

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitirían acceder al original.

EXPEDIENTE 2022-0-92

INFORME TÉCNICO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS CUALITATIVOS EVALUABLES SEGÚN LOS CRITERIOS CUYA CUANTIFICACIÓN DEPENDEN DE UN JUICIO DE VALOR.

Una vez recogidas las ofertas del concurso 2022-0-92 contrato para el **SERVICIO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA, MANTENIMIENTO E INGENIERIA DE PROCESOS DE LA COCINA DE LINEA FRIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE** pasan a analizarse las empresas presentadas según los criterios cuya cuantificación dependen de un juicio de valor:

- FAGOR
- EUROLINE

De acuerdo con los criterios objetivos de adjudicación en su cláusula 1, apartado 9.2.2 del Pliego de las Cláusulas Administrativas particulares que rige el concurso.

Se ha analizado:

Criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor: (Hasta 25 puntos)

Puntuación: Cada uno de los puntos que se recogen dentro de este apartado que dependen de un juicio de valor, se valorarán aplicando el siguiente criterio:

Excelente: 100% de los puntos del apartado en cuestión a valorar dentro de la Memoria del plan de trabajo presentado relativo a:

1. Memoria técnica sobre obra e instalaciones.
2. Memoria técnica del equipamiento.
3. Funcionamiento: Análisis de los procesos propuestos.
4. Sistemas de captación y gestión de la Información.
5. Calidad del Plan de formación.

La oferta presentada en el punto evaluado dentro del apartado en cuestión de su memoria (1. memoria técnica de obra e instalaciones / 2. memoria técnica de equipamiento / 3. Funcionamiento / 4. Sistemas de captación y gestión de la información / 5. Calidad del plan de formación), supera claramente al resto de

Página 1 de 24

Cofinanciación a través del eje 20 del Programa Operativo FEDER 14-20, con tasa de cofinanciación del 100% "financiado como parte de la respuesta de la Unión a la pandemia de COVID-19".

propuestas en este punto evaluado, estando muy por encima de lo exigido en el pliego y presentando mejoras muy significativas respecto a los requisitos exigidos.

Notable: 70% de los puntos del apartado en cuestión a valorar dentro de la Memoria presentada relativa a:

1. Memoria técnica sobre obra e instalaciones.
2. Memoria técnica del equipamiento.
3. Funcionamiento: Análisis de los procesos propuestos.
4. Sistemas de captación y gestión de la Información.
5. Calidad del Plan de formación.

La oferta presentada en el punto evaluado dentro del apartado en cuestión de su memoria (1. memoria técnica de obra e instalaciones / 2. memoria técnica de equipamiento / 3. Funcionamiento / 4. Sistemas de captación y gestión de la información / 5. Calidad del plan de formación) está por encima de lo exigido en el pliego y presenta mejoras significativas.

Buena: 50% de los puntos del apartado en cuestión a valorar dentro de la Memoria presentada relativa a:

1. Memoria técnica sobre obra e instalaciones.
2. Memoria técnica del equipamiento.
3. Funcionamiento: Análisis de los procesos propuestos.
4. Sistemas de captación y gestión de la Información.
5. Calidad del Plan de formación.

La oferta presentada en el punto evaluado dentro del apartado en cuestión de su memoria (1. memoria técnica de obra e instalaciones / 2. memoria técnica de equipamiento / 3. Funcionamiento / 4. Sistemas de captación y gestión de la información / 5. Calidad del plan de formación) cumple lo exigido en el pliego y presenta alguna mejora.

Nota 1: Las ofertas que presenten únicamente los aspectos mínimos exigidos como obligatorios para la ejecución del contrato, establecidos en el PPT, serán valorados con 0 puntos.

Nota II: Con el fin de facilitar la valoración de las ofertas presentadas por los licitadores, se deberá incluir en documento aparte un índice donde se identifique la ubicación dentro de la memoria presentada de la descripción de cada uno de los puntos que serán evaluados.

Memoria técnica de obra e instalaciones: (Hasta 8 puntos)

*Soluciones propuestas sobre actuaciones provisionales, o complementarias adecuadas, para la mejor ejecución de las obras. Con justificación de las mismas: **1,5 puntos***

*Medios materiales: Calidad técnica de la propuesta en relación con la tipología del edificio y el uso previsto: Calidad de materiales en suelo, paredes y techos. Resistencia al deslizamiento, impactos, productos químicos y derramamientos; la higiene e impermeabilidad en torno a desagües y sumideros: **3,5 puntos**.*

*Se valorará la propuesta enfocada al ahorro energético, impacto ambiental y adecuada explotación: **1,5 puntos***

*Medios humanos empleados para la ejecución del contrato, describiendo los utilizados durante el periodo de ejecución de las obras. **1,5 puntos**.*

Forma de presentación: Memoria descriptiva y justificativa que no deberá revelar dato técnico alguno que sea susceptible de valoración mediante fórmulas. Esta memoria se presentará con letra tipo Arial, 10 ppt. Máximo de 22 hojas Din-A4, una cara.

