Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P., (en acrónimo, Tragsa). C.I.F.: A-28-476208. Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid en el tomo 3.547 del Libro de Sociedades, folio 62, sección 8ª, hoja nº M-59.813, inscripción 171.

PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE ESTERILIZACIÓN DEL PROYECTO MODIFICADO Nº3 DEL NUEVO HOSPITAL DE MELILLA

REF. TSA000074006

INDICE

1. OBJETO DEL PLIEGO 2
2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL PLIEGO 2
3. PRESCRIPCIONES GENERALES 2
4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 5
5. CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION 19
6. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCION 20
   - Concepto inicial y mediciones en obra 20
   - Detallado de diseño 20
   - Producción 21
   - Instalación del equipamiento 21
   - Puesta en servicio final. 22
7. DOCUMENTACIÓN PREVIA AL COMIENZO DE LOS TRABAJOS: 23
8. CONDICIONES GENERALES: 23
9. OBLIGACIONES Y COMPROMISOS ASUMIDOS DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO: 24
   - 9.1.- GARANTÍA: PLAZO Y ALCANCE 24
   - 9.2.- PLAN DE FORMACIÓN USUARIOS DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN 25
10. NORMATIVA DE APLICACIÓN 26
11. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES 28
12. OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD LABORAL 29

1. OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto recoger las condiciones técnicas básicas por las que se regirá la contratación por parte de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., SME, MP, en adelante TRAGSA, del suministro, instalación y puesta en funcionamiento del equipamiento completo de la Central de Esterilización del Hospital Universitario de Melilla (HUME) con el alcance que se recoge en la presente licitación.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de las actuaciones y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de TRAGSA.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL PLIEGO

El presente documento tiene por objeto regular las condiciones bajo las que se desarrollará la contratación de los equipamientos destinados a la Central de esterilización del HUME que deberán de instalarse y ponerse en funcionamiento en el edificio del nuevo Hospital de Melilla, sito entre las calles Hermandad Donantes de Sangre, Luis Ostáriz, Ramal Docker y Altos de la Vía, Ciudad Autónoma de Melilla, cuya definición se incluye en el presente pliego y cuadro de unidades.

ANTECEDENTES

El Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA) debe acometer la terminación de un nuevo hospital de utilización civil y militar en la Ciudad de Melilla.

Para poder dar continuidad a los trabajos previstos en este nuevo encargo a medio propio, se prevé la contratación de equipamiento de esterilización en las obras del nuevo hospital de Melilla con el fin de dar continuidad al conjunto de ejecución.

Para poder acometer los trabajos descritos resulta necesario formalizar contrato de ejecución de los trabajos necesarios para la realización de la contratación, previsto en este expediente.

3. PRESCRIPCIONES GENERALES

1. Las empresas ofertantes deberán expresar en sus propuestas, de modo inequívoco, que han comprendido plenamente el contenido de la totalidad de los requerimientos establecidos en el presente pliego y que,

sin perjuicio de su obligación de detallar el contenido de sus ofertas en los aspectos solicitados, se comprometen a dar pleno cumplimiento a dichos requisitos, aún en aquellos aspectos que no estén explícitamente expresados en sus ofertas.

2. Los equipos a suministrar serán nuevos a estrenar y tendrán que cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas como mínimas en el apartado 4, "Especificaciones técnicas" de este pliego.

3. Los equipos ofertados deberán ser nuevos en todos sus componentes sin excepción, además no podrán haber sido fabricados en una fecha anterior a 4 meses, tomando como referencia la fecha de adjudicación de licitación. Además, ninguno de los componentes del equipo que se suministre tendrá una fecha de fabricación anterior a 6 meses referenciada a la fecha de adjudicación de licitación.

4. Bajo ningún concepto serán admitidos equipos de segunda mano o que incluyan componentes de segunda mano, siendo este aspecto causa de exclusión. En ningún caso podrán ofertarse equipos o sistemas pre-utilizados o con componentes reciclados; todos los elementos que componen el equipo o sistema, deberán ser de nueva fabricación.

5. Para cada uno de los elementos descritos en el presente pliego, el licitador que obtenga mayor puntuación, deberá entregar una Declaración Responsable de Cumplimiento de las Características Técnicas de las unidades descritas en el presente PPT.

6. Además de la Declaración Responsable de Cumplimiento de las Características Técnicas de los equipos que se detallan en el presente PPT, se deberá entregar una ficha técnica de todos los equipos que verifique las siguientes especificaciones establecidas en el apartado 4.ESPECIFICACIONES TÉCNICAS en relación a: peso máximo, una presión máxima o mínima de trabajo, una frecuencia ultrasónica, un conexionado con potencia eléctrica máxima o mínima, una tensión eléctrica máxima, la capacidad de reducción del consumo de agua, un caudal de servicio, una producción mínima, y capacidad volumétrica exigida.

   Al tratarse de parámetros que tendrán afección en la obra ya ejecutada en lo que respecta a cuadros eléctricos, líneas de cableado, potencia de instalación de AFS/ACS, servicio y capacidad de las instalaciones ejecutadas, o capacidad estructural de la edificación existente.

   Estas fichas técnicas serán entregadas antes de que se proceda a la firma del contrato por el licitador que obtenga mayor puntuación, para que éste pueda ser adjudicatario de la licitación.

7. Las empresas ofertantes incluirán en su documentación una descripción de los protocolos a realizar para las pruebas de aceptación del equipo, además de un “Programa de formación de personal”, que se llevará a término en fecha posterior a la entrega en funcionamiento de los equipos. Se adjuntará un programa de asistencia técnica en la puesta en marcha de los equipos relacionado con el uso eficiente de los mismos y la resolución de dudas y problemas que puedan surgir en el inicio de su puesta en servicio.

8. Todo el equipamiento informático incluido en estos equipos será totalmente compatible y deberá ser integrado en su puesta en funcionamiento con el sistema de historial clínico que se implantará en el hospital mediante el software HCIS, dicho equipamiento informático deberá cumplir con los requerimientos técnicos recogidos en el apartado 4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

La empresa adjudicataria se hará cargo de los gastos que se deriven de la integración con el sistema HCIS implantado en el hospital, así como de todas las licencias necesarias para la conexión del sistema suministrado.

9. Todos y cada uno de los sistemas y equipos a suministrar, así como todas las instalaciones, traslados, desinstalaciones o cualquier otra actividad ligada al cumplimiento de este contrato tendrá que cumplir con todos los requisitos legales que le sean exigibles según la normativa vigente y los recogidos en el punto 4 de este pliego de especificaciones técnicas.

10. La empresa que resulte adjudicataria estará obligada para cada uno de los equipos e instalaciones vinculadas recogidas en este pliego a:

    a) Entregar e instalar, en el plazo ofertado, los equipos adjudicados con todos los sistemas adicionales, dispositivos y accesorios necesarios para un total y correcto funcionamiento. Están incluidos entre estos accesorios el mobiliario general y clínico necesario para la correcta instalación y funcionamiento habitual de los equipos, salas de trabajo, CPU, monitores, etc.

    b) Llevar a cabo las pruebas de aceptación correspondientes, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente y en lo definido en este pliego.

    c) Proceder a la formación de los profesionales de las áreas y servicios implicados de acuerdo con la buena práctica en uso y con el plan de formación que cada empresa incluirá en su oferta.

    d) Será condición indispensable para cumplir las especificaciones técnicas que la empresa adjudicataria haya hecho entrega de la documentación técnica completa de cada uno de los equipos e instalaciones, que incluya: Certificados de marcado CE de los artículos y de sus componentes, si procede; manual de instrucciones y de operación, en castellano (dos juegos) ; y la documentación técnica y los manuales de servicio de asistencia técnica con inclusión de despieces, planos o esquemas, identificación de componentes, procedimientos de calibración y mantenimiento preventivos, test de funcionalidad, resolución de averías, configuración técnica. entrega de la documentación o manuales de usuario en castellano (dos juegos).

    Una vez cumplidos los anteriores requisitos se firmará el Acta de Recepción por parte de la empresa adjudicataria y TRAGSA.

