPALDO	75
105	TABURETE HIDRÁULICO SIN RUEDAS Y SIN RESPALDO	30
106	TABURETE HIDRÁULICO CON RUEDAS Y SIN RESPALDO	63
107	TABURETE REPOSAPIÉS FIJO	2
108	ESTANTERÍA DE ALMACÉN (DOBLE CAJÓN)	222
109	ESTANTERÍA METÁLICA GRAN VOLUMEN	234
110	ARMARIO CERRADO PARA MATERIAL ESTÉRIL	13
111	ESCALERA 3 PELDAÑOS	69
112	TRANSPALETA	3
113	CAMA DORMITORIO GUARDIA	10
114	ARMARIO DORMITORIO GUARDIA	241
115	BANCO VESTUARIO	60
116	MESITA DE NOCHE PARA DORMITORIOS	10
117	CARRO ALMACÉN	24
118	ESPEJO CON RUEDAS	2
119	ESCALERA CON RAMPA	1
120	ARMARIO DE MADERA ALTO CON DOS PUERTAS Y ESTANTERÍAS	187
121	ARMARIO DE MADERA ALTO CON DOS PUERTAS BAJAS Y ESTANTERÍAS	107
122	ARMARIO DE MADERA ALTO SIN PUERTAS Y ESTANTERÍAS	21
123	MESA PLEGABLE 140X80	10
124	SILLA POLIPROPILENO	99
125	PELOTA EJERCICIOS	20
126	REPOSAPIES ERGONÓMICO	300
127	BUTACAS AUDITORIO	184
128	ARMARIO DE ESTUPEFACIONES (SEGURIDAD)	9



	129	CARRO CON CAJETINES PARA MEDICACIÓN	20
	130	RELOJ PARED DIGITAL QUIRÓFANO	33
	131	CARRO VÍA AÉREA DIFÍCIL	1
2	132	ORDENADOR DE SOBREMESA	300
	133	MONITOR DE SOBREMESA	600
	134	IMPRESORA LÁSER MONOCROMO A4	120
	135	IMPRESORAS LÁSER MULTIFUNCIÓN BN A4	30
	136	IMPRESORA LÁSER MULTIFUNCIÓN COLOR A3	5
	137	ESCÁNERES DOCUMENTALES	3
	138	KIOSCO DISPENSACIÓN DE TICKET 'TURNOSAS'	30
	139	TV INFORMATIVA 'TURNOSAS' 55"	70
	140	IMPRESORA TICKET 'TURNOSAS'	30
	141	ESTACIÓN DE TRABAJO Y MONITOR/ES DIAGNÓSTICOS DE RX	6
	142	IMPRESORA TARJETAS RFID PROFESIONALES	2
	143	SALAS DE REUNIONES – (EQUIPO DE VIDEOCONFERENCIA, PANTALLAS Y BARRAS DE SONIDO)	7
	144	IMPRESORA RFID ARMARIOS INTELIGENTES	1
	145	SISTEMA DE AUDIO Y VÍDEO PARA EL SALÓN DE ACTOS	1
	146	LECTORES CÓDIGO BARRAS SALAS EXTRACCIÓN SANGRE	50
	147	CARTELERÍA DIGITAL	10
	148	BRAZO SOPORTE TV HOSPITALIZACIÓN	54
	149	TELEVISIONES HABITACIONES	54
	150	ELECTROTERAPIA PORTÁTIL	2



LOTES

1. CABECERO SUSPENDIDO RCP.....	11
2. CABECERO SUSPENDIDO HABITACIÓN.....	13
3. CENTRAL DE MONITORIZACIÓN CON MONITORES.....	15
4. BALÓN DE RESUCITACIÓN URGENCIAS.....	17
5. FLUJÓMETRO.....	17
6. TALLÍMETRO PEDIÁTRICO.....	19
7. ESFIGMOMANÓMETRO DE PARED PEDIÁTRICO.....	19
8. ASPIRADOR NASAL PARA NEONATOS.....	19
9. HUMEDIFICADOR PARA VÍA AÉREA.....	19
10. SIERRA DE YESO.....	20
11. PIEZA DE MANO ULTRASONIDOS.....	20
12. CABINA DE FOTOTERAPIA.....	20
13. SISTEMA DE DERMOSCOPIA DIGITAL.....	21
14. ESCOPIA.....	22
15. ASISTENTE DE TOS.....	22
16. BIPAP.....	23
17. CPAPN.....	23
18. AUTOCPAP.....	23
19. FUENTE DE LUZ CON CABLE Y CONECTORES.....	24
20. FIBROLARINGOSCOPIO FLEXIBLE ADULTO.....	24
21. FIBROLARINGOSCOPIO FLEXIBLE INFANTIL.....	25
22. ENDOSCOPIOS RÍGIDOS.....	25
23. MICROSCOPIO OTOLÓGICO DE PIE.....	26
24. DISPOSITIVO PARA OTOEMISIONES ACÚSTICAS-ABR-TIMPANOGRAMA.....	27
25. ENDOSCOPIO RÍGIDO NASAL 0º.....	28
26. EQUIPO PARA EL DIAGNOSTICO VESTIBULAR (VHIT).....	28
27. EQUIPO PARA OLFATOMETRÍA.....	29
28. FIBROBRONCOSCOPIO.....	29
29. TORRE ARTROSCOPIA TRAUMATOLOGÍA.....	30



30. MONITOR DE PROFUNDIDAD ANESTÉSICA.....	31
31. CALENTADOR DE FLUIDOS.....	31
32. BOMBAS DE PCA IV Y/O EPIDURAL.....	32
33. CONSOLA ELECTROBISTURÍ MONO-BIPOLAR.....	32
34. ESTUFA CALIENTASUEROS.....	33
35. CENTRÍFUGA LAVADO CÉLULAS.....	33
36. ARMARIO FRIGORÍFICO BANCO DE SANGRE 250 LITROS.....	34
37. ARMARIO FRIGORÍFICO REACTIVOS Y MUESTRAS.....	34
38. AGITADOR BOLSAS PLAQUETAS.....	35
39. CÁMARA INCUBADORA PLAQUETAS.....	36
40. ARMARIO CONGELADOR PLASMA.....	37
41. DESCONGELADOR BOLSA PLASMA.....	38
42. TERMÓMETRO BANCO DE SANGRE.....	39
43. ESTUFA PARA CULTIVO 37º.....	39
44. CABINA DE FLUJO LAMINAR VERTICAL SEGURIDAD BIOLÓGICA.....	40
45. CENTRÍFUGA PEQUEÑA DE TUBOS.....	40
46. CÁMARA MAKLER.....	41
47. CÁMARA NEUBAUER.....	42
48. TECLADO CONTADOR DE CÉLULAS DIGITAL.....	42
49. MICROSCOPIOS BINOCULAR.....	43
50. INCUBADOR DE CO ₂ , PARA CULTIVO DE MUESTRAS.....	43
51. ESTUFA DE CULTIVO 42ºC.....	44
52. CONGELADOR.....	45
53. SISTEMA SEMIAUTOMATIZADO DISPENSACIÓN MEDICAMENTOS.....	45
54. BALANZA PRECISIÓN.....	46
55. AGITADOR MAGNÉTICO.....	47
56. SELLADORA TÉRMICA.....	48
57. REENVASADORA COMPRIMIDOS.....	48
58. BOMBA PERISTÁLTICA.....	50
59. BIÓMETRO ÓPTICO DE NO CONTACTO.....	50
60. OFTALMOSCOPIO Y RETINOSCOPIO PORTÁTIL.....	51



Junta de Andalucía

61. PLATAFORMA OPTOMÉTRICA DE VALORACIÓN DE LA PISADA.....	51
62. GRÚA MÓVIL.....	52
63. ELECTROTERAPIA PORTÁTIL.....	53
64. MAQUINA CORTA YESOS.....	54
65. POSICIONADOR EN SILLA DE PLAYA.....	55
66. UROFLUJOMETRO.....	55
67. CENTRAL DE TELEMETRÍA CON 8 CANALES DE MONITORIZACIÓN.....	55
68. ERGOESPIRÓMETRO CON ECG ESFUERZO.....	57
69. FOCO DE LUZ FRIA DE EXPLORACION GINECOLOGIA.....	63
70. FUENTE DE ENERGÍA PARA BISTURÍ ELÉCTRICO/ASA DE DIATERMIA.....	63
71. HISTEROSCOPIO DIAGNÓSTICO 5 FRENCH, ÓPTICA Y PINZAS.....	63
72. RESECTOSCOPIO.....	64
73. VITRINA CON PUERTAS DE CRISTAL.....	65
74. ARCHIVADORES 4 CAJONES.....	65
75. ARMARIO METÁLICO.....	65
76. ARMARIO TAQUILLA TIPO Z DE 1X400 (2 PERSONAS).....	66
77. TAQUILLA 35X35.....	66
78. CAJONERA 3 CAJONES Y LLAVE.....	66
79. MESA BAJA PARA SALA ESTAR 80X80.....	67
80. MESA DE DESPACHO SIN ALA 140X80.....	67
81. MESA DE DESPACHO SIN ALA 120.....	67
82. MESA DE DESPACHO SIN ALA 160X80.....	68
83. ALA DE MESAS.....	68
84. MESA AUXILIAR 50X70.....	68
85. MESA REDONDA 120 CM. DE DIÁMETRO.....	69
86. MESA SALA DE REUNIONES 360 X 120 CM.....	69
87. MESA SALA DE REUNIONES 220 X 110 CM.....	69
88. PAPELERA.....	70
89. PAPELERA DE BAÑO.....	70
90. PAPELERA SALAS DE ESPERA CON RECICLADO.....	70
91. PERCHERO 3 COLGADORES.....	70



92. SILLA GIRATORIA.....	71
93. SILLA GIRATORIA CON REPOSACABEZAS.....	71
94. SILLA OPERADOR C/BRAZOS.....	71
95. SILLAS DE CONFIDENTE.....	72
96. BANCADAS 3 PLAZAS.....	72
97. BANCADAS ESTAR 4 PLAZAS.....	72
98. BANCADAS 5 PLAZAS.....	73
99. SILLÓN DESCANSO MODULAR.....	73
100. DISPENSADOR PAPEL.....	74
101. DISPENSADOR JABÓN AUTOMÁTICO.....	74
102. SILLA CON BRAZO-PALA EN POLIPROPILENO.....	74
103. TABLÓN DE ANUNCIOS DE CORCHO.....	75
104. TABURETE HIDRÁULICO CON RUEDAS Y RESPALDO.....	75
105. TABURETE HIDRÁULICO SIN RUEDAS Y SIN RESPALDO.....	75
106. TABURETE HIDRÁULICO CON RUEDAS Y SIN RESPALDO.....	75
107. TABURETE REPOSAPIÉS FIJO.....	76
108. ESTANTERÍA DE ALMACÉN (DOBLE CAJÓN).....	76
109. ESTANTERÍA METÁLICA GRAN VOLUMEN.....	76
110. ARMARIO CERRADO PARA MATERIAL ESTÉRIL.....	77
111. ESCALERA 3 PELDAÑOS.....	77
112. TRANSPALETA.....	78
113. CAMA DORMITORIO GUARDIA.....	78
114. ARMARIO DORMITORIO GUARDIA.....	78
115. BANCO VESTUARIO.....	78
116. MESITA DE NOCHE PARA DORMITORIOS.....	79
117. CARRO ALMACÉN.....	79
118. ESPEJO CON RUEDAS.....	79
119. ESCALERA CON RAMPA.....	79
120. ARMARIO DE MADERA ALTO CON DOS PUERTAS Y ESTANTERÍAS.....	80
121. ARMARIO DE MADERA ALTO CON DOS PUERTAS BAJAS Y ESTANTERÍAS.....	80
122. ARMARIO DE MADERA ALTO SIN PUERTAS Y ESTANTERÍAS.....	80



Junta de Andalucía

123. MESA PLEGABLE 140X80.....	81
124. SILLA POLIPROPILENO.....	81
125. PELOTA EJERCICIOS.....	81
126. REPOSAPIÉS ERGONÓMICO.....	81
127. BUTACAS AUDITORIO.....	82
128. ARMARIO DE ESTUPEFACCIONES (SEGURIDAD).....	82
129. CARRO CON CAJETINES PARA MEDICACIÓN.....	82
130. RELOJ PARED DIGITAL QUIRÓFANO.....	83
131. CARRO VÍA AÉREA DIFÍCIL.....	83
132. ORDENADOR DE SOBREMESA.....	83
133. MONITOR DE SOBREMESA.....	87
134. IMPRESORA LÁSER MONOCROMO A4.....	88
135. IMPRESORA MULTIFUNCIÓN BLANCO Y NEGRO A4.....	89
136. IMPRESORA MULTIFUNCIÓN COLOR A3.....	90
137. ESCÁNERES DOCUMENTALES.....	90
138. KIOSCO DISPENSACIÓN DE TICKET 'TURNOSAS'.....	91
139. TV INFORMATIVA 'TURNOSAS' 55".....	91
140. IMPRESORA DE TICKET 'TURNOSAS'.....	92
141. ESTACIÓN DE TRABAJO (WORKSTATION) + TARJETA GRÁFICA + MONITORES DIAGNÓSTICOS.....	93
142. IMPRESORA TARJETA RFID PROFESIONALES.....	95
143. SALAS DE REUNIONES – (Equipo de videoconferencia, Pantallas y Barras de Sonido).....	95
144. IMPRESORA RFID ARMARIOS INTELIGENTES.....	97
145. SISTEMA DE AUDIO Y VÍDEO PARA EL SALÓN DE ACTOS.....	98
146. LECTORES DE CÓDIGO DE BARRAS.....	100
147. CARTELERÍA DIGITAL.....	100
148. BRAZO SOPORTE TV.....	101
149. TELEVISORES PARA HABITACIONES.....	101
150. ELECTROTERAPIA PORTÁTIL.....	102

1. CABECERO SUSPENDIDO RCP

Características técnicas mínimas obligatorias:

Columna de gas con lámpara quirúrgica para la instalación y el suministro de medios al servicio de RCP de Urgencias.

- Anclaje y fijación a techo
- Fabricado en acero laminado o similar.
- Resistente a desinfectantes, roces, golpes y corrosión.
- Cierre hermético del embellecedor con el falso techo.
- Incluirá la placa de anclaje doble para la colocación de la lámpara quirúrgica y su fijación a forjado. Asimismo, también el adjudicatario se encargará de la apertura y cierre del falso techo existentes y su pintura con los mismos acabados que los existentes en las salas
- Acceso sencillo a las conexiones del falso techo.
- El equipo debe componerse de una columna de dos brazos articulados
 - Sistema de brazos de soporte:
 - Fabricado en perfiles de aluminio extrusionado o similar. Recubrimiento con pintura; epoxi en polvo o similar.
 - Radio de giro entre ejes de aproximadamente 1.450 mm mediante doble brazo
 - Rango de giro mínimo de 315º en las articulaciones del sistema.
 - Posibilidad para fijar el rango de giro. Indicar sistema y grados de incremento.
 - Capacidad de carga bruta mínima de los brazos sin contar cabezal ni accesorios 200 kg.
 - Resistente a desinfectantes y productos de limpieza ordinarios de uso hospitalario.
 - Sistema de frenos de ajuste mecánico con liberación neumática en los dos ejes del brazo soporte, permitiendo posicionar los equipos en el lugar elegido por el usuario. Con bloqueo de seguridad en caso de fallo eléctrico o en la línea del aire comprimido.
 - Columna de suministro:
 - Cabezal de diseño modular, de 4 caras, fabricado en perfiles de aluminio extrusionado o similar, con superficies lisas, esquinas redondeadas y placas sin tornillos ni tuercas.
 - Rango de giro mínimo de 315º.
 - Cojinetes encapsulados con gran suavidad de movimientos.
 - Capacidad de alojamiento de accesorios y configuración de gases electricidad y datos a cualquier altura y en todas las caras de la columna

- Longitud aprox.: 1.250 mm.
 - Equipamiento cabezal:
 - 2 bandejas de 530 x 480 mm aprox. con railes laterales y una de ellas equipada con un asa con pulsadores para accionamiento de frenos neumáticos
 - 1 cajón bajo bandeja de 530 x 480 x 125 mm aprox.
 - 1 soporte para colocar dispositivos con interface GCX
 - 1 barra soporte de infusión de longitud aprox. 1300mm con 4 ganchos para botellas
 - 1 barra técnica estándar de longitud aproximada 310mm para soporte de equipos auxiliares.
 - Dotación del número de tomas según proyecto del cabezal de suministro. Estará dotado de:
 - Tomas eléctricas:
 - 12 conexión eléctrica 230V 10/16A tipo Schuko con tapa y toma de tierra (2 circuitos independientes)
 - 16 tomas equipotenciales, mediante conector pin normalizado.
 - Tomas de gases, misma marca que las instaladas en el hospital:
 - 3 toma de Vacío.
 - 3 tomas de Oxígeno.
 - 2 tomas de Aire Medicinal.
 - Tomas de datos y comunicaciones:
 - 6 tomas RJ45 categoría 6
 - 2 cajas de mecanismo estándar con tapa ciega de reserva
 - Lámpara Quirúrgica:
 - Fijación a techo en el anclaje doble en combinación con la columna de RCP.
 - Con brazo de extensión y brazo resorte que le permita un radio de giro total entre ejes aproximado de 1950 mm. Ajustable en altura.
 - Rotación de 360º.
 - Rango de regulación en altura 90 cm mínimo. Especificar valores máximo y mínimo.
 - Incluirá todos los elementos necesarios para su instalación en el servicio de destino:
 - Tubos de suspensión.
 - Transformadores.
 - Diseño compatible con sistemas de flujo laminar. Cúpulas cerradas herméticamente construidas de superficies lisas y redondeadas.
 - Se incluirán al menos 3 unidades de mango de control esterilizable de manera que el conjunto de mangos incluidos en la oferta garantice al menos 1.200 ciclos de esterilización manteniendo las condiciones de utilización.

- Permitirá el uso de fundas desechables para los mangos de control
 - Características de iluminación (datos de iluminación según norma EN 60601-2-41 (o norma equivalente):
- Tecnología LED de luz blanca.
- El valor nominal de la intensidad luminosa a 1 m de distancia de 140.000 LUX de forma continua
- La intensidad luminosa será regulable por el usuario con al menos 6 pasos de regulación. Especificar el lugar de instalación del mando de regulación.
- Panel de control en el cuerpo de la lámpara o en el cardan.
- Temperatura de color aproximadamente 4.500K
- Factor de reproducción de color Ra 94 mínimo.
- Profundidad de iluminación L1+L2 al 20% Ec, al menos de 80 cm.
- Diámetro de campo iluminado máximo de la lámpara 23 cm al menos. Regulable.
- Incremento máximo de temperatura en el área de la cabeza del cirujano < 2°C
- Incremento máximo de temperatura en el área de operación < 5°C
- La vida útil de los LED será superior a 60.000 horas. Indicar duración en horas garantizadas. Deberá permitir la sustitución parcial de los Led en caso de avería o pérdida de funciones.
- Intensidad de irradiación máxima 4mW/m²lx.

2. CABECERO SUSPENDIDO HABITACIÓN

Características técnicas mínimas obligatorias

Columna de gas Doble para dar servicio a las salas de vigilancia continuada.

Conjunto de 2 soportes verticales, con un único punto de anclaje centrado con brazos articulados destinados a alojar los elementos terminales de las instalaciones y las bases para los elementos de apoyo de equipamiento, suspendidos mediante brazos giratorios, que permitan el posicionamiento del soporte vertical correspondiente a cada lado del paciente, con las siguientes características mínimas incluidas:

- Anclaje y fijación a techo
- Fabricado en acero laminado o similar.
- Resistente a desinfectantes, roces, golpes y corrosión.
- Cierre hermético del embellecedor con el falso techo.