Memoria técnica del equipamiento. (Hasta 8 puntos)

Sobre el equipamiento de la cocina:

*Se valorará la calidad de los materiales y acabados: construcción, acero inoxidable, aislamiento, espesores del material, sellado de paneles, resistencia, nivel del grosor de fondos de marmitas y sartenes, facilidad de limpieza: **2,5 puntos**.*

*Se valorará las características del equipamiento ofertado que contribuyan a un correcto comportamiento medioambiental y al ahorro energético: **1 punto**.*

*Se valorará el diseño y la funcionalidad de los equipos en lo relativo a la ergonomía en el trabajo: **1 punto***

Sobre el sistema de distribución

*Se valorará el proceso de retermalización y el resultado organoléptico final. Presentación y temperatura de los platos fríos y calientes: **0,5 puntos**.*

*Se valorará la calidad de los materiales y acabados: acero inoxidable, aislamiento, resistencia, facilidad de limpieza: **0,5 puntos**.*

Sobre el sistema de lavado y tratamiento de residuos:

*Se valorará la calidad de los materiales y acabados: construcción, materiales, resistencia, aislamiento de la máquina, facilidad de limpieza: **1,5 puntos**.*

*Se valorará las características del sistema que contribuyan a un correcto comportamiento medioambiental, seguridad alimentaria y al ahorro energético: **0,5 puntos**.*

*Se valorará la capacidad de producción y el rendimiento de los equipos de acuerdo al dimensionamiento de la carga de trabajo y la producción prevista en las diferentes fases: **0,5 puntos**.*

Funcionamiento: Análisis de los procesos propuestos (Hasta 2,5 puntos)

*Se valorará el Manual de Procedimientos presentado: técnicas culinarias, recetas alternativas y fichas de platos. Fórmula y alternativas del sistema "Cinco para siete": **0,5 puntos**.*

*Se valorará la propuesta de implantación de un Plan de Trazabilidad: **0,5 puntos**.*

*Se valorará el desarrollo del principio de marcha adelante y los circuitos establecidos para personas y mercancías desde la entrada de las materias primas hasta la entrega de los carros: **1 punto**.*

*Se valorará la propuesta de implantación del Plan de APPCC en el servicio de alimentación: Contenido y documentos: **0,5 puntos**.*

Sistemas de captación y gestión de la Información (Hasta 1,5 puntos)

*Se valorará la información que aporten en línea los equipos a los distintos procesos y la posibilidad de integración automática en el sistema (programa corporativo de trazabilidad). **1,5 puntos**.*

Calidad del Plan de formación (Hasta 5 puntos)

Planificación, contenidos, horas y medios a utilizar en la formación de los profesionales vinculados con la Cocina del Hospital. Ingeniería de procesos: FORMACIÓN DE PERSONAL, Se analizará y valorará la propuesta completa sobre el adiestramiento del

*equipo humano del hospital que, posteriormente, deberá hacerse cargo de la cocina en línea fría (pinches, gobernantas, jefes de cocina, responsables de puesta en marcha de la cocina, etc.). **5 puntos***

Una vez analizadas las ofertas presentadas por las empresas, pasamos a detallar informe sobre la documentación presentada por cada una de ellas:

Examinadas las prestaciones de las ofertas propuestas, utilizando como norma mínima de referencia las obligaciones generales y requisitos técnicos que se definen en el Pliego de Prescripciones Técnicas, así como los criterios definidos para cada uno de los conceptos a valorar se concluye lo siguiente:

Ambas ofertas presentadas, cumplen con las exigencias contenidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas, de forma satisfactoria, contemplando los aspectos fundamentales en sus memorias técnicas.

Se describe de forma pormenorizada cada uno de los aspectos solicitados.

A continuación, se analizan en profundidad su contenido:

1. MEMORIA TÉCNICA DE OBRA E INSTALACIONES (Hasta 8 puntos).

1.1. *Soluciones propuestas sobre actuaciones provisionales, o complementarias adecuadas, para la mejor ejecución de las obras. Con justificación de las mismas: **1,5 puntos***

EUROLINE:

- Presenta un levantamiento topográfico georreferenciado de la totalidad de los elementos de la obra.

Calificación: BUENA. PUNTUACIÓN 0,75 PUNTOS.

FAGOR:

- Presenta realizar un cerramiento perimetral de la obra a ejecutar evitando cruces de circulaciones con el resto de la obra.

Calificación: BUENA. PUNTUACIÓN 0,75 PUNTOS.

1.2. *Medios materiales: Calidad técnica de la propuesta en relación con la tipología del edificio y el uso previsto: Calidad de materiales en suelo, paredes y techos. Resistencia al deslizamiento, impactos, productos químicos y derramamientos; la higiene e impermeabilidad en torno a desagües y sumideros: **3,5 puntos**.*

Se dividen los puntos en tres apartados.

EUROLINE

Suelos: Para el suelo, el sistema constructivo propuesto de enchado con 10 cm de aislamiento XPS más solera de hormigón. **Calificación: Buena (0,58 puntos)**

Paredes: Se forma con panel sándwich industrial para cámaras frigoríficas en particiones interiores y un trasdosado de placas de cartón yeso con 10 cm de aislamiento XPS y acabado alicatado. **Calificación: (Notable 0,82 puntos).**

Techos: 100% de la superficie transitable para mantenimiento. Se forma con panel sándwich industrial para cámaras frigoríficas. **Calificación: (Excelente 1,17 puntos).**

PUNTUACIÓN AL CONJUNTO 2,57 PUNTOS.

FAGOR

Suelos: Aporta un sistema de aligeramiento llamado CAVITY para el paso de instalaciones. Impermeabilización en cara superior losa cimentación. Genera un segundo aislamiento térmico formado por hormigón aligerado + aislamiento + hormigón aligerado, mejorando el aislamiento e imposibilitando las humedades en la superficie de trabajo a nivel de suelo.

