

ANEXOS.

INDICE DE DOCUMENTOS

- Anexo 1: Proposición económica
- Anexo 2: Declaración conformidad con las obras
- Anexo 3: instrucciones de elaboración del modelo económico-financiero
- Anexo 4: Instrucciones para la elaboración del modelo económico-financiero
- Anexo 5: Resumen del PEF
- Anexo 6: Condiciones específicas de ejecución de las obras de finalización de la Fase III, actuaciones en zonas no incluidas en el proyecto vigente e integraciones arquitectónicas y funcionales.
- Anexo 7: Condiciones específicas de la dotación de mobiliario y equipamiento.
- Anexo 8: Condiciones específicas de los servicios no clínicos
 - Anexo 8.1: Condiciones específicas comunes para la prestación de los servicios no clínicos
 - Anexo 8.2: Condiciones específicas del servicio de limpieza y desratización, desinsectación y desinfección.
 - Anexo 8.3: Condiciones específicas del servicio de seguridad y vigilancia.
 - Anexo 8.4: Condiciones específicas del servicio de gestión de residuos urbanos y sanitarios.
 - Anexo 8.5: Condiciones específicas del servicio del servicio de mantenimiento general.
 - Anexo 8.6: Condiciones específicas del servicio de mantenimiento de electromedicina.
 - Anexo 8.7: Condiciones específicas del servicio de conservación de viales y jardines.
 - Anexo 8.8: Condiciones específicas del servicio de restauración.
 - Anexo 8.9: Condiciones específicas del servicio de gestión energética.
 - Anexo 8.10: Condiciones específicas del servicio de central de abastecimiento y tratamiento del agua.
 - Anexo 8.11: Condiciones específicas del servicio de gestión de almacenes, archivo, logística de distribución y transporte de materiales.
 - Anexo 8.12: Condiciones específicas del servicio de impresión y reprografía.
 - Anexo 8.13: Condiciones específicas del servicio del servicio de informática.
- Anexo 9: Condiciones específicas de las explotaciones comerciales
 - Anexo 9.1; Condiciones específicas del servicio de bar-cafetería
 - Anexo 9.2: Condiciones específicas de los servicios multimedia.

Anexo 9.3: Condiciones específicas del servicio de aparcamiento.

Anexo 9.4: Condiciones específicas del servicio De máquinas expendedoras de sólidos y líquidos (vending).

ANEXO 1: MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA.

D. con domicilio en provincia de calle nº y DNI nº, actuando en nombre de las empresas..... con CIFs nº y domiciliadas en manifiesta que , habiendo sido invitado a participar en la fase final del procedimiento de colaboración entre el sector público y sector privado para la realización de una actuación global e integrada en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla , y conforme con todos los requisitos y condiciones que se exigen en el Documento Descriptivo Final que rige dicho procedimiento, me comprometo a asumir el cumplimiento de dicho contrato con la proposición económica que se resume a continuación:

1. - Oferta económica global:

OFERTA ECONOMICA (IVA excluido)	€ constantes	% baja
Oferta económica *		

* Será el resultado de multiplicar por 20 la Cantidad Máxima Anual que se oferte.

ESTIMACIÓN INGRESOS PROCEDENTES DE TERCEROS	€ constantes /año
Bar-cafetería	
Máquinas Vending	
Aparcamiento Valdecilla Sur	
Servicios Multimedia	
TOTAL	

Servicios TAS	Coste TAS	Repercusión amortización y financiación	TOTAL SERVICIO	% REPERCUSIÓN
1. Limpieza, Desratización, Desinfectación y Desinfección.				
2. Seguridad y Vigilancia				
3. Gestión de Resíduos				
4. Mantenimiento general				
5. Mantenimiento electromédico				
6. Conservación de viales y jardinería				
7. Restauración				
8. Gestión Energética				
9. Central de Abastecimiento de Aguas				
10. Gestión de almacenes y archivo, logística de distribución y transporte de materiales				
11. Servicio de impresión y reprografía				
12. Informática				
Cantidad Máxima Anual (CMA) (1+ ...+ 12)				

Servicios TAS	€ Año Base (IVA excluido)	Tipo IVA afecto al servicio	Importe IVA	TOTAL
1. Limpieza, Desratización, Desinfectación y Desinfección.				
2. Seguridad y Vigilancia				
3. Gestión de Resíduos				
4. Mantenimiento general				
5. Mantenimiento electromédico				
6. Conservación de viales y jardinería				
7. Restauración				
8. Gestión Energética				
9. Central de Abastecimiento de Aguas				
10. Gestión de almacenes y archivo, logística de distribución y transporte de materiales				
11. Servicio de impresión y reprografía				
12. Informática				
Cantidad Máxima Anual (CMA) (1+ ...+ 12)				

Precio Unitario Menú	€ Año Base (IVA excluido)	Tipo IVA afecto al servicio	Importe IVA	TOTAL
Desayuno				
Comida				
Merienda				
Cena				
Total				

Y para que así conste, se firma la presente en, a..... de.....de.....

Firma y sello:

Nombre

Cargo

ANEXO 2: DECLARACIÓN CONFORMIDAD CON OBRAS

DON [.....], mayor de edad, con domicilio a estos efectos en [.....], con D.N.I. número [.....], en nombre y representación de la mercantil [.....], domiciliada en [.....] y C.I.F.[.....], en su calidad de [.....]

DECLARA

Que asume que las obras ejecutadas que se ponen a su disposición para la realización de las actuaciones objeto de este contrato, se encuentran realizadas de plena conformidad con los proyectos que le sirvieron de base y exonera de toda responsabilidad a la Administración por los daños y perjuicios que pudieran derivarse directa o indirectamente de cualquier defecto que en la construcción pudiera advertirse con posterioridad, subrogándose en la posición de la Administración en el ejercicio de las acciones que, por aquellos defectos, pudieran corresponderle contra el anterior contratista.

Y para que así se expide la presente en , a de de

Firma y sello:

Nombre

Cargo

ANEXO 3.- INSTRUCCIONES DE ELABORACION DEL MODELO ECONÓMICO FINANCIERO.

La presentación formal del modelo económico financiero (MEF) se realizará tanto en papel impreso, como en soporte informático en aplicación compatible con Microsoft Excel, entregándose en un soporte electrónico CD/DVD/USB, y de manera que permita realizar análisis de sensibilidad, entre otras, ratios de rentabilidad, a la inversión total, los costes de operación y mantenimiento, y al tipo de interés de la financiación.

El modelo deberá facilitar la identificación de las variables input, las variables output y aquellas celdas de trabajo que permitan realizar modificaciones en las variables más relevantes. Además deberá contar con una hoja de resumen y control donde se vean los resultados más importantes y se recojan aquellas variables clave para la realización de las sensibilidades.

El modelo deberá acompañarse de un manual de utilización (“el libro del modelo”) en el que se indique cómo leer y utilizar los datos, precisando los eventuales vínculos que existan entre los datos, explicando de manera clara como efectuar los “análisis de sensibilidades”.

Los licitadores se comprometen a responder por escrito y con claridad a todo requerimiento de explicación o de aclaración por parte de la mesa de dialogo competitivo sobre la configuración y el funcionamiento de su modelo económico financiero.

El modelo económico financiero deberá presentarse necesariamente conteniendo toda la formulación matemática implícita, de manera que permita alcanzar los resultados tanto en el caso base como en cualquier otro escenario considerado de sensibilidad.

A efectos del presente contrato, el modelo económico financiero supondrá la estimación y cuantificación del Plan Económico – Financiero de la según lo indicado en los apartados precedentes.

De igual manera y para la mejor comprensión por los licitadores de los conceptos referidos en la cláusula 4 del presente documento descriptivo:

Se entenderá por:

- Coste real de la obra total ejecutada (en adelante CTOE): El presupuesto de ejecución material de las inversiones incrementado en el importe de los gastos generales y el beneficio industrial de los mismos, (IVA Excluido) que los licitadores deberán considerar en su oferta .
- Inversión Real ejecutada: será el resultado de sumar al coste real de la obra total ejecutada, los gastos financieros intercalares y aquellos otros gastos que se generen en la construcción. A dicho concepto se añadirán las inversiones de reposición realmente realizadas.
- Amortización teórica de la Inversión Real ejecutada. La amortización del coste real total de la obra total ejecutada calculada de forma lineal durante el tiempo que reste desde el otorgamiento del acta de conformidad de la obra hasta la finalización del contrato, incrementado por la amortización de las inversiones de reposición calculada de forma lineal desde que las mismas se ponen a disposición del Servicio Cántabro de Salud hasta que deben ser sustituidas de acuerdo a la oferta presentada por el adjudicatario y, en todo caso, a la finalización del contrato.