- Incluirá la placa de anclaje y su fijación a forjado. Asimismo, también el adjudicatario se encargará de la apertura y cierre del falso techo existentes y su pintura con los mismos acabados que los existentes en las salas
- Acceso sencillo a las conexiones del falso techo.
- El equipo debe estar compuesto por dos columnas de dos brazos articulados cada columna, una para el lado seco y otra para el lado húmedo.
 - Sistema de brazos de soporte:
- Fabricado en perfiles de aluminio extrusionado o similar. Recubrimiento con pintura; epoxi en polvo o similar.
- Radio de giro entre ejes de aproximadamente 1.450 mm mediante doble brazo tanto en la columna seca como en la húmeda. La longitud de los brazos debe garantizar una cómoda maniobrabilidad a ambos lados de la cama.
- Rango de giro mínimo de 315º en las articulaciones del sistema.
- Posibilidad para fijar el rango de giro. Indicar sistema y grados de incremento.
- Capacidad de carga bruta mínima de los brazos sin contar cabezal ni accesorios 200 kg.
- Resistente a desinfectantes y productos de limpieza ordinarios de uso hospitalario.
- Sistema de frenos de ajuste mecánico con liberación neumática en los dos ejes de ambos brazos soporte, permitiendo posicionar los equipos en el lugar elegido por el usuario. Con bloqueo de seguridad en caso de fallo eléctrico o en la línea del aire comprimido.
 - Columna de suministro:
- Cabezal de diseño modular, de 4 caras, fabricado en perfiles de aluminio extrusionado o similar, con superficies lisas, esquinas redondeadas y placas sin tornillos ni tuercas.
- Rango de giro mínimo de 315º.
- Cojinetes encapsulados con gran suavidad de movimientos.
- Capacidad de alojamiento de accesorios y configuración de gases electricidad y datos a cualquier altura y en todas las caras de la columna
- Longitud aprox.: 1.000 mm.
 - Equipamiento cabezal lado seco:
- 2 bandejas de 530 x 480 mm aprox. con railes laterales y una de ellas equipada con un asa con pulsadores para accionamiento de frenos neumáticos
- 1 cajón bajo bandeja de 530 x 480 x 125 mm aprox.
- 2 soportes para colocar dispositivos con interface GCX
- 1 barra técnica estándar de longitud aproximada 310mm para soporte de equipos auxiliares.
 - Dotación del número de tomas según proyecto del cabezal de suministro. Estará dotado de:



- Tomas eléctricas:
- 10 conexión eléctrica 230V 10/16A tipo Schuko con tapa y toma de tierra (2 circuitos independientes)
- 8 tomas equipotenciales, mediante conector pin normalizado.
- Tomas de gases, misma marca que las instaladas en el hospital:
- 2 toma de Vacío.
- 2 tomas de Oxígeno.
- 2 tomas de Aire Medicinal.
- Tomas de datos y comunicaciones:
- 6 tomas RJ45 categoría 6
- 1 caja de mecanismo estándar con tapa ciega de reserva
 - Equipamiento cabezal lado húmedo:
 - 1 bandeja de 530 x 480 mm aprox. con raíles laterales y equipada con un asa con pulsadores para accionamiento de frenos neumáticos
 - 2 barras para bombas de longitud aprox. 1300mm con 4 ganchos para botellas
 - 2 barras técnica estándar de longitud aproximada 310mm para soporte de equipos auxiliares.
 - Dotación del número de tomas según proyecto del cabezal de suministro. Estará dotado de:
 - Tomas eléctricas:
 - 10 conexión eléctrica 230V 10/16A tipo Schuko con tapa y toma de tierra (2 circuitos independientes)
 - 8 tomas equipotenciales, mediante conector pin normalizado.
 - Tomas de gases, misma marca que las instaladas en el hospital:
 - 2 toma de Vacío.
 - 2 tomas de Oxígeno.
 - 2 tomas de Aire Medicinal.
 - Tomas de datos y comunicaciones:
 - 6 tomas RJ45 categoría 6
 - 1 caja de mecanismo estándar con tapa ciega de reserva

3. CENTRAL DE MONITORIZACIÓN CON MONITORES

Características técnicas mínimas obligatorias:

- 6 centrales compatibles entre sí, que monitoricen como mínimo 16 puestos.
- Sistemas de conexión de monitores con una central de monitorización

- Estaciones con pantallas de al menos 21", TFT de alta resolución y de al menos 8 pacientes simultáneos cada una.
- Gestión de los monitores desde la central de monitores, realización de medidas de PNI, ajustes de límites, silenciado de alarmas.
- Posibilidad de revisión de los datos de cualquier monitor incorporado en la red de monitorización independiente de su ubicación en el edificio.
- Uso mediante pantalla táctil, control remoto o ratón.
- Guardado de los datos monitorizados durante al menos 100 horas
- Tendencias gráficas y numéricas tipo horizonte, imprimibles de al menos 100 horas.
- Guardado de curvas de full disclosure, para la posterior revisión de al menos 100 horas
- Histórico de alarmas de al menos 100 horas.
- Guardado de arritmias de al menos 100 horas
- Análisis de arritmias básico con los eventos de arritmias más frecuentes en central o monitor avanzado con varios eventos de arritmias.
- Sistema de alarmas con clasificación jerarquizada de varios niveles, con distinción entre alarmas vitales y técnicas
- Análisis de segmento de ST en las derivaciones monitorizadas
- Indicador luminoso de alarma en la central de monitorización
- Capacidad de exportación HL7 para el volcado de datos al sistema de información y para la integración con el HIS del Hospital.
- Posibilidad de comunicación por medio de red informática o sistema inalámbrico
- Teclas de acceso directo en pantalla para las acciones más usuales
- Inclusión de datos demográficos de paciente, ID, nombre, fecha de nacimiento, estatura, peso, género y sincronización con los sistemas hospitalarios conectados.
- Admisión de paciente mediante ID o lector de código de barras.
- 96 monitores multiparamétricos con las siguientes características:
 - * Pantalla color mínimo de 8.4" y mínimo de 6 ondas.
 - * Debe de permitir la programación de alarmas para los distintos parámetros.
 - * Posibilidad de almacenamiento de tendencias gráficas y tabulares
 - * Dispondrá de batería recargable, con autonomía mínima de 3 horas
 - * Puerto Ethernet para su conexión con la central de monitorización y al menos un puerto USB
 - * Debe de incluir al menos los siguientes parámetros (ECG de tres derivaciones, FC, SpO2, Presión arterial no invasiva y Temperatura).
 - * Accesorios (Cable de paciente y latiguillos ECG, Sensores SpO2 y Manguito de PANI y tubo de interconexión)
 - * Permitirá un sistema secundario de notificación de alarmas, basado en prioridades, con avisos visuales y auditivos
 - * Permitirá visualizar simultáneamente datos de los 16 monitores (ampliable hasta 32)



- * Debe de existir una sincronización de los ajustes y alarmas entre la central y los monitores.
- * Permitirá el almacenamiento y revisión de los datos completa (full disclosure).
- * Posibilidad de generación de informes y su impresión.
- * Permitirá exportación de datos mediante HL7.
- 53 soportes a pared para monitores multiparamétricos.
- 30 carros de transporte para monitores multiparamétricos.

4. BALÓN DE RESUCITACIÓN URGENCIAS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Válvula de paciente, válvula de entrada, bolsa reservorio O2 y mascarilla de silicona tamaño 5.
- volumen tidal de 700ml
- Dimensiones (largo x diámetro) 291 mm x 128 mm
- Conector del paciente: Exterior 22 mm (ISO). Interior 15 mm (ISO)
- Se puede esterilizar en autoclave a 134°C

5. FLUJÓMETRO

Características técnicas mínimas obligatorias:

Identifica aquellos con riesgo de EPOC en una etapa pre sintomática para permitir una temprana intervención médica y facilitar mejores resultados clínicos.

- Muestra aquellos cuyo FEV1 es normal, y asimismo quienes no tienen EPOC, sin el riesgo de falsos EPOC negativos
- Facilita la «selección de casos» para que los recursos en espirometría puedan ser enfocados en aquellos que ya están diagnosticados con EPOC
- Muestra parámetros clave para la interpretación clínica incluyendo índice obstructivo y clasificación de la EPOC (Etapas I – IV)
- Muestra el FEV1, FEV6, la relación y el % del valor de predicción, índice obstructivo, clasificación de la EPOC y edad pulmonar



- Cabezal de flujo de fácil limpieza
- Puede usarse con las higiénicas boquillas SafeTway®
- Para su uso requiere de una mínima instrucción por parte de especialistas no respiratorios
- Indicador de calidad del soplido
- Pantalla grande de fácil lectura. Independencia de idiomas
- Cumple con los lineamientos de Espirometría ATS/ERS:2005
- Características técnicas:
 - * Producto: Monitor Respiratorio
 - * Modelo Número: 4000
 - * Parámetros mostrados: FEV1/FEV6/
* relación y % de predicción
 - * Indicador de Calidad del Soplido: Si
 - * Índice Obstructivo: Leve, Moderado, Severo (FEV1% de predicción)

- Clasificación EPOC:
 - * Normal (no tiene EPOC), etapa I, II, III y IV (FEV1% de predicción)
 - * Indicador de Edad Pulmonar: Si
 - * Exactitud: Mejor que +/- 3%
 - * Rango: 0 – 9,99 Lts BTPS
 - * Sensor: Rotor estator

- Especificaciones Técnicas:
 - * Impedancia al Flujo: Mejor que 0,15 kPa/L/seg a 14 L/seg
 - * Alimentación: Baterías AAA
 - * Pantalla: LCD personalizada
 - * Dimensiones: 113 x 63 x 48 mm
 - * Peso: 55 grs
 - * Normatización: ISO 26782:2009; ISO
* 23747:2007; ATS//ERS 2005
 - * Temperatura de Operación: 17 – 37 °C
 - * Normas de Seguridad: IEC 60601 1:2005

- Normas de Seguridad Médica:
 - * Directiva de Equipos Médicos 2007/47/EC
 - * Diseñado y Fabricado Bajo: ISO 13485:2003, FDA 21CFR820

6. TALLÍMETRO PEDIÁTRICO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Con 2 lengüetas y 2 pies para apoyar sobre la mesa en medición
- Varilla de medición de longitud de bebé.
- Con 2 lengüetas y 2 pies para apoyar sobre la mesa en medición
- Varilla de medición de longitud de bebé con posibilidad de atornillarse al
- Envolvedor y/o montaje en pared.
- Fabricado en Aluminio para mayor durabilidad.
- Rango de medición: 70 – 990 mm
- Graduación: 1 mm
- Debe disponer de CE 0123

7. ESFIGMOMANÓMETRO DE PARED PEDIÁTRICO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Con brazalete pediátrico.
- Amplio cestillo para guardar los tubos y el brazalete.
- Máxima tolerancia de error: +/-3 mm Hg.
- Tubo en espiral extensible hasta 3 metros.
- Tensiómetro manual de 1 tubo con manguito PEDIATRICO
- Precisión certificada de +/- 3 mmHg
- Amplio cestillo para guardar los tubos y el brazalete.
- Tubo en espiral extensible hasta 3 metros.
- Sin látex ni mercurio
- Grabado a láser del dial, para mayor precisión
- Carátula embutida con aguja de color naranja de alto contraste que aumenta la visibilidad y reduce los errores de paralaje
- Posibilidad de intercambiar manguitos de diferentes tallas con sistema rápido de conexión.
- Garantía de calibración de por vida

8. ASPIRADOR NASAL PARA NEONATOS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Rango de vacío 50- 550 mmHg/0.80 BAR.
- Velocidad de flujo: Flujo libre sin restricción entre 27 l/pm y 36 l/pm.



9. HUMEDIFICADOR PARA VÍA AÉREA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Humidificador respiratorio para la humectación y calefacción de los gases suministrados a pacientes adultos, pediátricos y/o neonatológicos. Compatible con cualquier respirador.
- Posibilidad de configuración los niveles de humedad y temperatura de suministro de gas a paciente.
- El ajuste de la humedad y de la temperatura debe ser de al menos tres niveles, con ajuste automático de valores continuos.
- Pantalla táctil.
- Sensor de flujo y temperatura integrados en el equipo
- Visualización óptica y acústica de posibles errores durante el funcionamiento.
- tanto el equipo como los accesorios deberán cumplir las normativas europeas de aplicación.

10. SIERRA DE YESO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Regulador de velocidad. Oscilaciones 8000-19000
- Potencia 200W – 500W
- Hoja 50 mm y 65 mm.

11. PIEZA DE MANO ULTRASONIDOS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Compatible con equipo BTL 4710 Smart propiedad del hospital.
- Movimientos por segundo: 32.000.
- Rango frecuencia: 24- 33 kHz.
- Luz Led.

12. CABINA DE FOTOTERAPIA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Microprocesador con control y ajuste continuo de diversas variables.
- Tubos de irradiación en posición vertical y dispuestos de forma que permitan una irradiación uniforme y homogénea para el tratamiento de cuerpo entero. Indicar



longitud de los tubos.

- La cabina estará equipada con un sistema de irradiación combinada de al menos 20 tubos UVA y 20 tubos UVB (banda estrecha).
- Posibilidad del número de terapias a realizar en un solo aparato, valorándose mayor número.
- Sistema automático de medición y dosificación de UV: control de intensidad de irradiación, dosis, tiempo...
- Sistema de sensores para la medición de la irradiación redundante.
- La cabina debe disponer de mecanismos de seguridad para la desconexión automática de los irradiadores, ya sea por apertura de la puerta de la misma o por el tiempo de irradiación transcurrido, o dispositivo accionable por el propio paciente desde el interior.
- Incorporará software necesario para el control de programaciones y aplicaciones correspondientes.
- Dotación de un panel frontal TFT con pantalla táctil resistente con un ángulo de visión para el manejo de la cabina.
- Ventiladores dependientes de la temperatura para la absorción del aire caliente y que disponga de un sistema de ventilación para el paciente. Indicar número de ventiladores y capacidad de refrigeración.
- Fácil acceso para facilitar su uso y manejo.
- Especificar rangos de control de dosimetría (J/cm e iluminación $/(Mw/cm^2)$)
- Alarmas: describir acústica, ópticas, detección fallos, ...
- Indicar sistemas de seguridad de que dispone (para técnico y paciente)
- Gafas protectoras de luz UV

13. SISTEMA DE DERMOSCOPIA DIGITAL

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Resolución nativa $\geq 4 K / 20 MP$ y opción de capturar en PNG/JPEG sin compresión excesiva.
- Iluminación LED anular con ≥ 20 diodos para luz homogénea, con polarización variable continua.
- Magnificación óptica 20x fija + zoom digital hasta 100x
- Segundo objetivo macro para 200–400x.
- Estación de trabajo con doble monitor táctil o tablet para captura remota con disparo en modo “manos libres”.
- Tarjeta de color y escala milimétrica para ajustar balance cromático y tamaño real.
- Captura de vídeo en tiempo real ≥ 30 fps para maniobrar o grabar procedimientos.



- Software con licencia multi-usuario y acceso por roles (médico, residente, investigador).
- Base de datos de pacientes con historial cronológico de imágenes, medición y superposición. Mapeo corporal y guías de reposicionamiento.
- Compatibilidad DICOM para guardar las imágenes en el PACS del hospital y enlazar con la historia electrónica.
- Conectividad USB 3.0 / Ethernet / Wi-Fi para transferencia inmediata.
- Módulo de IA certificado (opcional) que marque lesiones sospechosas sin tomar la decisión diagnóstica final.

14. ESCOPIA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Imagen de alta definición HDTV para la visualización adecuada de capilares y mucosas.
- Equipado con cromo endoscopia, con filtro de luz especial que resalte el patrón vascular de la mucosa.
- Canal de trabajo de al menos, 2.8 mm.
- Angulo de visión al menos de 140 grados.
- Profundidad de campo visual 2-100 mm.
- Compatible con procesadores disponibles en la unidad. En caso de no ser compatible con estos procesadores la empresa adjudicataria suministrará procesadores y fuentes de luz compatibles con el endoscopio ofertado.
- Compatibilidad con sistema de captura e informado actualmente está instalado en la Unidad de Endoscopia.

15. ASISTENTE DE TOS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Presión positiva: 0 a 70cmH2O
- Presión negativa: 0 a -70cmH2O
- Tipo de flujo: alto, medio, bajo
- In-Exhalación, Tiempo de pausa de 0 a 5.0sec (en modo automático) o variable (en modo manual)
- Modo de funcionamiento: Automático, Manual, Modo Percusión
- Modo de percusión: Presión de inhalación: 0 a +760cmH2O / Freq .: 10 a 780CPM



- Amplitud oscilatoria de la vibración: 1 a 10cmH₂O / Freq.: 1 a 20Hz
- Sincronización con el paciente
- Barra o gráfico de la pantalla de presión
- Kit de Oximetría: SpO₂, Datos de Frecuencia Cardíaca
- Control remoto: Interruptor de pie
- 9 presets
- Batería extraíble
- Soporte de tubo de respiración incluido en la unidad principal

16. BIPAP

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Presión máxima ajustable.
- Compensación automática de fugas.
- Nivel de ruido bajo.
- Diseño liviano y dimensiones compactas.

17. CPAPN

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Presión máxima ajustable.
- Compensación automática de fugas.
- Nivel de ruido bajo.
- Diseño liviano y dimensiones compactas.

18. AUTOCPAP

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Presión máxima ajustable.
- Compensación automática de fugas.
- Nivel de ruido bajo.
- Diseño liviano y dimensiones compactas.
- Con su software de lectura.

19. FUENTE DE LUZ CON CABLE Y CONECTORES

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Fuente de luz LED de alto rendimiento, con bajo consumo energético y mínima emisión de calor.
- Rango de tensión de alimentación: 100–240 V AC aproximado, compatible con la infraestructura hospitalaria.
- Emisión de luz homogénea, sin parpadeo, ideal para procedimientos quirúrgicos o endoscópicos prolongados.
- Vida útil prolongada, bajo mantenimiento.
- Interfaz de control sencilla e intuitiva.
- Temperatura de color: Aproximada 6000 K.
- Regulación de intensidad lumínica a través de conexión de video BNC.
- Reducida generación de calor
- Funcionamiento silencioso
- Cable de red, longitud 300 cm (1)
- Promedio de vida útil de la bombilla: 20000 horas
- Temperatura de color aprox. 6500 K

CABLE DE LUZ

- Longitud: 230 cm aproximadamente
- Diámetro: 3,5 mm aproximadamente
- Conexión del cable a la fuente de luz: recta.
- Conexión del cable a la óptica: recta.
- Modelo para reproducción de imágenes por fluorescencia (NIR/ICG, normativa CE):
Re- producción NIR/ICG posible, según la normativa específica de cada país.
- Reproducción de imágenes por fluorescencia (Blue Light Imaging, BLI): NO

20. FIBROLARINGOSCOPIO FLEXIBLE ADULTO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Longitud de trabajo útil 30 cm
- Conector de luz de fibra óptica de doble prensado.
- Dirección visual 0º
- Fibrolaringoscopio estanco y sumergible en líquidos desinfectantes
- Características Movilidad del extremo distal:
 - * Hacia arriba 130º aproximadamente
 - * Hacia abajo 130º aproximadamente



Junta de Andalucía

- Angulo de apertura 80º
- Longitud útil de trabajo 30 cm
- Longitud total 53 cm
- Diámetro extremo distal 3.4 mm

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

21. FIBROLARINGOSCOPIO FLEXIBLE INFANTIL

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Asa de flexión
- Extremo distal
- Ocular
- Profundidad de foco: 5-50mm
- Ángulo de flexión: 130ºarriba/130ºabajo aproximadamente
- Dirección de la visión: 0º
- Ángulo de visión: 85º aproximadamente
- Longitud de trabajo: 30mm
- Imágenes de alta definición
- Tubo de inserción de pequeño diámetro
- Ajuste de enfoque
- Sumergible en líquido desinfectante.
- Conector para cables de fibra óptica

22. ENDOSCOPIOS RÍGIDOS

Características técnicas mínimas obligatorias:

Los sinuscopios rígido de 4mm de 0 y 30 grados

- Compatibilidad Adaptadores para conexión a cables de fibra óptica
- Respetuosos con el medio ambiente y completamente autoclavables
- Compatibilidad 4K

23. MICROSCOPIO OTOLÓGICO DE PIE

Características técnicas mínimas obligatorias:



- El estativo de suelo con brazo articulado que mantenga el cuerpo del microscopio en suspensión permitiéndole movimientos de delante/atrás, giros y balanceo. Indicar longitud y altura máxima y mínima. Equilibrado completo independientemente de la posición o de los accesorios. Frenos electromagnéticos seguros y precisos de inmovilización.
- El microscopio debe incorporar empuñaduras para el control de los movimientos y funciones mediante mandos de fácil manejo. Maniobrabilidad y estabilidad en los 3 ejes del espacio.
- Sistema de inmovilización de posición.
- Cuerpo del microscopio con oculares, con ajustes de dioptrías y posibilidad de inclinación variable
- Incorporará tres puesto observación con binocular inclinable, dos enfrentados y uno lateral. Indicar movimientos permitidos
- Los sistemas de control deben permitir los accesos a todas las funciones del microscopio.
- Magnificación ajustable, motorizada de manera continua y con controles de emergencia.
- Indicar rangos y valores.
- Distancia de trabajo variable de al menos 225 a 500mm aprox., motorizada y/o manual.
- Tubos binoculares inclinables de al menos 30o- 150o aprox., con ajuste de distancia interpupilar, oculares granangulares 10x o superior con ajuste para usuarios de gafas y corrección dióptrica.
- Fuente de iluminación integrada de luz fría de Xenón o LED
- Indicar número y tipo de filtros.
- Campo de iluminación regulable, valorándose de forma continua.
- Óptica apocromática de alta resolución.
- Cámara de vídeo integrada de alta definición Full HD 1080p.
- Pantalla de alta definición para el sistema de video de al menos 24" aprox. y grabación.
- Sistema de archivo permanente de imágenes en disco duro de al menos 500Gb, puerto/s y unidades de RED.
- Dispondrá de sistema de memorización para personalizar parámetros de operatividad de los cirujanos. Indicar número de configuraciones máximas a memorizar.
- Visualización y control de parámetros en pantalla táctil. Indicar.
- Accesorios: Funda protectora, fundas estériles, cables de unión para video.

24. DISPOSITIVO PARA OTOEMISIONES ACÚSTICAS-ABR-TIMPANOGRAMA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Timpanograma: Tres pruebas de funcionamiento de la trompa de Eustaquio
- Sin lesiones, perforada e inflamada
- Reflejos acústicos ipsilaterales y contralaterales



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Exámenes rápidos a una intensidad única o búsquedas rápidas de umbral
- Decaimiento del reflejo
- Estímulos ipsi y contralaterales
- Latencia de reflejo
- Investigación detallada al inicio del reflejo
- Para facilitar su uso e información visual del estado
- ABR automatizado
- DPOAE y TEOAE
- Detalles más destacados sobre el cribado.
- Timpanometría de 226 Hz.
- Puntos destacados para el uso clínico
- Intervalo DP 0,5-10 kHz
- Rango TE 0,5-5,5 kHz (30-90 dB SPL) aproximadamente
- Utilización desde PC o similar

25. ENDOSCOPIO RÍGIDO NASAL 0º

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Sinuscopios rígido de 4mm de 0 grados
- Objetivo de vidrio ED: imágenes precisas
- Compatibilidad Adaptadores para conexión a cables de fibra óptica
- Respetuosos con el medio ambiente y completamente autoclavables
- Compatibilidad 4K

26. EQUIPO PARA EL DIAGNOSTICO VESTIBULAR (VHIT)

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Impulso cefálico con video y patrones de normalidad basados en la edad, posicional y oculomotor
- Cámara de alta velocidad (250Hz)
- Giroscopios integrados
- Láseres de calibración integrados.
- Algoritmos de impulso cefálico integrados.

27. EQUIPO PARA OLFATOMETRÍA

Características técnicas mínimas obligatorias:

Kit de pruebas de umbral de olor con los siguientes componentes:

- 20 varillas llenas de un olor que permita la determinación del umbral del olor en



- Estuche de transporte.
- Posibilidad de recarga de las varillas de olor.
- Accesorios necesarios para la realización de las pruebas.