Ejecución de solera de mortero mecanizada, para posterior aplicación del pavimento de resinas de acabado, con mortero de cemento con dosificación 250 kg/m³, aditivado con compuesto de resina con fibras para alcanzar una resistencia de 30 N/mm², y arena lavada de granulometría 0-6 cm, con un espesor medio de 14cm. **(Calificación: Excelente 1,17 puntos)**

Paredes: Cuartos preparación fríos muro de fábrica de ladrillo perforado de medio pie de espesor enfoscado a dos caras, revestido con pintura epoxi resistente a los impactos, el resto de tabiquería interior estará formada por doble placa de yeso 15+15mm por cada cara, ambas resistentes al agua y la externa con placa de alta dureza, perfilería interior de 70mm acero galvanizado y montantes a 40 cm y aislado interiormente con lana de roca semirígida de 6 cm. **(Calificación: Notable 0,82 puntos).**

Techos: Define superficies de tramex para mantenimiento y desde este tramex, accede al techo de las cámaras frigoríficas que es transitable. En cámaras frigoríficas panel Sandwich Industrial y resto cocina falso techo modular tipo pladur – vinilo. **(Calificación: Buena 0,58 puntos).**

PUNTUACIÓN AL CONJUNTO 2,57 PUNTOS.

- 1.3.** Se valorará la propuesta enfocada al **ahorro energético, impacto ambiental** y adecuada explotación: **1,5 puntos**

EUROLINE

- El sistema constructivo propuesto está formado por paneles sándwich de aislante que permite mantener constante las temperaturas de trabajo con un gasto energético mínimo.

Calificación: Buena. PUNTUACIÓN 0,75 PUNTOS.

FAGOR

- Onnera Efficient Energy, que es un sistema comandado con un autómata que regula el suministro de potencia a las máquinas, simultaneando con tiempos programados (de microsegundos a segundos), solo cuando se llegue al punto límite establecido

Calificación: Excelente PUNTUACIÓN 1,50 PUNTOS

- 1.4.** **Medios humanos** empleados para la ejecución del contrato, describiendo los utilizados durante el periodo de ejecución de las obras. **1,5 puntos.**

EUROLINE

- Dirección del Proyecto: Arquitectos e ingenieros industriales (3 personas)
- Dirección del Equipo de Trabajo: Ingeniero industrial (1 persona)
- Proyectos y Permisos: Arquitecto e Ingeniero industrial (2 personas)

Equipo de Trabajo

- Oficial de 1ª: 4 personas
- Oficial de 2ª: 5 personas
- Oficial de 3ª: 6 personas

Calificación: Buena. 0,75 puntos

FAGOR

Dirección del Proyecto: Realización de proyecto de ejecución, por parte de un estudio de ingeniería y arquitectura con experiencia en el sector Hospitalario.

Dirección de obra por parte del mismo estudio que realiza el proyecto para un conocimiento total del mismo y control de buena ejecución de los trabajos.

Ejecución dirección de obra, poniendo todos los medios disponibles para el correcto control de los trabajos.

- Arquitecto Técnico: Jesus Torcal.
- Arquitecta: Nuria Roncero y
- Arquitecto: Alejandro Labrador.
- Ingeniera de Caminos: Esther Miró.
- Delineantes: Verónica Piera.

Constructora, para ejecución de los capítulos de obra e instalaciones.

Ejecución de las obras por parte de la empresa Sacyr, empresa interviniente en el resto de la ejecución del hospital y dado que conocen perfectamente los espacios reservados para ejecución de la obra.

- Con jefe de obra de zona durante la ejecución de los trabajos.
- Con encargado de obra durante la ejecución de los trabajos.

Calificación: Notable. (1,05 puntos)

2. MEMORIA TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO (Hasta 8 puntos).

2.1. Se valorará la **calidad de los materiales y acabados**: construcción, acero inoxidable, aislamiento, espesores del material, sellado de paneles, resistencia, nivel del grosor de fondos de marmitas y sartenes, facilidad de limpieza: **2,5 puntos.**

EUROLINE

Todos los equipos de gran producción incluidos en la presente oferta, sartenes basculantes y marmitas, cumplen con las especificaciones técnicas mínimas descritas en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Es importante resaltar que son las únicas máquinas de gran producción fabricadas de acuerdo con los estándares IP 54.

Tanto las marmitas de gran capacidad a gas como las sartenes basculantes a gas han sido diseñadas y fabricadas con los mejores materiales para garantizar una fácil limpieza y un sencillo mantenimiento.

algunas de sus características más relevantes

- ✓ Cubas de cocción fabricadas en AISI 316
- ✓ Tapas aisladas de doble capa en AISI 316
- ✓ Armazón autoportante en AISI 304
- ✓ Revestimientos exteriores en AISI 304
- ✓ Tapas basculantes eléctricas con mandos de seguridad
- ✓ Control electrónico con sonda de seguridad
- ✓ Válvulas de seguridad
- ✓ Elevación automática de cesta
- ✓ Basculamiento motorizado con motorreductor
- ✓ Dispositivo automático de mezcla
- ✓ Display multifunción para programación y extracción de datos APPCC

Los elementos que componen la cocina central son del fabricante italiano SILKO. construcción, realizada íntegramente en acero inoxidable AISI 304.

Calificación: Notable (1,75 puntos)

FAGOR

Los materiales que presentan los diferentes equipos reúnen la calidad y acabado exigido en la producción llevada a cabo en una cocina hospitalaria. (Por ejemplo, los materiales utilizados en las cámaras frigoríficas son tipo sándwich de poliuretano con diferentes espesores, 100 mm en los recintos de congelación y de 80 mm en refrigeración, así mismo la unión de paneles se realiza con un sistema que consigue la máxima estanqueidad que se completa con distintos tipos de aperturas. El equipamiento interior de las cámaras, estantería y mesas, que combinan materiales como el acero inoxidable AISI-304 18/10, en las mesas y duraluminio anodizado en el caso de las estanterías, diseñadas especialmente para uso alimentario. Las máquinas ofertadas están dotadas de sistemas de protección de grado IPX5 contra el agua, superficie de cromo de 50 micras de espesor, sistema recoge-grasas perimetral que facilita la limpieza del equipo).