El modelo financiero debe incluir una completa y detallada descripción de las principales hipótesis consideradas en el mismo.

En caso de discrepancia entre los datos contenidos en ambos formatos, prevalecerá la versión impresa.

2) Contenidos básicos del modelo económico financiero

El modelo económico financiero deberá contener, al menos, la siguiente información:

- Fechas de inicio/fin de fase de construcción.
- Estructura de financiación, explicando las diferentes fuentes de financiación.
- Hipótesis financieras, como mínimo, y para cada línea de financiación de manera diferenciada: (i) plazos de deuda, carencias (ii) tipos de interés diferenciando tipo base y margen considerados, e indicando la parte que se considera va a ser objeto de aseguramiento; (iii) comisiones bancarias de gestión/apertura y cualesquiera otras consideradas en las ofertas de las entidades financieras que estén apoyando al licitador u otras habituales en este tipo de operaciones.
- Tipo de interés de activo / tesorería y recursos estimados que se generan por este concepto.

- Fondo de Reserva para el servicio de la deuda.
- Inversión inicial, debidamente desglosada, al menos conforme a lo indicado en el Anexo 5 Resumen del Plan Económico Financiero.
- Recursos propios (capital y otras aportaciones de los accionistas) y calendario de las aportaciones.
- Inversiones de reposición, sustitución o mantenimiento durante la vigencia del contrato.
- Cuentas de reserva de renovaciones, reparaciones y mantenimiento, donde se pueda analizar claramente tanto el ritmo de dotaciones como los momentos previstos de desembolsos, que deberán ser coherentes con las inversiones durante la vigencia del contrato.
- Explicación y detalle de todos los gastos operativos previstos, su evolución durante el periodo de contrato y políticas tendentes a conseguir el control y optimización de los mismos.

El modelo económico financiero deberá incluir además:

- Cuenta de pérdidas y ganancias anuales, que recogerá la previsión de resultados y su distribución durante el periodo contractual.
- Balance de situación previsto al cierre de cada ejercicio durante el período contractual.
- Estados de flujos de caja que reflejarán los flujos de caja del proyecto, los flujos de caja financieros o para el servicio de la deuda, los flujos de caja dedicados al pago de impuestos, y los flujos de caja del capital, a fin de verificar la coherencia entre las disponibilidades de liquidez y la aplicación de estos medios financieros.
- Programa de deuda: detalle de los flujos de caja asociados a las diversas facilidades crediticias del proyecto, incluyendo las disposiciones, las amortizaciones, los intereses y las comisiones, así como, en su caso, los supuestos de refinanciación considerados en la oferta.
- Estado de origen y aplicación de fondos durante toda la fase de construcción.
- Análisis de sensibilidades.

3.) En la elaboración del modelo económico-financiero se atenderá a las siguientes normas:

Todas las magnitudes monetarias se expresarán en euros (€) de cada año. El modelo financiero deberá estar elaborado con periodicidad anual. Sin embargo, cuando la fase de construcción y la de prestación de servicios se realicen simultáneamente, la periodicidad será mensual.

A efectos de homogenización de las proposiciones, los licitadores deberán utilizar como hipótesis de indexación una inflación estimada del 2,00%.

Las previsiones de balance de situación y cuenta de pérdidas y ganancias durante el período contractual deberán ajustarse a los modelos contables recogidos en el Plan General Contable vigente así como a los criterios fiscales vigentes en el momento de la elaboración del modelo.

Igualmente, a efectos de la homogenización de las ofertas que se presenten, los licitadores deberán presentar en sus modelos económicos financieros una desagregación de las distintas partidas de inversión individualizadas.

Los flujos de caja del proyecto se calcularán como: ingresos operativos menos gastos operativos corrientes, menos la inversión. En el cómputo de la inversión deberán figurar, junto con el Coste total de la obra ejecutada, los siguientes capítulos:

- Gastos financieros intercalares.
- Otros gastos durante fase de construcción.
- Inversiones de reposición durante el periodo de vigencia del contrato.

Los flujos de caja del capital se calcularán como los desembolsos de capital, menos los dividendos repartidos con cargo a beneficios o reservas y amortizaciones de capital, en su caso, incluyendo los derivados de los cobros y pagos realizados como consecuencia del otorgamiento de deuda subordinada por los propios accionistas privados de la sociedad.

4.) El modelo económico financiero contendrá al menos los siguientes resultados y ratios del proyecto:

- Tasa interna de retorno del proyecto,
- Tasa interna de retorno de los accionistas (incluye la propia del capital más la deuda subordinada de accionistas, en caso que exista).
- Coste medio ponderado del capital (CMPC o WACC) distinguiendo en su formación la parte de coste imputable a los recursos propios y a los recursos ajenos.
- Flujo de Caja antes del Servicio de la Deuda anual (FCASD), que se define como el Flujo de Caja después de hacer frente a los gastos operativos, necesidades de circulante, inversiones a largo plazo e impuestos, y antes de atender a los proveedores de fondos (tanto de recursos ajenos como propios).
- Plazo de devolución de las diversas líneas de financiación del proyecto.
- Ratio de apalancamiento financiero efectivo (Recursos ajenos / Recursos propios) y su evolución prevista en el tiempo.
- Ratios anuales de cobertura (RCSD, LLCR, PLCR).
- Ratio de capital social sobre el activo no corriente neto de la sociedad.
- Ratio de capital sobre la CTOE ofertada, durante el período de construcción.
- Ratio de recursos aportados (capital social y deuda subordinada de accionistas) por los accionistas sobre activo no corriente neto y sobre el importe de obra ofertado durante todo el período contractual.
- Ratio de Patrimonio Neto sobre capital social y su evolución prevista en el tiempo. El Plan Económico-Financiero detallará, en su caso, explícitamente la política de distribución de dividendos, explicando los siguientes aspectos: cómo se plantea la distribución de beneficios, límites previstos para la distribución de dividendos, primer año en que se espera distribuir dividendos y la relación de supuestos en que éstos se pueden distribuir.

ANEXO 4.- INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACIÓN DE LA MEMORIA EXPLICATIVA DEL PEF

La memoria explicativa deberá elaborarse con el siguiente contenido mínimo:

1.) Justificación CMA ofertada:

Fundamentación del nivel de CMA requerido durante el período contractual, explicando, en caso que exista, la estimación de deducción que se considera.

2.) Necesidades totales de financiación del contrato y Estado de Orígenes y Aplicaciones de Fondos.

Este concepto será entendido en su más amplia acepción e integrará todas las actuaciones objeto del contrato. Además se incluirán otras necesidades como gastos financieros de las líneas de financiación ajena durante todo el período de construcción (distinguiendo los diferentes tipos de deuda), los impuestos a pagar por la Sociedad participada por las adjudicatarias durante la fase de construcción, dotación inicial a la cuenta de reserva del servicio de la deuda, coste financiero de la garantía definitiva, gastos generales o de estructura de la Sociedad participada por las adjudicatarias (Seguros, en la medida en que no los contraten las sociedades contratistas, Gastos de Constitución y Primer Establecimiento, Asesores y Due Diligence, etc.), y, en general, de todos los bienes, cualquiera que fuere su naturaleza, que sea necesario construir o adquirir por estar directamente relacionados con el objeto de contrato y que contribuyan a que ésta preste el servicio adecuado.

Las cifras anteriormente mencionadas deberán ser plenamente coherentes con las presentadas en el propio PEF, y en el resto de documentación de este sobre (Proposición Económica), todas ellas respetando las cifras máximas establecidas en la oferta económica y en el Cuadro Resumen del PEF (Anexos 1 y 5).

El cuadro de origen y aplicación de fondos (EOAF) se presentará con flujos mensuales y deberá ser consistente con el programa de obras, dotación de mobiliario y equipamiento.