11. Actividad quirúrgica total mínima estimada en un año a tener en cuenta para determinar el material fungible ofertado:

TOTAL I.Q. CIRUGIA MAYOR	**4.296**
Cirugía general	890
Cirugía máxilo-facial	101
Ginecología y obstetricia	1.196
Neurocirugía	61

Oftalmología	621
Otorrinolaringología	208
C.O.T	807
Urología	293
Otros	109
TOTAL I.Q. CIRUGIA MENOR (otros procedimientos)	**1.868**
Cirugía general	357
Cirugía máxilo-facial	114
Dermatología	347
Ginecología y obstetricia	51
Neurocirugía	0
Oftalmología	171
Otorrinolaringología	29
C.O.T	55
Urología	260
Otros	484
Área Obstétrica	
Partos totales	1.940
Nº partos	1.353
Nº de cesáreas	587

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En el presente apartado se establecen los requisitos técnicos que tendrán que satisfacer los elementos que van a componer la central de esterilización.

1. Requisitos y especificaciones técnicas generales

I. Como condición general, el equipamiento deberá incorporar, siempre que sea posible, la capacidad de generar datos en formato digital, bien de forma nativa o bien mediante algún módulo de software o hardware específico proporcionado por el fabricante que sea compatible con el sistema HCIS implantado en el hospital para el control y funcionamiento de historial clínico.

II. Los sistemas deben poder conectarse a la red de datos a través de conector RJ-45.

III. El equipamiento, sistemas y elementos asociados suministrados, deben hacer uso de los estándares de comunicación basados en protocolo TCP/IP.

IV. Se deberá aportar toda la documentación: técnica, de uso y manejo en castellano.

V. Los aspectos relativos a conectividad, funcionalidad, o cualquier otro aspecto relacionado con los sistemas de información, podrán ser verificados a través de una demostración que se solicitará a la empresa adjudicataria.

VI. Se deben realizar pruebas de conectividad completas con el equipamiento suministrado de: envío, recuperación, lista de trabajo y compresión. Si existe una compresión/descompresión de los objetos generados, será utilizando formatos estandarizados.

VII. La compresión deberá ser sin pérdidas.

2. Requisitos y especificaciones técnicas generales en materia de integración

I. El equipamiento, los sistemas y elementos asociados suministrados deberán integrarse con el sistema de información corporativo de Historia Clínica del hospital el cual será el sistema HCIS.

II. Se debe suministrar el documento de conformidad con HL7 y el documento de acreditación IHE, en los casos en los que aplique.

III. El equipamiento, los sistemas y elementos asociados suministrados, deberán integrarse con los sistemas de información corporativos, sobre todo en lo relativo a gestión de pacientes, y no implementar funcionalidades que se estén prestando ya desde otro sistema corporativo de manera redundante.

3. Requisitos y especificaciones técnicas generales en materia de soporte, mantenimiento y servicios

I. La empresa adjudicataria debe desplazar los recursos técnicos y humanos necesarios para realizar la conexión "in situ" a los sistemas: de información, de almacenamiento, y visualización.

II. El equipamiento suministrado deberá configurarse con un identificador único.

III. Se deben proporcionar las credenciales y herramientas necesarias de uso perpetuo e ilimitado para poder: administrar, realizar cambios de configuración y dar el soporte y mantenimiento completo, de forma autónoma.

IV. La empresa adjudicataria deberá recoger en su propuesta, un plan de formación técnico de los sistemas de información, al personal de tecnologías de la información, independientemente de que solicite para otros perfiles.

V. La empresa adjudicataria deberá proveer todos aquellos manuales de operaciones y de: administración, hardware y software, suministrado.

4. Requisitos y especificaciones técnicas generales en materia de seguridad

I. La empresa adjudicataria deberá cumplir con la normativa europea y nacional vigente, en materia de protección de datos.

TABLA DE MEDICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DEL PLIEGO:

Nº Uds	Ud	Descripción
ZONA DE LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN		
1,8	ml	Mesa construida en acero inoxidable AISI 304 de dimensiones aproximadas de 700 mm de ancho y 900 mm de alto, con un estante inferior para almacenamiento de material, con ruedas para poder mover la mesa. Mesa con utilidad de recepcionar material sucio, y cuya superficie tendrá un rebaje para la recogida de vertidos que se pueda ocasionar.
2	Ud	Mesa construida en acero inoxidable AISI 304 de dimensiones aproximadas de 1800 mm de largo, 700 mm de ancho y 900 mm de alto, la mesa estará provista de 1 pileta para lavado en su lado izquierdo de dimensiones aproximadas de 600mm de largo, 450 mm de ancho y 300 mm de alto, y de una zona de apoyo en su lado derecho (podría darse a la inversa, es decir pileta en su lado derecho y de zona de apoyo en su lado izquierdo), mesa con utilidad de lavado que dispondrá de un recoge agua en todo su perímetro, un peto trasero de altura mínima 70mm, un estante inferior regulable en altura, grifo monomando con ducha extraíble, válvula de desagüe, sifón y llaves de bloque, y patas soportes con topes de goma.
3,1	ml	Mesa construida en acero inoxidable AISI 304 de dimensiones aproximadas de 700 mm de ancho y 900 mm de alto, con un estante inferior, un peto trasero de altura mínima 70 mm, y con patas soportes con topes de goma. Mesa con utilidad de trabajo.
2	Ud	Pistola para limpieza con aire / agua a presión para emplearse en la limpieza o secado de materiales quirúrgicos o de laboratorio, con posibilidad de establecer el ajuste de la presión máxima del fluido utilizado para la limpieza o secado (agua o aire) deberá incluir los diferentes tipos de boquillas para facilitar la limpieza y secado toda clase de instrumentos y materiales. Presión máx.: 6 bar
3,6	ml	Doble estante construido en acero inoxidable calidad AISI 304. Siendo cada estante el inferior de ancho mínimo 300 mm y el superior de ancho mínimo 400 mm.

Nº Uds	Ud	Descripción
ZONA DE LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN		
1	Ud	Estación para lavado por ultrasonidos construida en acero inoxidable AISI 304. Contará con 2 piletas de lavado, además el mueble debe estar preparado para albergar el equipo de limpieza por ultrasonidos encastrable y el control digital. El espacio para la cuba de ultrasonidos se encontrará entre las 2 piletas de lavado, permitiendo un circuito prelavado-ultrasonidos-aclarado. La estación dispondrá de un reborde recoge aguas en todo el perímetro de la estación, peto trasero de altura mínima 70 mm, estante en alto para jabones y detergentes , estante interior y patas con terminal regulable en altura, 4 puertas abatibles inferiores y accesorio en alto para soporte de cepillos. Dimensiones aproximadas de la estación: 2600 x 700 x 900 / 1700 mm (largo x ancho x alto mueble / alto total del módulo con mayor altura) Dimensiones aproximadas de pileta: 600 x 450 x 300 mm (largo x ancho x profundo) La piletas de lavado incluirán: - Pantalla anti salpicaduras completa con elevación eléctrica - Grifo ducha - Válvula de desagüe, sifón y llaves de bloqueo - Pistola de agua a presión - Pistola de aire a presión - Bomba dosificadora de detergente La pileta de ultrasonidos incluirá: - Grifo monomando con ducha extraíble de manguera flexible - Válvula de desagüe, sifón y llaves de bloqueo
1	Ud	Equipo de lavado ultrasónico para incorporar en la estación para lavado de ultrasonidos, dicho equipo se empleará para un instrumental quirúrgico delicado y con lúmenes. Se compondrá de tres módulos: display, cuba de lavado y generador de ultrasonidos. Cuba de acero inoxidable con sistema de ultrasonidos de alto rendimiento y de alta calidad, frecuencia ultrasónica mínima de 40 kHz, con capacidad mínima para 12 instrumentos tubulares. Fabricada totalmente en acero inoxidable de alta resistencia y con prueba anti-fugas de agua. Desagüe integrado, de tipo 3/4G, con válvula de corte. Deberá disponer de programa de calentamiento controlado, pantalla de control, con display de procesos, puerto paralelo y serie para la conexión a una impresora y un PC. Incluirá además una cesta de acero inoxidable con asas para facilitar el secado y desaguado de los materiales sobre el tanque oscilante, de dimensiones aproximadas: 550 x 300 x 75 mm (l x w x h), con tamaño de la malla aproximado de : 5 x 5 mm; se incluirán además adaptadores para la conexión de instrumentos con sistema de regulación único, con diámetros de 1 mm a 10 mm; junto con un nivel de llenado en cuba. La tapa será tapa abatible de acero inoxidable, con movimiento amortiguado y perfil de juntas en EPDM.