Calificación: Notable (1,75 puntos)

2.2. Se valorará las características del equipamiento ofertado que contribuyan a un correcto **comportamiento medioambiental y al ahorro energético: 1 punto.**

EUROLINE

Todo el equipamiento propuesto permite ahorro energético considerables y permiten ahorro en los tiempos de funcionamiento de los equipos.

ECOSPEED DYNAMIC - Naboo optimiza la erogación de energía, mantiene siempre la temperatura de cocción y evita las oscilaciones.

- Ahorro del 10% de energía
- Ahorro del 30% de agua

GREEN FINE TUNING - Gracias al nuevo sistema de modulación del quemador y al intercambiador patentado de alta eficiencia se evitan derroches de potencia y se reducen las emisiones nocivas.

- Ahorro del 10% de energía
- 10% menos de CO₂

ECOVAPOR - Naboo reconoce el tipo y la cantidad de alimento cargado y produce solo el vapor necesario para la cocción.

- Ahorro del 10% de energía
- Ahorro del 30% de agua
- Ahorro del 10% de vapor

TURBOVAPOR - Impulsando al máximo la producción de vapor consigue los mejores resultados con los costes más ajustados.

FAST DRY - Cocción uniforme y seca gracias a su sistema de deshumidificación activa de la cámara de cocción.

AUTOCLIMA - Administra automáticamente el clima perfecto en la cámara de cocción.

Calificación: Notable (0,70 puntos)

FAGOR

- El equipamiento tanto en sus procesos de fabricación, diseño y desarrollo de los productos tiene muy en cuenta todo lo relacionado con el impacto medio ambiental, basado fundamentalmente en el certificado del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 que poseen.
 - Tiempos de precalentamiento cortos, ahorrando tiempos.
 - Temperaturas con los grados precisos para los cocinados, evitando derroches.
- Estas dos características combinadas hacen que el consumo de energía sea mucho menor que los equipos convencionales.
- También las sartenes multifunción y las marmitas tienen un control electrónico que permite controlar la cantidad de litros de agua a utilizar, control de temperatura eficiente y control de tiempos de cocción.
- En cuanto al sistema de extracción, es posible programar la parada y encendido del sistema, evitando así un derroche de energía. También el variador de frecuencia regula la velocidad de motores eléctricos, y disminuye el consumo energético entre un 20% y un 70%.

- El sistema que presenta la empresa asegura que la instalación no superará el umbral de potencia que se establece en el pliego técnico.
- Los equipos de lavado de vajilla y bandejas propuestos cuentan con las siguientes mejoras y ahorros energéticos.
 - Bajo consumo de energía por un aislamiento térmico de 40mm.
 - Bajo consumo de agua, por el sistema de triple aclarado que hace que se reduzca el consumo de renovación de agua a 75 litros / hora.
 - Bajo consumo de detergente (reducción del 30% de consumo), por el mismo sistema de aclarado y consumo de agua limpia.
 - **Calificación: Notable (0,70 puntos)**

2.3. *Se valorará el diseño y la funcionalidad de los equipos en lo relativo a la ergonomía en el trabajo: 1 punto*

EUROLINE

Todas las marcas y equipos ofertados por Euroline son fabricantes que cuentan con departamentos de I+D+I en el mundo de la hostelería, tanto por su desarrollo en sostenibilidad y eficiencia energética como por sus avances en términos de ergonomía, esto permite grandes beneficios del personal de cocina

Permiten facilitar que las operaciones de mantenimiento y/o reparación puedan realizarse de forma rápida, sencilla y sin causar molestias al servicio.

Calificación: Notable (0,70 puntos)

FAGOR

- Todas las mesas de trabajo estarán a una altura de 900 mm. respecto del suelo que permitirán una forma cómoda de trabajo en su jornada laboral.
- El diseño de la cocina está pensado para el trabajo con carros, facilitando los accesos a estancias con puertas automáticas, o puertas con material que se pueda empujar con el propio carro. También los pasillos son de dimensiones adecuadas para el tránsito fácil, el suelo facilita el empuje de los carros llenos, ningún acceso a estancias o máquinas está a otro nivel, ya que se empotra todos los equipos necesarios en el suelo para facilitar el acceso y salida de carros en todos los procesos de trabajo.

- Tanto las marmitas como sartenes, la evacuación del producto se realiza con la basculación de las cubas, con lo que no tienen que hacer ningún esfuerzo tanto en el proceso productivo, como en la limpieza.

El equipamiento propuesto cuenta con:

- Paneles de control de fácil acceso y manejo.
- Partes soldadas para facilitar su limpieza.
- Mangos continuos en carros de emplatado para su perfecto transporte.
- Escocias sanitarias para facilitar la limpieza de las diferentes estancias.
- En las estanterías cuentan con estantes desmontables de polietileno, de fácil lavado en lavavajillas.
- Y el tanto el turbo-triturador como la trasvasadora de líquidos, están provistas de ruedas y sistemas que facilitan la manipulación y limpieza.

Calificación: Notable (0,70 puntos)

2.4. Sobre el sistema de distribución: Se valorará el proceso de retermalización y el resultado organoléptico final. Presentación y temperatura de los platos fríos y calientes: **0,5 puntos.**

EUROLINE

Presenta los terminales de retermalización de SOCAMEL Double Flow V4.2 Junior en su última versión mejorada, ofrecen los mejores resultados que este tipo de equipamiento pueden conseguir. Sus años de experiencia en el mercado y más específicamente en el sector de la retermalización por convección, han permitido que el desarrollo de su pared central divisoria, su eficaz aislamiento y un equilibrado reparto del aire en ambos compartimentos nos ayuden a conseguir el mejor resultado organoléptico posible, garantizando una temperatura homogénea en cada uno de los niveles de ambos compartimentos.