El EOAF reflejará de manera clara, las necesidades de financiación derivadas de la ejecución de las obras y dotación de mobiliario y equipamiento, en valores absolutos y como porcentajes de avance mensual de obras, así como los intereses durante construcción devengados por las distintas líneas de financiación.

3.) Explicación y detalle de los costes operativos, destacando los vinculados a la prestación de los servicios objeto del presente contrato, previstos para la Sociedad participada por las adjudicatarias y de su evolución durante el período contractual y de las políticas tendentes a conseguir el control y optimización de los mismos.

4.) Detalle de las fuentes de financiación que se utilizarán para financiar el contrato:

En relación con la estructura de los recursos propios de la Sociedad participada por las adjudicatarias, el Plan Económico Financiero de oferta, al menos, deberá recoger:

- El capital social previsto para la Sociedad participada por las adjudicatarias, con expresión de cantidad y porcentaje que representa sobre la CTOE y sobre el total de las necesidades de financiación.
- Los plazos y condiciones de posteriores ampliaciones de capital, si están previstas, así como capital contingente considerado.
- El Ratio resultante, durante la duración del contrato, del cociente entre Capital Social y el activo no corriente neto.
- El importe de las aportaciones subordinadas, si las hubiere, a realizar por los accionistas privados de la Sociedad participada por las adjudicatarias u otros, y momento en el que se realizarán tales aportaciones, así como términos y condiciones de las mismas, de acuerdo con el contrato (o precontrato) que se aporte junto con la documentación de la oferta.
- Política de distribución de dividendos y devoluciones de capital.

Respecto a las fuentes de financiación ajena, se deberá recoger:

- Descripción de los instrumentos de financiación ajena que se pretenden utilizar para la financiación del contrato, tanto para deuda IVA (si fuese necesaria), como las líneas de deuda a largo plazo, y en su caso, financiación de pagos durante la construcción, sin perjuicio de otras.
- Su coste estimado (tipo de referencia más margen) y el coste resultante. El licitador deberá aportar una tabla resumen de las condiciones de financiación finalmente recogidos en el Plan Económico Financiero de oferta.

- El plazo de devolución de las distintas líneas de financiación del contrato recogido en el Plan Económico Financiero de oferta. En caso de considerarse una financiación de tipo mini – perm, se aportarán las condiciones previstas de refinanciación al vencimiento del mencionado mini-perm (plazo, costes y otra condiciones).
- El programa de deuda a largo plazo, presentando para cada ejercicio y cada línea, detallando el pago de principal y pago de intereses previsto.
- El RCSD mínimo y medio que se recoge en el escenario de oferta del Plan Económico Financiero según el programa de cada una de las líneas de deuda,
- Las comisiones asociadas a cada línea de financiación (apertura, disponibilidad, agencia, y otras).
- Las cuentas de reserva exigidas por las entidades financieras y recogidas en el Plan Económico Financiero (del servicio de la deuda, de reposiciones, otras).
- Otros aspectos que se consideren relevantes.

En el caso de que el licitador considere la participación del fondo de infraestructuras del ICO, deberá indicarlo en este apartado de la memoria, junto con la información requerida a continuación, y se estará a lo previsto aquí.

Teniendo en cuenta que la participación del fondo sólo podrá ser en forma de deuda subordinada o "quasi equity", se deberá informar sobre:

- El porcentaje de la aportación prevista y su valor absoluto previsto
- Las condiciones de retribución y otras condiciones relevantes
- El plan de amortización del instrumento previsto.

En el caso de que finalmente no entrase a participar el fondo bajo estos instrumentos de deuda subordinada o "quasi equity", los accionistas privados de la Sociedad participada por las adjudicatarias deberán a su riesgo aportar tales fondos, si estos fueron considerados en el PEF de oferta, o suscribir deuda adicional de cualquier clase con terceros.

En todo caso se deberá contar con carta de manifestación de interés y previsión de condiciones de participación del fondo y adjuntar la misma a la memoria del PEF.

5.) Análisis de solvencia de la Sociedad participada por las adjudicatarias:

La memoria del Plan Económico Financiero deberá recoger el siguiente detalle en relación con la solvencia de la Sociedad participada por las adjudicatarias:

- Estimación del nivel de cobertura de la deuda (Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda) en cada período de la vida de la deuda, que se calculará como el cociente entre el flujo de caja después de impuestos disponible para el pago de la deuda y el servicio de la deuda del mismo periodo, incluyendo en este último la comisión de agencia de la facilidad crediticia, si la hubiese.
- Cálculo del LLCR (Loan Life Coverage Ratio) y del PLCR (Project Life Coverage Ratio) utilizando para ello la fórmula que contenga la carta de apoyo del banco/bancos o, en caso que no se incluya, explicando la fórmula empleada.

6.) Análisis de rentabilidad del contrato y de los accionistas.

Este análisis deberá incluir al menos, en términos nominales y después de impuestos, la estimación de:

- Tasa interna de retorno del contrato, calculada como la tasa de descuento que, aplicada a los flujos de caja del contrato, resulte en un valor actual neto igual a cero.
- Tasa interna de retorno de los recursos propios del accionista, capital social y deuda subordinada, si la hubiera. Se calculará como la tasa de descuento que, aplicada a los flujos de caja del accionista, resulte en un valor actual neto de los recursos propios invertidos en el contrato igual a cero. Para el cálculo de los flujos de caja del accionista se utilizará, además de los dividendos repartidos con cargo a beneficios o reservas y devoluciones de capital, en su caso, menos las aportaciones de capital, las aportaciones y amortizaciones de la deuda subordinada, así como los intereses que remuneren esta deuda.

7.) Análisis de sensibilidades

Los licitadores deberán realizar, al menos, los análisis de sensibilidad siguientes:

Variación del nivel de disponibilidad de $\pm 10\%$.

Variación del CTOE de $\pm 10\%$.

Variación de los costes de operación y mantenimiento de $\pm 10\%$.

Variación en el coste financiero de las líneas de financiación de largo plazo.

Supuesto combinado de reducción de CMA y aumento del CTOE y de gastos de Operación y mantenimiento según hipótesis elegidas y justificadas por los candidatos. Los resultados de estos análisis deberán ser claramente explicitados en una tabla de síntesis.

En todos los casos el resultado de la sensibilidad deberá mostrar las TIRes afectadas (considerando en su caso aumento de las inversiones de capital o recursos propios), y el RCSD, manteniendo constante el plazo de deuda.

8.) Análisis de riesgos

Este análisis de riesgos consistirá al menos en una matriz de riesgos, que permita verificar entre otros el grado de compromiso de los licitadores con el Contrato en cuanto a asunción de riesgos y las medidas adoptadas para eliminar y mitigar los principales riesgos del Contrato, identificando las contrapartes en todos los casos.

Información con respecto al programa de seguros previsto.

9.) Argumentación del grado de avance y certeza en cuanto a cierre de la financiación.

Se realizará una justificación razonada del plazo esperado para el cierre de la financiación, detallando los instrumentos que se pretendan utilizar, así como también los instrumentos de cobertura de riesgo y su coste resultante, todo esto en referencia a la documentación relativa a la captación de recursos ajenos, que se aneja a la memoria explicativa.

ANEXO 5.- RESUMEN DEL PEF

El presente modelo resumen de Plan Económico Financiero del candidato deberá cumplimentarse, rellenando las tablas que a continuación se presentan y siguiendo las siguientes indicaciones generales:

1. Tasa de descuento efectiva anual a utilizar: X%.
2. Fecha de descuento: (Final) mes anterior a la fecha límite de presentación de las ofertas de los candidatos.
3. Euros constantes (proyección en términos reales) equivale a euros del (final) mes anterior a la fecha límite de presentación de ofertas.
4. Euros corrientes (proyección en términos nominales) equivale a euros de cada momento.
5. Inversión Inicial Total Estimada.