Nº Uds	Ud	Descripción
ZONA DE LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN		
1	Ud	Bomba dosificadora automático para productos químicos de uso manual., dicha bomba tendrá 2 pulsadores para diferentes dosificaciones de producto, ya sean aplicaciones de tipo lavado por inmersión o lavado ultrasónico. Estará provista de 2 tubos: uno que conecta con la garrafa de producto químico y otro que dosifica la cantidad de producto, previamente configurada, en la pileta. Incorporará LED específico para avisar de la carencia de producto. Se incluye la conexión eléctrica monofásica: 1 Kw máximo.
1	Ud	Carro construido en varilla de acero cromado, dicho carro se empleará para transporte. Estará dotado de dos estantes, con cuatro ruedas giratorias, dos de las cuales incorporarán freno. Dimensiones aproximadas del carro: 910 x 610x 1000 mm (largo x ancho x alto)
3	Ud	Lavadora de acero inoxidable termodesinfectadora de dos puertas con calefacción eléctrica diseñada para el lavado de instrumental, dispositivos médicos y vidrio de laboratorio. Incorporará las funciones de lavado, desinfección y secado en un mismo proceso. Cámara, brazos de lavado y filtros en acero inox. AISI316. Estará compuesta por: dos puertas automáticas deslizantes hacia suelo fabricadas en vidrio templado HST de alta resistencia; 2 microprocesadores, con capacidad mínima de 40 programas con posibilidad de configuración total de ciclos y fases para aplicaciones de cliente, interfaz de usuario mediante pantalla táctil de mínimo 5,5 pulgadas de alta resolución. La lavadora contará con 2 bombas dosificadoras de productos químicos con sensor de nivel, control preciso de dosificación de químicos por fluxómetro; con una unidad de secado por aire caliente equipado con filtro apto para aire de secado. Se incorporará un sistema de conexión de circuito de lavado de agua y de secado con accesorios de carga, directamente en interior de la cámara que garantice la termo desinfección de todos los elementos a través; una doble iluminación LED en el interior de la cámara. Contará con un interruptor general y seta de emergencia en el frontal de máquina; Contará con un espacio dedicado en la máquina para alojar hasta 4 garrafas de productos químicos de brazos de lavado e inyectores. Dimensiones exteriores aproximadas: 800x 720 x 1950 mm (ancho x profundo x alto) Dimensiones de cámara aproximadas: 550 x 625 x 690 mm 12 cestas 1/1 sujetas a la normativa DIN . Tensión máxima: III 400Vac+N - 50Hz Se regirá por las Normas Europeas EN ISO 15883-1/-2. Marcado CE 0543.
3	Ud	Módulo para condensado de vahos en extracción del equipo procedentes del aire de la fase de secado y reducción de temperatura de extracción, así como para el empleo de recuperación energética y de agua con la consecuente reducción de consumo. Aumentará la altura de la lavadora aproximadamente en 400 mm. Debe ser capaz de garantizar una reducción de hasta un 25% del consumo de agua por ciclo de lavado.
3	Ud	Impresora integrada en lavadora.

Nº Uds	Ud	Descripción
ZONA DE LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN		
3	Ud	Bomba dosificadora para detergente o lubricante adicional equipada con medidor de flujo y sensor de nivel, a instalar en la lavadora.
4	Ud	Carro de carga manual dotado de 4 ruedas, 2 de ellas con freno, fabricado íntegramente en acero inoxidable de calidad AISI304, de altura regulable. Incorporará un sistema de anclaje a la lavadora y bloqueo de rack.
3	Ud	Rack con capacidad para 10 cestas DIN 1/1, en 5 niveles, siendo como mínimo 3 niveles desmontables.
1	Ud	Armario de transferencia para retorno de RACK flexibles con 2 puertas manuales condicionadas (una puerta en cada cara) fabricación completa en acero inoxidable, de dimensiones aproximadas 662mm de ancho x 712mm de profundidadx1985mm de alto.
2	Ud	Set de boquillas básicas con sus respectivos tapones, soporte y 2 Luer Lock para incorporar en rack de 5 niveles con capacidad para 10 cestas DIN1/1
50	Ud	Cesta DIN 1/1 fabricada en malla de acero inoxidable calidad AISI 304 y acabado electro pulido, con 2 asas en los laterales de las cestas que se esconden para facilitar su apilado. Dimensiones aproximadas = 485 x 250 x 50 mm (Prof. x ancho x alto)
1	Ud	Equipo para pulverizar mezclar y pulverizar soluciones de limpieza y desinfección listas para utilizar. Tiene que ser posible mezclar dos productos a la vez con agua o bien independientemente. La dosificación de los productos se realiza a través de inyectores según principio Venturi. Medidas aproximadas: 390 x 270 x 105 mm Peso máximo: 20 Kg
ZONA DE PREPARACIÓN Y EMPAQUETADO		
2	Ud	Mesa de trabajo ergonómica construida en acero inoxidable calidad AISI 304 y con superficie de apoyo del mismo material que se empleará para realizar trabajos de empaquetado. Provista de 1 modulo en el lado derecho de 3 cajones (2 serán pequeños y 1 será grande). Estará provista de patas con topes de goma de terminal regulable en altura y reposapies. Dimensiones aproximadas de la mesa: 2100 x 800 x 900 mm (largo x ancho x alto)
2	Ud	Estructura de soporte de acero inox. que se colocará sobre la mesa de trabajo para la colocación de accesorios. Irá fijada a la superficie de trabajo de la mesa de empaquetado. La estructura estará dotada de enchufes a cada lado, base para conexión ethernet y una lámpara led orientable. Dimensiones estructura aproximada: 2100 x 1000 mm (largo x alto) La conexión eléctrica será monofásica aprox.: 2,5 kW

Nº Uds	Ud	Descripción
ZONA DE LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN		
2	Ud	Lupa con aumentos para ampliación con luz incorporada, con fijación a soporte central o de pared.
2	Ud	Bandeja de apoyo para teclado y ratón, se fabricará en metacrilato con sujeción en acero inoxidable a monitor TFT. Dimensiones aproximadas: 500 x 150 x 280 mm
2	Ud	Brazo giratorio con soporte para monitor TFT
1	Ud	Accesorio soporte para 4 cajones fabricado en plástico
2	Ud	Accesorio soporte para cajones de plástico, fabricado en acero inoxidable con capacidad para cajones de dimensiones aproximadas 150 x 130 mm. Dimensiones aproximadas de accesorio: 630x270x194 mm.
6	Ud	Estantería auxiliar para soporte central de mesa de empaquetado.
4	Ud	Cesta para material estéril, fabricada en varilla de acero inoxidable, con acceso frontal y separador interior incluido.
4	Ud	Rail con 8 ganchos para colgar instrumentales.
2	Ud	Mesa de trabajo ergonómica construida en acero inoxidable calidad AISI 304 y con superficie de apoyo del mismo material que se empleará para realizar trabajos de embolsados. Provista de1 cajón en el frontal y una bandeja extraíble para las bolsas pre cortadas. Estará provista de patas con topes de goma de terminal regulable en altura y reposapiés. Dimensiones aproximadas de la mesa: 1600 x 800 x 900 mm (largo x ancho x alto)
2	Ud	Estructura de soporte de acero inox. que se colocará sobre la mesa de embolsado para la colocación de accesorios. Irá fijada a la superficie de trabajo de la mesa de empaquetado. La estructura estará dotada de enchufes a cada lado, base para conexión ethernet y una lámpara led orientable. Dimensiones de estructura aproximada: 1600x 1000 mm (largo x alto) La conexión eléctrica será monofásica aprox.: 2,5 kW