28. FIBROBRONCOSCOPIO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Es un dispositivo largo y delgado en forma de varilla flexible.
- El interior del tubo permite aspirar o instilar contenido.
- La punta del tubo de inserción tiene una cámara y luz tipo LED.
- La imagen resultante se proyecta en un monitor.
- Existen broncoscopios de diferentes tamaños, en función de la utilidad a la que se destine.
- El calibre exterior varía desde 2 hasta 6 mm aproximadamente
- El extremo distal del tubo es móvil, con un rango de angulación entre 190 y 270º aproximadamente

29. TORRE ARTROSCOPIA TRAUMATOLOGÍA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Pantalla de resolución mínima fullHD.
 - * Tamaño mínimo de 31-32 pulgadas, resolución mínimo de 1920 x 1080 pixeles.
- Cabezal de cámara mínimo fullHD
 - * Cabezal Full HD de 1080 p/líneas de resolución vertical en escaneo progresivo (PAL+ NTSC).
 - * Compatibilidad con diferentes tipos de ópticas rígidas mediante enganche de tipo rápido.
 - * Dispondrá de botones remotos programables.
 - * Indicar longitud del cable, que no será inferior a 3m.
 - * Resolución de 1920 x 1080p. Especificar resolución.
 - * 1 CCD ó similar.
- Unidad de control mínimo fullHD
 - * Video procesador Full HD de 1080 p/líneas de resolución vertical en escaneo progresivo (compatible PAL+ NTSC).
 - * Posibilidad de futuras actualizaciones de software.
 - * Incorporará tecnología de alta resolución, junto con perfecta reproducción del color.
 - * Botón de ajuste de blancos desde el frontal.
 - * Menú accesible de la consola desde el cabezal de la cámara.



- * Control automático del obturador para evitar destellos.
- Fuente de luz
 - * Fuente de luz con lámpara LED, especificando potencia. Quedan excluidas fuentes de luz portátiles.
 - * Intensidad lumínica mayor o igual a 100 w.
 - * Compatible con distintos cables de luz fría.
 - * Cable de luz fibra óptica de 5mm de diámetro y longitud mínima de 3m.
 - * Indicar modos de esterilización del cable de luz.
 - * Carro alojador rodable con baldas y cajón. Con brazo para el monitor con ruedas con freno y soporte para el cabezal de cámara.
- Ópticas de artroscopia.
 - * 2 ópticas de artroscopia 4 mm de 30º.
 - * Vaina obturador con grifo para óptica.
 - * Incluirá cajas de esterilización.
 - * Pincería elemental: Para los instrumentos que cortan en 90º deberían hacerlo en el sentido del ángulo de corte, y no como prolongación de 90º en el eje de instrumento.
 - * Gancho Palpador.
 - * Pinza Basket o pánzer recta, curva derecha, curva izquierda (3 uds).
 - * Pinza “agarradora” tipo cocodrilo.
 - * Tijera artroscópica.
 - * Pinzas de 90º de corte tipo basket a 90º izquierda y derecha.
 - * Bandeja esterilización.

30. MONITOR DE PROFUNDIDAD ANESTÉSICA

Características técnicas mínimas obligatorias: PROFUNDIDAD ANESTÉSICA

- Debe de contar con monitorización del ECG en tiempo real.
- Monitorización del EMG que sea independiente a la señal del ECG.
- Monitorización del índice de la señal.
- Monitorización de la tasa de suspensión.
- Cable de longitud menor a 5 metros.
- Peso inferior a 3 Kg.
- Pantalla táctil a color.
- Configurable por el usuario.
- Alarmas configurables.
- Batería recargable mínima de 45 minutos.

31. CALENTADOR DE FLUIDOS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Frecuencia de funcionamiento: 50/60Hz



- Potencia de calentamiento máxima: 900 W
- Punto de ajuste de la temperatura: 41 °C
- Alarma por exceso de temperatura: 48 °C
- Alarma de temperatura muy baja: 33 °C
- Desconexión por temperatura excesiva: 50 °C
- Rango de temperatura de funcionamiento: de 15°C a 40°C
- Humedad de funcionamiento: de 10% a 85% de humedad relativa sin condensación.

32. BOMBAS DE PCA IV Y/O EPIDURAL

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Sistema de infusión elastomérico portátil p/ administración de fármacos con carcasa rígida protectora y transparente.
- libre de látex.
- En la carcasa debe venir indicado el código del producto, la velocidad de infusión, el número de lote y la caducidad.
- Indicador de progresión de la infusión.
- Los dispositivos deben presentar datos de estabilidad de los fármacos que se pueden administrar.
- Tubo de conexión no acodable.
- Filtro interno o en la línea de infusión.
- Regulador de velocidad de flujo en sensor plano para adherir a piel impidiendo las oscilaciones en la velocidad de infusión.
- Deben estar provistos de clamp en línea de infusión.

33. CONSOLA ELECTROBISTURÍ MONO-BIPOLAR

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Tecnología que aporte la energía precisa basada en la impedancia del tejido sobre el que se activa.
- Panel de control con pantalla táctil LCD.
- Aplicable para cirugías abiertas y laparoscópicas.
- Capaz de operar durante un ciclo de trabajo del 25% definido con ciclos de operatividad de 10 segundos y de inactividad de 30 segundos, en cualquier modalidad durante periodos de 4 horas.
- Potencia de corte monopolar nominal de salida al menos de 300 W para corte y 200W para coagulación.
- Posibilidad al menos de 2 pedales (uno sencillo y otro doble).
- Clase de protección eléctrica I según IEC 60601-1.
- Los equipos han de ser entregados al cliente con la puesta en marcha instalada, idioma y última versión Software instalada.



34. ESTUFA CALIENTASUEROS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Capacidad mínima litros: 33litros, al menos 16 bolsas de 500ml
- Rango temperatura: de temperatura ambiente a 60° C **calor seco**
- Indicador digital de temperatura externo
- Selección de temperatura graduable de 1°C
- Puerta reversible
- Pantalla táctil
- Puerta de cristal templado de doble cámara, que facilite la visión del stock

35. CENTRÍFUGA LAVADO CÉLULAS

Características técnicas mínimas obligatorias:

Equipo centrífuga de lavado de células para el Área de Biotecnología, con las siguientes características y funciones:

- Automática con suspensiones de células ajustables.
- Tiempo y la velocidad de centrifugación son ajustables.
- Función de "Alarma de agua" si se utiliza agua en lugar de una solución de cloruro de sodio.
- Velocidad: Mínimo máximo de 2500 rpm, 780 g.
- Para 24 tubos (12 x 75 mm)
- Opciones y accesorios: Incluir necesario para su correcto uso.

36. ARMARIO FRIGORÍFICO BANCO DE SANGRE 250 LITROS

Características técnicas mínimas obligatorias:

Equipo conservador frigorífico para banco de sangre del Área de Biotecnología, con las siguientes características y funciones:

- Capacidad: Mínimo 240 litros aproximadamente.
- Número de bolsas: mínimo 120 aproximadamente.
- Rango de temperatura (°C): por +2°C + 6°C. aproximadamente
- Gas refrigerante: Gas refrigerante ecológico libre de CFC R600a.
- Controlador Electrónico con registro de la temperatura en el display frontal.
- Sistema de alarma acústico y visual.
- Alarma por corte eléctrico.
- Sonda PT 100 por sonda de simulación de producto.
- Acceso controlado por clave-contraseña digital.
- Conexión RS485 + Ethernet + contacto seco por puerto de comunicaciones wifi y sistema de supervisión que perita Alarmas por desviaciones de temperatura, fallos de tensión, por EMAIL, APP, SOFTWARE,



Junta de Andalucía

LLAMADAS, ETC...

- Sensor de corriente y tensión eléctrica.
- Termostato de seguridad.
- Contacto seco para instalación de alarma remota.
- Test de autodiagnóstico.
- Función ahorro energético noche/día por consumo eléctrico reducido.
- Puerta con cristal.
- Tipo de refrigeración: ventilada.
- Función "Defrost" automática.
- Kit ruedas (2 frenos) (Altura +50 mm).
- Luz de LED interna por doble iluminación LED vertical.
- Capacidad de intercambiar bandejas por cajones o viceversa.
- Opciones y accesorios: Incluir cajones y bandejas necesarios para su correcto uso.
- Dispondrá de Certificación Clase IIa Medical Devices según Directiva de la Unión Europea
- Interior de acero inoxidable
- Cajones extraíbles
- Puerto USB para registro de datos
- Microprocesador
- Impresora térmica
- Nivel de ruido < 60db
- Pantalla táctil LCD de al menos 4,3"

Consejería de Sanidad, Presidencia y Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

37. ARMARIO FRIGORÍFICO REACTIVOS Y MUESTRAS

Características técnicas mínimas obligatorias:

Equipo conservador frigorífico adecuado para almacenar productos biológicos, vacunas y reactivos, etc., del Área de Biotecnología, con las siguientes características y funciones: Equipo de grado biomédico ideal para conservar productos biológicos, reactivos y muestras.

- Con sistema de alarmas y monitoreo de temperatura.
- Capacidad mínima 1300 litros aproximadamente.
- Fabricado en su exterior en acero plastificado.
- Fabricado en su interior en lámina de acero inoxidable tipo AISI 304.
- Rango de temperatura de +2°C a +8°C, temperatura objetivo +4°C.
- Control de temperatura digital con dos dígitos.
- Panel de control con batería recargable y respaldo por 48 hrs
- El deshielo es automático por una resistencia eléctrica.
- Sistema paro arranque automático en unidad compresora y difusor al abrir la puerta.
- Puertas de cristal.
- Iluminación interior LED.
- Dotado de 4 Ruedas, 2 con freno.
- Empaque magnético periférico en las puertas para cerrado completamente hermético.
- Manija al frente de las puertas y cerradura de seguridad de acero inoxidable en la parte lateral con dos llaves.



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Gas ecológico libre de CFC.
- Aislamiento libre de CFC
- Temperatura ambiente entre +10°C a + 35°C.
- Termo graficador 7 días por 24 horas, gráfica la temperatura del equipo, rango de -30°C a +10°C.
- Disco circular de 6 pulgadas de diámetro, para registro de 7 días.
- Varias sondas de temperatura para garantizar una alta precisión del control de temperatura casi sin fluctuaciones.
- Todas las alarmas son audibles y visuales:
- Alarma por alta y baja temperatura.
- Alarma por falta de suministro de energía eléctrica.
- Alarma por puerta abierta.
- Todas las alarmas cuentan con silenciador.
- Indicador de batería baja del graficador, respaldo de 24 horas.
- Parrillas ajustables con ménsulas de acero inoxidable.
- Batería externa 48 horas.
- Norma DIN 13277.

38. AGITADOR BOLSAS PLAQUETAS

Características técnicas mínimas obligatorias:

Equipo agitador horizontal para bolsas de plaquetas del Área de Biotecnología, con las siguientes características y funciones:

- Movimiento de vaivén a velocidad fija de 66 r.p.m, carrera lateral de 40 mm.
- Capacidad de 16 bolsas mínimo.
- Dispositivo de pausa de agitación y reinicio automático en 30 segundos para la manipulación de las bolsas.
- Alarma acústica en caso de corte de suministro eléctrico.
- Pantalla LCD informativa del registro de incidencias: contabiliza el número de cortes de suministro y la duración de los mismos. Al restablecerse el suministro el aparato reinicia automáticamente la agitación.
- Botón monomando para ajuste de: Programación de fecha y hora, desplazamiento para revisión del número de incidencias.
- Pulsador de paro de agitación durante 30 segundos.
- Programación del tiempo de paro del agitador.
- Reset de las alarmas.
- Mueble recubierto en epoxi con plataforma en aluminio tratado con gradillas para bolsas en acero inox. AISI 304.

39. CÁMARA INCUBADORA PLAQUETAS

Características técnicas mínimas obligatorias:



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

Equipo cámara incubadora para plaquetas del Área de Biotecnología, con las siguientes características y funciones:

- Debe incluir un agitador de plaquetas integrado y estar diseñada para crear el entorno de almacenamiento óptimo de las plaquetas después de la extracción.
- Trazabilidad de datos.
- Múltiples alarmas que incluyen alarma de temperatura alta y baja, alarma de fallo de alimentación, alarma de fallo de sensor, alarma de puerta entreabierto, alarma de batería baja, alarma anormal del motor oscilante, alarma remota que garantiza la máxima seguridad.
- El mecanismo agitador debe estar equipado con un dispositivo de alarma y calibración para garantizar la calidad de las plaquetas .
- Bajo nivel de ruido .
- Tecnología de control de temperatura por semiconductor, ajuste de algoritmo PID.
- Control de temperatura por semiconductor, la temperatura interna se mantiene a $22^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$
- Con ruedas.
- Con puertas transparente.
- Intervalo de temperaturas: Máx.: 23°C , Mín.: 21°C , 22°C
- Capacidad: Mínimo 150 l.
- Estructura de acero inoxidable prepintada con puertas doble cristal.
- Cámara interior de acero inoxidable con estantes.
- Iluminación interior de leds.

40. ARMARIO CONGELADOR PLASMA

Características técnicas mínimas obligatorias:

Equipo armario congelador para plasma para el Área de Biotecnología, con las siguientes características y funciones:

- Congelador para el almacenamiento de plasma y productos sanguíneos hasta -40°C , certificado como dispositivo médico.
- Controlador táctil, con registro de temperaturas y todos los datos de alarma y funcionamiento.
 - * Sustituir por Microprocesador con interfaz de pantalla táctil mínimo 4,3" para visualizar todos los valores vitales del refrigerador, con precisión $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$.
 - * Registro de temperaturas y alarmas, gráfico en tiempo real, la temperatura actual y consigna programada (editable), límites de alarma (editables), consumo de energía y estado de las baterías.
 - * Sustituir por Tarjeta SD con historial de Datos, puerto USB para descarga y actualización del sistema.
 - * Alarmas acústicas y visuales, silenciables, para todas las condiciones de anomalía, con registro automático.
- Capacidad nominal: mínimo 250 litros aproximadamente
- Tipo de aislamiento: de espuma de poliuretano inyectado de alta densidad en las paredes (mínimo 43 kg/m^3), libre de CFC y con inyección de agua ecológica.
- Espesor del aislamiento: Mínimo 70 mm parte posterior y 50 mm en los lados.



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Estructura: Estructura interna en acero Aisi 304 y exterior en acero con PVC plastificado antibacteriano.
- 4 ruedas unidireccionales y dos pies anteriores para apoyo.
- Tipo de Refrigeración: ventilada
- Tipo de descongelación: automática adaptiva con evaporación del condensado.
- Accesorios como cerradura electrónica, alarma acústica y visual por apagón, y posibilidad de integración con sistemas de monitorización del centro.
- Inclusión de cajones y rejillas interiores.
- Impresora térmica de datos.
- Protección con contraseña.
- Batería de litio + 72 horas de registro y autorecargable.

41. DESCONGELADOR BOLSA PLASMA

Características técnicas mínimas obligatorias:

Equipo descongelador seco para bolsas de plasma por aire para el Área de Biotecnología, con las siguientes características y funciones:

- Fuente de calor: aire caliente y bandeja térmica.
- Capacidad de 2 a 3 bolsas de sangre de 500 ml. 4
- Tiempo de descongelación: 1 bolsa – entre 12 – 18 minutos 3 bolsas – aprox. 30 minuto
- Control de temperatura de la bandeja térmica y del aire para que la temperatura del componente nunca exceda los 37°C.
- Teclas de acción retardada que evitan interrupciones no intencionadas del proceso de descongelación/calefacción.
- Todo el proceso debe de realizarse a una temperatura constante de 37°C.
- Descongelación/calefacción de diferentes componentes de la sangre.
- Descongelación/calefacción de bolsas de diferentes volúmenes (no debe exceder los 500 ml).
- Función "Modo Rápido"
- Display de la temperatura del producto desde 29°C hasta 37°C, en pasos de 1°C.
- Registro y documentación mediante el uso de una impresora de protocolos.
- Agitación de la bolsa de sangre.
- Sistema de Autodiagnóstico Integrado
- Chequeo de las funciones del aparato.
- Calibración de los sensores de temperatura.

42. TERMÓMETRO BANCO DE SANGRE

Características técnicas mínimas obligatorias:

Equipo termómetro para banco de sangre del Área de Biotecnología, con las siguientes características y funciones:

- Peso: ≤ 200 g
- Medidas: Máximo 135 x 60 x 28 mm



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Temperatura de funcionamiento: -20 hasta +50 °C aproximadamente
- Carcasa: ABS + PC / TPE
- Clase de protección IP65
- Autonomía: Mínimo 150 h
- Temperatura de almacenamiento: -20 hasta +50 °C
- Rango: -50 hasta +1000 °C
- Exactitud: $\pm(0,5 + 0,3 \% \text{ del v.m.})$ (-50 hasta +1000 °C)
- Resolución: 0,1 °C (-50 hasta +499,9 °C) 1 °C (Resto rango)
- Configuración del termómetro.
- Visualización del historial de mediciones en forma de tabla o de gráfica.
- Pantalla de gran calidad y dimensión adecuada.
- Envío del informe por correo electrónico.
- Protocolo de calibración.

43. ESTUFA PARA CULTIVO 37º

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Interior de cobre / acero inoxidable pulido
- Regulación CO₂ 0 – 20% $\pm 0.1\%$
- Regulación de O₂
- Filtración total HEPA de la Cámara
- Regulación de temperatura ambiente desde 5°C hasta 50°C
- Ciclo de esterilización
- Sensores de temperatura y presión parcial de O₂ y CO₂
- Lectura de CO₂, y temperatura tipo digital
- Alarmas auditivas y visuales.

44. CABINA DE FLUJO LAMINAR VERTICAL SEGURIDAD BIOLÓGICA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Serán fijos o móviles.
- Superficie de la zona de trabajo en acero inoxidable
- Cristal frontal de seguridad antirreflejante con protección contra la luz UV
- Pantalla principal que muestra la velocidad del flujo laminar y el estado de colmatación de los filtros
- Cristal frontal deslizante y abatible accionado por pistones neumáticos, que facilita el mantenimiento y la limpieza interior y permite la introducción de elementos y accesorios voluminosos en el interior de la cámara Luz UV y ventiladores programables mediante un temporizador.
- Acceso a todas las áreas de mantenimiento mediante el frontal de la cabina.
- Dispondrán de sistemas de alarma visual y acústica
- Velocidad flujo laminar: 0.35 m/s aprox.



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Caudal flujo laminar: 880 m³/s aprox.
- Velocidad de aire de entrada frontal: 0.5 m/s aprox.
- Caudal de extracción: 400 m³/s aprox.
- Potencia: 1.6 kW aprox.
- Voltaje: 230 V
- Frecuencia entre 50-60 Hz
- Nivel de Iluminación: 1000 Lux aprox. en la zona de trabajo
- Nivel de ruido inferior a 60 dB.
- Nivel de vibración menor de 0.005 mm RMS
- Filtros HEPA/ULPA H14: Filtros H14 acorde a EN 1822: eficiencia 99.995% MPPS y 99.999%. DOP o filtros que se requieran
- Calidad del aire: ISO 4 acorde a ISO CD 14644-11:353 part 0.5 m³/m³; 10000 part. 0.1 m³
- Seguridad certificada: EN 12469

45. CENTRÍFUGA PEQUEÑA DE TUBOS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Equipada con rotor para contenedores oscilantes.
- Rotores intercambiables.
- Velocidad 3.500 rpm aprox. a plena carga o superior.
- Cubetas y adaptadores de diferentes tamaños y capacidades.
- Certificado CE/IVD
- Pantalla visualización en tiempo real de los valores de velocidad en revoluciones por minuto (rpm) y tiempo.
- Sistema de detección y alarma de desequilibrios.
- Sistema de seguridad con bloqueo automático de la tapa durante el funcionamiento.
- Control digital por microordenador de la velocidad, aceleración, frenado y tiempo. Temporizador con posibilidad de ajustar los tiempos de centrifugado en un rango amplio. Memorización de programas de trabajo.
- Sistema de emergencia con apertura manual en caso de fallo eléctrico.
- Disipación acústica de 70 dB aprox., a 1 metro de distancia.
- Sistema de giro sin escobillas.
- Posibilidad de cestillos con tapa antiaerosoles.
- Cabezales y adaptadores autoclavables.
- Cubeta interior de acero inoxidable.
- Alimentación 230v
- Frecuencia 50-60 Hz

46. CÁMARA MAKLER

Características técnicas mínimas obligatorias:

Dispositivo de recuento para el Área de Biotecnología para el recuento de espermatozoides, análisis de motilidad y morfología, a partir de muestras no diluidas, con las siguientes



Junta de Andalucía
características:

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Cámara compuesta de dos partes:
 - * Parte inferior de base de metal y dos asas, con disco plano de vidrio óptico plano para colocar la muestra.
 - * Parte superior de cubierta de cristal rodeado de un anillo de metal. Centro de su superficie inferior con una rejilla 1mm², subdividida en 100 cuadrados, cada uno de 0,1 x 0,1 mm.
- Profundidad de 10 micras.
- Reutilizable
- Fácil limpieza.

47. CÁMARA NEUBAUER

Características técnicas mínimas obligatorias:

Dispositivo de recuento para el Área de Biotecnología para el recuento de leucocitos, eritrocitos y trombocitos, con las siguientes características:

- 9 cuadrados grandes de 1 mm² cada uno.
- Los cuatro cuadrados de las esquinas de gran tamaño con la marca «L» para el recuento de leucocitos deben de estar cada uno de ellos divididos en 16 cuadrados con lados de 0.25 mm.
- El cuadrado grande del centro debe de estar subdividido en 16 cuadrados con lados de 0.25 mm.
- Cada cuadrado del grupo debe constar de 16 minicua-dros con lados de 0.05 mm, cada uno con un área de 0.0025 mm².
- Todos los cuadrados de grupo deben de tener líneas de límite triples en cada lado.
- Marcado CE de acuerdo con la Directiva IVD 98/79 CE.