1) Datos generales:

Nombre de las empresa/s Candidata/s y representante de las mismas:	
Nombre del Contrato:	

2) Oferta económica. Cantidad Máxima Anual :

Oferta económica (IVA excluido)	€ constantes/año	%
Cantidad Máxima Anual (CMA)		100%

3) Suma Lineal de los Ingresos derivados de la CMA ofertada:

Anualidades	Importe Mensual por Prestación del servicio (euros corrientes)	Importe anual (CANTIDAD MÁXIMA ANUAL) (CMA)	IVA	TOTAL
2013				
2014				
2015				
2016				
2017				
2018				
2019				
2020				
2021				
2022				
2023				
2024				
2025				
2026				
2027				
2028				
2029				
2030				
2031				
2032				
2033				

4) Desagregación de la Cantidad Máxima Anual. (TAS servicios no clínicos):

Servicios TAS (IVA incluido) ¹	€ constantes/año	% sobre CMA
Año n		
1. Limpieza, Desratización, Desinfectación y Desinfección.		
2. Seguridad y Vigilancia		
3. Gestión de Resíduos		
4. Mantenimiento general.		
5. Mantenimiento Electro médico.		
6. Conservación de Viales y Jardinería		
7. Restauración		
8. Gestión Energética		
9. Central de Abastecimiento de Aguas		
10. Gestión de almacenes y archivo, logística y distribución de transporte de materiales		
11. Servicio de Impresión y reprografía		
12. Informática		
Cantidad Máxima Anual (CMA) (1+...+12)		100%

¹Se debe indicar la tasa de IVA aplicada a cada uno de los servicios TAS.

5) Inversiones iniciales (periodo ejecución 18 meses):

Miles € constantes (IVA no incluido)	Año natural 1	Año natural 2	Total	%
(A) Presupuesto de Ejecución Material				
(B) Gastos Generales y Beneficio Industrial (19%)				
(C) Presupuesto de Ejecución por Contrata Máximo de Oferta (A+B)				
(D) Dotación Inicial de Mobiliario y Equipamientos				
(E) Asistencias Técnicas				
(F) Otros costes asociados a la inversión				
(G) Coste Total de Obra Ejecutada (CTOE). Máximo de Oferta (G)= (C+D+E+F)				
(H) Gastos financieros intercalarios				
Total inversión inicial Total Estimada I= (G+H)				100%

6) **Inversiones reposición** (periodo desde que se realiza la conformidad hasta que finaliza el contrato):

Periodo de referencia	Miles € Corrientes (IVA no incluido)	Valor actual neto
Total inversiones		

Desagregación por concepto de inversión:

Inversión reposición n=1	Miles € Corrientes (IVA no incluido)	Valor actual neto
Total inversión		

Inversión reposición n=i	Miles € Corrientes (IVA no incluido)	Valor actual neto
Total inversión		

7) Gastos directos (gastos servicios):

Periodo DE PRESTACION SERVICIOS	Miles € Corrientes (IVA no incluido)	Valor actual neto
Total gastos		

Desagregación por concepto de servicio:

Servicio n=1	Miles € Corrientes (IVA no incluido)	Valor actual neto
Total gasto		

Servicio n=12	Miles € Corrientes (IVA no incluido)	Valor actual neto
Total gasto		

8) Gastos indirectos (gastos generales Sociedad Adjudicataria):

Periodo DE PRESTACION SERVICIOS	Miles € Corrientes (IVA no incluido)	Valor actual neto
Total gastos		

Desagregación por concepto de gasto:

Gastos generales	Miles € Corrientes (IVA no incluido)	Valor actual neto
Total personal servicios generales		

Gastos generales	Miles € Corrientes (IVA no incluido)	Valor actual neto
Total otros gastos generales		

9) Margen operación de las explotaciones comerciales:

Periodo explotación	Miles € Corrientes (IVA no incluido)	Valor actual neto
Total ingresos explotaciones comerciales.		
Total gastos explotación comerciales.		

Desagregación por concepto de servicio:

Servicio n=1	Miles € Corrientes (IVA no incluido)	Valor actual neto
Total ingreso de explotación.		
Total gasto de explotación.		

Servicio n=12	Miles € Corrientes (IVA no incluido)	Valor actual neto
Total ingreso de explotación.		
Total gasto de explotación		

10) Tabla Resumen

	Miles € Corrientes (IVA no incluido)	Valor actual neto
Cantidad Máxima Anual		
Gastos de los servicios		
Gastos generales Adjudicatario		
Ingresos explotaciones comerciales		
Inversión de reposición		
Gasto por Impuesto de Sociedades.		
Gastos explotaciones comerciales.		
Otros gastos.		
Servicio de la Deuda		
Cash Flow para el accionista		

11) Financiación del contrato:

Miles € corrientes	Importe máximo dispuesto	% sobre total fuentes financiación	% sobre Inversión Total
(A) Capital Social			
(B) Préstamos Participativos			
(C) Deuda subordinada			
(D) Otros desembolsos accionistas (detallar)			
Total recursos aportados accionistas (A+B+C+D)			
(F) Deuda Senior 1 (detallar naturaleza)			
(G) Deuda Senior 2 (detallar naturaleza)			
(H) Deuda Senior 3 (detallar naturaleza)			
(I) Otras deudas (detallar)			
Total financiación ajena (F+G+H+I)			

12) Desembolsos de las aportaciones de los accionistas:

Miles € corrientes	<u>Año</u> <u>natural 1</u>	<u>Año</u> <u>natural 2</u>	<u>Total</u>	<u>%</u>
Capital Social				
% s/ total recursos aportados accionistas				
% acum. s/ total recursos aportados accionistas				
% s/ Inversión Total				
% acumulado s/ Inversión Total				
Préstamos participativos				
% s/ total recursos aportados				
% acum. s/ total recursos aportados accionistas				
% s/ Inversión Total				
% acumulado s/ Inversión Total				
Préstamos subordinados				
% s/ total recursos aportados				
% acum. s/ total recursos aportados accionistas				
% s/ Inversión Total				
% acumulado s/ Inversión Total				
Otros (detallar)				
% s/ total recursos aportados				
% acum. s/ total recursos aportados accionistas				
% s/ Inversión Total				
% acumulado s/ Inversión Total				
Total recursos aportados por los accionistas				
% s/ total recursos aportados				
% acum. s/ total recursos aportados accionistas				
% s/ Inversión Total				
% acumulado s/ Inversión Total				

13) Participación en el Capital Social:

Entidad	Características de la entidad aportante		Aportaciones al Adjudicatario		Aportaciones adicionales al Adjudicatario	
	Recursos propios ¹		Capital Social ²		Otras aportaciones ³	
	Miles de €	% ⁴	Miles de €	% ⁵	Miles de €	% ⁶
Nombre #1						
Nombre #2						
Nombre #3						
Nombre #4						
Nombre #n						

¹ Recursos propios en el último ejercicio contable de la entidad que aporta parte del capital

² Capital social que desembolsa la entidad correspondiente a la Sociedad Contratista

³ Otras aportaciones por parte de los accionistas a la Sociedad Contratista (Préstamos participativos, deuda subordinada, otros)

⁴ Porcentaje de recursos propios sobre el patrimonio neto de la entidad aportante.

⁵ Porcentaje que aporta cada entidad sobre el total de capital social a aportar

⁶ Porcentaje que aporta cada entidad sobre el total de aportaciones adicionales de los socios

14) Distribución de Dividendos:

Año	Dividendos
2013	
2014	
2015	
2016	
2017	
2018	
2019	
2020	
2021	
2022	
2023	
2024	
2025	
2026	
2027	
2028	
2029	
2030	
2031	
2032	
2033	

15) Características financiación ajena:

	Deuda Senior 1	Deuda Senior 2	Deuda Senior 3	Otras deudas (detallar)
Importe ¹				
Índice referencia ²				
Margen ³				
Comisión apertura ³				
Otras comisiones ³				
Periodo carencia ⁴				
Plazo deuda ⁵				
RCSD ⁶				
Comentarios adicionales ⁷				

¹ Suma de disposiciones en miles euros corrientes

² Indicar índice de referencia, así como si se trata de un tipo fijo o variable.