Nº Uds	Ud	Descripción
ZONA DE LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN		
2	Ud	Soldadora con sellado en continuo de bolsas mixtas, de material 100% sintético de fibras de polietileno de alta densidad, y film de aluminio laminado, de accionamiento automático, con apagado automático del movimiento de rotación si no se sellan bolsas continuamente mediante fotocélula. Carcasa de acero inoxidable AISI 304. Con impresora electrónica con ajuste automático de texto. Compatible con Intelligentscanner software. Con bandeja para soporte de bolsas. Acorde a ISO 11607-2. Ancho máximo soldadura: 12 mm Dimensiones aproximadas: 710 x 260 x 240 mm Peso neto máximo: 22 Kg Conexión eléctrica: 100/240 V - 50/60 Hz Potencia máxima: 400 W Conexión a PC mediante salida RS232, puerto USB y Ethernet. Display de membrana, de 2 líneas, tipo LCD. Velocidad de sellado mínima : 5-13 m/min
2	Ud	Soporte fabricado en acero inoxidable para rollos con sistema de corte. Medidas aproximadas: 630x373x294 mm Anchura de corte mínima de 510 mm.
1	Ud	Carro para soporte de rollos y papel, construido en acero inoxidable calidad AISI 304. Provisto de cuatro ruedas giratorias, dos de ellas con freno. Dimensiones aproximadas: 1370 x 520 x 1100 mm (largo x ancho x alto)
1	Ud	Rack móvil central dotado de 6 bandejas de varilla (3 a cada lado) para el alojamiento de cajas de instrumental. Construido en acero inoxidable calidad AISI 304. Dotado de cuatro ruedas giratorias, dos de ellas con freno. Dimensiones aproximadas: 680 x 700 x 1800 mm. (ancho x prof. x alto) Dimensiones aproximadas de bandejas: 320 x 620 mm (ancho x prof.)
4	Ud	Estantería alta de varilla para la libre circulación del aire, dotada de cuatro estantes. Construida en varilla de acero inoxidable calidad AISI 304. Dimensiones aproximadas: 910 x 610 x 2160 mm (largo x ancho x alto)
1,8	ml	Mesa construida en acero inoxidable AISI 304 de dimensiones aproximadas de 700 mm de ancho y 900 mm de alto, y con patas soportes con topes de goma. Mesa con utilidad de trabajo.

Nº Uds	Ud	Descripción
ZONA DE LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN		
1	Ud	Esterilizadora de sobremesa a vapor con control por microordenador + pantalla táctil, con mínimo 6 programas distintos (test de vacío, test de bowie&dick, B Universal 134, B universal 121, B Prion 134, Fast 134), memoria SD mínima de 2GB o superior y lector USB para memoria SD , estructura porta bandejas de 5 bandejas de aluminio anodizado, sistema automático llenado y desagüe, preparado para conexión a sistema externo de alimentación de agua y desagüe. Se incluye pinza porta bandejas, manguera conexión desagüe y embudo llenado depósito Dimensiones aproximadas de la cámara: 250 x 440 mm (diámetro x profundidad máxima) Espacio útil aproximado de la cámara: 195 x 205 x 385 mm (ancho x alto x profundo) Dimensiones totales aproximadas : 450 x 435 x 599 mm (ancho x alto x profundo) Volumen máximo: 22 litros Peso neto máximo : 46,2 Kg Potencia aproximada: 2.400 W Tensión monofásica 200-240V/50-60 Hz Tiene que contar con el marcado CE de producto sanitario
1	Ud	Mesa soporte para esterilizador de sobremesa. Construida en acero inoxidable calidad AISI 304, con sobre de polietileno. Equipada con 4 ruedas, dos de ellas con freno. Dimensiones totales aproximadas: 610 x 760 x 900 mm (ancho x largo x alto)
2	Ud	Pistola para limpieza con aire / agua a presión para emplearse en la limpieza o secado de materiales quirúrgicos o de laboratorio, con posibilidad de establecer el ajuste de la presión máxima del fluido utilizado para la limpieza o secado (agua o aire) i/ diferentes tipos de boquillas para facilitar la limpieza y secado toda clase de instrumentos y materiales. Presión máx.: 6 bar
1	Ud	Carro construido en varilla de acero cromado, dicho carro se empleará para transporte. Estará dotado de dos estantes, con cuatro ruedas giratorias, dos de las cuales incorporarán freno. Dimensiones aproximadas del carro: 910 x 610x 1000 mm (largo x ancho x alto)
ESTERILIZACIÓN A VAPOR		

Nº Uds	Ud	Descripción
ZONA DE LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN		
1	Ud	Esterilizadora a vapor con las siguientes características técnicas: - Fabricada con doble puerta. - Dimensiones de cámara aproximadas: 670 x 670 x 1265 mm (ancho x alto x profundo). - Dimensiones totales aproximadas: 980 x 2200 x 1550 mm (ancho x alto x profundo). - Volumen aproximado: 578 litros. - Capacidad aproximada: 8 M.E. - Peso bruto máximo: 1500 Kg. - Peso neto máximo: 1200 kg. - Potencia aproximada: 2,5 kW. - Tensión trifásica III 400 V/50 Hz. - Microprocesador PLC y pantalla táctil. - Doble CPU (control y registro). - Mínimo 8 programas diferentes (test de vacío, test de bowie&dick, pre-calentamiento, estándar a 134º, estándar a 121º, rapid a 134º, contenedores a 134º, especial P a 134º). - Impresora de datos proceso con conexión Ethernet. - Sistema de vacío con eyector o bomba/economizador de agua. - Incorporará la opción de alarma de suministros. - Tendrá marcado CE de producto sanitario. - Incluirá juego de guías inferiores y recámara continua. - Posibilidad de mantenimiento y conexiones por el lateral izquierdo de los esterilizadores, de forma que éstos se puedan adosara una pared por el lateral derecho a una distancia no inferior a 200 mm. .
1	Ud	Cambio de generador vapor-vapor con intercambiador tubular. Garantizará una presión de vapor entre 6-8 bar
1	Ud	Esterilizadora a vapor con las siguientes características técnicas: - Dimensiones de cámara aproximadas: 670 x 670 x 1296 mm (ancho x alto x profundo). - Dimensiones totales aproximadas: 980 x 2200 x 1550 mm (ancho x alto x profundo). - Volumen aproximado: 578 litros. - Capacidad aproximada: 8 M.E. - Peso bruto máximo: 1375 Kg. - Peso neto máximo: 1200 kg. - Potencia aproximada: 51 kW. - Tensión trifásica III 400 V/50 Hz. - Microprocesador PLC y pantalla táctil. - Doble CPU (control y registro). - Mínimo 8 programas diferentes (test de vacío, test de bowie&dick, pre-calentamiento, estándar a 134º, estándar a 121º, rapid a 134º, contenedores a 134º, especial P a 134º). - Impresora de datos proceso con conexión Ethernet. - Sistema de vacío con eyector o bomba/economizador de agua. - Incorporará la opción de alarma de suministros. - Tendrá marcado CE de producto sanitario. - Incluirá juego de guías inferiores y recámara continua.