48. TECLADO CONTADOR DE CÉLULAS DIGITAL

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Salida en serie USB.
- Aviso acústico diferenciado entre:
 - * Tecla pulsada.
 - * Total alcanzado.
 - * Tecla no operativa.
- Display LCD 16x4 caracteres.
- 16 teclas (14 para el recuento de diferentes células).
- Cuatro programas:
 - * LEUCO: para recuento de leucocitos
 - * MYELO: para recuento de Myelocitos
 - * RETI: para recuento de Reticulocitos.
 - * FREE: para un recuento configurable.

49. MICROSCOPIOS BINOCULAR

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Foco:
 - * Movimiento vertical de la platina: 25mm de distancia de platina con límite de ajuste macrométrico.
 - * Ajuste de momento torsor para perillas de ajuste macrométrico.
 - * Posición variable de montaje de la platina.
 - * Perilla de enfoque micrométrico de alta sensibilidad (gradaciones de ajuste: 1 m)
- Fuente de luz:
 - * Iluminación de Köhler incorporada para luz transmitida.
 - * Bombilla halógena de 6V30W (precentrada).
 - * Interruptor de preconfiguración de luz.
- Revólver portaobjetivos intercambiable de 5 y 6 posiciones.
- Tubo de Observación: Campo amplio y campo superamplio.
- Platina coaxial revestida de cerámica con control de accionamiento y ajuste del momento torsor.
- Diseño modular que permite incorporar accesorios fácilmente y sin afectar la imagen. Debe aceptar varios accesorios de video, cámaras fotográficas y las nuevas fuentes de luz de fluorescencia.
- Debe permitir objetivos para funciones especiales: Citología, Hematología y Patología.
- Debe de incorporar todos los accesorios mínimos para su correcto uso: Tubos de observación, accesorios de visualización, accesorios intermediosportaobjetivos, accesorios para luz polarizada, etc.

50. INCUBADOR DE CO₂, PARA CULTIVO DE MUESTRAS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Capacidad: 240 litros aproximadamente
- Rango de CO₂ (%): 0 – 20
- Rango de Temperatura (°C): Ambiente +3 ... 55 aproximadamente
- Fluctuación de temperatura (tiempo) (°C): a 37°C: ± 0,1
- Variación de la temperatura (espacial) (°C): ± 0,5
- Humedad (%): 95 ± 3
- Control de CO₂: ± 0,1
- Tipo de convección: Calentamiento por camisa de aire.
- Sistema de descontaminación automática.
- Protección máxima contra la contaminación.
- Pantalla digital táctil. Control y visualización de los parámetros de cultivo de una forma fácil, rápida y completa.
- Sensores para mediciones de gases CO₂ y O₂: alta precisión y máxima durabilidad. Control fiable y automático del nivel de CO₂.



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Conexión/Interface RS 232. Opcional USB.
- Equipado con salida RS232 para conexión a PC o para salida analógica 4-20 mA
- Pasamuros: El incubador de CO2 incluye de serie un pasamuros de $\Phi 42$ mm para introducir futuras sondas o cables (sistemas Wireless de monitorización)
- Opciones y accesorios: Incluir bandejas de transporte de los cultivos y de estantes.

51. ESTUFA DE CULTIVO 42°C

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Capacidad: Mínimo 112 litros
- Pantalla táctil grande y legible de 7" mínimo a color.
- Estufas de circulación forzada.
- Acabado exterior de serie en acero inoxidable.
- Cámara interior de acero inoxidable.
- Rango de Temperatura amb+5 a+100°C.
- Resolución Tª. Cada 0,1 °C
- Pasamuros lateral.
- Puerta exterior ciega.
- Puerta interior de cristal.
- Cerradura con llave.
- Protección muestras sobretemperatura.
- Puerto USB, LAN y WIFI para comunicación y transferencia de datos.
- Alarma por puerta abierta, fallo del sensor Tª, contador tiempo corte eléctrico.
- Memoria datos no volátil.
- Certificado de fábrica a 42°C.
- Controlador de temperatura por microprocesador con el display LCD gráfico externo.
- Alarma visual y sonora
- Función de autochequeo.
- Opciones y accesorios: Incluir estantes y bandejas necesario.

52. CONGELADOR

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Puerta de cristal.
- El consumo energético debe ser inferior a 6,8 kWh/24 horas.
- El rango de temperatura variable entre -18°C a 22°C (Congelador) aproximadamente.
- Refrigeración ventilada.
- Sin CFC.
- Refrigerante R-600ª o similar.
- Potencia acústica inferior a 60 dB
- Capacidad útil 50 a 700 litros aprox.
- Capacidad bruta se debe indicar.
- La tensión de entrada 220-240V



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Debe llevar un sistema de alarma de aviso tanto óptica como sonora.
- Debe estar exento de contacto de potencial
- La fluctuación máxima puede ser de 3.5°C aproximadamente
- Sistema de control de envío a de alarmas, en caso de apertura de puerta y/o falta de corriente
- Debe incluir tirador ergonómico
- Homologado para almacenar medicamentos.
- Cerradura con llave
- Controlador digital de máxima precisión 0,1°C.

53. SISTEMA SEMIAUTOMATIZADO DISPENSACIÓN MEDICAMENTOS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Armario indivisible de 3 columnas con:
 - * 5 cajones de máxima/alta seguridad con 171 ubicaciones en total.
 - * 4 cajones de media seguridad con hasta 168 ubicaciones en total de tamaño personalizable mediante separadores.
 - * 43 estantes, equipados con separadores y contenedores de diversos tamaños.
- Frigorífico con puerta de cristal y cerrojo remoto de apertura controlada desde el armario.
- Doble batería SAI (interna y externa).
- Pantalla táctil de 15".
- Teclado numérico y alfanumérico independientes.
- Identificación de usuarios mediante huella dactilar.
- Sistema Operativo Win10 IoT Enterprise LTSB.
- Licencia de prescripción médica electrónica (Profile Option).
- Licencia de filtro de prescripción médica por franja horaria (Scheduled Meds).
- Licencia de consulta de disponibilidad de stock (OmniExplorer).
- Licencia de alertas por alergia (Allergy Alerts).
- El armario dispensador deberá de hacer uso de la infraestructura informática Omnicell OmniCenter (servidor e integración con los Sistemas de Información y Farmatools) disponible en el centro.

54. BALANZA PRECISIÓN

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Capacidad entre 20 mg - 360 g
- Legibilidad [d] 1 mg
- División de legalización [e] 10 mg
- Rango de tara-360 g
- Repetibilidad estándar [5% Máx.] 0,5mg



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Porción mínima estándar (USP) 1 g
- Porción mínima estándar (U = 1%, k = 2) 0,1 g
- Linealidad ± 2 mg
- Tiempo de estabilización 2 s
- Calibración interna (automática)
- Sistema de nivelación manual
- Pantalla LCD (con retroiluminación)
- Elementos del set: platillo, protección del platillo, pie de puesta a tierra $\times 1$, pies $\times 3$, adaptador de CA.
- Dimensión de platillo Mínimas 128 \times 128 mm
- Grado de protección mínimo IP 43
- Interface de comunicación
- Temperatura de trabajo +10 — +40 °C
- Humedad relativa de aire 40% — 80%
- Montaje central del platillo de pesaje con el uso de un anillo de sellado adicional para mejorar impermeabilidad de la balanza y facilita la limpieza.
- Mayores cargas permisibles (hasta 10,1 kg)
- Equipadas con una serie de interfaz de comunicación: RS-232, USB tipo A, USB tipo B, y Wireless Connection.
- Conexión de la balanza con ordenador usando interfaz USB incluyendo software necesario.
- Accesos directo a las funciones y bases de datos.
- Base de datos que permita trabajar con muchos usuarios, muchos productos y los pesajes recogidos en la base puede ser sometido a su posterior análisis.

55. AGITADOR MAGNÉTICO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Volumen máximo de agitación hasta 10 Kg.
- Rango de velocidades desde 60 a 1600 r.p.m.
- Temperatura regulable desde 50 °C hasta 350 °C (200 °C con sonda externa). Precisión ± 2 °C.
- Diámetro mínimo de plato 14,5 cm.
- Aro de seguridad adaptable anti contra derrames.
- Regulación electrónica digital de la velocidad y temperatura del calefactor.
- Plato superior con superficie en cerámica.
- Display digital indicador de velocidad o temperatura.
- Pulsador selector de parámetros de velocidad o temperatura.
- Pulsador aumentar valor parámetro.
- Pulsador disminuir valor parámetro.
- Indicador luminoso de activación del termostato de seguridad.
- Pulsador marcha-paro.



56. SELLADORA TÉRMICA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Para el sellado de bolsas de distintos tamaños.
- Impresora integrada.
- Modo de espera automático (después de aproximadamente 30 segundos) y función de arranque rápido.
- Debe permitir múltiples formatos y tamaños usados en el Servicio.
- Debe permitir operar usando pistola de códigos de barras.
- La máquina se puede conectar a través de una interfaz directamente al sistema de documentación de lotes.
- Se deberá adaptar a equipo existente en el Servicio.
- Dimensiones aproximadas de 560 x 250 x 145.
- Cubierta de acero inoxidable AISI 304.
- Sistema de control mediante microprocesador.
- Dispondrá de puertos para conectividad RS232, 2 USB, Ethernet.
- Temperatura máxima de sellado 220º.
- Distancia de sellado 0-35mm.
- Anchura de sellado 12mm.
- Longitud de sellado ilimitada.
- Tolerancia de desactivación por temperatura de sellado [°C]± 2 – ±5 (Ajustable).
- Consumo máxima de 250 w.
- Velocidad se sellado [m / min] 5-13.
- Intensidad de ruido según a la Directiva de Maquinaria 2006/42/CE Apéndice I 1.7.4.2 u.) <70.
- Procesos validables de acuerdo con la norma ISO 11607-2 y el documento de guía ISO/TS 16775.

57. REENVASADORA COMPRIMIDOS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Ha de permitir el reenvasado de formas farmacéuticas sin desemblistar.
- Corte de reembolsados configurable que permite el embolsado continuo o establecer una tira con el número de embolsados predefinido.
- Impresión por transferencia térmica de alta duración en los envasados.
- El sistema debe permitir que cada dosis unitaria tenga al menos la siguiente información, y podrá ser configurable por el Servicio de Farmacia:
 - * Nombre del medicamento
 - * Principio activo
 - * Excipiente
 - * Lote
 - * Fecha de caducidad
 - * Fecha de embolsado
 - * Datamatrix / Código de barras
 - * Conservación



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

* Vía

* Código nacional

* Numeral de envasado

* Identificación del hospital o Servicio de Farmacia

- Lector de código de barras / datamatrix incorporado en el equipo e integrado en el software. Debe permitir identificar las cajas de los medicamentos a reenvasar antes del reenvasado a partir del código de barras de la caja o del código datamatrix según caso, sin necesidad de reetiquetar. También debe permitir la introducción manual de la información cuando sea necesario.
- Capacidad de procesamiento con una productividad mínima de 1.200 unidades reenvasadas/hora.
- Permitir la carga y reenvasado de medicamentos a granel.
- El sistema debe incluir un soporte de recogida de las formas reenvasadas.
- Software de control con auto diagnóstico, avisos, parada de seguridad controlada en caso de interrupción del suministro eléctrico y copia de seguridad permanente.
- Integración con Directorio activo: El software permitirá definir y gestionar distintos perfiles de usuario, pudiendo estar activos en múltiples instalaciones. Deberá permitir gestionar privilegios de usuario.
- Integración con el aplicativo de gestión del servicio de farmacia (Farmatools).
- Incluido todo el software necesario para el funcionamiento integrado de todos los sistemas incluidos sistemas operativos, de bases de datos, antivirus, entre otros. Incluso el soporte de licencias de hardware y software necesarios.
- Explotación de datos mediante la generación de informes de la actividad procesada, siendo esta información exportable a formatos tipo Excel.

58. BOMBA PERISTÁLTICA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Rango de entrada de volumen: 0.2 – 9,999mL
- Tasa de flujo del agua: máximo 13.5mL/seg. (16G)
- Precisión:
 - * $\pm 10\%$ at 0.2 mL,
 - * $\pm 5\%$ at 0.4 mL,
 - * $\pm 2\%$ at 1 mL,
 - * $\pm 1\%$ above 2 mL
- Volumen mínimo de dispensación: 0.2mL
- Resolución de dosificación de volumen: 0.01mL
- Tolerancias operativas: Humedad máxima relativa 80% hasta 31°C, 50% - 40°

59. BIÓMETRO ÓPTICO DE NO CONTACTO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Las mediciones en todo tipo de pacientes sin necesidad de aplanación de la córnea



o inmersión de la misma.

- Dotado de las siguientes mediciones:
 - Longitud Axial
 - Queratometría
 - Profundidad de cámara anterior
 - Grosor del cristalino
 - Espesor corneal central
 - Distancia Blanco-Blanco, incluye posición eje óptico respecto a iris/pupila
- Límites medición de longitud axial de 14 a 38 mm o mayor, radio de córnea de 5 a 11 mm o mayor, profundidad de la cámara anterior de 0,7-8 mm o mayor, grosor central de la córnea de 0,2 a 1,2 mm
- Inclusión de topografía central
- Medición de lentes intraoculares en pacientes intervenidos de cirugía refractiva
- Opción de conexión a microscopio quirúrgico para análisis de los datos en quirófano y para planificación de la cirugía con lentes tóricas usando una imagen de referencia sin necesidad de marcar la córnea.
- Queratometría con valoración de la superficie corneal posterior.
- Detección de geometrías inusuales del ojo como subluxación del cristalino.
- Desviación estándar de repetitividad: Longitud axial 5 micras o menor, radios de córnea 0,09 D o menor, cilindro >0,75D, profundidad de cámara anterior 7 micras, grosor de lente 6 micras, grosor central de la córnea 2,5 micras
- Plataforma flexible, permitirá modo automático o manual para tratamientos personalizados.
- Conectividad DICOM.

60. OFTALMOSCOPIO Y RETINOSCOPIO PORTÁTIL

Características técnicas mínimas obligatorias Oftalmoscopio:

- Set completo compuesto por cargador universal con 2 mangos de Ion Litio con indicadores led para mostrar el estado de la carga de 3,5v
- Compatible con todos los cabezales de instrumentos de 3,5 V
- 120 minutos de tiempo de actividad
- Tecnología de baterías de iones de litio sin "efecto memoria"
- Cabezal de oftalmoscopio coaxial de 3,5v
- Disponible con bombilla LED
- Sistema óptico coaxial que produce un punto de iluminación sin sombras, con mejor entrada de la luz en las pupilas no dilatadas y un campo de visión más amplio, en comparación con oftalmoscopios estándar
- 18 combinaciones distintas de apertura y filtro, para una mayor versatilidad
- 28 lentes de enfoque, de una gama de -25 a +40 dioptrías
- Retinoscopio de franja
- La calidad superior de la franja permite refracciones más fáciles y rápidas, incluso en pacientes con pupilas pequeñas
- Filtro polarizador lineal cruzado elimina los molestos reflejos de las lentes correctoras, lo que ayuda a realizar exámenes más precisos
- Control externo de enfoque mejora la comodidad y la maniobrabilidad
- Sellado de los componentes ópticos preserva la limpieza de las lentes, para exámenes más eficaces



- Compatible con todas las fuentes de alimentación de 3,5 V

61. PLATAFORMA OPTOMÉTRICA DE VALORACIÓN DE LA PISADA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Plataformas ultra delgada compuestas de miles de resistente sensores de presión realizados en oro 24 K para garantizar fiabilidad y repetición únicas.
- Frecuencia de adquisición hasta 500 Hz mínimo, para traducir en tiempo real millones de señales analógicas transformándolas en imágenes y datos precisos y confiables.
- Realizada en aleación de aluminio, ligero y duradero.
- Medida plataforma 120x50 cm mínimo y espesor 8 mm mínimo.
- Administración del sistema mediante software específico bajo plataforma Windows.
- Equipada con pasillos de entrada y salida.
- Calibración automática multipunto.
- Parámetros medida:
 - * Superficies de apoyo
 - * Distribución de la carga
 - * Ejes y ángulos podálicos
 - * Longitud del paso
 - * Velocidad
 - * Línea de marcha

62. GRÚA MÓVIL

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Material de acero o aluminio.
- Resistente a limpiadores habituales.
- Al menos cuatro ruedas, deben ser: orientables, direccionales o multidireccionales; diámetro mínimo de 100 mm, de al menos dos de las ruedas del mismo eje; todas encapsulas, protegidas o de baja fricción, para evitar acumulación suciedad y fácil mantenimiento.
- Debe disponer de freno en las ruedas traseras.
- Apertura de patas mediante motor eléctrico con un rango de apertura que asegure la estabilidad de la grúa durante el trabajo manejado desde el mando a distancia.
- Debe permitir recoger a una persona desde el suelo con el arnés y depositarla en la cama, así como transferencias de decúbito supino en la cama a sedestación y viceversa.
- Debe permitir la marcha del paciente acompañado del profesional, usando la grúa (reeducar la marcha usando la grúa)
- Dos baterías recargables.
- Cargador integrado en mástil de elevación o mural.



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Protección de sobrecarga.
- Indicador luminoso de carga.
- Subida y bajada mediante motor eléctrico.
- Bajada de emergencia: eléctrica, mecánica o ambas.
- Carga: Peso soportado superior a 170 kg .
- Con al menos dos puntos de enganche del arnés.
- Con sistema que permita enganchar el arnés de forma segura
- Cada grúa debe aportar dos arnés, del tipo espalda alta que permita soporte para control cefálico, fabricados en material lavable (poliéster o similar).
- Mando a distancia que permita manejar tanto el brazo elevador como la apertura de las patas.
- Dimensiones aproximadas: ancho entre patas cerradas 650 mm.
- Manual de instrucciones.
- Movimiento de elevación vertical
- Apoyabrazos abatibles
- Ampliación paralela y simétrica de la base para adaptarse a diferentes circunstancias que permita al paciente caminar suspendido de ella
- Accesorios incluidos: La oferta deberá incluir todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento del equipo y sin los cuales este no pueda trabajar.

63. ELECTROTERAPIA PORTÁTIL

Características técnicas mínimas obligatorias:

EQUIPO ULTRASONIDO COMBINADO

Dispondrá de terapia de ultrasonido, electroterapia y terapia combinada y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

ULTRASONIDO

- En ultrasonido frecuencia de trabajo entre 1 y 3 MHz. Modalidades de trabajo en continuo y pulsado.
- Frecuencia de pulso a 16Hz, 48 Hz y 100Hz o similares.
- Intensidad 0-2W/cm² continuo o similar. 0-3W/cm² pulsado o similar.
- Área aplicador grande 5 cm² o similar.
- Área aplicador pequeño 0,8 cm² o similar.

ELECTRO-TERAPIA

- 2 canales de corriente 100% independientes.
- Tipos de corriente, mínimo 30 por canal.
- Tratamientos sugeridos pre-programados, mínimo de 40 basados en evidencias clínicas y soporte gráfico.

TERAPIA COMBINADA

- Tratamientos sugeridos pre-programados, basados en evidencias clínicas y soporte gráfico.

EQUIPO ULTRASONIDO PORTÁTIL



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

Equipo de ultrasonidos portátil que cumpla las siguientes características:

- Equipo portátil.
- Frecuencia alternativa de 1 y 3 MHz.
- Máxima facilidad operativa.
- Amplio display retroiluminado.
- Disponer de al menos de 30 protocolos preconfigurables y 20 protocolos programables
- Datos técnicos del equipo:
- Potencia: $3 \text{ W/cm}^2 \pm 20\%$
- Gestión contacto: si
- Alimentación: a red y a batería recargable
- Dimensiones máximas: 22 x 22 x 6 cm
- Display retroiluminado
- Emisión: continua y pulsada
- Frecuencia de emisión: 1 y 3 MHz

64. MAQUINA CORTA YESOS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Sierra eléctrica, con funcionamiento oscilante para la extracción de yesos.
- Regulador de succión.
- Potencia mínima de 180 W. y alimentación a 220 V.
- Oscilaciones de 10.000 a 20.000 por minuto.
- Motor pequeño y silencioso
- Juego de 2 llaves de tuerca.
- Hojas de sierra de 50mm. Y 62mm. de diámetro
- Alimentación por conexión a red eléctrica.
- Protección de clase II.
- Aspirador de polvo y yeso:
- Encendido y apagado automático, cuando la sierra se activa o desactiva.
- Presión de aspiración aproximada de 240 mbar.

65. POSICIONADOR EN SILLA DE PLAYA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Sistema de brazo asistido para cirugías artroscópicas

66. UROFLUJOMETRO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Unidad de flujometría Wireless (sin cables) con protocolo BLUETOOTH® y transductor.



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- cargador integrado.
- soporte celular desmontable, vaso de precipitado y embudo graduados.
- Bajo consumo energético
- Banda 2402-2480 MHz
- Distancia máx. de funcionamiento 50 m. (al aire libre)
- Micro receptor para cualquier puerto USB
- Compatible con todos los modelos de PC y portátil
- Transductor de flujo de célula de carga con alta resolución y precisión a largo plazo.
- Rango de flujo 0 a 100 ml/s
- Precisión 1%
- Escala final: automática o manual
- Tasa de muestreo: 10Hz
- Conversor A/D: 12 bit
- Rango de volumen: 2000 ml.
- Software de Uroflujometría. Permita la realización del estudio y el análisis de los resultados.
- Conexión del flujómetro al equipo mediante señal WIFI
- a 868 Mhz o a 915 Mhz
- Flujómetro sin necesidad de recargar la batería
- Integración con sistemas DICOM y HL7
- Rango de Flujo entre 0 y 500 ml/seg
- Incluir una silla de examen
- Dicom o HL7

67. CENTRAL DE TELEMETRÍA CON 8 CANALES DE MONITORIZACIÓN

Características técnicas mínimas obligatorias:

Los transmisores de ECG tienen que enviar a la central de monitorización 8 derivaciones simultáneas, incluyendo dos precordiales para hacer el seguimiento del paciente con arritmias e isquemia cardíaca.