³ Magnitudes que deben expresarse en puntos porcentuales, con dos decimales

⁴ Suma periodo de disposición y carencia; Debe ser expresado en años

⁵ Suma del anterior y plazo de amortización; Debe ser expresado en años

⁶ Cash flow disponible para el servicio de la deuda en un año / Servicio de la deuda en dicho año; debe indicarse ratio mínimo y promedio alcanzado a lo largo del periodo objeto del contrato

⁷ Comentarios adicionales no contemplados en los apartados anteriores y/o clarificaciones adicionales

16) Otras características financieras de la oferta:

	%
Ratio de equilibrio patrimonial ¹	
Ratio de capitalización establecido por la oferta ²	
Ratio de solvencia establecido por la oferta ³	
Tasa Interna de Retorno (TIR) del contrato ⁴	
Tasa Interna de Retorno (TIR) para los accionistas ⁵	
Ratio de apalancamiento financiero del contrato ⁶	
Ratio de Cobertura (RCSD;LLCR;PLCR)	

¹ Ratio mínimo alcanzado a lo largo del periodo objeto del contrato en los términos recogidos en el artículo 363 e. del Texto Refundido de la Ley de Sociedades de Capital, incluyendo la resolución del ICAC 20-12-96 en relación con el cálculo del patrimonio neto contable a efectos de disolución de la sociedad, en particular con referencia al tratamiento de los préstamos participativos regulados en RDL 7/1996 art. 20, recogidos en las agrupaciones D) “Acreedores a largo plazo” y E) Acreedores a corto plazo” del pasivo del balance.

² Porcentaje mínimo de capital / Inversión Total

³ Porcentaje mínimo de recursos aportados por los accionistas / Inversión Total

⁴ Tasa de descuento que haga cero el VAN del cash flow del contrato

⁵ Tasa de descuento que haga cero el VAN del cash flow para el accionista

⁶ Apalancamiento financiero máximo durante periodo disposición de la deuda. Saldo vivo recursos ajenos / recursos permanentes (entendiendo por recursos permanentes la suma de los recursos aportados por los accionistas y los recursos ajenos dispuestos). A efectos del cálculo de dicho ratio no se considerará en su caso la deuda IVA

Programa de Deuda a largo plazo:

Año	Cash Flow antes del Servicio de la Deuda	Saldo Vivo de la deuda	Pago de Principal	Pago de Intereses	RCSD Resultante
2013					
2014					
2015					
2016					
2017					
2018					
2019					
2020					
2021					
2022					
2023					
2024					
2025					
2026					
2027					
2028					
2029					
2030					
2031					
2032					
2033					

Se presentará un programa de deuda diferenciado por cada una de las líneas de financiación.

ANEXO 6 -#CONDICIONES ESPECIFICAS DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE FINALIZACIÓN DE LA FASE III, ACTUACIONES EN ZONAS NO INCLUIDAS EN EL PROYECTO VIGENTE E INTEGRACIONES ARQUITECTONICAS Y FUNCIONALES

(Se corresponde con las prestaciones 1 a 4 de la cláusula 1 del Documento descriptivo)

La actuación objeto del presente contrato se configurará de acuerdo con las siguientes premisas:

Concentración de la actividad asistencial en los edificios remodelados a lo largo del Plan Director en todas sus fases. Una parte de la asistencia sanitaria a pacientes crónicos y de cirugía sin ingreso se llevará a cabo en el Centro Asistencial de Liencres.

Distribución de procesos en los distintos centros, en relación a su complejidad y dependencia tecnológica.

Salvaguarda de la posibilidad de centralización futura de los servicios centrales hospitalarios del Servicio Cántabro de Salud (Laboratorios, Anatomía Patológica, Radiología, Esterilización, Almacenes) en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla o en instalaciones externas al mismo.

El IFIMAV y el Hospital Virtual Valdecilla continuarán en las ubicaciones actuales.

Con la información actual y teniendo en cuenta hipótesis razonables sobre la utilización del HUMV se ha planificado un dimensionamiento adecuado para hacer frente a la demanda a medio y largo plazo a partir de los parámetros actuales de oferta y demanda. Así mismo, es necesario introducir en el diseño del hospital elementos que permitan una flexibilidad acorde con el dinamismo de la atención sanitaria y que puedan llevarse a cabo modificaciones sin interrupción significativa de la actividad. Para ello, en su diseño arquitectónico, el objetivo se encaminará a satisfacer las necesidades de salud con una respuesta adecuada en tiempo y forma, ofreciendo todas sus prestaciones sanitarias con la máxima calidad y seguridad con criterios de eficiencia.

#

Sobre el parking situado en la zona norte del edificio en construcción existe una concesión administrativa hasta el año 2046. Igualmente en la planta de acceso al nuevo edificio han de reservarse 2.000 metros cuadrados para ceder a la empresa concesionaria del citado parking para la instalación de bar-cafetería y locales comerciales para su explotación por aquella, hasta el año

indicado.

#

La finalización de las obras de construcción de la Fase III se ejecutarán de acuerdo con el actual “Proyecto de Ejecución de las Obras de la Fase III del HUMV”, teniendo en cuenta, además, los planos y la documentación acreditativa de la situación actual de la obra en construcción.

Además, deberá redactarse un Proyecto Técnico que, de acuerdo con el Plan Funcional del Hospital, recoja las actuaciones a realizar en las zonas o áreas del Hospital no incluidas en el proyecto vigente indicado, así como todas aquellas integraciones arquitectónicas y funcionales necesarias para conseguir una adecuada armonización y globalización de la totalidad de las infraestructuras que conforman el Hospital y las mejoras que se incluyan en la oferta definitiva.

Para la redacción y presentación del Proyecto Técnico se estará a lo dispuesto en TRLCSP y en este documento.

El Proyecto Técnico comprenderá tanto el de ejecución de edificaciones y urbanización como el de la implantación de mobiliario y equipamiento que se ha de trasladar al hospital y el de nueva adquisición que se defina.

La documentación base para el desarrollo de la redacción del Proyecto Técnico es la siguiente:

- Plan Funcional del Hospital que incluye el Programa de Espacios y de Distribución.
- Planos As Built de los edificios que componen el perímetro del contrato.
- Relación del mobiliario y equipamiento. (ANEXO VIII). Además y para la integración arquitectónica y funcional se deberá tener en cuenta la siguiente documentación:
 - Proyecto Técnico para la Fase III del Plan Director del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, aprobado definitivamente por el Gobierno de Cantabria.
 - Informes Técnicos de Estado de las infraestructuras existentes y planos de detalle.

Previo al inicio de la redacción, el adjudicatario deberá verificar el contenido de los documentos y las bases técnicas aportadas por la Administración para el desarrollo del Proyecto Técnico. El adjudicatario será responsable de las imprecisiones o errores que puedan existir en el Proyecto Técnico como consecuencia de estos documentos.

Los proyectos de construcción de las obras e instalaciones definidas en los apartados anteriores deberán contar con el siguiente contenido mínimo:

- 1.- Una Memoria que considere las necesidades a satisfacer y los factores de todo orden a considerar, con descripción y justificación de la solución proyectada, y teniendo en cuenta, además, la relación de la estética del proyecto con el entorno del complejo hospitalario. En la memoria se recogerán también los cálculos y estudios que se hayan utilizado en el proyecto, y que identifiquen y justifiquen el emplazamiento y características de las instalaciones; la justificación de los precios; un plan de realización de las obras con programa de posible desarrollo de los trabajos, en tiempo y coste óptimo, con carácter indicativo y un presupuesto para conocimiento de la Administración.
- 2.- Los planos que describan los elementos, obras e instalaciones a construir.
- 3.- El documento donde se fijen las características de los materiales y unidades de obra y la forma de ejecución, medición de éstas.
- 4.- Un presupuesto de todas las obras e instalaciones, con expresión de los precios unitarios descompuestos, estados de mediciones y los detalles precisos para su valoración y, en su caso, presupuestos parciales.
- 5.- Un proyecto de Seguridad y Salud en el trabajo, si fuere preceptivo, redactado de acuerdo con su normativa específica. En todo caso se aportará memoria de prevención de riesgos y seguridad en la obra.
- 6.- Señalización, balizamiento y eventualmente defensas durante la ejecución de las obras.
- 7.- Informe descriptivo del proceso de ejecución y programa de trabajo, incluyendo las medidas que el Hospital universitario Marqués de Valdecilla proponga para controlar y garantizar, por su parte, la calidad de las obras así como descripción de tecnologías innovadoras I+D+i que proponga utilizar.

En todo caso deberán presentarse proyectos constructivos de las siguientes actuaciones:

- Ejecución de Urbanización y Edificación.
- Implantación de equipamientos.