Nº Uds	Ud	Descripción
ZONA DE LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN		
		- Posibilidad de mantenimiento y conexiones por el lateral izquierdo de los esterilizadores, de forma que éstos se puedan adosar a una pared por el lateral derecho a una distancia no inferior a 200 mm.
1	Ud	Incorporación a un generador eléctrico de 60kW la opción de poder generar vapor limpio con vapor de red (opción vapor-vapor). Para ello además el esterilizador deberá incorporar un interruptor junto al cuadro de potencia para poder seleccionar la fuente de energía (resistencias o vapor de red).
2	Ud	Legalización de los esterilizadores/ recipientes a presión instalados.
2	Ud	Dispositivo o sistema electrónico que permite sustituir el paquete normalizado de ensayo a la hora de realizar las pruebas de adecuado funcionamiento del esterilizador, sujeto a la norma internacional EN ISO 11140-4, Anexo B y puede, por tanto, permite sustituir al paquete de ensayo de rutina normalizado.
2	Ud	Sistema de autoarranque diario programado de hasta mínimo 3 programas. Adicionalmente, los esterilizadores incorporarán la opción de alarma de suministros.
1	Ud	Sistema de gestión inteligente de vapor para configurar dos esterilizadores con un generador integrado para que en caso de avería de uno de los generadores, el generador operativo pueda suministrar vapor a los dos esterilizadores con el único condicionante que uno de los esterilizadores debe esperar que el otro equipo haya finalizado su fase de esterilización. Las diferentes válvulas de interconexión entre esterilizadores se accionarán de forma automática realizando la gestión por pantalla.
2	Ud	Módulo de conexión USB integrado en los esterilizadores para la descarga de los ciclos almacenados en la memoria del PLC.
1	Ud	Programa de trazabilidad para los diferentes equipos instalados.
2	Ud	Carro eléctrico para carga y descarga del esterilizador de manera semiautomática (apertura manual de la puerta del esterilizador y carga/descarga automática del esterilizador), fabricado en acero inoxidable AISI 304 y provisto de sistema de fijación entre el carro y guías de cámara. Contará con: - Un sistema eléctrico de elevación y descenso que permite ajustar la altura de la carga. - Cuatro ruedas, dos de ellas incorporan sistema de freno y bloqueo (vida media de la batería 1.000 cargas). Se incluye el cargador de batería. - Altura mínima aproximada de elevación: 660 mm - Altura máxima aproximada de elevación: 1040 mm - Sistemas de carga compatibles con los modelos instalados.

Nº Uds	Ud	Descripción
ZONA DE LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN		
2	Ud	Chasís interior de carga para esterilizadores, dicho chasís será de acero inoxidable calidad AISI 304, y desmontable. Además, estará provisto de guías regulables en altura y dos estantes (base y zona intermedia).
30	Ud	Cesta de carga apilable de 1 M.E. acorde con la normativa ISO EN 285 para material estéril. Construida en acero inoxidable electropulido AISI 304. Dimensiones aproximadas: 580 x 290 x 280 mm (largo x ancho x alto)
30	Ud	Cesta de carga apilable de 1/2 M.E. acorde con la normativa ISO EN 285 para material estéril. Construida en acero inoxidable electropulido AISI 304. Dimensiones aproximadas: 580 x 290 x 140 mm (largo x ancho x alto)
ESTERILIZACIÓN A BAJA TEMPERATURA		
2	Ud	Esterilizadora a baja temperatura mediante peróxido de hidrogeno plasma con las siguientes características: - Fabricada con doble puerta. - Con microprocesador PLC y pantalla táctil TFT a color. - Doble CPU (control y registro). - Mínimo de 3 programas diferentes (para la esterilización superficial de material simple, para la esterilización de material complejo con lumen, y para la esterilización de monta instrumental y material complejo con lúmenes). - Impresora de datos proceso con conexión Ethernet, puerto USB para descarga de ciclos, con sistema automático de dosificación H202. - Incluye compresor, bomba de vacío , cestas de carga de distintos tamaños, 2 estantes interiores (inferior e intermedio) y ruedas para desplazar la esterilizadora. - Dimensiones aproximadas de cámara: 330 x 360 x 850 mm (ancho x alto x profundo) - Dimensiones aproximadas totales: 780 x 1400 x 1300 mm (ancho x alto x profundo) - Volumen aproximado: 145 litros o superior - Peso neto máximo: 600 kg - Potencia aproximada: igual o mayor a 6,5 kW - Tensión trifásica III 400 V/N/PE /50 Hz - Marcado CE de producto sanitario
1	Ud	Licencia de activación del programa para la monitorización, documentación y visualización en tiempo real de los parámetros de los procesos de esterilización y lavado de los equipos instalados. Se incluye Protocolo XML para la conexión del equipo a la trazabilidad externa equivalente.
ALMACÉN DE MATERIAL ESTERIL		

Nº Uds	Ud	Descripción
ZONA DE LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN		
1	Ud	Carro para transporte construido en varilla de acero cromado. Estará dotado de dos estantes, con cuatro ruedas giratorias, dos de las cuales incorporan freno. Dimensiones aproximadas: 910 x 610x 1000 mm (largo x ancho x alto)
2	Ud	Estantería alta de varilla para la libre circulación del aire, dotada de cuatro estantes. Construida en varilla de acero inoxidable calidad AISI 304. Dimensiones aproximadas: 910 x 610 x 2160 mm (largo x ancho x alto)
6	Ud	Estantería alta de varilla para la libre circulación del aire, dotada de cuatro estantes. Construida en varilla de acero inoxidable calidad AISI 304. Dimensiones aproximadas: 1220 x 610 x 2160 mm (largo x ancho x alto)
1	Ud	Armario diseñado para el paso de material estéril, fabricado en acero inoxidable 18/10 AISI 304. Con puertas de abertura condicionada para mantener las condiciones ambientales en cada zona. Dimensiones aproximadas: 1400x1000x2000 mm (ancho x profundo x alto). Se instalará un sistema de bloqueo que impida que las puertas del lado de recogida del material se puedan abrir a menos que alguien desde el interior lo autorice
RECOGIDA DE MATERIAL ESTERIL		
10	Ud	Carro hermético material estéril con capacidad mínima para 6 UTEs. Completamente de acero inoxidable calidad AISI 304 y provisto de una puerta batiente, además de contar con topes de goma y cuatro ruedas giratorias para su desplazamiento, dos de ellas con freno. Con un asídero tubular para su conducción. Cada unidad incluirá dos estantes interiores. Dimensiones externas máximas aproximadas (incluyendo el asídero): 818x743x1244 mm (ancho x profundo x alto) Se incorporará en la zona un sistema de bloqueo para puertas de tal forma que las puertas del lado de recogida del material solo se puedan abrir si alguien desde el interior lo autoriza.
CUARTO TÉCNICO		

Nº Uds	Ud	Descripción
ZONA DE LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN		
1	Ud	Descalcificador de agua con botella de 100 litros mínimo de resinas. Equipado con sistema de regeneración volumétrico incluyendo kit de accesorios necesarios para la instalación del descalcificador. Además de contar con las siguientes características técnicas: - Depósito de sal externo de 300 litros como mínimo - Dotación de serie: Saco de sal de 25 kg (2uu) y filtro de sedimentos de 50 micras. - Dimensiones de botella aproximadas(diámetro x altura): 366 x 1861 mm. - Dimensiones depósito sal aproximado(diámetro x altura): 630 x 980mm - Producción de agua entre regeneraciones (50 °HF): 12.800 litros mínimo. - Consumo de sal x regeneración: 20 kg mínimo - Alimentación eléctrica: Monofásica 220V / 50-60 Hz - Potencia aproximada: 0,3 kW - Caudal de servicio mínimo: 6000 l/h - Presión de trabajo: mínima 3 bar - máxima 5,5 bar - Temperatura agua de entrada: mínima 4 °C - máxima 43 °C - Conexión entrada/salida: 1"
1	Ud	Planta de tratamiento de osmosis inversa compuesta por: - Prefiltración de sedimentos (gran micraje). - Prefiltración para eliminación de cloro con carbón activado granular. - Prefiltración de sedimentos de bajo micraje (5 micras). - Equipo de osmosis inversa. - Producción aprox.: 40 l/h. - Montado en panel con fibra de vidrio (monta-pared). - Bomba de presión acero inox de arrastre magnético de 0,5cv. - Membrana de osmosis TFC 250 GPD. - Autómata con display indicador. - Depósito de 750 litros mínimo con bomba. - Incluye Kit de materiales para la conexión de los diferentes elementos que componen las plantas de tratamiento de agua osmotizada.

El licitador será el encargado de realizar el suministro de los elementos a obra, el transporte desde el lugar de acopio del elemento en obra al lugar de instalación, el correspondiente desembalaje, la colocación del elemento según recomendaciones del fabricante, la recogida de residuos y su transporte al lugar habilitado según PGR para su almacenaje previo a su retirada, además de realizar la posterior limpieza de la sala en la que ha estado trabajando.

Todos los medios auxiliares empleados en la ejecución e instalación de cada uno de los elementos descritos en este apartado, así como el pequeño material correspondiente, tendrán que ser aportados por el licitador.