Otras características de los transmisores:

- Incorporarán algoritmo de arritmias avanzadas.
- Análisis de arritmias multiderivación, incluyendo la detección de la FA.
- Petaca de ECG compacta y peso reducido con alimentación mediante pilas alcalinas tipo AA. Teclas incorporadas para marcar acontecimientos, comprobación de la impedancia de electrodos y pausa de alarma.
- Certificación IPX7 contra entrada de líquidos, resistente a golpes.
- Central de monitorización con software clínico que permite la visualización y la gestión de los pacientes monitorizados con las siguientes prestaciones:
- Visualización de 4 curvas por paciente en la pantalla centralizada, seleccionables por el usuario.
- Visualización de tendencias gráficas y numéricas personalizables por el usuario.
- Clasificación cronológica y por tipología de los eventos de arritmias y sincronización en el tiempo con las tendencias y el registro de curvas tipo "holter".
- Almacenamiento de curvas mínimo de 72 horas de todos los pacientes monitorizados para su revisión retrospectiva.
- Límites de alarma y prioridades ajustables y configurables por el usuario para



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

adaptación a la situación clínica del paciente.

- Teclado, impresora láser y SAI.
- Sistema de antenas para la recepción de la señal telemétrica del ECG.
- Instalación y formación de usuarios incluida.

68. ERGOESPIRÓMETRO CON ECG ESFUERZO

Características técnicas mínimas obligatorias:

SISTEMA DE ERGOESPIROMETRÍA COMPUESTO POR:

- Analizador de gases – 1 ud.
- Electrocardiógrafo de esfuerzo – 1 ud.
- Monitor automatizado de presión arterial y spo2 para pruebas de esfuerzo cardíaco en ejercicio – 1 ud.
- Cinta ergométrica – 1 ud.

Será necesario incluir el manual de usuario oficial de la casa fabricante de los equipos, y un índice donde se indique la página del manual donde se pueda comprobar cada una de las especificaciones que se detallan a continuación:

SISTEMA DE ERGOESPIROMETRÍA.

Equipo robusto para la realización de pruebas de esfuerzo con consumo de gases, con control automático de todo tipo de ergómetros. Ha de cumplir las siguientes características:

- Sistema totalmente sincronizado con “doble pantalla” que incluye análisis completo del intercambio de gases y ECG de 12 derivaciones en basal y en esfuerzo con interpretación para adultos y pediátricos.
- Software que permita el inicio de la prueba desde un único programa, sin necesidad de abrir un segundo, así como la búsqueda de pacientes y sus pruebas en una única base de datos.
- Posibilidad de crear copias de seguridad de forma automática.
- Debe incluir la capacidad de realizar las dos pruebas de forma independiente.
- Módulo QRS-TRIGGER e interface para conectar la señal de ECG del sistema con el ecógrafo del servicio.
- El sistema proporciona de forma automática informe completo en formato PDF, RTF, almacenado en la ruta configurada por defecto.
- Editor de informes programable y totalmente configurable para obtener informes personalizados
- Ha de incluir: CPU con amplias prestaciones, con disco duro para almacenar más de 20.000 pruebas, 2 monitores color 23” para visualización de datos ergospirometría, carro de transporte grado médico e impresora láser color.

ANALIZADOR DE GASES (1 UD).

- Respuesta rápida de los analizadores.
- Medición de Consumo de Oxígeno BxB (respiración a respiración) con analizador de O2 de célula química con un rango de medida del 0 al 100% O2 y una resolución del 0,1%.
- Medición de VCO2 BxB (respiración a respiración) mediante analizador CO2 por



absorción infrarroja con un rango de medida del 0 al 13% y una resolución del 0,1%.

- Posibilidad de análisis BxB y según protocolos. Es posible realizar medias de datos por tiempo o respiraciones.
- Espirometría completa en basal y en esfuerzo (FVC, SVC, MVV, pre/post y pruebas de provocación bronquial).
- Análisis de los resultados / Interpretación de acuerdo con los gráficos "Wasser- man".
- Trabajo con dos umbrales (respiratorio y anaerobio): detección automática del umbral anaeróbico (AT o VT1) y el punto de compensación respiratoria (RCP o VT2). Ambos umbrales deben visualizarse en tiempo real durante la prueba. También ha de ser posible variar estos umbrales en tiempo real durante la prueba. Utilización de 5 algoritmos distintos para la detección automática de los umbrales.
- Posibilidad de visualizar los dos umbrales en la misma gráfica, durante la prueba y posteriormente en la edición.
- Ha de incluir mascarillas de varios tamaños y al menos dos sensores de flujo.
- Con protocolos para control de tapiz y cicloergómetro. Debe ser capaz de controlar los equipos más usuales en el mercado: Ergoline, Cintas Medisoft, cintas HP Cosmos.
- Sistemas de calibración incluidos: Calibración automática de analizadores de gases al comienzo de cada prueba.
- Calibración de sensor de flujo mediante jeringa de calibración de 3 litros incluida en el suministro.
- Debe disponer de medidor de CO2 para FICO2 y proporcionar este dato respiración a respiración durante toda la prueba.
- El sistema ha de disponer de calibración automática con control de calidad.
- Base de datos en formato SQL que permite su exportación, tanto para parámetros de consumo como ECG.
- Debe disponer de medida del gasto cardíaco.
- Equipo ampliable con diferentes opciones: Calorimetría indirecta, Pulsioxímetro inalámbrico y medida de presión arterial de forma inalámbrica.

ELECTROCARDIOGRAFO DE ESFUERZO (1 UD).

- Con módulo de medida inalámbrico para electrocardiografía basal y esfuerzo.
- Medición automática de ondas, complejos y segmentos.
- Proporciona un completo análisis ST: Además de las tendencias continuas del segmento ST para cada derivación, el sistema muestra el nivel y la pendiente de ST en los 12 complejos promediados, un perfil de ST y una comparación automática con complejos de referencia, para cada una de las derivaciones, que pueden modificarse durante y después del procedimiento. Medidas del St en amplitud, pendiente, índice, pendiente ST/HR, 12 derivaciones.
- Informe final configurable por el usuario.
- Ha de incluir protocolos de ejercicio: Bruce, Bruce modificado, Naughton, Ellasted, Blake, Who, Who modificado, etc.). También es posible crear protocolos personalizados.
- Protocolos en rampa basados en los METS para la evaluación de los tratamientos médicos y resultados de rehabilitación.



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Posibilidad de cambiar los protocolos y ergómetro durante la prueba.
- Barra progresiva en la fase de recuperación para ver el tiempo transcurrido en %.
- Durante la prueba se visualiza de forma continua la evolución del segmento ST en las derivaciones seleccionadas.
- Lectura del punto E-isoeléctrico, J y Post J automático y manual. Con posibilidad de realizar zoom en el latido seleccionado con calipers para realizar medidas.
- Comprobación de las impedancias gráficamente y con colores para tener una información adicional sobre la calidad de los resultados.
- Modo de revisión latido a latido que permita la reproducción posterior de la prueba para revisar la prueba en formato completo y, si es necesario, realizar una impresión retrospectiva de ECG y tiras de ritmo adicionales.
- Full disclosure para poder revisar la prueba en tiempo real.
- Detección automática de arritmias con alarmas en pantalla o impresión.
- Ha de incluir gráficas de tendencias de los principales parámetros: frecuencia cardíaca, presión arterial no invasiva, niveles de ST. Las gráficas se actualizan continuamente.
- Debe permitir re-análisis: medidas de medianas post-prueba.
- Indicación en pantalla de: protocolo utilizado, estado, tiempo de estadillo, tiempo de prueba, velocidad, pendiente, frecuencia cardíaca (máxima, objetivo y % máxima predicha), presión arterial (actual y anterior), saturación y METS, datos demográficos paciente, nivel y pendiente ST alcanzado.
- Filtros patentados para la eliminación del ruido y las desviaciones de la línea de base sin afectar a la morfología del ECG.
- Velocidades configurables 25 y 50 mm/sg.
- Sensibilidad configurable 2,5 - 5 - 10 - 20 - 40 mm/mV.
- INTEGRACIÓN DICOM.
- Listas de trabajo con todos los datos demográficos de paciente y Exportación de informe en formato PDF a HIS.

MONITOR AUTOMATIZADO DE PRESIÓN ARTERIAL Y SPO2 PARA PRUEBAS DE ESFUERZO CARDÍACO EN EJERCICIO (1 UD.)

- Dos modos de medida: Esfuerzo y Basal.
- Debe controlar la presión arterial y SpO2 de forma fiable, y estar preparado específicamente para superar el ruido, el movimiento y las dificultades físicas asociadas con el estrés cardíaco y la prueba de esfuerzo.
- Integración y comunicación perfecta con el sistema de esfuerzo de los datos de las medidas de presión sanguínea.
- Deberá tener una pantalla LCD de por lo menos 7".
- Deberá permitir actualizaciones del SW del monitor a través de un puerto USB.
- Rango de Medición.
- Presión.
- Modo DKA – Sistólica: 40 – 270 mmHg, diastólica: 20-160 mmHg
- Modo OSC – Sistólica: 40 – 260 mmHg, diastólica: 20-160 mmHg.
- Frecuencia Cardíaca: 40 – 200 lpm.
- Dimensiones no superiores a: 24,0 cm x 17,4 cm x 11,5 cm.
- Peso no superior a: 1,7 kg.
- Debe incluir:



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- 1 ud. Cable trigger para ECG.
- 1 ud. Manguito tamaño adulto y 1 ud. manguito tamaño adulto grande.
- 1 ud. Micrófono.
- 1 ud. Auriculares con cable extensor.
- 1 ud. Sensor SpO2 dedo tamaño adulto

CINTA ERGOMÉTRICA (1 UD).

Ergómetro de Cinta sin consola por haber sido diseñado especialmente para ser controlado por un Equipo de Pruebas de Esfuerzo externo y/o central rehabilitación cardíaca.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Debe estar perfectamente adaptado para el empleo en Medicina y Deporte.

- Control Motor – El ergómetro de utilizar un sistema que regule constantemente la alimentación del motor.
- Este sistema proporcionará un control preciso de la velocidad; la cinta nunca modificará su velocidad en diferentes cargas.
- Estructura Robusta – El ergómetro debe ser robusto y estable. La banda rodante debe estar diseñada para absorber el choque para facilitar la comodidad del ejercicio.
- Estándares de Seguridad – El ergómetro debe cumplir todos los estándares CE de seguridad eléctrica y mecánica.

DATOS TÉCNICOS.

- Velocidad de comienzo, aceleraciones y deceleraciones: Velocidad cero en comienzo. Las aceleraciones y deceleraciones deben ser precisas para permitir realizar cualquier programa de rehabilitación.
- Rango de velocidad: Nunca será inferior a 0-19 km/h, y con incremento de velocidad de 0,1 km/h
- Raíles: Debe incorporar raíles estándar, robustos, confortables, inclinados gradualmente, y tener la posibilidad de incorporar en un futuro, si el Servicio lo demanda, raíles pediátricos.
- Interruptor: Debe incorporar interruptor de parada de emergencia.
- Alineación de la banda rodante: Debe incorporar sistema de alineación de la banda rodante.
- Ajuste en altura del marco lateral: 25cm.
- Operación silenciosa.
- Sistema de Absorción de impactos: Debe incorporar un Sistema de Absorción de impactos.
- Banda Rodante: Espesor mínimo de 2,6mm.
- Dimensiones: Largo entre 204 cm y 206 cm, ancho entre 79 cm y 81 cm y alto entre 111 cm y 113 cm.
- Peso: No superará los 164 kg.
- Superficie caminadora y altura desde el suelo: La superficie caminadora no será inferior a los 49-149 cm, y la altura desde el suelo no será superior a los 18 cm ni inferior a los 17 cm.



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Conexión: Debe incorporar conexión RS-232 / USB para su control desde la central. Además, debe tener la posibilidad de conectarlo a los ECG y Analizadores de Gases más comunes en el mercado, incluyendo ECG Corina.
- Máxima capacidad de peso permitida: Por lo menos será de 199 kg.
- Rango de inclinación: Por lo menos de 0- 24 %.

69. FOCO DE LUZ FRIA DE EXPLORACION GINECOLOGIA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Lámpara de exploración con base móvil de 4 ruedas
- Bombillas led
- Temperatura del color sobre 5.000 k
- Intensidad de luz a 60 cm de unos 80.000 Lux
- Sistema de apagado y encendido sin contacto con control atenuado
- Sistema de brazo flexible
- Vida útil superior a 40.000 horas
- Peso de base móvil <25 kg
- Luz de muy baja temperatura
- Vida útil: 50.000horas (aumentar vida útil)
- Compuesta por al menos 6 leds blancos.

70. FUENTE DE ENERGÍA PARA BISTURÍ ELÉCTRICO/ASA DE DIATERMIA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Tecnología que aporte la energía precisa basada en la impedancia del tejido sobre el que se activa.
- Aplicable para cirugías abiertas y laparoscópicas.
- Corte puro 100W
- Coagulación 80W.
- 2 conectores activos: 1 monopolar y 1 bipolar + el de placa paciente conexión universal
- Al menos 2 tipos de corte monopolar y 2 tipos de coagulación una de ellas bipolar.
- Permite el almacenamiento de al menos 3 programas con diferentes configuraciones.
- Evaluación constante de la calidad de contacto de la placa con el paciente y lectura de simetría del electrodo neutro.
- Activación sonora de corte y coagulación.
- Los equipos han de ser entregados al cliente con la puesta en marcha instalada, idioma y última versión Software instalada.

71. HISTEROSCOPIO DIAGNÓSTICO 5 FRENCH, ÓPTICA Y PINZAS

Características técnicas mínimas obligatorias:



- Óptica compatible de 30º, diámetro de 2,9 mm como máximo, longitud de 30 a 31 cm.
- Pinza de biopsia semirrígida y longitud adecuada para trabajar con el histeroscopio, diámetro máximo de 5 Ch incluye mango y debe de tener un movimiento de dos partes de la punta.
- Pieza de agarre y biopsia con dientes semirrígida y longitud adecuada para trabajar con el histeroscopio, diámetro máximo de 5Ch.
- Pinza tijera de punta roma, semirrígida y longitud adecuada, debe contar con la posibilidad de seleccionar distintas puntas.
- Electrodo bipolar reutilizable y compatible con el histeroscopio y longitud adecuada.
- Contenedor adecuado de transporte, procesado de esterilización y almacenaje

72. RESECTOSCOPIO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Resector Bipolar 22/22 Ch con sistema de irrigación continua giratorio, 30º/12º de resección con suero salino. aproximado
- Vaina exterior 22 Ch
- Vaina interior de 20 Ch
- Obturador.
- Elemento de trabajo activo y pasivo
- Óptica rígida de lentes de barra con visión panorámica de 4mm 30º/ 12º.
- Esterilización en autoclave 132 ºC
- Diámetro exterior 18,5 CH
- Vaina externa para resectoscopio mini: flujo continuo, 18,5CH, para 2,9 mm aproximadamente

73. VITRINA CON PUERTAS DE CRISTAL

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Vitrina con medidas aproximadas: 1400 x 600 x 300 mm.
- Dos puertas batientes de cristal.
- Dos baldas de cristal.
- Recubrimiento en epoxi.
- Llaves abisagradas anti rotura.
- Cerradura intercambiable y amaestrada.
- Color blanco.



74. ARCHIVADORES 4 CAJONES

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Archivador metálico de chapa de acero pintada en epoxy.
- 4 cajones con cerradura centralizada con llave.
- Tirador integrado con porta etiquetas metálicos integrados en cada cajón guías telescópicas con cierre progresivo con apertura total que permita una carga por cajón mínimo de 45 Kg.
- Cajones para poder utilizar carpetas colgantes para tamaño A4, folio y folio prolongado.
- Medidas aproximadas: 1320 mm. De alto, 470 mm. De ancho y 620 mm. fondo.

75. ARMARIO METÁLICO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Dos puertas metálicas altas batientes.
- Armazón metálico totalmente soldado y montado en origen.
- Cerradura de bombillo con lengüeta y falleba.
- Estantes metálicos regulables en altura.
- Medidas aproximadas: 198 cm. Alto x 120 cm. ancho x 45 cm. De fondo.
- Pintura epoxi.

76. ARMARIO TAQUILLA TIPO Z DE 1X400 (2 PERSONAS)

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Taquilla en chapa de acero laminado pintadas con pintura epoxi.
- Taquilla con dos módulos y dos puertas abatible tipo Z con tarjetero, que incluya un colgador para perchas y un estante.
- Medidas aproximadas: 1800 mm. de alto, 940 mm. de anchura y 460 mm. de profundidad.

77. TAQUILLA 35X35

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Taquilla fabricación soldada de acero galvanizado.
- Con cuerpo y puerta acabada en pintura epoxi.
- Medidas Fondo: 35 cm / Ancho 35 cm alto 105 cm (3 puertas).



78. CAJONERA 3 CAJONES Y LLAVE

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Bloque rodante de tres cajones.
- Tablero aglomerado melaminado.
- Cajones metálicos con guías telescópicas.
- Cierre centralizado con juego de llaves.
- Dimensiones aproximadas 600 x 450 x 580 mm. de fondo.

79. MESA BAJA PARA SALA ESTAR 80X80

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Medidas aproximadas: 800 x 800 x 500 mm.
- Tablero aglomerado de al menos 2.5 cm de grosor.
- Recubrimiento melamínico.
- Estructura metálica.
- Acabados: Melamina.

80. MESA DE DESPACHO SIN ALA 140X80

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Mesa con tablero melaminizado con un espesor mínimo de 25 mm. y con cantos en PVC de mínimo 2 mm. con aristas redondeadas para aumentar la seguridad.
- Estructura de cuatro patas metálicas de acero con diámetro mínimo de 50 mm. o de 40 x 40 mm.
- Bastidores perimetrales metálicos de acero de 40 x 20 mm.
- Pintada en epoxi.
- Patas con taco antideslizante de PVC y con nivelador.
- Con faldón.
- Medidas aproximadas 1400 mm. Largo 800 mm. De ancho y 750 mm. De alto.

81. MESA DE DESPACHO SIN ALA 120

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Mesa con tablero melaminizado con un espesor mínimo de 25 mm. y con cantos en PVC de mínimo 2 mm. con aristas redondeadas para aumentar la seguridad.
- Estructura de cuatro patas metálicas de acero con diámetro mínimo de 50



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

mm. o de 40 x 40 mm.

- Bastidores perimetrales metálicos de acero de 40 x 20 mm.
- Pintada en epoxi.
- Patas con taco antideslizante de PVC y con nivelador.
- Con faldón.
- Medidas aproximadas 1200 mm. Largo 800 mm. De ancho y 750 mm. De alto.

82. MESA DE DESPACHO SIN ALA 160X80

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Mesa con tablero melaminizado con un espesor mínimo de 25 mm. y con cantos en PVC de mínimo 2 mm. con aristas redondeadas para aumentar la seguridad.
- Estructura de cuatro patas metálicas de acero con diámetro mínimo de 50 mm. o de 40 x 40 mm.
- Bastidores perimetrales metálicos de acero de 40 x 20 mm.
- Pintada en epoxi.
- Patas con taco antideslizante de PVC y con nivelador.
- Con faldón.
- Medidas aproximadas 1600 mm. Largo 800 mm. De ancho y 750 mm. De alto.

83. ALA DE MESAS.

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Compatible con mesas sin alas.

84. MESA AUXILIAR 50X70

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Mesa Auxiliar. 700x500x725mm en madera.
- Color claro.

85. MESA REDONDA 120 CM. DE DIÁMETRO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Mesa redonda de 120 cm. de diámetro 74 cm alto.
- Pie de peana metálica 60 cm.
- Tablero aglomerado de al menos 2.5 cm de grosor.
- Recubrimiento melamínico.
- Acabados: Melamina.



86. MESA SALA DE REUNIONES 360 X 120 CM.

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Mesa ovalada de 360 x 110 cm.
- Patas de peana de 60 cm de diámetro.
- Tablero aglomerado de al menos 2.5 cm de grosor.
- Recubrimiento melamínico.
- Acabados: Melamina.

87. MESA SALA DE REUNIONES 220 X 110 CM.

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Mesa ovalada de 220 x 110 cm.
- Patas de peana de 60 cm de diámetro.
- Tablero aglomerado de al menos 2.5 cm de grosor.
- Recubrimiento melamínico.
- Acabados: Melamina.

88. PAPELERA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Papelera metálica.
- Con aro embellecedor superior en negro y aro inferior antihumedad en negro.
- Dimensiones aproximadas: altura 32 cm y diámetro: 21.5 cm.

89. PAPELERA DE BAÑO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Papelera de acero inoxidable de 30 Litros.
- Con tapadera auto-retorno.

90. PAPELERA SALAS DE ESPERA CON RECICLADO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Papelera metálica selectiva de residuos.
- Cuerpos fabricados en chapa de acero pintados en los colores ecológicos.
- Tres cubetas extraíbles para su vaciado.
- Armazón metálico.



Junta de Andalucía

- Capacidad aprox. 160 litros.

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

91. PERCHERO 3 COLGADORES

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Perchero de pared 3 colgadores.

92. SILLA GIRATORIA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Altura ajustable de asiento mediante pistón de gas conforto-lift o similar.
- Respaldo regulable en altura.
- Sistema de amortiguación de golpe al sentarse.
- Sistemas de ruedas dobles frenadas.
- Tapizado ignífugo tipo ambla.

93. SILLA GIRATORIA CON REPOSACABEZAS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Altura ajustable de asiento mediante pistón de gas conforto-lift.
- Zona lumbar ajustable en altura y profundidad.
- Sistema de amortiguación de golpe al sentarse.
- Sistema de ruedas.