- Las estaciones y carros de retermalización que se utilizarán en la nueva cocina son los que actualmente se están utilizando en este centro, por lo que confirmamos los resultados positivos acorde con la documentación que presenta la empresa, tanto para platos fríos y calientes, en el nuevo sistema de producción de línea fría, teniendo muy en cuenta los parámetros de Seguridad Alimentaria.
- Dicho sistema garantiza respetar las cualidades organolépticas para una gran elección de menús, hasta los más delicados como hojaldres, frituras.
- Permite la utilización de todo tipo de vajilla (porcelana, policarbonato o melanina de un solo uso).

Calificación: Buena (0,25 puntos)

FAGOR

Presenta exactamente el mismo equipamiento que Euroline y lo exigido por el pliego de condiciones técnicas.

Calificación: Buena (0,25 puntos)

2.5. Sobre el sistema de distribución: Se valorará la **calidad de los materiales y acabados:** *acero inoxidable, aislamiento, resistencia, facilidad de limpieza: 0,5 puntos.*

EUROLINE

- La calidad de los carros y estaciones de retermalización presentada por Euroline está suficientemente probada durante el largo periodo de tiempo que el Servicio de Alimentación de este hospital lleva usándolos. Características importantes como, en el caso de las estaciones, están fabricadas en acero y tan solo de otro material en la carcasa para la ubicación de los elementos electrónicos, protectores y tiradores. El montaje e instalación de las estaciones cuenta con un sistema de enganche y desenganche a pared muy sencillo y ágil. Dispone de unos mandos principales para facilitar el encendido, arranque de ciclo, y desconexión del carro en automático por el personal del hospital y en cuanto a los carros están también fabricados con los mismos materiales que les permiten ser robustos y cómodos de manejar por tener esquinas redondeadas, sistema de rodaje ágil y una altura idónea para poder transportarlos).

Calificación: Buena (0,25 puntos)

FAGOR

- Presenta exactamente el mismo equipamiento que Euroline y lo exigido por el pliego de condiciones técnicas.

Calificación: Buena (0,25 puntos)

2.6. Sobre el sistema de lavado y tratamiento de residuos: Se valorará la **calidad de los materiales y acabados:** *construcción, materiales, resistencia, aislamiento de la máquina, facilidad de limpieza: 1,5 puntos.*

La puntuación se divide en 2 apartados de 0,75 puntos cada uno.

EUROLINE

En cuanto al sistema de Lavado, la empresa propone:

Euroline confía en los equipos del fabricante italiano COMENDA para llevar a cabo la higienización, desinfección y lavado de vajilla, bandejas y contenedores del Hospital Universitario 12 de Octubre.

Asimismo, el equipo de lavado de cestas de la zona de desembalaje y los lavautensilios para recipientes de cocina de la Plonge también son de este mismo fabricante, COMENDA.

Todos los equipos de lavado contemplados en la oferta de Euroline son del fabricante italiano COMENDA, empresa con dilatada experiencia en lavado y limpieza.

La calidad de sus materiales y la precisión de sus acabados está acreditada por normativas europeas.

La zona de lavado se complementa con un sistema de transporte de bandejas equipada con estaciones de vertido de residuo orgánico y recuperador magnético de cubiertos.

Destaca:

- se compone de elementos lineales y curvos a 90º sobre plano de deslizamiento en acero inoxidable 18/10 AISI 304, con espesor 12/10 y bordes laterales de 30mm.
- recuperador magnético de cubiertos
- 2 estaciones de vertido de residuo orgánico

Calificación: Notable (0,52 puntos)

En cuanto al tratamiento de residuos, la empresa propone:

el equipo de tratamiento de residuos centralizado contemplado por Euroline proviene del fabricante RENDISK.

Este sistema es extremadamente compacto y reduce el volumen de residuo en un 80%. El sistema utiliza 2 contenedores convencionales, dispuestos en tandem, que garantizan que la recogida del residuo deshidratado esté siempre controlada ya que es de actuación automatizada y funciona por nivel de residuo.

Se trata de un equipo autolimpiable de muy fácil instalación, que deshidrata por centrifugación y que elimina los olores propios a un equipo de estas características gracias a que no acumula en su interior residuos orgánicos y que este es ventilado constatemente a través de un filtro de carbón activo.

No requiere elementos complementarios para su funcionamiento

Calificación: Excelente (0,75 puntos)

PUNTUACIÓN AL CONJUNTO 1,27 PUNTOS.

FAGOR

En cuanto al sistema de Lavado, la empresa propone:

La cinta de recogida de bandejas está construida totalmente en acero inoxidable AISI-304 (1,5 mm) con dos cordones de poliuretano con cordón interno para darle fuerza de tracción en el transporte de bandejas.

Las máquinas de lavado que presentan son de la marca HOBART, utilizada actualmente en el hospital. Los trenes ofertados cuentan con toberas de lavado y aclarado en acero inoxidable con orificio estampados sin tapones (patentado), sistema de puertas tipo guillotina para una mayor amplitud de cara a la limpieza. Filtros en la aspiración de la bomba que impiden que los cubiertos puedan llegar a las mismas. Codificación de color por partes móviles de cara a la limpieza, de un vistazo se identifican las partes móviles a desmontar durante la limpieza, simplificando el proceso de limpieza. Sin cantos ni esquina para evitar que pueda acumularse suciedad, mejorando la limpieza y la higiene las superficies.

Calificación: Notable (0,52 puntos)

En cuanto al tratamiento de residuos, la empresa propone:

Un sistema de tratamiento de residuos (Hobart), que permite la reducción del residuo orgánico en torno al 80 %, con un nivel de ruidos de 77 db.

- Para evitar averías y accidentes, el sistema viene dotado de un control magnético para cubiertos y metales y es capaz de triturar huesos y conchas de bivalvos. El material principal es acero inoxidable AISI 304.