Con todo esto, las unidades descritas en la tabla anterior se considerarán totalmente ejecutadas una vez que estén completamente instaladas, probadas y con un correcto funcionamiento.

Además, procederá a la legalización de los equipos que así lo requieran ante el Órgano competente (ello conlleva

la redacción de proyecto, Dirección de obra, así como todas las tasas, confección y aportación de los documentos que sean necesarios para la legalización):

5. CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

Planificación

La empresa adjudicataria será responsable de coordinar con TRAGSA la planificación y necesidades antes del comienzo de los trabajos.

Coordinación

Una vez firmado el contrato, la empresa adjudicataria tendrá que medir y replantear en obra para adaptar las medidas y ubicación del equipamiento de esterilización a ejecutar a la realidad existente en obra. Se hará un replanteo que deberá ser aprobado por TRAGSA.

Persona responsable

La empresa adjudicataria deberá disponer en su equipo técnico de un Encargado de obra con al menos 5 años de experiencia en suministro e instalaciones similares, el cual será el interlocutor en obra con el personal de TRAGSA y estará presente en obra a tiempo completo

Limpieza de la obra

El adjudicatario mantendrá ordenadas y limpias todas las zonas en las que esté trabajando, dejándolas libres de residuos al final de cada jornada.

El adjudicatario deberá recoger diariamente los despieces y materiales que no se hayan instalado durante la jornada laboral hasta el día siguiente.

Cuando en la misma zona trabaje conjuntamente con otros contratistas, colaborará con ellos en el mantenimiento de la limpieza y el orden.

Al final de la obra deberá limpiar perfectamente toda su zona de trabajo, como requisito previo a la recepción provisional.

Medios auxiliares

Todos los medios auxiliares correrán por cuenta de la empresa adjudicataria (salvo luz y agua).

Todos los medios materiales auxiliares utilizados en la obra estarán en perfectas condiciones de uso, dispondrán de todas las medidas de seguridad reglamentarias y cumplirán con los requisitos exigidos en el correspondiente Proyecto o Estudio de Seguridad.

A pesar de que la descarga del material recibido en obra pueda llegar a ser por cuenta de TRAGSA, la empresa adjudicataria siempre será la responsable de los posibles desperfectos que se puedan ocasionar en la descarga de dicho material, el almacenamiento en obra será bajo supervisión de la empresa adjudicataria, así como su traslado desde el acopio de material a su puesta en el lugar a ser instalado.

Medición y abono

Los trabajos se medirán según descripción de las partidas.

6. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCION

Concepto inicial y mediciones en obra

La empresa adjudicataria habiendo hecho los correspondientes replanteos en obra y toma de medidas presentará un proyecto inicial con la disposición del equipamiento, en el cual se mostrarán los correspondientes alzados acotados y plantas acotadas de cada equipamiento ubicado en cada sala.

Como resultado se presentará un proyecto definido que mostrará cómo será cada unidad del equipamiento a ejecutar y los correspondientes diseños específicos y materiales. TRAGSA dará la aprobación de este proyecto, teniendo siempre en cuenta que a pesar de dar esta aprobación, es responsabilidad de la empresa adjudicataria haber hecho una correcta toma de medidas en obra para la fabricación del equipamiento, y que si este equipamiento no encaja en su puesta real en obra será responsabilidad de la empresa adjudicataria.

Por ello, las mediciones en obra deben ser tomadas "in situ" y de forma eficiente por la empresa adjudicataria, con el fin de evitar errores y rangos que salgan de las tolerancias permitidas.
A tal efecto, es de obligado cumplimiento realizar la toma de medidas por parte del adjudicatario en obra y la consecuente obtención de las medidas finales para la fabricación del equipamiento, puesto que entre las unidades descritas en cada uno de los lotes y la realidad de obra ejecutada existirán discordancias propias del ejercicio.

Detallado de diseño

Una vez que se acuerda el concepto inicial y se alcanzan las dimensiones físicas del sitio, la planimetría se podrá modificar para adaptarse exactamente al espacio real en lo que respecta a instalaciones de saneamiento, fontanería, electricidad...

El adjudicatario ha de tener en cuenta que las instalaciones ya se encuentran ejecutadas en obra por lo que éste se deberá adaptar a la realidad ya existente en obra. La ubicación de cada una de las instalaciones de fontanería, de saneamiento, de electricidad… las ha de tener en cuenta el adjudicatario, puesto que esta operación forma parte de esa medida y replanteo "in situ" que ha de realizar previamente, y que es su responsabilidad para el posterior encaje del equipamiento en su puesta real en obra, a pesar de que TRAGSA dé el visto bueno al proyecto inicial.

Producción

Se tendrá un plazo máximo de producción de 8 semanas para poder tener todo el material en obra a excepción de los esterilizadores de vapor y frío, un plazo máximo de producción de 29 semanas para poder tener los esterilizadores de vapor y frío en obra.

Instalación del equipamiento

Se procederá de la siguiente manera:

- El procedimiento de instalación por parte del adjudicatario se adaptará a las necesidades de la obra y planificación aprobada por TRAGSA.
- En el proceder de trabajos del adjudicatario primará el cumplimiento de las previsiones de los mismos, dicha previsión es la planificación que establece TRAGSA.
- Dichas previsiones incluyen la cuantificación económica de los trabajos, así como el tiempo de los mismos, entre otras.
- Los trabajos se organizarán optimizando la concatenación de los mismos conforme a las circunstancias de la obra, dichas necesidades de obra serán trasladadas por TRAGSA en todo momento.
- A pesar de que la descarga del material recibido en obra pueda llegar a ser por cuenta de TRAGSA, la empresa adjudicataria siempre será la responsable de los posibles desperfectos que se puedan ocasionar en la descarga de dicho material, el almacenamiento en obra será bajo supervisión de la empresa adjudicataria, así como su traslado desde el acopio de material a su puesta en el lugar a ser instalado.
- La instalación del equipamiento por parte del adjudicatario no le exime del cumplimiento riguroso del cuidado del mismo durante la instalación y colocación. El material tiene que quedar perfectamente colocado, instalado, y funcionando teniendo que dar siempre el visto bueno TRAGSA, además de no sufrir ningún tipo de daño o desperfecto por muy mínima que sea la magnitud. Es decir, el adjudicatario realizará

la instalación del equipamiento de forma que éste quede perfectamente funcionando.

- El adjudicatario es responsable de una correcta instalación del equipamiento y además no se le exime de la responsabilidad de daños a otras instalaciones externas al contrato, salvo consentimiento explícito con registro formal entre la entidad contratante y contratada. De no ser así, los desperfectos ocasionados correrán por cuenta del adjudicatario.

Puesta en servicio final.

Una vez finalizada la instalación, el adjudicatario procederá de la siguiente manera:

- Limpieza de la sala.
- Pruebas de funcionamiento del equipamiento instalado.
- Revisión del estado del equipamiento instalado.
- Procedimiento póstumo acorde a la revisión y pruebas de funcionamiento, en caso de no ser aprobado por parte de TRAGSA, el adjudicatario procederá a la resolución de deficiencias por la parte responsable de las mismas.

La empresa adjudicataria, desde la puesta en marcha de los equipos, deberá dar una garantía integral mínima de 2 años y asistencia técnica durante ese tiempo.

Equipamiento:

El equipamiento se instalará atendiendo a lo especificado en las condiciones generales de ejecución del presente pliego, lo que no exime de otras especificaciones siempre y cuando no sean contradictorias. En caso de serlo debe procederse con la aprobación de las acciones pertinentes por parte del grupo TRAGSA, previa actuación en ejecución de los trabajos afectados.

Cada una de las unidades descritas en el presente PPT, cumplirán las especificaciones técnicas según la descripción de cada unidad a tratar.

El equipamiento se adaptará a los elementos constructivos, instalaciones de saneamiento, fontanería, electricidad… realmente ejecutado en obra, vinculado además a las características técnicas de cada unidad contratada.

Los detalles de acabado de cada unidad de equipamiento deben permitir sin mayores acciones imprevistas, su montaje e instalación conforme a previsión.

Si se requieren recortes para la instalación de componentes, suministros, adaptación a estructura existente… éstos vendrán previstos y realizados ya de fábrica.