94. SILLA OPERADOR C/BRAZOS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Silla giratoria de respaldo anatómico alto de malla.
- Brazos regulables.
- Mecanismo SINCRON multi-posición, con movimiento de asiento y respaldo sincronizado.
- Respaldo con apoyo lumbar regulable almohadillado con espuma y tapizado.
- Sistema anti-retorno.
- Acolchado en poliuretano de alta densidad en asiento, 30 Kg/m³ aprox.
- Regulación de altura mediante columna neumática.
- Ruedas dobles con rozadura blanda auto-frenantes con diámetro aprox. 50 mm.



95. SILLAS DE CONFIDENTE

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Silla fija sin brazos.
- Asiento y respaldo anatómicos con carcasa exterior de PVC negro en el respaldo, acolchado en poliuretano de alta densidad en asiento 30kg/m³ y respaldo 25kg/m³ mínimo.
- Tapizado en tela vinílica, impermeable, transpirable e ignífuga M1, de fácil limpieza.
- Color negro.
- Estructura de 4 patas.

96. BANCADAS 3 PLAZAS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Bancada con tres plazas para zonas de espera.
- Estructura inferior metálica con pintura epoxi.
- Sin tapizar.
- Sin brazos.

- Terminaciones sin aristas y con la parte delantera de asiento curvada ligeramente. hacia delante para evitar compresiones.
- Juego de dos patas en tubo de acero con tacos antideslizantes con niveladores.
- Con posibilidad de sustituir una plaza de asiento por una mesa de tablero melaminado.
- Asiento y respaldo metálico en una pieza.

97. BANCADAS ESTAR 4 PLAZAS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Bancada con cuatro plazas para zonas de espera.
- Estructura inferior metálica con pintura epoxi.
- Sin tapizar.
- Sin brazos.
- Terminaciones sin aristas y con la parte delantera de asiento curvada ligeramente. hacia delante para evitar compresiones.
- Juego de dos patas en tubo de acero con tacos antideslizantes con niveladores.
- Con posibilidad de sustituir una plaza de asiento por una mesa de tablero melaminado.
- Asiento y respaldo metálico en una pieza.



Junta de Andalucía

98. BANCADAS 5 PLAZAS

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Bancada con cinco plazas para zonas de espera.
- Estructura inferior metálica con pintura epoxi.
- Sin tapizar.
- Sin brazos.
- Terminaciones sin aristas y con la parte delantera de asiento curvada ligeramente. hacia delante para evitar compresiones.
- Juego de dos patas en tubo de acero con tacos antideslizantes con niveladores.
- Con posibilidad de sustituir una plaza de asiento por una mesa de tablero melaminado.
- Asiento y respaldo metálico en una pieza.

99. SILLÓN DESCANSO MODULAR

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Sillón de Acompañantes.
- Estructura en tubo de acero redondo recubierto epoxi.
- Respaldo articulado en múltiples posiciones mediante pistón de gas.
- Reposapiernas ocultable de accionamiento mecánico e independiente del respaldo.
- Brazos abatibles.
- Reposabrazos de poliuretano.
- Base de asiento, respaldo y reposapiernas con espuma de poliuretano HR25.
- Tapizado en tela vinílica, impermeable, transpirable e ignífuga M1.
- Sin ruedas.

100. DISPENSADOR PAPEL

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Portarrollo de pared, para celulosa, con protección de la bobina contra el polvo.
- Material de plástico.

101. DISPENSADOR JABÓN AUTOMÁTICO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Dispensador plástico resistente con carcasa delantera con visor cantidad de jabón.
- Capacidad aproximada de jabón 900 ml.



- Cerradura con llave.
- Con pulsador para extraer el jabón.
- Medidas aprox. Altura 200 mm. Anchura 130 mm. Profundidad 90mm.

102. SILLA CON BRAZO-PALA EN POLIPROPILENO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Silla confidente; 480x450x490 mm.
- Con brazos.
- Respaldo: bajo.
- Con pala plegable para formación.

103. TABLÓN DE ANUNCIOS DE CORCHO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Enmarcado en madera.
- Tamaño 60x90cm.

104. TABURETE HIDRÁULICO CON RUEDAS Y RESPALDO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Taburete giratorio con respaldo y elevación a gas.
- Regulable en altura.
- Base de 5 radios con ruedas.
- Tapizado en polipiel.

105. TABURETE HIDRÁULICO SIN RUEDAS Y SIN RESPALDO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Taburete giratorio con elevación a gas.
- Regulable en altura.
- Base de 5 radios sin ruedas.
- Tapizado en polipiel.



106. TABURETE HIDRÁULICO CON RUEDAS Y SIN RESPALDO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Taburete giratorio con elevación a gas.
- Regulable en altura.
- Base de 5 radios con ruedas.
- Tapizado en polipiel.

107. TABURETE REPOSAPIÉS FIJO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Taburete ALTO.
- Giratorio con elevación a gas.
- Con reposapiés.
- Base de 5 radios sin ruedas.
- Tapizado en polipiel.

108. ESTANTERÍA DE ALMACÉN (DOBLE CAJÓN)

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Sistema de almacenaje modular que sea fácil de montar.
- Los armarios modulares deberán ser de alta calidad, seguridad y ergonomía, y fabricados en material hidrófugo, con unas medidas aproximadas de módulo de 650 (ancho) x 450 (prof) x 2000 (alto) mm.
- La composición tipo de los KITS DE CONTENIDO MODULAR contempla los siguientes elementos de medidas aproximadas: · 6 cestas en ABS 600 (ancho) x 400 (prof) x 50 (alto) mm. · 2 cestas en ABS 600 (ancho) x 400 (prof) x 100 (alto) mm. · 2 lejas. Separadores ranurados que permitan la compartimentación de las cestas tanto horizontal como transversalmente. Tantos como requiera la composición del módulo.
- Guías de soporte para las cestas. Las necesarias para la composición de cada módulo.
- Clips de retención para cestas. Los que sean necesarios para la composición de cada módulo.
- 100 porta etiquetas por modulo.
- 100 etiquetas por modulo.
- 100 clip para porta etiquetas por modulo.

109. ESTANTERÍA METÁLICA GRAN VOLUMEN

Características técnicas mínimas obligatorias:



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Estantería metálica de ángulo ranurado.
- Color Blanco.
- Formada por 4 larguero de 2000 mm, de 40x40 mm.
- 5 estantes metálicos de 1000x400 mm.
- Patas de plástico.
- Escuadras de refuerzo y tornillería.

110. ARMARIO CERRADO PARA MATERIAL ESTÉRIL

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Acero inoxidable AISI-304.
- Acabado satinado.
- Estantes interiores para contenedores de instrumental de 600 x 300 mm.
- 2 puertas.
- Apertura total, 270°.
- Capacidad de carga 150 kg.
- Medidas 900 x 630 mm.
- Altura 1310 mm.
- Tirador elevado.
- Ruedas doble bloqueo Ø 125 mm.
- Rodadura suave, silenciosas. 2 antiestáticas (conductoras de la electricidad), 2 con freno lado derecho del carro, opuesto al tirador.

111. ESCALERA 3 PELDAÑOS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Peldaños recubiertos de goma antideslizante.
- Barandilla de seguridad con bandeja.
- Tapetas en los extremos de los largueros.
- Peldaños grandes.
- Largueros de aluminio extrusionado para mayor estabilidad.

112. TRANSPALETA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Transpaleta eléctrica con capacidad de carga hasta 1.500 Kg y plataforma para operador plegable que permita también dirigir la carga mientras camina.

113. CAMA DORMITORIO GUARDIA

Características técnicas mínimas obligatorias:



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Cama medidas: 90 x 190 cm.
- Somier laminas madera con patas.

114. ARMARIO DORMITORIO GUARDIA

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Armario en melanina.
- Alto: 220cm, Ancho: 50cm y Fondo: 52cm.
- 2 cajones.
- Puerta.
- Barra colgadora.

115. BANCO VESTUARIO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Estructura de acero pintado en epoxi con listado de madera natural.
- Medidas aproximadas: Largo: 150 cm; Ancho: 35 cm; Alto: 45 cm.

116. MESITA DE NOCHE PARA DORMITORIOS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Con cajón superior extraíble, puertas y balda interior.
- Dimensiones aprox 405*70*780.

117. CARRO ALMACÉN

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Estructura metálica de tubo de acero cromado.
- Dos alturas con revestimiento antideslizante.
- Cuatro ruedas móviles que facilite el desplazamiento y de 250 Kg de carga máxima.
- Protección de PVC anti impactos.

118. ESPEJO CON RUEDAS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Espejo móvil inclinable sobre base rodable de acero.
- Medidas: 142 cm. x 62 cm. (alto x ancho).

119. ESCALERA CON RAMPA



Características técnicas mínimas obligatorias:

- Escalera con rampa de cinco peldaños en madera.
- Estructura fabricada en acero con terminación en epoxy.
- Escalones y descanso fabricados en madera plastificada.
- Rampa de madera cubierto por goma antideslizante.
- Barandillas laterales.
- Altura regulable.

120. ARMARIO DE MADERA ALTO CON DOS PUERTAS Y ESTANTERÍAS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Armario alto fabricado en chapa laminada de 0,8 mm. de grosor mínimo.
- Armazón totalmente soldado y montado en origen.
- Cerradura de bombillo con lengüeta y falleba.
- Puertas altas con refuerzo interior.
- Estantes de chapa de 0,8 mm. mínimo, regulables en altura, preparados para colgar carpetas de visor lateral.
- Medidas aproximadas: 1960 mm. Alto, 900 mm. De ancho y 420 mm. De fondo.

121. ARMARIO DE MADERA ALTO CON DOS PUERTAS BAJAS Y ESTANTERÍAS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Armario alto fabricado en chapa laminada de 0,8 mm. de grosor mínimo.
- Armazón totalmente soldado y montado en origen.
- Cerradura de bombillo con lengüeta y falleba.
- Puertas con refuerzo interior.
- Estantes de chapa de 0,8 mm. mínimo, regulables en altura, preparados para colgar carpetas de visor lateral.
- Medidas aproximadas: 740 mm. Alto, 900 mm. De ancho y 420 mm. De fondo.

122. ARMARIO DE MADERA ALTO SIN PUERTAS Y ESTANTERÍAS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Armario alto fabricado en tablero melaminizado.
- El cuerpo con un espesor de mínimo 19 mm. y la parte trasera de



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

mínimo 8 mm.

- Con cantos en PVC de mínimo 2 mm.
- Sin puertas.
- Con 4 estantes regulables en altura, con un mínimo 25 mm. de espesor.
- Medidas aproximadas: 1960 mm. Alto, 900 mm. De ancho y 420 mm. De fondo.

123. MESA PLEGABLE 140X80

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Tablero polipropileno color blanco.
- Estructura de acero pintado en epoxi.
- Plegable con asa de transporte.

124. SILLA POLIPROPILENO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Material polipropileno color blanco.
- Con respaldo y apoyabrazos.
- Medidas asiento: alto 83 cm, ancho 45 cm, Fondo 55 cm.
- Apilable.

125. PELOTA EJERCICIOS

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Medidas de 45cm, 55 cm, 65 cm y 75 cm de diámetro.

126. REPOSAPIÉS ERGONÓMICO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Material ABS.
- Regulable en altura y ángulo de inclinación mínimo de 30º.
- Medidas mínimas 45 x 33 cm
- Superficies antideslizantes texturizada.



127. BUTACAS AUDITORIO.

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Estructura en acero.
- Respaldo con acolchado en poliuretano con espesor de entre 76 a 114mm. Y densidad entre 45 y 50 kg por metro cúbico.
- Asiento plegable con acolchado en poliuretano con espesor entre 120mm. Y densidad entre 50 y 55 Kg por metro cúbico.
- Tapizado lavable y transpirable ignífugo.
- Brazos con pala para escritura plegable.

128. ARMARIO DE ESTUPEFACCIONES (SEGURIDAD)

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Fabricado en acero inoxidable.
- Puerta en resina fenólica con cerradura y llave.
- Estante intermedio.
- Destinado para colgar en pared.
- Opción de incluir patas de acero inoxidable.
- Medidas aproximadas: 420 x 500 x 700 mm.

129. CARRO CON CAJETINES PARA MEDICACIÓN

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Estructura de aluminio recubierto de plástico.
- ABS resistente a impactos.
- Agarre lateral.
- 4 ruedas con freno y sistema antivuelco.
- 7 estantes con 70 cajetines de plástico.
- ABS accesible por ambos lados.
- Medidas aproximadas 1450x855x540 mm de HxAxP.

130. RELOJ PARED DIGITAL QUIRÓFANO

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Soporte para colgar a pared.
- Sincronización horaria para hora exactamente permanente.

131. CARRO VÍA AÉREA DIFÍCIL

Características técnicas mínimas obligatorias:

- Estructura: Acero calibre 14 rolado en frío con recubrimiento epóxico.
- Cuerpo: Polímero avanzado con protección antibacteriana mediante “Microban®”, que inhibe el crecimiento de hongos, moho y bacterias.
- Superficie de trabajo: Polímero avanzado con protección antibacteriana mediante “Microban®”, que inhibe el crecimiento de hongos, moho y bacterias.
- 3 cajones de 76 mm de altura y capacidad de carga de 6.75 kg.
- 2 cajones de 229 mm de altura y capacidad de carga de 20.25 kg.
- Juego de divisores para los cajones de 76 mm.
- Juego de divisores para un cajón de 229 mm.
- 3 contenedores laterales sin bloqueo.
- Cerradura electrónica con pantalla táctil.
- 4 ruedas de poliuretano de 127 mm de diámetro, dos de ellas con freno.

132. ORDENADOR DE SOBREMESA

El equipo deberá cumplir como mínimo:

- Formato MiniPC. Dimensiones de referencia (largo, ancho, alto): 18 cm x 18 cm x 4 cm.
- Formato de factor de forma reducido:
- Peso no superior a 1,5 Kilogramos (sin fuente de alimentación).
- Volumen entre 1,7 y 1,2 litros.
- El tamaño de la carcasa no puede ser superior, ni en largo ni en alto, al tamaño del monitor ofertado.
- Este elemento debe estar diseñado para ensamblar de forma única, precisa y segura la Carcasa- CPU del MiniPC suministrado al monitor ofertado (a la peana), por lo que deberá ser compatible con dicha Carcasa-CPU del MiniPC.
- Una vez ensamblada al monitor, debe permitir que éste se mueva en sentido vertical (arriba, abajo), y pueda inclinarse.
- La Carcasa-CPU debe venir provista de un conector de seguridad, que evite la manipulación de interior, así como la apertura malintencionada de la CPU o su hurto.
- Ventilador y filtro anti-polvo.
- Preparada para instalación tanto en vertical como en horizontal.
- Fuente de alimentación externa con eficiencia energética mayor o igual 89% con corrección activa del factor de potencia PFC, equivalente en rendimiento a las fuentes con 80 Plus Gold o superior.

- El fabricante deberá proveer la huella de carbono del dispositivo y certificados de sostenibilidad medioambiental EPEAT GOLD, ENERGY STAR, RoHS.
- Placa Base (Del mismo fabricante que el equipo)
- La placa base deberá estar basada en un chipset que proporcione funcionalidades avanzadas, tales como:
- Soporte para tecnologías de gestión remota empresarial como Intel vPro AMT, Wake-on-LAN (WoL), PXE boot y control remoto desde BIOS.
- Integración de TPM 2.0, bloqueo de puertos desde BIOS y soporte de borrado seguro de disco.
- Capacidad de gestión a nivel de firmware, compatible con herramientas de administración remota del fabricante.
- Tarjeta de red Gigabit Ethernet integrada
- Debe tener como mínimo dos slots de memoria RAM
- 1 Slot M.2 PCIe
- Tarjeta de sonido integrada – HD Audio.
- Tarjeta gráfica integrada, DirectX 12.1, OpenGL 4.5.
- Aceleración 2D por Hardware.
- Soporte de resolución mínima de 1920 x 1080, con soporte de 32 bits de profundidad de color.
- Ethernet 10/100/1000 Base-T. Debe incluir cable de 3 de metros CAT6e, o superior, con conectores RJ45.
- Bluetooth 5.1 o superior.
- El equipo deberá integrar un procesador de arquitectura x86 de 64 bits, perteneciente a la generación más reciente disponible en el mercado a la fecha de publicación del presente pliego, o bien a una generación inmediatamente anterior, siempre que acredite un rendimiento igual o superior en los siguientes términos:
 - 12 núcleos físicos, y al menos 20 hilos de procesamiento simultáneo.
 - Frecuencia base en núcleos de rendimiento (Performance-Cores) mínima de 2,1 GHz.
 - Frecuencia turbo máxima del procesador de al menos 5 GHz.
 - Arquitectura compatible con los estándares de virtualización por hardware y ejecución de sistemas operativos modernos.
- Fecha de lanzamiento al mercado inferior a 12 meses desde la publicación del presente documento.
- Memoria RAM 16 Gb de tipo DDR5-4800 o superior SO-DIMM, ampliable hasta de 32 GB o superior.
- Debe suministrarse en un único módulo, dejando como mínimo un slot libre en la placa base.
- Disco duro SSD, con la capacidad mínima de 512 GB en formato M.2 con interfaz PCI-E NVMe
- 1 salida de audio;
- 1 conector de alimentación;
- 1 RJ-45 (Deberá tener conexión a red 100/1000 Mbps);
- 2 HDMI 2.1;
- 3 SuperSpeed USB Type-A con velocidad de señal de 10 Gbps;



- 1 DisplayPort 1,4;
- 1 USB 3.1 Type-A;
- El equipo no debe incluir tarjetas de expansión (ni de vídeo, ni de audio, ni de red). Dichas funcionalidades deberán estar integradas en la placa base.
- BIOS 128 MB Flash ROM.
- Sistema firmware del tipo BIOS/UEFI. Debiendo incluir soporte de Secure Boot, funcionalidades de gestión remota, herramientas de actualización suministradas por el fabricante, debe permitir su actualización de forma segura desde el sistema operativo sin necesidad de dispositivos externos o intervención en el arranque.
- UEFI V2.7 o superior.
- BIOS UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) con soporte ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) para estados de suspensión.
- La UEFI/BIOS permitirá modificar el Secure Mode.
- Soporte Wake up remoto (WoL, Wake-on-LAN)) - Activado en BIOS.
- Soporte PXE (Preboot eXecution Environment) - Activado en BIOS.
- Debe ser del mismo fabricante que el equipo.
- Firmwares y diagnósticos actualizados a la fecha de entrega.
- Actualización de firmware por red.
- Teclado castellano (QWERTY) con bloque numérico, con lector tarjetas criptográficas integrado, deberá cumplir los estándares internacionales PC/SC, e ISO 7816 1, 2, 3, 4, relativas a las características físicas, dimensiones y de contactos, características eléctricas y comandos para el intercambio de información con cable y conexión USB.
- Ratón óptico de 2 botones con cable y conexión USB.
- No deberá incluir partes móviles internas, como discos duros rotacionales, salvo los ventiladores necesarios para la ventilación del microprocesador y/o los elementos interiores de la Carcasa-CPU (1).
- Se incluirá un único cable de seguridad que debe permitir el anclaje de la Carcasa-CPU y el Monitor. Debe facilitarse un único modelo de combinación numérica para todos los equipos.
- No superará el nivel de ruido LpAm (A-weighted sound pressure level), calculados según UNE-EN ISO 7779 y expresados según ISO 9296 o equivalentes, de 20dB en modo de reposo.
- Consumo en reposo (S.O. en suspensión y pantalla en espera): < 4 W.
- Seguridad: Chip TPM 2.0 integrado en placa base.
- Sensor de detección de intrusión en el chasis.
- Bloqueo mediante cable de seguridad.
- Borrado seguro del disco duro en BIOS.
- Bloqueo de puertos USB.
- Bloqueo de arranque desde USB.
- El equipo debe permitir el uso de cable de seguridad compatible con conector Kensington (10 mm), con combinación numérica o llave conforme al criterio de seguridad del proveedor. No es obligatoria la incorporación de cable de seguridad. Los elementos de conexionado (como, por ejemplo: organizador de cables, cables de red, de conexión al monitor y cables de alimentación) serán suministrados por el contratista



en número suficiente para el correcto funcionamiento de los equipos.

- Se deberá incluir en el suministro cualquier otro componente que sea estrictamente obligatorio para el funcionamiento normal del equipo, en función de la solución propuesta y que no haya sido enumerado en esta lista de especificaciones técnicas.
- El diseño de cada uno de sus elementos y su conjunto permitirá su uso en un entorno sanitario de uso intensivo, predominando el uso de materiales resistentes adecuados.
- Garantía de al menos 3 años.
- Serigrafiado y Etiquetado con código CRIJA.
- Los equipos se suministrarán con el Sistema Operativo Microsoft Windows 11 PRO de 64 bits.
- El Sistema Operativo deberá venir instalado y realizadas las pruebas pertinentes para su correcto funcionamiento.
- Los equipos vendrán configurados con una preinstalación de aplicaciones y sistemas que será aportada a la empresa adjudicataria por el servicio TIC provincial.