Cuenta con un sistema de transporte de residuos que consiste en la unión de los trituradores a una tubería de acero inoxidable AISI304, soldada para asegurar su estanqueidad y conectada al sistema de succión por depresión. Esta tubería también será de acero inoxidable AISI304 de 2mm de espesor.

También cuenta con una bomba de vacío, caldera de vacío, un compresor neumático y un depósito de residuos 1000 litros de acero inoxidable AISI304 y un cuadro de Maniobra y control electrónico para controlar el tiempo de triturado, porcentaje de humedad en el proceso, control de la presión de la tubería, tiempos de evacuación de gases, apertura de válvulas del sistema.

Calificación: Excelente (0,75 puntos)

PUNTUACIÓN AL CONJUNTO 1,27 PUNTOS.

2.7. *Se valorará las características del sistema que contribuyan a un correcto comportamiento medioambiental, seguridad alimentaria y al ahorro energético: 0,5 puntos.*

EUROLINE

Todos los equipos de lavado propuestos, equipan una serie de innovaciones que han perfeccionado la tecnología de lavado. Una inteligente gestión del aire y una revolucionaria tecnología de filtraje garantizan la máxima eficiencia energética y del proceso de lavado siempre de acuerdo a la norma DIN. Los equipos propuestos cuentan con las siguientes mejoras y ahorros:

- Ahorro activo de agua: reducción de más del 30% en el consumo de agua limpia
- de aclarado
- Sistema de ahorro energético: ahorro del 30 al 50% en demanda energética
- Reducción en el consumo de detergentes: ahorro de hasta un 80%
- Ahorro de productos químicos: hasta un 70% de reducción.
- Reducido consumo de agua por ciclo del túnel de lavado de carros (20 litro de agua limpia por ciclo de lavado)

Estas mejoras contribuyen satisfactoriamente con el ahorro energético aportando beneficio al medio ambiente.

Calificación: Notable (0,35 puntos)

FAGOR

Los equipos de lavado de vajilla y bandejas propuestos cuentan con las siguientes mejoras y ahorros energéticos:

- Bajo consumo de energía gracias a un aislamiento térmico.
- Sistema de calentamiento y secado por bomba de calor y el secado que reduce el consumo eléctrico y un recuperador de calor que aprovecha la temperatura del aire caliente y se lo transmite al agua fría de entrada del lavavajillas. Con estos dos sistemas se reduce el requerimiento energético de las máquinas.
- Bajo consumo de agua, gracias al sistema de triple aclarado.
- Bajo consumo de detergente, gracias al mismo sistema de aclarado y consumo de agua limpia.

Todo lo valorado anteriormente hace que el sistema contribuya a un correcto comportamiento medioambiental, atendiendo a un gran ahorro energético y garantizando la Seguridad Alimentaria.

Calificación: Notable (0,35 puntos)

2.8. Se valorará la **capacidad de producción y el rendimiento de los equipos de acuerdo al dimensionamiento de la carga de trabajo y la producción prevista en las diferentes fases: 0,5 puntos**

EUROLINE

Aporta equipos de alto rendimiento que permiten mejorar las cargas de trabajo de los profesionales.

Calificación: Notable (0,35 puntos)

FAGOR

En cuanto a la capacidad de producción la memoria descriptiva presenta lo siguientes datos:

- Sistema de lavado:
 - Velocidad de transporte de cinta; estará regulada a 15 bandejas por minuto. Con esta velocidad el proceso de lavado de los 900 servicios se realizará en 1,5 horas. Si fuese necesario, podría elevarse la velocidad de paso de bandejas, aunque no se estime para sacar la producción exigida.
 - Lavavajillas de cinta, Capacidad de lavado norma DIN10510.- 1.884 - 2.390 Platos / hora.
 - Lavavajillas Autoline. Máquina automática para bandejas y cubiertos Capacidad de lavado norma DIN10510.- 2.390 - 3360 Platos / hora,
 - Recuperador magnético de cubiertos misión de esta máquina es la de recoger los cubiertos metálicos de la bandeja a través de una cinta imantada e introducirlos en el canal de la máquina AUTOLINE.
- Lavacarros.
 - El equipo propuesto cuenta con un procesador capaz de adecuar las producciones de lavado a gusto del usuario final. Pudiendo garantizar las producciones propuestas, y adaptarse a diferentes necesidades, el programa inicial que se plantea lleva consigo una producción de 15 ciclos por hora.
- Sistema de tratamiento de residuos:
 - Capacidad total de tratamiento de residuos completa. - 1.500 kg/h de capacidad de procesamiento:
 - 250 Kg de la máquina de triturado y evacuación de residuos en los cuartos de preparación(carnes y pescado)
 - 250 Kg de la máquina de triturado y evacuación de residuos en los cuartos de preparación(verduras)
 - 250 Kg de la máquina de triturado y evacuación de residuos en la zona de elaboración.

- 250 Kg de la máquina de triturado y evacuación de residuos en la plonge.
- 500 Kg de las 2 máquinas de triturado y evacuación de residuos en las cintas de desbarasado de los trenes de lavado.

Calificación: Notable (0,35 puntos)

3. Memoria técnica sobre el Funcionamiento: Análisis de los procesos propuestos
Hasta 2,5 puntos

3.1. *Se valorará el Manual de Procedimientos presentado: técnicas culinarias, recetas alternativas y fichas de platos. Fórmula y alternativas del sistema “Cinco para siete”: 0,5 puntos.*

EUROLINE

La empresa presenta perfectamente descrito los procedimientos y procesos que propone para el desarrollo del servicio, así como todos los procedimientos necesarios para la oferta culinaria. No aporta alternativa al sistema “cinco para siete”

El diseño de los platos a elaborar en la cocina del Hospital, se hará conforme a sus costumbres gastronómicas regionales, las restricciones dietéticas que se exijan y las directrices de los Jefes de Cocina.