- *Control de ejecución*

Puntos de observación.

Replanteo:

Las medidas para la fabricación del equipamiento serán tomadas en obra por la empresa adjudicataria, para su posterior colocación en obra. El correcto encaje del equipamiento en obra una vez tomadas las medidas es responsabilidad de la empresa adjudicataria aun habiendo dado TRAGSA el visto bueno al proyecto inicial presentado por la empresa adjudicataria.

- *Comprobación final:*

Cada unidad de equipamiento tiene que quedar perfectamente instalada y funcionando siendo responsabilidad de la empresa adjudicataria, el visto bueno será dado por el grupo TRAGSA.

7. DOCUMENTACIÓN PREVIA AL COMIENZO DE LOS TRABAJOS:

- Memoria técnica descriptiva del cumplimiento de los requerimientos expuestos en el pliego.
- Planos de plantas acotadas y secciones acotadas de la cada unidad de equipamiento.
- Imágenes 3D acordes con los planos de la unidad.
- Plan de Producción adaptado a la planificación aprobada por TRAGSA.
- Plan de Instalación adaptado a la planificación aprobada por TRAGSA.
- Programa de Servicio de Mantenimiento Integral

8. CONDICIONES GENERALES:

Los trabajos deberán de realizarse en jornadas diarias de 8 horas, de lunes a viernes, con arreglo a la planificación de ejecución de los trabajos. Será potestad de TRAGSA la modificación de los mismos, no suponiendo en ningún caso incremento de precios unitarios contratados, ni pagos específicos por administración.

La empresa adjudicataria deberá adecuar sus medios a las limitaciones de accesos existentes para entrada y salida si fuera necesario.

Todo replanteo de trabajos no contemplado en el presente pliego y derivado de la actuación, lo deberá realizar la empresa adjudicataria bajo la supervisión de TRAGSA, y según indicaciones de la Dirección Facultativa y la Propiedad.

El adjudicatario redactará y aportará sin coste, los procedimientos de trabajo y medidas preventivas requeridas en materia de seguridad y salud de forma general, o a instancias del Coordinador de Seguridad y Salud de forma específica, para la correcta ejecución de las unidades de obra contratadas

Así mismo, en los precios unitarios, estarán incluidos los elementos y prestaciones que se describen a continuación:

- Todos aquellos medios humanos para la correcta ejecución de los trabajos. Incluidos los medios auxiliares para la realización de los mismos. Así como los de seguridad individual (EPI) necesarios para garantizar la seguridad del personal en la obra.
- La guarda y custodia de todos los equipos y materiales puestos a disposición de la obra durante el período de ejecución de los trabajos.
- La limpieza de tajos diaria y a petición expresa del jefe de obra de TRAGSA.
- La empresa adjudicataria será responsable de hacer la segregación por tipologías (código LER) de los residuos generados en el proceso de montaje y colocación de las tabiquerías secas, y los depositará en los puntos ubicados para ello.
- El acarreo y distribución en plantas de los materiales necesarios para la correcta ejecución de los trabajos objeto del contrato.
- Los medios auxiliares necesarios para el desplazamiento de maquinaria y/o materiales dentro de la obra, correrán por cuenta de la empresa adjudicataria.

9. OBLIGACIONES Y COMPROMISOS ASUMIDOS DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO:

9.1.- GARANTÍA: PLAZO Y ALCANCE

El plazo de garantía de los equipos adjudicados, incluidos sus sistemas adicionales, componentes y accesorios, será de un mínimo de **dos años a contar desde la fecha de recepción final y su modalidad será la de " integral a todo riesgo". Una ampliación de este plazo será tenida en cuenta en los criterios de valoración recogidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas**.

Durante el período de garantía el adjudicatario se obliga, como mínimo, a:

- Asumir todos los gastos derivados del servicio técnico y mano de obra (desplazamientos y horas de trabajo), así como todo el material y componentes utilizados y/o repuestos en cada intervención del servicio técnico a lo largo de este periodo.
- Poner a disposición un técnico responsable del servicio de garantía de los equipos objeto de este contrato. Se deberá facilitar un teléfono de contacto.

- Realizar todo el programa de mantenimiento preventivo exigido por el Hospital, es decir revisión de manera sistemática de los equipos para evitar averías ocasionadas por uso, desgaste o paso del tiempo de los equipos, se deberá emitir un certificado de que el equipo cumple las especificaciones técnicas exigibles en este pliego en cada mantenimiento preventivo.
- Realizar todo el programa de mantenimiento correctivo exigido por el Hospital, es decir realizar la corrección de los defectos y averías observadas en los equipos, se deberá emitir un certificado de que el equipo cumple las especificaciones técnicas exigibles en este pliego en cada mantenimiento correctivo.
- Realizar todo el programa de mantenimiento técnico-legal exigido por el Hospital, es decir realizar un mantenimiento de forma periódica establecido por la legislación vigente sobre seguridad de cada uno de los equipos, se deberá emitir un certificado de que el equipo cumple las especificaciones técnicas exigibles en este pliego en cada mantenimiento técnico-legal.
- Realizar todas las reparaciones que sean necesarias para subsanar las averías que se produzcan en los equipos e instalaciones ligadas a la puesta en marcha o al funcionamiento de cada uno de los equipos.
- El tiempo de resolución de averías será como máximo de 1 día laboral (24 horas desde el momento de la comunicación de la avería), salvo circunstancias excepcionales que el adjudicatario deberá acreditar.
- Seguir y cumplir con el procedimiento que existirá en el Hospital en materia de mantenimiento y reparación.
- Todos los materiales empleados en las revisiones y reparaciones serán originales de la misma calidad y tipo que los instalados.
- La garantía debe incluir la sustitución de piezas y partes averiadas, el transporte y dietas del personal especializado de apoyo y las horas de reparación.
- La empresa adjudicataria mantendrá una línea de soporte a los usuarios durante el tiempo de garantía para garantizar el correcto uso de los equipos.

El período de garantía comenzará a regir desde el momento en que se firme el Acta de Recepción final de los equipos objeto de este contrato.

9.2.- PLAN DE FORMACIÓN USUARIOS DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

Debido a que se trata de un único lote y que se instalarán varias tecnologías y nuevos sistemas de gestión de los procesos es especialmente importante disponer de un programa de formación que garantice la transferencia de conocimientos a todos los usuarios de los equipamientos y los sistemas ligados a las mismos. Al tratarse de un hospital de nueva construcción este programa de formación debe enmarcarse en el programa de formación general y acogida de los profesionales del Hospital Universitario de Melilla.

El adjudicatario presentará con la propuesta un programa de Formación de Personal para el adiestramiento del equipo humano que posteriormente debe hacerse cargo del equipamiento sobre: uso, manejo y mantenimientos de usuario. Dicho programa de formación será aprobado antes del inicio de la formación.

En el programa de formación se ha de distinguir entre formación de técnicos, facultativos y personal de mantenimiento, especificando metodología, número de personas, y lugar de realización de la formación. Se adjuntará también un programa de Formación de Personal Técnico, especificando metodología, número de personas, lugar y duración del mismo.

Se entiende en cualquier caso que la amplitud y calidad de la formación será la precisa para el perfecto manejo y máximo rendimiento de los equipos. Cualquier modificación/actualización de los equipos conllevará un periodo de formación del personal en los mismos términos señalados anteriormente. La empresa adjudicataria mantendrá una línea de soporte a los usuarios durante el tiempo de garantía para garantizar el correcto uso de los equipos.

10. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Las partidas solicitadas deberán cumplir, según aplique:

- *Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) (RD 842/2002, de 2 de agosto)*
- *Norma UNE 20460-7-710 -Instalaciones eléctricas en los edificios. Reglas para las instalaciones y emplazamientos especiales. Locales de uso médico.*
- *Código Técnico de la Edificación (RD 314/2006, de 17 de marzo). Sección SU4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada. Sección HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.*
- *UNE-EN 12464-1: 2003. Iluminación de los lugares de trabajo. Parte I: Lugares de trabajo en interiores.*
- *UNE 100713 "Instalaciones de aire en hospitales"*
- *Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE.)*
- RD 314/2006, de 17 de marzo, por el cual se aprueba el código técnico de la edificación. Ministerio de Vivienda. B.O.E. Nº 74 de 28 de marzo de 2006.
- Decreto básico SI Seguridad en caso de incendio y RD 1371/2007 de 19 de octubre, por el que se aprueba el decreto básico DB-HR protecciones contra el ruido del código técnico de la edificación y se modifica el RD 314/2006 de 17 de marzo por el cual se aprueba el código técnico de la edificación. Ministerio Vivienda B.O.E. Nº254, de 23 octubre 2007.