133. MONITOR DE SOBREMESA

- Tipo de pantalla Monitor LCD con retroiluminación LED / matriz activa TFT Frecuencia de actualización horizontal 30 - 80 kHz
Tamaño mínimo en diagonal 23.8"
- Resolución nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz Tiempo de respuesta 5 ms (gris a gris con overdrive).
- Peso no superior a 6.5 kg
- Relación de aspecto 16:9
Ángulo de visión horizontal 178
Ángulo de visión vertical 178
Frecuencia de actualización vertical 50 - 60 Hz
Píxeles por pulgada 93
Temperatura de color 6500K
Tipo de panel IPS
Clase energética Clase E
Idiomas OSD Chino (tradicional), Chino (simplificado), Inglés, Alemán, Francés, Italiano, Portugués, Español, Holandés, Japonés
- Tecnología de retroiluminación Retroiluminación LED Relación de contraste 1000:1 / 5000000:1 (dinámico) Paso de pixel 0.2745 mm
Brillo 250 cd/m²
Recubrimiento de pantalla Anti-reflejo, 3H Hard Coating, 25% de bruma
- Dispositivos integrados Cámara IR, concentrador USB 3.2 Gen 1 Gama de colores 72% NTSC
Tipo de ranura de seguridad Ranura de seguridad Kensington
Cables 1 x cable DisplayPort 1.2 - 1.8 m - 1 x cable HDMI - 1.8 m - 1 x cable USB-A a USB-B - 1.8 m.
- Audio:



Alimentación de salida / Canal 2 vatios

Tipo Altavoces – estéreo

- Interfaces:
 - DisplayPort 1.2
 - HDMI
 - VGA
- 1 puerto USB 3.2 Gen 1 de tipo B para conexión ascendente al equipo (upstream).
- Al menos 3 puertos USB 3.2 Gen 1 de tipo A (downstream), uno de ellos con función de carga rápida (BC 1.2 o similar). Salida de audio (mini clavija)
- Audio entrada
- Micrófono
- Interfaz de montaje VESA 100 x 100 mm
- Ajustes de posición de pantalla
 - Altura, pivote (rotación), plataforma giratoria, inclinación
 - Ángulo de inclinación -5/+23
- Ajuste de Altura 150 mm
 - Ángulo de rotación 180
 - Ángulo de giro 90
- El diseño de la carcasa y el sistema de montaje debe permitir el anclaje conjunto del MiniPC y el monitor, manteniendo plena capacidad de ajuste ergonómico (altura, giro, inclinación y rotación).
- Serigrafiado y Etiquetado con código CRIJA.

134. IMPRESORA LÁSER MONOCROMO A4

- Deberá cumplir al menos los siguientes ítems:
- Resolución de impresión en blanco y negro: 1200 x 1200 DPI
- Tecnología de impresión: Laser
- Impresión dúplex.
- Velocidad de impresión (negro, calidad normal, A4/US Carta) al menos 40 ppm.
- Tiempo hasta primera página (negro, normal), al menos 6,5 s
- Modo Impresión económica.
- Colores de impresión: Negro
- Número total de bandejas de entrada: 2
- Capacidad de entrada total: 350 hojas
- Capacidad de salida total: 150 hojas
- Capacidad de entrada de la bandeja de papel 1: 100 hojas
- Capacidad de entrada de la bandeja de papel 2: 250 hojas
- Bandeja multifunción: Si
- Tamaño máximo de papel ISO A-series: A4
- Tipos de papel: Papel reciclado, Papel normal, Papel rugoso, Papel grueso, Membrete, Etiquetas, Papel bond, Papel grueso, Sobres
- Puerto USB
- Cantidad de puertos USB 2.0: 1



- Conexión Ethernet.
- Tecnología de cableado: 10/100Base-T(X)
- Ethernet LAN, velocidad de transferencia de datos: 10,100,1000 Mbit/s
- Wi-Fi Direct: Si
- Wi-Fi estándares: 802.11b, 802.11g, Wi-Fi 4 (802.11n)
- Algoritmos de seguridad soportados: HTTPS, SSL/TLS, WEP, EAP-PEAP, EAP-TLS, LEAP, 802.1x RADIUS, 128-bit WEP, 64-bit WEP, WPA
- Tecnología de impresión móvil: Apple AirPrint, Mopria Print Service.
- Memoria interna: 256 MB o superior.
- Memoria interna máxima: 256 MB.
- Sistema operativo Windows soportado: Windows 10, Windows 11.
- Sistema operativo MAC.
- Otros sistemas operativos soportados: iOS, ChromeOS, Android.
- Cumplimiento de sostenibilidad.
- Dimensiones aproximadas de referencia: Ancho: 38 cm Profundidad: 36cm Altura: 22 cm.
- Serigrafiado y Etiquetado con código CRIJA.
- Compatibilidad probada con Diraya.

135. IMPRESORA MULTIFUNCIÓN BLANCO Y NEGRO A4

- Impresión en Blanco y negro.
- Tamaño A4.
- Memoria RAM: 1 GB
- Disco duro: 80 GB
- Dimensiones (mm): 530 x 480 x 580
- Consumo energía máx.: <1100 W
- Consumo energía mín.: <8 W
- Panel: 4"
- Velocidad salida continua: 30 ppm
- Tiempo 1ª impresión B/N: <7 s
- Resolución mínima: 1200 x 1200 ppp
- Protocolo de red: TCP/IP
- Sistema operativo: (2)
- Interfaz: (3)
- Salida doble hoja: Sí
- Copias múltiples: 99
- Resolución mínima copia: 600 x 600 ppp
- Zoom: 25 - 400%
- Entrada y salida a doble hoja: Sí
- Velocidad escaneo todo color: 30 ppm
- Resolución escáner: 600 x 600 ppp
- Escanea a: Sí
- Tecnología: Dual
- Fax: Sí
- Velocidad módem: 33.6 Kbps
- Capacidad de memoria (RAM) del fax: 3 GB

- Resolución fax: 200 x 200 ppp

136. IMPRESORA MULTIFUNCIÓN COLOR A3

- Impresión en color.
- Tamaño de papel A4/A3.
- Memoria RAM: 1 GB
- Disco duro: 80 GB
- Dimensiones (mm): 530 x 480 x 580
- Consumo energía máx.: <1100 W
- Consumo energía mín.: <8 W
- Panel: 4"
- Velocidad salida continua: 30 ppm
- Tiempo 1ª impresión B/N: <7 s
- Resolución mínima: 1200 x 1200 ppp
- Protocolo de red: TCP/IP
- Sistema operativo: (2)
- Interfaz: (3)
- Salida doble hoja: Sí
- Copias múltiples: 99
- Resolución mínima copia: 600 x 600 ppp
- Zoom: 25 - 400%
- Entrada y salida a doble hoja: Sí
- Velocidad escaneo todo color: 30 ppm
- Resolución escáner: 600 x 600 ppp
- Escanea a: Sí
- Tecnología: Dual
- Fax: Sí
- Velocidad módem: 33.6 Kbps
- Capacidad de memoria (RAM) del fax: 3 GB
- Resolución fax: 200 x 200 ppp

137. ESCÁNERES DOCUMENTALES

- Tamaño A4.
- Resolución: 600ppp.
- Dúplex.
- Alimentador automático 60 hojas.
- Hasta 7000 exploraciones al día.



138. KIOSCO DISPENSACIÓN DE TICKET 'TURNOSAS'

- Kiosco para dispensación de ticket de turno.
- Carcasa con estructura anticorrosión, Acero Galvanizado Lacado, con sistema de cierre de seguridad.
Medidas referencia: Altura 1.450mm Ancho: 500 mm Fondo 300 mm.
Cumplir con la Orden TMA/851/2021 asegurando la operación y visibilidad de la pantalla de una persona sentada.
Puerta frontal donde irán instalados los diferentes elementos:
Lector Criptográfico de tarjetas. Lector de microchip compatible con DNI electrónico.
Impresora Térmica de tickets, resolución 203 dpi. Integrada en terminal.
Monitor táctil de pantalla ancha de 19 " (marco abierto de 18.5) con vidrio "antivandálico". Resolución: 1280 x 1024 pixels.
- Lector Criptográfico de Tarjeta inteligente Gemalto USB. Sistema de lectura integrada y funcionando con turnoSAS.
 - Impresión Térmica directa de papel continuo papel 80mm (impresión 72mm)
 - Lector Código de Barras y QR con placa indicadora externa.
- Unidad Procesamiento NUC o pc compacto / 8 Gb Ram, Disco SSD 256 Gb
- WiFi 802.11ac / 6 USB / Lan / BT
- Sistema Operativo Windows 11 Pro
- Vinilo identificativo con logo de SAS.
- Garantía del fabricante 3 años con servicio onsite de reposición y/o reparación (tiempo máximo 72 horas).

139. TV INFORMATIVA 'TURNOSAS' 55"

Pantalla de TV 55" para información de turnoSAS y otros:

- 55" TV LCD con retroiluminación LED - 4K Digital Signature.
- Software de control y monitorización remoto compatible con turnoSAS.
- Licencia de S.O. sin borrado de caché.
- Interfaz de montaje estándar VESA : 200 x 200 mm
- Soporte de pared incluido.
- Resolución natural: 3840x2160 (UHD)
- Formato pantalla: 4K UHD (2162p)
- Formato de HDR10
- Brillo: al menos 300 nits. (Típ.)
- Dinámica CR: 1.000.000:1
- Ángulo de visualización (H x V): 178 x 178
- Tiempo de respuesta: 8 ms
- Tecnología de Panel: IPS
- Relación de Aspecto: 16:9
- Frecuencia de actualización: 60Hz
- Relación de contraste: 1,300:1
- Profundidad de Color: 10 bits (D),



- Horas de funcionamiento (Horas/Día): 16/7
- Salida: Salida de audio, Salida RS232C
- Conectores HDMI 3
- Puertos USB: 1, Versión USB 2.0
- Bluetooth
- Wi-Fi
- Debe de cumplir las características técnicas y funcionales necesarias para el funcionamiento del proyecto "turnoSAS", reproducir mediante URL, rotación (rotación de pantalla Horizontal y vertical evitando siempre borrado de la caché)

140. IMPRESORA DE TICKET 'TURNOSAS'

- Resolución Impresión mínima 203 ppp
- 8 MB Std SDRAM memory
- 4 MB Std Flash memory
- Interface: Serie, USB
- Ancho de etiquetas 104 mm
- Incluye fuente de alimentación
- Cable USB/RS-232.
- Cortador de papel POSIFLEX
- Serigrafiada y Etiquetada con código CRIJA.

141. ESTACIÓN DE TRABAJO (WORKSTATION) + TARJETA GRÁFICA + MONITORES DIAGNÓSTICOS.

6 MONITORES DIAGNÓSTICO MULTIMODAL DE RADIOLOGÍA CON TECNOLOGÍA DE FUSIÓN DE IMÁGENES MONOCROMAS Y COLOR

Debe cumplir al menos las siguientes características:

- Tamaño del panel: 30"
- Tecnología de panel: IPS
- Tecnología de backlight: LED
- Resolución nativa: 6 Mpx.
- Configurable como un escritorio de 6 Mpx o dos escritorios de 3 Mpx
- Ratio de aspecto: 16:10
- Tamaño de Píxel: ≤ 0.1995
- Profundidad de color: 30 bits
- Ángulo de visión (H, V): 178°
- Ratio de Contraste mínimo: 2000:1
- Luminancia mínima en calibración Dicom: 600 cd/m² hasta 40.000 hrs. de uso
- Luminancia máxima: 1050 cd/m²
- Sensor frontal integrado no-mecánico (tipo i-Guard) para calibración y



Dicom Test

- Estabilización de imagen realizada de forma continua mediante el sensor frontal integrado en el monitor (mínimo 2 mediciones por segundo)
- Capacidad de realizar la calibración manual del monitor conforme a DICOM a demanda desde el menú OSD utilizando el sensor integrado.
- Calibración desasistida Dicom y Color integrada en el monitor
- Color Gamut: 140% sRGB (CIE 1931) ó 135% (CIE 1976)
- Circuito de estabilización de retroiluminación integrado
- Corrección digital de uniformidad por píxel (tipo PPU)
- Sistema de compensación de luz ambiental
- Sistema de ahorro de energía integrado (tipo VESA DPMS)
- Iluminaciones de teclado y mural integradas en el monitor (tipo Softglow)
- Sistema antirrobo Kensington incluido
- Panel protector de vidrio sellado y antireflectante
- Software de QA desatendido incluido con el monitor
- Entradas de vídeo: 2 x Display Port
- Lenguajes OSD: Español.

6 TARJETAS GRÁFICAS, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS

- Compatibilidad de bus: PCIe Gen3 x 8
- Memoria de vídeo: 4GB GDDR5
- Salidas de vídeo: 1 x DisplayPort 1.4 + 2 x Mini-DisplayPort 1.4
- Profundidad de píxel: 32 bits
- Interfaz de memoria: 128 bits
- Ancho de banda: 96 GB/s
- Compatibilidad Direct3D: Microsoft® DirectX v12, Vulkan® 1.1, Shader Model 5.1
- Compatibilidad OpenGL 4.5
- Controladores de Windows 7 (64 bits), Windows 10 (64 bits) ó Windows 11
- Herramientas de productividad diagnóstica integradas en el driver

6 WORKSTATION, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS

- Procesador Intel Xeon Intel® Xeon® W3-2425 (hasta 4,2 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost.
- 15 MB L3 de caché, 6 núcleos, 12 subprocesos)
- Memoria RAM: 64 GB.
- Disco 1x512 NVMe.
- 2 SuperSpeed USB Type-C con velocidad de señal de 20 Gbps (USB con suministro de energía);
- 2 SuperSpeed USB Type-A con velocidad de señal de 5 Gbps; 1 combo de auriculares/micrófono
- Puertos de entrada/salida:
- 2 puertos USB 3.1 o superior de al menos 10 Gbps.
- 1 puerto USB-C de al menos 5 Gbps.



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Red 10GbE.
- 2 puertos USB adicionales para teclado y ratón
- Kit teclado y raton wireless usb.
- Licencia de sistema operativo Windows 11 Pro.
- Micrófono compatible con la solución de reconocimiento del habla corporativa del Servicio Andaluz de Salud.
- Etiquetado del bien en origen y Serigrafía del bien en origen con código CRIJA.

142. IMPRESORA TARJETA RFID PROFESIONALES

- Resolución de impresión de 300 ppp (11,8 puntos/mm)
- 2 GB de memoria Flash
- Tamaño de imagen: 1006 x 640 píxeles
- Calibración automática de la cinta
- Cajetín de entrada con ajuste automático y capacidad para 100 tarjetas (30 mil)
- Cajetín de salida con capacidad para 100 tarjetas (30 mil)
- Alimentación manual de tarjetas con bisel LED
- Impresión directa a tarjeta mediante transferencia térmica con sublimación de tinta
- Impresión a todo color o monocromático
- Impresión a una cara.
- Impresión de borde a borde en material CR-80 estándar
- Hasta 7000 exploraciones al día.

143. SALAS DE REUNIONES – (Equipo de videoconferencia, Pantallas y Barras de Sonido)

Sistemas de videoconferencia completos para salas de reuniones, instalados y operativos, incluyendo cableados y conexiones.

PANTALLA:

- Pantalla Tamaño $\geq 75''$
- Resolución: 3840 x 2160 píxeles (4K Ultra HD)
- Relación de aspecto: 16:9
- Frecuencia de refresco: 60 Hz o superior.
- Smart TV: Sí
- Wi-Fi: Sí (Wi-Fi 5 - 802.11ac)
- Bluetooth: Sí (versión 5.0, perfil A2DP)
- Ethernet (LAN): Sí

- HDMI: 3 puertos (versión 2.0)
- USB: 2 puertos USB 2.0
- Salida óptica de audio: Sí
- Interfaz común (CI+): Sí (versión 1.4)



- Debe incluir soporte para pared orientable.

EQUIPO DE VIDEOCONFERENCIA CÁMARA:

- Resolución: UHD 4K (3840 x 2160 píxeles).
- Campo de visión (FOV): 120°
- Zoom digital: 4x
- Enfoque automático: Sí
- Distancia mínima de enfoque: 0,6 m
- Tecnologías inteligentes:
 - SmartFrame: Ajuste automático del encuadre para incluir a todos los participantes
 - SmartSpeaker: Seguimiento de voz para enfocar al hablante
 - Iluminación inteligente: Ajuste automático de la luz con temperatura de color entre 2700K y 5700K
 - WDR (Wide Dynamic Range): Mejora de imagen en condiciones de contraluz
- Plataformas compatibles: Zoom, Microsoft Teams, Skype, Google Meet, entre otras

AUDIO:

- Micrófonos: 5 micrófonos con tecnología de formación de haces (beamforming)
- Alcance de captación: Hasta 4 metros
- Altavoz integrado: 6W con respuesta de frecuencia de 180 Hz a 20 kHz
- Tecnologías de audio:
 - Cancelación de eco: Sí
 - Supresión de ruido: Sí
 - Barrera de audio: Silencia ruidos fuera del ángulo de visión

Conectividad:

- Puertos: USB 3.1 Tipo-B (compatible con USB 2.0), Mini-USB B, RJ45 (Ethernet)
- Protocolos de red: RTSP, RTMP
- Formatos de video: YUV, YUY2, MJPEG, H.264
- Compatibilidad con sistemas operativos: Windows 10/11, macOS X 10.7 o superior, Chrome OS

BARRA DE SONIDO:

- Barra de micrófono y audio.
- Mínimo 10 micrófonos Digitales.
- Frecuencia de respuesta 100Hz-5kHz
- Transmisión Full Dúplex

- Salida de sonido: Hasta 91 dB SPL a 1 metro.
- LCD configurable.
- Compatibilidad: Funciona con plataformas como Zoom, Microsoft Teams, Cisco Webex, Google Meet, entre otras



144. IMPRESORA RFID ARMARIOS INTELIGENTES

Deberá cumplir al menos los siguientes ítems:

- Método de impresión térmica directa y transferencia térmica.
- Interface gráfica LCD.
- Resolución de impresión en blanco y negro: 203/305 dpi.
- Sensor reflectante, Transmisible.
- Velocidad de impresión 335 mm/segundo.
- Ancho de impresión 104 mm.
- Impresión de Códigos de Barras tipo: UPC/EAN/JAN, Code 39, Code 93, Code 128, NW7, MSI, Interleaved 2 of 5, Industrial 2 of 5, Matrix 2 of 5, Postnet, RM4SCC, KIX- Code, Customer Barcode, GS1 Databar.
- Impresión de códigos 2D: Data Matrix, PDF 417, Maxicode, QR Code, Micro PDF 417, CP Code.
- Alineación centrada.
- Ancho del papel soportado 30 – 120 mm.
- Grosor de la etiqueta: 0,13-0,17mm.
- Diámetro del núcleo de soporte: 76,2 mm
- Diámetro del rollo: 200 mm.
- Tipo de soportes: Etiquetas y papel vitela, estucado, película sintética, película PET, poliamida.
- Formato del soporte: Rollo, plegado continuo.

145. SISTEMA DE AUDIO Y VÍDEO PARA EL SALÓN DE ACTOS

Deberá cumplir al menos los siguientes ítems:

SISTEMA VÍDEO PROFESIONAL

- Proyector profesional 10000 lúmenes FHD
- Resolución WUXGA 1920x1200 con relación de aspecto nativo 16:10.
- 2 puertos VGA (D-Sub), 1 puerto HDMI, 1 puerto DVI, 1 puerto USB 2.0 tipo RS-232C, 1 puerto USB 2.0 tipo B, 5 puertos de entrada NBC.
- Nivel de ruido 39 dB.
- Opción de lentes de corto alcance VPL-FHZ90, FHZ91, FHZ101, FHZ120 & FHZ131. (0.75 0.94:1), Vertical Shift +/- 50%. Horizontal Shift +/- 24%.
- Soporte de techo para proyector de hasta 45kg.
- Pantalla proyección frontal 500x281 (16:9) eléctrica con carenado.

- Cable HDMI- HDMI fibra óptica 40 metros.
- Splitter HDMI 1 a 2.
- Matriz 4k60 HDR 4x4 HDMI.
- 3 monitores 15" Full HD conexiones HDMI, VGA, BNC, RCA en montaje de escritorio.



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Cable Cubby 100 de CA para UE negro.
- Caja de paso en suelo para atril y mesa
- Cable HDMI-HDMI fibra óptica 40 metros.
- Divisor HDMI 1x 4 para formas de alto rango dinámico (HDR. Que admita video 4K /UHD a 60 Hz.

SISTEMA AUDIO PROFESIONAL

- 6 micrófonos sobre mesa para conferencias con flexo incluido y soportes sobremesa XLR3.
- Distribuidor de antenas activo para 4 receptores serie ULX/SLX con 4 salidas + cascada con puentes de antena y alimentación.
- Antena direccional pasiva de 2,4 – 5,8 GHz para sistema de radio GLX-D+ con respuesta de frecuencia y recepción de 8 dB HF en el frontal.
- Sistema inalámbrico SM58 de mano con receptor enracable de hasta 12 frecuencias compatibles, compuesto por receptor y emisor de mano.
- Sistema inalámbrico de petaca de hasta 12 frecuencias compatibles, compuesto por receptor, emisor de petaca y cable WA302 518- 542 MHz.
- Micrófono de diadema omnidireccional tipo condensador.
- Procesador de audio para sala de conferencias tipo VoIP, PSTN, USB en un solo modelo con 8 canales de salida de línea, 2 líneas de VoIP y conexión USB para integración con soft códec.
- 12 altavoces empotrables en techo de color blanco y 8". 150W potencia.
- Etapa de potencia 2x600w con amplificador de dos canales.
- Salida de medios de prensa con caja de conexión con 10 tomas de audio cámaras de prensa.

SISTEMA VIDEOCONFERENCIA PROFESIONAL

- Sistema de presentación inalámbrica con salida video de resolución 4K UHD y salida de audio USB y HDMI.
- Cámara con salida de video HDMI-SDI-USB3.0 – IP, y calidad FullHD.
- Soporte de techo para cámara robotizada.
- Dispositivo de captura SDI para streaming.

SISTEMA DE CONTROL PROFESIONAL SALÓN DE ACTOS

- Procesador de control de alto rendimiento y versátil par el control AV centralizado compatible con múltiples pantallas táctiles.
- Soporte de pared para iPad de 10.2" con sistema antirrobo.
- iPad WIFI capacidad 64 gb con pantalla multi-Touch de 10,9" compatible con Apple Pencil.
- Router Switch controlador VPN.
- Punto de acceso Wifi Gigabit.



Junta de Andalucía

SISTEMA ILUMINACIÓN PROFESIONAL SALÓN DE ACTOS

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- 6 Proyector de iluminación led de carril 35W.
- Carril trifásico 2M con instalación en superficie.
- Controlador de aplicación de 64 dispositivos con control de grupos y que admita sincronización , escenas y otros controles de vinculación.
- Mini input interface de 4 entradas que permita interactuar con sistema DGIDIM o Imagine totalmente configurable y empotrable en mecanismos tradicionales.