Calificación: Buena (0,25 puntos)

FAGOR

La empresa presenta un índice del Manual de Procedimientos que elaborará describiendo todos los protocolos, procedimientos, fichas técnicas, organización del personal, funciones por categoría laboral, horarios, cuadros sinópticos y planificación de la producción y servicio. Plantea dos escenarios explicando los procesos a realizar tanto en Producción como en la Distribución según el sistema “Cinco para siete”, pero no plantea ninguna alternativa al mismo.

Las técnicas culinarias que presentan para emplear en el sistema de cocina en Línea Fría seguirán el principio de “No agresión” en el sentido de que las manipulaciones deben ser lo menos agresivas posibles. Y un respeto absoluto al principio de “Marcha hacia adelante”.

El diseño de los platos a elaborar en la cocina del Hospital, se hará conforme a sus costumbres gastronómicas regionales, las restricciones dietéticas que se exijan y las directrices de los Jefes de Cocina.

Calificación: Buena (0,25 puntos)

3.2. Se valorará la propuesta de implantación de un *Plan de Trazabilidad*: 0,5 puntos.

EUROLINE

Euroline, incluye dentro de su oferta un software para la gestión de la información del plan de trazabilidad y la planificación de la producción y por procesos en cocinas en línea fría

El software permite:

- Gestionar de forma global toda la información de la trazabilidad desde las materias primas, productos intermedios, subproductos o componentes, y productos acabados, proporcionando registros automáticos de trazabilidad (hacia delante: relación de lotes de materia prima por producto final realizado y hacia atrás: destino final de cada lote de materia prima en los productos finales elaborados)
- Planificar por fases de producción de forma diferida en cada sección según la configuración establecida por espacios y tiempos, de forma que se van generando ordenes de salida de los almacenes y ordenes de producción en cada una de las secciones físicas de la instalación a través de listados en papel y dispositivos electrónicos (Pdas en los almacenes y tabletas en las áreas de producción)
- Realizar previsiones de producción a varias semanas vista, en función de las configuraciones de la planificación de los menús y los históricos almacenados en el programa.

Asimismo, incorpora un plan de trazabilidad perfectamente detallado.

Calificación: Notable (0,35 puntos)

FAGOR

Presenta un Plan de Trazabilidad muy completo a través del programa Trazatools junto al módulo de producción de línea fría, al estar unido este programa al programa de dietas del hospital Diettools, garantizaría la trazabilidad desde la entrada de materia prima hasta la bandeja del paciente.

Calificación: Excelente (0,50 puntos)

3.3. Se valorará el desarrollo del *principio de marcha adelante y los circuitos establecidos* para personas y mercancías desde la entrada de las materias primas hasta la entrega de los carros: 1 punto.

Página 19 de 24

Cofinanciación a través del eje 20 del Programa Operativo FEDER 14-20, con tasa de cofinanciación del 100% "financiado como parte de la respuesta de la Unión a la pandemia de COVID-19".

EUROLINE

Realiza el desarrollo del principio de marcha adelante en cada una de las fases del proceso, desde la entrada de mercancía hasta la entrega de carros, hasta terminar con la limpieza y lavado de carros. Y está debidamente detallado evitando los cruces entre los circuitos de limpio y sucio. Presenta planos que describen completamente el proceso.

Calificación: Notable (0,70 puntos)

FAGOR

Realiza el desarrollo del principio de marcha adelante en cada una de las fases del proceso, desde la entrada de mercancía hasta la entrega de carros, hasta terminar con la limpieza y lavado de carros. Y está debidamente detallado evitando los cruces entre los circuitos de limpio y sucio. Presenta planos que describen completamente el proceso.

Calificación: Notable (0,70 puntos)

3.4. *Se valorará la propuesta de implantación del **Plan de APPCC en el servicio de alimentación**: Contenido y documentos: **0,5 puntos**.*

EUROLINE

Parar el diseño del sistema de APPCC tiene en cuenta los requisitos desarrollados en la norma UNE-EN ISO 22000: Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos, y toda la legislación aplicable a nivel comunitario, estatal y local.

El sistema documentado de APPCC o manual de autocontrol propuesto contiene:

- Identificación del equipo APPCC
- Definición del tipo de elaboraciones.
- Descripción de las instalaciones
- Diagrama de flujo
- Identificación de peligros por fases
 - Identificación de puntos críticos de control y puntos de control
 - Tablas de gestión de los peligros.
- Procedimiento de evaluación de peligros y determinación de los PCC
- Procedimiento de verificación y validación del sistema.

Prerrequisitos

- Plan de control de proveedores
- Plan de control de la trazabilidad
- Plan de control de alérgenos
- Plan de control de temperaturas
- Plan de control del agua
- Plan de limpieza y desinfección

- Plan de control de plagas
- Plan de control de residuos.
- Plan de mantenimiento de equipos e instalaciones
- Plan de formación
- Guía de buenas prácticas de almacenaje y manipulación de alimentos en línea fría

Calificación: Notable (0,70 puntos)

FAGOR

Realiza una propuesta de implantación de un Plan de APPCC, basado en los siguientes puntos:

- Descripción del producto
- Características de seguridad del producto final
- Proceso y tecnología utilizados
- Tratamientos térmicos mínimos aplicados
- Tipo de formato
- Distribución del producto
- Condiciones de almacenamiento
- Vida útil del producto
- Uso esperado y población consumidora
- Para realizar el análisis de peligros se ha dispuesto de la siguiente información:
 - Características de las materias primas, ingredientes y materiales en contacto con el producto.
 - Características de los productos finales.
 - Uso previsto.
 - Diagramas de flujo, etapas del proceso y medidas de control.
- Identificación los peligros y determinación de los niveles aceptables
- Evaluación de peligros
- Selección y evaluación de las medidas de control
- Elaboración de Manual de APPCC en “Línea Fría”
 - Registro
 - Verificación

Calificación: Notable (0,70 puntos)

4. Memoria técnica sobre Sistemas de captación y gestión de la Información **Hasta 1,5 puntos**

4.1. *Se valorará la información que aporten en línea los equipos a los distintos procesos y la posibilidad de integración automática en el sistema (programa corporativo de trazabilidad). 1,5 puntos.*

EUROLINE

Presenta una herramienta (Kicloud) que permite la supervisión y control remoto de instalaciones con tecnologías basada en la Industria 4.0, integrando electrónicas de distintos fabricantes.