El adjudicatario deberá incluir en el Proyecto de Construcción las obras necesarias para la reposición

de todos los servicios existentes afectados por las obras ya sean éstos públicos o privados.

Todos los servicios afectados deberán reflejarse, de forma fidedigna, en el proyecto de construcción recogiendo todas sus características y diseñando su reposición con la conformidad expresa de la propiedad del servicio, siendo a cargo del adjudicatario tanto el proyecto de las reposiciones como su ejecución.

Todos los técnicos que intervengan en la elaboración de los proyectos de construcción, contarán con la titulación que, de acuerdo a la normativa vigente les habilite para validar con su firma los documentos o proyectos de los que se responsabilicen. La coordinación de la redacción será asumida por el técnico que, con titulación de arquitecto superior, asuma la función de coordinador en la fase de redacción. Este técnico firmará todos y cada uno de los documentos que conformen el Proyecto de Construcción conjuntamente con los técnicos anteriormente mencionados. El coordinador deberá acreditar una experiencia mínima de 5 años en el ejercicio de las funciones que le correspondan, y en todo, caso relacionados con el objeto del contrato.

En el plazo máximo de tres meses contados desde el día siguiente a la formalización del contrato el adjudicatario deberá presentar el proyecto, el cual será analizado por el órgano designado por el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla que dispondrá un plazo máximo de quince (15) días para, si procede, devolverlo al adjudicatario para la realización de correcciones. El adjudicatario dispondrá de un plazo de quince (15) días naturales contados desde el día siguiente a su recepción para la subsanación de errores. En caso de no entregar el proyecto en ese plazo o, si una vez entregado, se detectan los mismos errores que dieron lugar a la devolución, se entenderá que es un incumplimiento leve y será sancionado de acuerdo con lo establecido en el Documento Descriptivo.

El plazo de supervisión y aprobación de los proyectos de construcción será de dos (2) meses, desde su remisión por el adjudicatario al órgano designado por el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

La aprobación del proyecto por parte del órgano designado por el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla no exime al adjudicatario del cumplimiento de los indicadores de estado y calidad del servicio que se hayan fijado ni deriva responsabilidades a la Administración. En el supuesto de incumplimiento de los plazos para la entrega de los proyectos, o para la subsanación de las

deficiencias percibidas por el Servicio Cántabro de Salud, así como de incumplimiento del contenido de la oferta adjudicada, se impondrán las penalidades correspondientes según se establece en este documento descriptivo..

Los proyectos de construcción, una vez aprobados revestirán carácter contractual. A efectos de archivo de los correspondientes proyectos éstos deberán ser presentados con el siguiente formato: seis copias en papel y dos copias en soporte digital, preferentemente USB. En caso de discrepancia entre ambos soportes, prevalecerá la versión impresa.

El adjudicatario tendrá la obligación de actualizar los proyectos de construcción para que cumpla la normativa que entre en vigor dentro del plazo de redacción, incluso aquella que habiendo sido publicada no sea de inmediata aplicación directa pero tenga un periodo transitorio de aplicación menor al plazo previsto para la finalización de las infraestructuras. Por su parte, el adjudicatario cede en exclusiva, a la Administración, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública sobre la totalidad de las creaciones que puedan resultar del desarrollo del Proyecto en cualquiera de sus modalidades y en cualquier forma y soporte legalmente admitido.

En el plazo máximo de un mes desde la formalización del contrato se procederá al acto de comprobación del replanteo, que de resultar positivo determinará el inicio de la ejecución de las obras. Del acto de comprobación del replanteo se levantará acta que será firmada por ambas partes.

En ningún caso el plazo de ejecución de las obras podrá superar el plazo de 18 meses, desde el día siguiente al de la formalización del contrato. No obstante lo anterior, el plazo podrá ser reducido, como máximo en tres meses, en la oferta que presente el licitador.

En el plazo máximo de treinta días desde la formalización del contrato, el adjudicatario deberá presentar el programa de trabajo definitivo. El programa de trabajo deberá establecer el ritmo o calendario de ejecución, adecuándolo al presupuesto, anualidades, la fecha de finalización de las obras, así como los plazos parciales de ejecución. Este documento tendrá carácter contractual.

Dentro del mes siguiente al día que deba iniciarse la obra, el contratista colocará, como mínimo, un cartel ajustado al formato establecido por el Servicio Cántabro de Salud en el lindero del solar que fije el Director Facultativo de la Obra, previa aprobación de la Administración.

Serán de cuenta del adjudicatario todos los gastos que se deriven del contrato, en particular corresponderá al mismo el pago de las tasas e impuestos.

Será de cuenta del adjudicatario la realización de las gestiones para la obtención de licencia, pago de gastos e instalaciones complementarias, tasas y redacción y tramitación de proyectos de instalaciones y de acometidas de obra, que sea necesario tramitar ante los organismos competentes a efectos de obtener el alta y el permiso de funcionamiento de las mismas, aún cuando hayan de ser solicitadas a nombre de la persona o entidad que la Administración designe.

Las obras de construcción y ejecución de las obras e instalaciones se ajustarán estrictamente a lo especificado en los proyectos constructivos aprobados por el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla y a los plazos establecidos en la oferta presentada por el adjudicatario. El Hospital Universitario Marqués de Valdecilla podrá dictar las instrucciones que considere oportunas en relación con la ejecución de las obras, para garantizar su ejecución con estricta sujeción a los proyectos de construcción aprobados, así como su ajuste al plan de realización de las obras.

En particular, podrá rechazar las obras realizadas que no estén de acuerdo con los proyectos aprobados, pudiendo exigir la paralización y rectificación de las mismas, así como la adopción de las medidas correctoras precisas para la subsanación de los defectos observados.

El contratista está obligado a realizar los análisis de materiales y unidades de obra para asegurarse de la adecuación de cada unidad de obra a los requisitos de los proyectos, y que se recaben los informes específicos que en cada caso resulten pertinentes, asumiendo el adjudicatario el coste de los citados ensayos e informes hasta un valor del 1 % del presupuesto de ejecución material de los proyectos.

El personal designado por el Servicio Cántabro de Salud y el de las empresas que intervienen en las asistencias técnicas podrán acceder libremente a las obras e instalaciones del adjudicatario, ya sean propias o de un subcontratista.

Desde el punto de vista del seguimiento técnico y económico de la evolución de la construcción de las obras, el adjudicatario realizará periódicamente relaciones valoradas de las unidades de obra ejecutadas durante dicho periodo, que entregará al Hospital Universitario Marqués de Valdecilla para su validación y conocimiento del ritmo de ejecución de la obras y su sujeción al Programa de

Trabajo.

La obra ejecutada se valorará, a estos meros efectos, a los precios de ejecución material que figuren en el Proyecto Constructivo.

Las obras se construirán a riesgo y ventura del adjudicatario, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 215 y 231 del TRLCSP.

En ningún caso, la función de supervisión de las obras del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla u órgano que este designe, exime al adjudicatario de su obligación y responsabilidad técnica y económica en la ejecución de las obras, que deberán ser ejecutadas a su riesgo y ventura. En consecuencia, esta función de supervisión no podrá dar pie al traslado al Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de ningún tipo de responsabilidad técnica o económica derivada de la construcción de las obras.

Si el adjudicatario fuera responsable del retraso se estará a lo dispuesto en el régimen de penalidades contemplado en el documento descriptivo y en su defecto en el TRLCSP, sin que el retraso pueda suponer la ampliación del plazo del contrato.

En caso de retraso en la puesta en marcha de la infraestructura, por causas imputables al adjudicatario, el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, podrá imponer la puesta en marcha parcial de las obras debiendo el adjudicatario realizar, en los plazos que se le indiquen, las obras que fije la Administración para la puesta en servicio provisional en condiciones de seguridad.

En relación a la obra objeto del contrato se mantendrán un Libro de Órdenes y un Libro de Incidencias.

El «Libro de Órdenes» será diligenciado previamente por el servicio a que esté adscrita la obra, se abrirá en la fecha de comprobación del replanteo y se cerrará en el momento de la verificación de la obra.

Durante dicho lapso de tiempo estará a disposición de la Dirección, que, cuando proceda, anotará en él las órdenes, instrucciones y comunicaciones que estime oportunas, autorizándolas con su firma.