- RD 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de instalaciones de protección contra incendios, Ministerio de Industria y Energía. B.O.E. de 14 de diciembre de 1993 y Orden de 16 de abril de 1998 sobre normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de instalaciones de protección contra incendios y se revisa el anexo I y los apéndices del mismo. Ministerio de Industria y Energía. B.O.E. de 28 de abril de 1998.
- RD 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicadas a actividades que pueden dar origen a situaciones de emergencia. Ministerio del Interior. B.O.E. Nº 72, de 24 de marzo 2007. Pág. 12.841.
- RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el código técnico de la edificación. Ministerio de la Vivienda. B.O.E. Nº 74 de 28 de marzo de 2006. Documento básico HS 4. Suministro de agua.
- RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el código técnico de la edificación. Ministerio de la Vivienda. B.O.E. Nº 74 de 28 de marzo de 2006. Documento básico HS 5. Evacuación de aguas.
- Norma UNE-EN-ISO 7396-1. Sistemas de canalización de gases medicinales. Parte 1: Sistemas de canalizaciones para gases medicinales comprimidos y de vacío. Noviembre 2007. (No es de obligado cumplimiento, aunque sí recomendable su aplicación).
- Norma UNE-EN-ISO 7396-2. Sistemas de canalización de gases medicinales. Parte 2: Sistemas finales de evacuación de gases anestésicos. (No es de obligado cumplimiento, aunque sí recomendable su aplicación).
- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/80 de 1 de marzo)
- Prevención de riesgos laborales Ley 31/1995 (B.O.E. 10.11.95)
- Ordenanza General de Seguridad y Salud en el Trabajo (Orden de 9 de marzo de 1.971) (B.O.E. 16.3.71), en sus artículos vigentes de acuerdo con las derogaciones efectuadas por las leyes y decretos anteriormente relacionados.
- Ley General de la Seguridad Social (D. 2065/74 de 30 de mayo).
- Disposiciones de Actividades Molestas, Insalubres y Peligrosas (D. 2414/61 de 22 de diciembre).
- Convenios Colectivos y Reglamento de Régimen Interior de la empresa en particular, en una parte específica de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Disposiciones mínimas En Materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (R.D. 485/1997).
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo (R.D. 486/1997).
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en el Trabajo en el ámbito de las Empresas de Trabajo Temporal (R.D.216/1999).
- Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo (D.432/1971)
- Reglamento Electrotécnico para baja tensión (O.M. 9.3.71) (B.O.E. 11.3.71)

- Reglamento de los servicios de prevención (R.D. 39/1997) (B.O.E. 31.1.1997).
- Reglamento de Aparatos Elevadores para Obras (Orden 23.5.77).
- Reglamento de Seguridad en las Máquinas (R.D. 1435/1992 DE 27 DE noviembre).
- Reglamento de Aparatos a Presión (D.2443/89).
- Almacenamiento de Productos Químicos (R.D.668/80 de 8 de febrero).
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud Relativas a la Manipulación Manual de Cargas (R.D. 487/1997 DE 14 DE abril).
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud Relativas al Trabajo con Equipos que incluyen Pantallas de Visualización (R.D. 488/1997 de 14 de abril).
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los Trabajadores de los Equipos de Trabajadores de Equipos de Protección Individual (R.D. 773/1997 de 30 de mayo).
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. (R.D. 1215/1997 de 18 de Julio).
- Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción (R.D. 1627/97) (B.O.E. 25.10.97).
- Ley de subcontratación (R.D. 1109/07)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (R.D. 2177/04)
- Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (Ley 54/2003de 12/12/03)
- Desarrollo del artículo24 de la Ley 31/1995de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de Coordinación de Actividades Empresariales (R.D. 171/2004 – BOE 31/01/2004).
- Demás disposiciones relativas a Medicina, Salud, Higiene y Seguridad en el Trabajo que puedan afectar al tipo de tareas que se realizan.
- Otras disposiciones vigentes aplicables o que puedan ser dictadas durante el transcurso de la obra.

11. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

Así mismo, el adjudicatario será responsable de mantener acopiados, ordenados y correctamente almacenados los materiales y los equipos y herramientas empleados durante la ejecución de las unidades de obra contratadas, cuidando que no se produzcan derrames, lixiviados, arrastres por el viento o cualquier otro tipo de contaminación

sobre el suelo, las aguas o la atmósfera.

Los residuos generados en sus actividades serán entregados a Gestor Autorizado.

Será responsabilidad del adjudicatario la correcta segregación de los residuos, y su adecuado almacenaje hasta su retirada, cuidando especialmente de:

1.- Cumplir las exigencias de segregación del RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

2.- Cumplir las prescripciones del Plan de Gestión de Residuos de la obra.

3.- Cumplir las instrucciones que el Jefe de Obra de TRAGSA o persona en quien delegue, en cuanto a prácticas ambientales establecidas en los procedimientos internos.

4.- Evitar poner en contacto residuos peligrosos con no peligrosos.

5.- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos entre sí.

Terminada la ejecución de las obras o trabajos de que se trate, el adjudicatario procederá a su inmediato desalojo, tanto de personal, maquinaria y equipos.

12. OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD LABORAL

Los colaboradores estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, durante la ejecución de la obra.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Los colaboradores serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados, incluso será por cuenta del colaborador el coste de las protecciones individuales y colectivas necesarias para la correcta ejecución de la obra. Además, responderán solidariamente de las

consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Así como la obligatoriedad de la presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos. Se consideran recursos preventivos:

a) Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
c) Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa.

Dichos recursos preventivos deberán tener como mínimo la formación correspondiente a las funciones del nivel básico (50 horas), así como la capacidad, los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo.

En lo que respecta a los requisitos específicos en materia de Seguridad y Salud, el colaborador deberá observar una serie de requerimientos que, de forma documental, quedarán incorporados al contrato y formarán parte inseparable del mismo:

a) Certificado de modelo de gestión de la prevención asumido por el empresario (servicio de prevención propio o externo).
b) Designación de un responsable en temas de prevención de riesgos laborales ante TRAGSA.
c) Relación nominal del personal de la empresa colaboradora en obra, adjuntando a mes vencido una copia de los TCs.
d) Certificado de Aptitud Médica de los trabajadores.
e) Justificante de la entrega de la información a los trabajadores: se trata de un documento individualizado para cada uno de los trabajadores y deberá estar firmado por el propio trabajador.
f) Justificante de haber impartido formación a trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales. Esta formación debe ser específica para el puesto de trabajo. El justificante es un documento que debe contener el temario recibido y estará firmado por los trabajadores y por la persona encargada de impartir dicha formación.
g) Justificante de entregas de equipos de protección individual, haciendo referencia de los mismos.
h) Justificante de aceptación y compromiso de cumplimiento del PSS (plan de seguridad y salud).
i) Relación de maquinaria que se emplea en la obra, junto con su estado de mantenimiento y declaración de adecuación al R.D. 1215/97(esto último en caso de maquinaria que esté fabricada con anterioridad al año 1995).
j) Seguro de vida y de invalidez permanente establecidos en convenio.

Esta documentación puede quedar ampliada según las cláusulas a añadir en el contrato marco y deberá ser actualizada cuando se presenten cambios con relación a la situación inicial.

Será causa inmediata de resolución del contrato el incumplimiento por parte del Colaborador de sus obligaciones

en materia de seguridad y salud laboral para con el personal de él dependiente, así como la falta de adecuación a la normativa vigente de seguridad, de la maquinaria y equipos que intervengan en la actuación objeto del contrato.

No se admite la presentación de variantes

Madrid, 3 de octubre de 2022