- Módulo de monitorización en tiempo real y envío de datos a la nube.
- Interfaz web y almacenamiento en “la nube”.
- Totalmente integrable y acceso desde cualquier dispositivo con acceso a internet.

Ventajas: Multi-marca, Coexistencia. Pasarela y flexibilidad según requisitos del cliente. Sin necesidad de software ni licencias.

Calificación: Notable (1,05 puntos)

FAGOR

Todos los equipos tienen una conectividad plena y presentan gestión de múltiples usuarios con niveles de acceso diferenciados y acceso simultaneo de varios usuarios a la vez, gestión de alarmas, mediante avisos instantáneos por email o sms, almacenamiento histórico de datos, registro de variables como temperaturas, humedades, presiones.

También presentan datos de análisis de consumos monitorizados en tiempo real en todos los equipos conectados.

Ofrece una integración total de datos, a través de la aplicación de Trazatools,

Calificación: Notable (1,05 puntos)

5. Memoria técnica sobre Calidad del Plan de Formación Hasta 5 puntos

5.1. *Planificación, contenidos, horas y medios a utilizar en la formación de los profesionales vinculados con la Cocina del Hospital. Ingeniería de procesos: FORMACIÓN DE PERSONAL, Se analizará y valorará la propuesta completa sobre el adiestramiento del equipo humano del hospital que, posteriormente, deberá hacerse cargo de la cocina en línea fría (pinches, gobernantas, jefes de cocina, responsables de puesta en marcha de la cocina, etc.). 5 puntos*

EUROLINE

Establece un plan de formación en 4 fases, que comprende desde el inicio de la construcción de la nueva instalación hasta el primer año de actividad.

Este plan se distribuye en:

Fase 1: plan de formación inicial que se solapa con la construcción de la instalación y redacción de los manuales centrado en el equipo de gestión de la cocina. (25-30 horas)

Fase 2: un plan de formación para pruebas, previo a la puesta en marcha, ya con la instalación finalizada. Esta fase se centra en los responsables de los procesos y el equipo de gestión. (30-40 horas)

Fase 3: plan de formación para la puesta en marcha, es la formación necesaria para la implementación del sistema definido. Aplica al total del personal que vaya a formar parte del servicio de alimentación. (50 horas)

Fase 4: plan de formación para seguimiento, es la formación de seguimiento y refuerzo de los conceptos posterior a los primeros 6 meses de funcionamiento. (36 horas)

Fase 5: Formación continuada. (6 horas)

Total, horas de la formación 162 horas

Calificación: Buena (2,5 puntos)

FAGOR

Presenta un Plan de formación que incluye la formación teórica, un Plan de adiestramiento práctico, la puesta en marcha y el acompañamiento posterior durante el tiempo de garantía marcado en el objeto de este contrato. Consta de aproximadamente 760 horas de formación, impartida por dos profesionales con amplia experiencia en cadena fría. En el plan está incluida la formación a personal del Servicio Técnico del Hospital, por parte de ingenieros de la empresa para formarlos en el mantenimiento de los equipos. En definitiva, con el plan de formación propuesto se intenta conseguir:

- Realizar pruebas y preparaciones necesarias, definir las recetas culinarias y elaborar las fichas técnicas de los platos a implantar, de acuerdo con el sistema de regeneración seleccionado.
- Garantizar la correcta implantación de los nuevos procesos.
- Adiestrar al equipo humano que se hará cargo de forma eficiente de la puesta en marcha del equipamiento sobre uso, manejo y mantenimientos a nivel usuario.
- Garantizar los conocimientos necesarios para realizar el mantenimiento de los equipos, al personal de mantenimiento de hospital

Calificación: Excelente (5 puntos)

CONCLUSIONES

Las dos ofertas presentadas (Euroline y Fagor) cumplen con los requisitos mínimos técnicos establecidos en el pliego de prescripciones técnicas adquiriendo las puntuaciones indicadas en los apartados anteriores según los criterios establecidos de adjudicación que dependen de juicio de valor.

Resumen Puntuaciones

APARTADOS	EUROLINE	FAGOR
1. Memoria técnica obra e instalaciones. (Hasta 8 puntos)	4,82	5,87
2. Memoria técnica equipamiento. (Hasta 8 puntos)	5,62	5,62
3. Memoria técnica sobre el Funcionamiento: Análisis de los procesos propuestos. (Hasta 2,5 puntos)	2	2,15
4. Memoria técnica sobre Sistemas de captación y gestión de la Información (Hasta 1,5 puntos)	1,05	1,05
5. Memoria técnica sobre Calidad del Plan de Formación (Hasta 5 puntos)	2,5	5
TOTAL	15,99 PUNTOS	19,69 PUNTOS

Atentamente;

El Subdirector de Servicios Generales

Documento firmado digitalmente por: VILLAMIA VIDAL GONZALO

Fecha: 2023.03.08 08:57

Verificación y validez por CSV

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv

Fdo.: Gonzalo Villamia Vidal