El contratista estará también obligado a transcribir en dicho libro, por sí o por medio de su Delegado, cuantas órdenes o instrucciones reciba por escrito de la Dirección, y a firmar, a los efectos procedentes, el oportuno acuse de recibo, sin perjuicio de la necesidad de una posterior autorización de tales transcripciones por la Dirección, con su firma, en el libro indicado.

Efectuada la verificación por el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, el «Libro de Órdenes» pasará a poder de la Administración, si bien podrá ser consultado en todo momento por el contratista.

El contratista está obligado a dar a la Dirección las facilidades necesarias para la recogida de los datos de toda clase que sean precisos para que la Administración pueda llevar correctamente un «Libro de Incidencias de la obra».

Una vez finalizadas las obras de ejecución recogidas en ambos proyectos se procederá a verificar el estado de las mismas. De dichas actuaciones se levantará acta.

No obstante, si la obra presenta defectos con posterioridad será aplicable el régimen de penalidades que se preverá en el documento descriptivo que incorpore la solución final, en cuanto a riesgo y ventura y asunción de riesgos de construcción al adjudicatario, por lo que asumirá todos los defectos que se detecten y responderá por todos los daños causados al Servicio Cántabro de Salud.

La Adjudicataria contratará a su cargo a una empresa de Control de Calidad, que efectuará un seguimiento de los procedimientos constructivos, comprobando la no interferencia de unidades y la secuencia lógica de los trabajos que impida en el desarrollo de los mismos deterioro de los ya realizados, o dificulte o impida la correcta ejecución de los pendientes de realizar, velando en todo caso por una ejecución programada y racional de los trabajos.

En una primera fase, la empresa de Control de Calidad estudiará los proyectos como un conjunto de documentos que deben definir inequívocamente las características de las obras a realizar y justificar su necesidad y la idoneidad de las soluciones adoptadas. Durante esta fase se realizarán los siguientes trabajos:

- Revisar las obras definidas en los planos en sus aspectos cualitativos y geométricos, analizando las posibles contradicciones con otros documentos del proyecto técnico y del

proyecto vigente proponiendo la definición que debe prevalecer.

- Estudiar el nivel de definición del proyecto, comprobando que se encuentran definidas las obras proyectadas necesarias por la propia construcción o por los servicios afectados y proponiendo las soluciones adecuadas en caso contrario.
- Estudiar que los proyectos cumplen con la normativa técnica que sea de aplicación.
- Realizar una comprobación de las mediciones tanto para detectar errores numéricos como partidas mal medidas o duplicadas.
- Analizar los cuadros de precios, comenzando con la descripción de las unidades y siguiendo con la composición de los precios para detectar unidades de obra insuficiente o erróneamente descritas que puedan dar lugar a precios nuevos.
- Analizar los presupuestos parciales y generales para detectar posibles errores numéricos.

Realizado el estudio del proyecto, sus distintos aspectos quedarán plasmados en un informe que contemplará las propuestas de actuaciones a acometer.

Por otra parte, revisará el Programa de Trabajo presentado por la empresa adjudicataria y analizará su viabilidad, emitiendo un informe al respecto.

Igualmente corresponde a la empresa de Control de Calidad la inspección de todo el proceso de ejecución en un sentido amplio y preventivo, es decir, comenzando ya en los acopios de materiales y la inspección de los medios del contratista y operaciones previas a la ejecución de las unidades de obra, ejecución propiamente dicha y examen de las unidades de obra ejecutadas.

Mensualmente, deberá presentar un informe que se someterá a la aprobación de la dirección facultativa y de los técnicos que determine el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, donde realizará un resumen de las unidades de obra realizadas durante el mes, y que recoja información general acerca de las obras y sus incidencias y las conclusiones, recomendaciones y propuestas que se consideren convenientes. Este informe se enviará al Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Finalizada la obra, deberá presentar un informe final sobre el estado de la misma., así como la documentación legalmente establecida.

Son funciones de la Administración:

- Ejercer la inspección y vigilancia continuada del Proyecto Técnico, así como aprobar los criterios de prestaciones y calidades a exigir.
- Interpretar la documentación contractual, para la correcta ejecución del contrato.
- Exigir la existencia de personas, medios y organización, que consta en documentación contractual para la ejecución del contrato.
- Tramitar y resolver cuantas incidencias surjan en la fase de redacción de los proyectos en las materias que fuesen competencia suya.

La Administración podrá asignar la realización de estas funciones a un tercero.

ANEXO 7: CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LA DOTACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

(Se corresponde con las prestaciones 5 de la cláusula 1 del Documento descriptivo)

**VER DOCUMENTO ADJUNTO “DOTACION MOBILIARIO Y
EQUIPAMIENTO”**

ANEXO 8: CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS NO CLÍNICOS.

(Se corresponde con la prestación 7 de la cláusula 1 del Documento descriptivo)

ANEXO 8.1: CONDICIONES ESPECÍFICAS COMUNES PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS NO CLÍNICOS.

(Se corresponde con la prestación 7 de la cláusula 1 del Documento descriptivo)

Los servicios no clínicos que serán prestados por el adjudicatario en el HUMV son los descritos en este documento.

El adjudicatario comenzará la prestación de los servicios no clínicos, objeto del contrato en el HUMV, de acuerdo con lo previsto en el cronograma de actuación aprobado por el órgano de contratación, en este documento y en el resto de documentación contractual.

La prestación de los servicios no clínicos del HUMV objeto del presente contrato se realizará en las condiciones y con los estándares previstos en la oferta, de conformidad con las estipulaciones establecidas en el presente documento, en el contrato de CPP y en el resto de documentos contractuales, comprometiéndose en todo caso, el adjudicatario a la mejora continua de los servicios prestados, para lo que establecerá los sistemas oportunos que le permitan alcanzar dicho objetivo.

Para cada uno de los servicios no clínicos atribuidos al adjudicatario se establecen una serie de indicadores, incluidos en este documento y en los anexos específicos de cada uno de los servicios, que permitirán medir el nivel de desempeño del adjudicatario en la prestación de los respectivos servicios.

Los Fallos de Calidad y los Fallos de Disponibilidad, medidos de conformidad con los parámetros objetivos que se establecen, darán lugar a la aplicación de las correspondientes deducciones en el pago de los servicios no clínicos objeto del presente contrato, cuyo importe efectivo se fijará de conformidad con el sistema de determinación del precio previsto en el Documento Descriptivo.

Ello sin perjuicio del régimen de penalidades que pudieran corresponder en aplicación de lo establecido en el Documento Descriptivo.

El adjudicatario asumirá los riesgos y responsabilidades de toda índole que se deriven de la prestación de los servicios no clínicos objeto del presente contrato.

A) Perímetro del Contrato antes de la entrada en funcionamiento del nuevo edificio.

El perímetro del Contrato antes de la entrada en funcionamiento del nuevo edificio se recoge en la siguiente tabla.

Servicios	Perímetro del contrato	Entrada en funcionamiento
Limpieza, Desratización, Desinsectación y Desinfección	HUMV Centro Asistencial de Liencres Hospital Cantabria	Pendiente de definir
Seguridad y Vigilancia	HUMV Centro Asistencial de Liencres Hospital Cantabria	Pendiente de definir
Gestión de residuos	HUMV Centro Asistencial de Liencres Hospital Cantabria	Pendiente de definir
Mantenimiento general	HUMV Centro Asistencial de Liencres Hospital Cantabria	Pendiente de definir
Mantenimiento electromédico	HUMV Centro Asistencial de Liencres Hospital Cantabria	Pendiente de definir

Servicios	Perímetro del contrato	Entrada en funcionamiento
Conservación de viales y jardinería	HUMV Centro Asistencial de Liencres Hospital Cantabria	Pendiente de definir
Restauración	HUMV Centro Asistencial de Liencres Hospital cantabria	Pendiente de definir
Gestión energética	HUMV Centro Asistencial de Liencres Hospital Cantabria	Pendiente de definir
Central de abastecimiento de aguas	HUMV Centro Asistencial de Liencres Hospital Cantabria	Pendiente de definir
Gestión de almacenes y archivo, logística y distribución de transporte de materiales	HUMV Centro Asistencial de Liencres Hospital Cantabria	Pendiente de definir
Mantenimiento de equipos de impresión y reprografía	HUMV Centro Asistencial de Liencres Hospital Cantabria	Pendiente de definir
Informática	HUMV Centro Asistencial de Liencres Hospital Cantabria	A la firma del contrato.*

*El adjudicatario asumirá el servicio desde la firma del contrato. A partir de este momento deberá realizar cuantas transformaciones y modificaciones sean necesarias para garantizar que una vez finalizado el periodo de transición, todas las renovaciones iniciales han sido realizadas y la prestación

del servicio se realiza de forma integral, cumpliendo en todo caso los niveles de servicio asociados a este contrato.