SISTEMA INFORMÁTICO PROFESIONAL SALÓN DE ACTOS

- Rack audiovisual normalizado con los accesorios para enracar, incluyendo cajón metálico con cerradura, regletas de alimentación con interruptor de corte, bandejas, placas de ventilación, placas ciegas, bandejas de fijación y tornillería.
- WIRED Cables clavijas y pequeño Material.
- Programación sistema de control AV a medida con macros de uso simplificado según configuraciones de sala.

146. LECTORES DE CÓDIGO DE BARRAS

Deberá cumplir al menos los siguientes ítems:

- Escaneo multidireccional.
- Soporte de mesa.

147. CARTELERÍA DIGITAL

Deberá cumplir al menos los siguientes ítems:

- Software de gestión de contenidos que permita el control, supervisión y gestión de los dispositivos conectados y de los contenidos a difundir.
- Licencias necesarias para el funcionamiento del sistema.
- Capacidad de ampliar el número de equipos conectados.
- Gestión centralizada, con posibilidad de establecer perfiles de uso.
- Administración remota de las pantallas, debiendo incluir la posibilidad de inicio y apagado, así como reinicio, restauración del sistema, y en general administración total de la pantalla.
- Posibilidad de programación en línea. Debe admitir gestión individualizada y planificada de contenidos, con posibilidad de emisión de diferentes formatos: imágenes, vídeos, audios, documentos, páginas web...
- Pantalla digital con posibilidad tipo Tótem de interior para cartelera digital.
- Pantalla de al menos 55".
- Resolución mínima 4K ultra HD.
- Uso semi intensivo 16/7 y uso intensivo 24/7.



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Dispositivos de bajo consumo.
- Posibilidad de uso en suelo, techo o pared.
- Soportes de uso incluidos.
- Visualización tanto horizontal como vertical
- Ángulo de visión 175º horizontal y vertical.
- Conexiones:
 - HDMI (2.0)
 - DP (1.2)
 - USB(2.0) y USB(3.0)
 - LAN Y WI-FI
- El fabricante de la solución completa debe ser el mismo, tanto para el Software de gestión de contenidos como el fabricante de las pantallas.
- Configuración de la solución propuesta.

148. BRAZO SOPORTE TV

Deberá cumplir al menos los siguientes ítems:

- Soporte articulado anclado a pared en lateral de cabecero que permitir colocar la pantalla en posición horizontal o darle inclinación.
- Diseñado para la fijación de tablets y pantallas, al menos, desde 8 hasta 32 pulgadas.
- Provisto de brazo articulado para poder alejar o acercar la pantalla de la pared según necesidad, con mínimo 3 puntos de articulación y giro.
- Longitud mínima del brazo articulado 1400 milímetros (mm).
- Panel de montaje VESA 75 x 75 y 100 x 100 mm.
- Peso: máximo 3,5 kg.
- Carga máxima: mínimo 20 kg
- Debe incorporar dentro de la estructura del soporte y sin cables externos el cableado para alimentación eléctrica, electrónica de red, etc.
- Debe incluir kit de tornillería para su completo montaje.
- Debe incluir el kit de soporte de las tablets y pantallas.
- Fabricado en metal o acero.
- Carcasa exterior en aluminio o plástico de color blanco.

149. TELEVISORES PARA HABITACIONES

Deberá cumplir al menos los siguientes ítems:

- Pantalla de TV para brazo soporte TV
- Máximo 32" TV LCD con retroiluminación LED - 4K DIGITAL SIGNATURE
- Licencia de S.O.
- Interfaz de montaje para brazo soporte TV

- Soporte a brazo soporte TV incluido
- Peso máximo 20 kg.
- Formato de Pantalla: Plana 16:9
- Resolución natural: 3840x2160 (UHD)



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Formato pantalla: 4K UHD (2162p)
- Formato de HDR10
- Brillo: 300 nits. (Típ.)
- Dinámica CR: 1.000.000:1
- Ángulo de visualización (H x V): 178 x 178
- Tiempo de respuesta: 8 ms
- Tecnología de Panel: IPS
- Frecuencia de actualización: 60Hz
- Relación de contraste: 1,300:1
- Profundidad de Color: 10 bits (D),
- Horas de funcionamiento (Horas/Día): 16/7
- Salida: Salida de audio, Salida RS232C
- Conectores HDMI
- Puertos USB: 1, Versión USB 2.0
- Salida de Auriculares: 2 salidas de auriculares de 3.5 mm
- Wi-Fi: 802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6) con estándar MU-MIMO
- Bluetooth: Bluetooth 5.2
- Puerto de Alimentación: Entrada de alimentación de CC
- Temperatura de Funcionamiento: 0°C a 40°C
- Ethernet: 100M/1000M Ethernet
- Interfaz RJ45: Ethernet interface (POE)

150. ELECTROTERAPIA PORTÁTIL

Características técnicas mínimas obligatorias:

EQUIPO ULTRASONIDO COMBINADO

Dispondrá de terapia de ultrasonido, electroterapia y terapia combinada y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

ULTRASONIDO

- En ultrasonido frecuencia de trabajo entre 1 y 3 MHz. Modalidades de trabajo en continuo y pulsado.
- Frecuencia de pulso a 16Hz, 48 Hz y 100Hz o similares.
- Intensidad 0-2W/cm2 continuo o similar. 0-3W/cm2 pulsado o similar.
- Área aplicador grande 5 cm2 o similar.
- Área aplicador pequeño 0,8 cm2 o similar.

ELECTRO-TERAPIA

- 2 canales de corriente 100% independientes.
- Tipos de corriente, mínimo 30 por canal.
- Tratamientos sugeridos pre-programados, mínimo de 40 basados en evidencias clínicas y soporte gráfico.

TERAPIA COMBINADA



Junta de Andalucía

Consejería de Sanidad, Presidencia y
Emergencias

Servicio Andaluz de Salud

- Tratamientos sugeridos pre-programados, basados en evidencias clínicas y soporte gráfico.

2. NORMATIVA.

El adjudicatario se responsabilizará de obtener la legalización, certificaciones, homologaciones, autorizaciones, licencias de operador y, en general, toda aquella documentación exigida por la legislación vigente, de todos y cada uno de los componentes que formen parte del equipo, corriendo por cuenta de éste su tramitación ante los organismos pertinentes, tanto para su instalación como para el periodo de vigencia de la garantía.

Los equipos o aparatos que se adquieran en el presente contrato contarán con marcado CE según lo prescrito en el R.D. 192/2023, de 21 de marzo, por el que se regulan los productos sanitarios.

Solo se admitirá una única declaración CE de Conformidad del equipo o aparato a adquirir, en la cual se reflejará claramente el modelo del producto. No se admitirán declaraciones CE de Conformidad parciales de elementos que conforman el equipo o aparato a adquirir. Igualmente, deberán ajustarse a la normativa que les sean de aplicación (seguridad de máquinas, compatibilidad electromagnética, emisiones radio eléctricas y similares).

Todos los componentes del sistema cumplirán la normativa española y comunitaria vigente que sea de aplicación, siendo responsabilidad del proveedor la obtención de los certificados de homologación o declaración de conformidad CE; igualmente todos los componentes cumplirán las normas IEC 60601 (UNE 60601) sobre Requisitos generales y particulares en cada caso, para la seguridad básica y características de funcionamiento esencial, así como las disposiciones que le afecten del Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

En caso de que el suministro lo requiera, los equipos o aparatos a adquirir en el presente contrato deberán cumplir con el Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, con el Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico.



3. DENOMINACIÓN TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DE LOS ELEMENTOS. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.

Las empresas participantes en el procedimiento deberán aportar obligatoriamente, en el sobre 2, para cada uno de los lotes, los siguientes apartados con idéntica estructura:

1. Memoria Descriptiva del Equipamiento, que recoja una a una las características técnicas requeridas para el equipo.
2. Certificado o declaración jurada de que el equipo es de fabricación nueva emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo. En ningún caso, se tratará de equipos o sistemas preusados (total o parcialmente) o con componentes reciclados. Todos los elementos que compongan el equipo o sistema deberán ser de nueva fabricación. No se admiten equipos reacondicionados, refurbished o similares.
3. Certificado o declaración jurada del año de primera fabricación del producto, emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
4. Certificado o declaración jurada de la primera puesta en el mercado de los equipos emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
5. Certificado o declaración jurada de la existencia de recambios para el modelo de producto durante al menos 10 años, emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
6. Certificado del fabricante en el que se indique que el periodo mínimo de vida útil del equipamiento incluido en el presente expediente, y de todos sus componentes y accesorios es de 10 años.
7. En caso de resultar de aplicación para los equipos, deberá cumplirse con el Reglamento (UE) 2017/745 sobre Productos Sanitarios, aportando al efecto la identificación única de productos (UDI).
8. Compromiso de Gestión de los Residuos, firmado por apoderado, a la finalización de la vida útil o cuando causen baja, de los equipos, en cumplimiento del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. En ningún caso supondrá coste alguno para los centros adscritos a la Central Provincial de Compras de Almería.



9. Documento acreditativo según establece el RD 192/2023, por el que se regulan los productos sanitarios, de que el equipamiento y sus accesorios, disponen del marcado CE, acompañado del número de identificación del organismo notificado.

10. Documento acreditativo de cumplimiento del RD 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X, con fines de diagnóstico médico, y del RD 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, en el caso de que el suministro lo requiera.

11. Otros Documentos. Cuantos certificados, homologaciones, protocolos y, en general, toda aquella documentación técnica que se estime oportuna no referenciada en los apartados anteriores.

El adjudicatario deberá actualizar puntualmente toda la documentación técnica anterior a lo largo de la vigencia del periodo de garantía y/o mantenimientos.

4. INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA.

La empresa adjudicataria estará obligada al transporte, a realizar la instalación, puesta en marcha y pruebas de aceptación, en presencia del personal designado por el centro integrante de la Central Provincial de Compras de Almería cumpliendo, en cualquier caso, las recomendaciones técnicas y de seguridad que afecten.

El único documento que certificará la instalación y puesta en marcha del equipo, y por consiguiente su entrega, será el Acta de Recepción y Puesta en Marcha cumplimentado en su totalidad según el Anexo I a este pliego "Acta de recepción y puesta en marcha".

4.1. Planificación de la Instalación.

La empresa adjudicataria deberá coordinar con el servicio de electromedicina y/o el responsable de mantenimiento del centro, al menos con una semana de antelación, la entrega y en caso de ser necesario la instalación del equipamiento adjudicado. La instalación y puesta en funcionamiento de los equipos se realizará de forma coordinada con la propiedad.



El contratista, una vez instalado el equipo y en presencia de personal técnicamente cualificado autorizado por el Centro, realizará las pruebas necesarias que acrediten el funcionamiento del equipo suministrado.

4.2. Gestión de Residuos.

Será el adjudicatario el encargado de la instalación y puesta en funcionamiento del equipamiento, y de la retirada de todos los embalajes y residuos generados haciendo una correcta segregación de estos y siguiendo las normas que marca el Servicio Andaluz de Salud en esta materia.

Todas las diligencias y requisitos de documentación y certificaciones que fueran necesarias para la gestión del residuo se gestionarán por el adjudicatario siendo de su cuenta los gastos incurridos por tales conceptos.

4.3. Instalación.

El suministro objeto del contrato lo integra la instalación completa del equipo y su puesta en marcha. La instalación comprende la entrega en el centro de destino y el montaje en el destino definitivo, así como cualquier otra operación requerida para su completa puesta a disposición al usuario. Incluido el proceso de colocación de anclajes, soportes y empotramientos, la conexión de los distintos suministros (eléctricos, gases, etc.) al equipo, la conexión y puesta en marcha del equipamiento en su ubicación definitiva.

El adjudicatario se responsabilizará y estará obligado a conectar el nuevo equipo a los sistemas de información del centro de destino cuando proceda, asegurando la adquisición de las listas de trabajo, envío de imágenes y datos. Esta conexión se podrá solicitar en el periodo de garantía de los equipos, y no será preceptiva para el proceso de recepción de los mismos. Si esta operación generara algún tipo de gasto para coordinar la información con otras empresas, este gasto correrá por cuenta del adjudicatario.

Los productos se identificarán de acuerdo con un procedimiento de etiquetado de la Dirección del Centro de destino y se entregarán en condiciones de funcionamiento completo que incluye la retirada de embalajes o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje.

Se aportarán los protocolos de mantenimiento preventivo y técnico legal de los equipos.



4.4. Entrega de documentación.

La empresa adjudicataria de los equipos objeto del presente expediente, a la puesta a disposición de estos en el centro de destino, entregará la siguiente documentación adicional tanto al equipo principal como a sus accesorios:

- Manual completo de uso del equipo adjudicado en castellano.
- Guía rápida de uso del equipo.
- Manual completo de servicio del equipo adjudicado en castellano o inglés.
- Manual de instrucciones de mantenimiento.
- Guía rápida de las reparaciones más frecuentes en castellano o inglés.
- Esquemas eléctricos, electrónicos y mecánicos.
- Lista de despieces con indicación de vida útil.
- Ficha técnica de los equipos.
- Normas de seguridad. Guía rápida.
- Certificado CE del equipamiento.
- Albarán de entrega incluyendo accesorios suministrados con el equipo.
- Hoja de instalación.
- Garantía. Valor del contrato de mantenimiento a finalización de garantía.
- Sistema de acreditación del personal autorizado para la realización del mantenimiento, sea propio o de otras empresas.
- Protocolos de mantenimiento preventivo y técnico legal de los equipos.
- Plano de detalle de la instalación cuando sea necesario.
- Certificados de vida útil del equipamiento instalado.
- Certificados de pruebas de seguridad eléctrica del equipo instalado, en caso de que corresponda.
- Documentos de Condiciones Técnicas, a cuya elaboración y entrega se haya comprometido el licitador. A modo de ejemplo podrán ser:
 - Proyecto Técnico-legal.
 - Memoria Técnica, planos, etc.
 - Plan de actuación, instalación y puesta en marcha.



Informe pruebas de aceptación.

Detalle de las garantías ofrecidas.

Planes de mantenimiento preventivo y técnico-legal. Modelos de informes.

Descripción de las unidades para demostración.

Programas de formación al personal asistencial y/o al personal técnico.

Descripción de consumibles.

5. GARANTÍA DE LOS EQUIPOS.

La garantía será total, incluidas mano de obra y materiales, por tiempo no inferior a dos años.

El plazo de garantía de los equipos incluidos, sus sistemas adicionales, componentes y accesorios, comenzará a contar desde la fecha de la firma del correspondiente Acta de Recepción y Puesta en Marcha de Equipamiento, conforme al Anexo I al PPT.

6. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.

6.1. Registro de Productos Sanitarios (fungible y/o accesorios).

Los Productos Sanitarios necesarios para el uso habitual del equipo y que sean exclusivos (sin oferta de varios fabricantes) y no estén en el banco de productos del SAS deberán ser registrados conforme a las normas del catálogo del SAS en los primeros 30 días tras la contratación.

6.2. Plazo de entrega de equipos y puesta en funcionamiento.

Las empresas licitadoras incluirán un apartado concerniente al plazo de entrega y puesta en funcionamiento de los equipos ofertados, que en todo caso deberá ser inferior a 2 meses desde la fecha de formalización del contrato.

La finalización del plazo de entrega coincidirá en cualquier caso con la fecha de la firma del correspondiente Acta de Recepción y Puesta en Marcha de Equipamiento.



6.3. Formación.

El licitador deberá establecer los compromisos de formación y capacitación que desee contemplar para el suministro del que es objeto el presente pliego para el personal clínico usuario del equipo y para el personal técnico del Centro. Se deberá detallar la duración, contenido (incluyendo formación en aplicaciones), etc.

El adjudicatario documentará y acreditará todos los requerimientos a los que se haya comprometido.

Si la formación se desarrolla en distintas etapas, no deberá ser impedimento para considerar el equipo debidamente suministrado el hecho de que alguna de esas etapas esté todavía pendiente de realizarse.

El programa de formación incluirá una completa formación en el manejo del equipo, en su óptima utilización, tanto desde el punto de vista operativo como funcional, y comprenderá como mínimo los módulos de:

- Aprendizaje.
- Asesoramiento.
- Actualizaciones.

El plan de formación deberá distinguir los diferentes perfiles formativos del personal del centro y adecuar el plan de formación a cada uno de ellos. Además, incluirá formación técnica al servicio de informática y de ingeniería y mantenimiento del centro o al colectivo que el centro designe, sobre los productos, para resolver incidencias de primer nivel.

En caso de que el equipo suministrado forme parte un sistema, la instrucción del personal se extenderá a las funciones del sistema afectadas por el equipo suministrado.

La empresa adjudicataria se encargará de gestionar certificado de firmas de asistentes a la formación impartida por un especialista de producto que se encargará de impartir formación para el uso correcto y seguro del equipamiento.

Acompañando al certificado se indicarán los contenidos del curso y se entregará copia digital del contenido formativo para facilitar la formación online de cualquier futuro nuevo usuario.

6.4. El tiempo de respuesta ante una determinada avería o reparación, será máximo 24 horas.



Realizado cualquier trabajo de mantenimiento, preventivo-predictivo, correctivo o mejorativo, el adjudicatario extenderá el parte de trabajo confeccionado a tal efecto, debiendo contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre y número de serie del equipo.
- Servicio o área del hospital donde esté ubicado.
- Clase de mantenimiento.
- Tipo de avería, causa, piezas empleadas o sustituidas.
- Nombre y apellidos del operario que ha realizado los trabajos.
- Conformidad de los trabajos por el responsable de la unidad asistencial donde esté ubicado el equipo.
- Conformidad de los trabajos por el personal de mantenimiento electromédico designado por la Dirección del centro adscrito a la Central Provincial de Compras de Almería.
- Sugerencia y observaciones.

Cualquier actividad realizada en el equipo deberá ser planificada, reportada y registrada según las normas del Centro y Corporativas respecto al uso del GMAO del centro de destino.

Para las revisiones técnico-legales, el adjudicatario elaborará un "Manual de Mantenimiento Técnico-Legal" que recoja el programa de actuaciones con detalle. Del mismo modo, se encargará de la legalización, actualización y correcta cumplimentación de los libros de mantenimiento. Toda la documentación que se genere a partir de una revisión técnico-legal será propiedad del centro de destino y estará permanentemente a su disposición para mejor información y vigilancia, siendo por cuenta del adjudicatario la confección, impresión y suministro de la citada documentación.

Los trabajos de mantenimiento se documentarán, además, en un libro o carpeta de Mantenimiento que recogerá las acciones que se realicen en cada una de las revisiones, así como incidencias de averías, interrupciones de servicio, etc., y causas y medidas tomadas para su corrección.

7. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.

Además de las cuestiones generales recogidas a este respecto en el apartado de Compromiso en materia medioambiental de la persona contratista del PCAP, se incluyen en este PPT los siguientes aspectos adicionales establecidos por los centros, al amparo de lo establecido en el Sistema Integrado de Gestión Ambiental del Servicio Andaluz de Salud.



La adjudicataria adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación ambiental comunitaria, estatal, autonómica y local vigente que sea de aplicación a los trabajos contratados, siguiendo las metodologías recogidas en el SIGAE del SAS según la serie de normas Sistema Integral de Gestión Ambiental conforme a criterios ISO 14001, ISO 50001, EMAS.

En caso de que existan productos químicos utilizados para la realización de las tareas propias de la instalación del suministro, han de cumplir obligatoriamente toda la legislación vigente en materia ambiental, incluyendo todo lo relacionado con la eliminación de los mismos.

Los residuos generados durante los trabajos que sean de titularidad de la adjudicación deberán ser retirados de las instalaciones, bajo su responsabilidad, de acuerdo a las prescripciones legales vigentes, comunicando dicho trámite al Centro. La empresa adjudicataria deberá realizar la autogestión de todos los residuos peligrosos y no peligrosos producidos en la prestación de sus servicios.

La adjudicataria se compromete a informar inmediatamente al Centro sanitario sobre cualquier incidente que se produzca en el curso de los trabajos. El Centro sanitario podrá solicitar un informe escrito referente al hecho y a sus causas.

8. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

Además de las cuestiones generales recogidas a este respecto en el apartado de Requisitos de cumplimiento en materia de prevención de riesgos laborales y Coordinación de Actividades Empresariales (CAE) del PCAP, se incluyen en este PPT los siguientes aspectos adicionales, al amparo de lo establecido en el SISTEMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES del Servicio Andaluz de Salud, en particular al "Procedimiento de contrata y coordinación de actividades empresariales".

Como se establece en el PCAP, la adjudicataria deberá contar con un Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, de acuerdo con lo establecido en la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales y en el Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y con toda la normativa vigente relativa a esta materia, de manera que se garantice la seguridad y salud de los trabajadores. Así mismo velará en todo momento por el cumplimiento de lo requerido en materia de Seguridad y Salud Laboral, tanto por la legislación aplicable como por las normas internas del Servicio Andaluz de Salud.

Los requisitos en materia de seguridad y salud derivan de la identificación y análisis de las tareas a contratar.



En su oferta técnica, el licitador incluirá la descripción pormenorizada de las tareas a realizar, debiendo hacer referencia a los materiales, productos químicos y equipos a utilizar, así como el compromiso de aportar la documentación solicitada en el caso de que sea adjudicada la oferta, debiendo cumplir con las obligaciones derivadas de la coordinación preventiva con la empresa contratante.

En caso de subcontratistas y trabajadores autónomos, la Adjudicataria obligará a los anteriores al cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud establecidos, solicitándoles documento que acredite estar en disposición de lo contenido en el DOC02-01 ("Registro del cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales por empresas contratadas por el Servicio Andaluz de Salud").

En caso de emergencia colectiva la empresa adjudicataria deberá cumplir con lo dispuesto en el Plan de Autoprotección del Centro, colaborando en las actuaciones recogidas en el citado Plan, tanto en situaciones de emergencias reales como en