Explotaciones Comerciales	Perímetro contractual	Entrada en funcionamiento
1. Bar - Cafetería	HUMV y Centro Asistencial de Liencres Hospital Cantabria	Pendiente de definir
2. Aparcamiento	HUMV (aparcamiento sur)	Pendiente de definir
3. Servicios Multimedia	HUMV Centro Asistencial de Liencres	Pendiente de definir
4. Máquinas de Vending	HUMV y Centro Asistencial de Liencres Hospital Cantabria	Pendiente de definir

B) **Perímetro del Contrato tras la entrada en funcionamiento del nuevo edificio.**

El perímetro del Contrato después de la entrada en funcionamiento del nuevo edificio se recoge en la siguiente tabla.

Servicios	Perímetro contractual
Limpieza, Desratización, Desinsectación y Desinfección	HUMV
Seguridad y Vigilancia	HUMV
Gestión de residuos	HUMV
Mantenimiento general	HUMV
Mantenimiento electromédico	HUMV
Conservación de viales y jardinería	HUMV
Restauración	HUMV

Servicios	Perímetro contractual
Gestión energética	HUMV
Central de abastecimiento de aguas	HUMV
Gestión de almacenes y archivo, logística y distribución de transporte de materiales	HUMV
Mantenimiento de equipos de impresión y reprografía	HUMV
Informática	HUMV

Explotaciones Comerciales	Perímetro contractual
1. Bar - Cafetería	HUMV y Centro Asistencial de Liencres Hospital Cantabria
2. Aparcamiento	HUMV (aparcamiento sur)
3. Servicios Multimedia	HUMV Centro Asistencial de Liencres
4. Máquinas de Vending	HUMV y Centro Asistencial de Liencres Hospital Cantabria

HUMV integra el conjunto de edificaciones que constituyen la Gerencia de Atención Especializada Área I definido en el Documento Descriptivo a excepción de la Residencia Cantabria.

C) Control de Calidad

Se incorporarán sistemas de control que permitan asegurar que los servicios que presta el adjudicatario, se ofrecerán con la calidad esperada.

- Se pondrán en marcha por parte del adjudicatario sistemas de recogida de quejas y sugerencias y se llevarán a cabo encuestas de satisfacción.

- El adjudicatario deberá poner en marcha sistemas de medición que le permitan hacer un seguimiento adecuado de su gestión y a su vez proporcionar a la Administración la información necesaria que le permita auditar que el servicio se está prestando adecuadamente.
- El funcionamiento se articulará no sólo para dar respuesta a la prestación de los servicios no clínicos, sino también para desarrollar planes de acciones de mejora.

D) Criterios generales de gestión

El adjudicatario deberá comunicar a la Administración para su aprobación la estructura organizativa para la gestión de los diferentes servicios que debe prestar durante la vigencia del contrato, detallando la responsabilidad y funciones del personal. Cualquier cambio en la estructura deberá ser autorizado por la Administración.

El adjudicatario contará con un director con presencia física en el hospital, que actuará como responsable final de todos los servicios no clínicos y explotaciones comerciales que se prestarán en los centros objeto del contrato.

El adjudicatario deberá documentar con manuales de procedimientos los métodos empleados en la prestación de los servicios, manteniéndolos siempre actualizados y disponibles cuando se soliciten por el personal.

1. Del Personal

- El adjudicatario deberá dimensionar la plantilla necesaria para asegurar la correcta prestación continuada de los servicios incluidos en el objeto del contrato de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en el presente documento.
- El personal deberá disponer de la titulación necesaria para desempeñar su puesto de trabajo en óptimas condiciones. El adjudicatario deberá presentar las titulaciones de todos los empleados de los servicios incluidos en el objeto del contrato, además de indicar la experiencia relevante adquirida por sus empleados en su trayectoria profesional.
- El adjudicatario deberá presentar el Plan de Formación Continuada.

- Todo el personal deberá ir correctamente uniformado y llevar en todo momento la identificación en lugar visible. Los uniformes deberán ser diferentes a los del personal sanitario.
- El adjudicatario será responsable de los daños provocados por su personal en las instalaciones y equipos.
- En el supuesto de huelga que afecte a la prestación de los servicios el adjudicatario deberá ofrecer servicios mínimos, siempre a requerimiento de la administración y en el plazo y forma que esta indique.
- El adjudicatario asumirá el coste por los daños y perjuicios que se puedan ocasionar derivados del incumplimiento de las obligaciones por parte del personal del adjudicatario.
- Se realizará por parte del adjudicatario un Plan de Emergencias/Contingencias que incluya planes individualizados para los servicios que lo necesiten. El Plan de Emergencias/Contingencias deberá estar debidamente actualizado cada año atendiendo a la normativa vigente en cada momento.
- El adjudicatario contará con técnicos responsables de prevención de riesgos laborales, que proporcionarán las pautas necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en cada momento en esta materia, así como la instauración de políticas de prevención.
- El personal del adjudicatario realizará las revisiones médicas según la normativa vigente en cada momento. Dichas revisiones serán por cuenta del adjudicatario.
- El adjudicatario deberá elaborar un Manual de Seguridad y Salud Laboral que sirva de base para trazar la Política de prevención de riesgos laborales acorde a la especificación OHSAS 18001 o aquella que la sustituya, actualice o complemente.

2. De los medios materiales

- El adjudicatario deberá facilitar todos los medios materiales necesarios para el desarrollo de la actividad de los servicios. Los medios materiales necesarios incluirán todo el

equipamiento, materiales y consumibles necesarios para el correcto funcionamiento de los servicios.

- El adjudicatario deberá mantener y reponer periódicamente todos los medios materiales para garantizar la seguridad de los pacientes, del personal y sus visitantes.
- El adjudicatario deberá informar a la Administración de cualquier sustitución de equipos o material que se requiera por motivos de avería, desuso o cambio tecnológico, detallando la correspondiente justificación del alta o baja del recurso.

3. De la calidad

- El adjudicatario deberá contar con un responsable de calidad.
- El adjudicatario deberá elaborar un Manual de Calidad acorde a la norma ISO 9001, o en su caso, aquella que la sustituya, actualice o complemente.
- El adjudicatario deberá certificar según la norma ISO 9001 de Gestión de la Calidad, todos los servicios objeto del contrato por una empresa acreditada para ello. Dicha certificación deberá realizarse en un plazo no superior a dos años desde el comienzo de la prestación, y deberá mantenerse actualizada durante todo el periodo del contrato.
- Para el caso del servicio de informática el adjudicatario deberá elaborar la documentación acorde a la norma ISO 20000, o en su caso, aquella que la sustituya, actualice o complemente.
- Para el caso del servicio de informática el adjudicatario deberá certificar según la norma ISO 20000 de Gestión de servicios, todos los servicios objeto del contrato por una empresa acreditada para ello. Dicha certificación deberá realizarse en un plazo no superior a 1 año desde el comienzo de la prestación integral del servicio de informática (3 años desde el inicio de la prestación), y deberá mantenerse actualizada durante todo el periodo del contrato.

4. De la gestión medioambiental

- El adjudicatario deberá desarrollar un Manual de Gestión Medioambiental que sirva de base para trazar la Política medioambiental acorde a la norma ISO 14001, o en su caso, aquella que la sustituya, actualice o complemente.
- En el plazo de un año desde el comienzo de la prestación de los servicios, el adjudicatario deberá certificar con la norma ISO 14001 de Sistema de Gestión Medioambiental, los servicios que así se requieran por una empresa acreditada para ello, y deberá mantenerse actualizada durante todo el periodo del contrato.

5. De la eficiencia energética y desarrollo sostenible

- El adjudicatario deberá desarrollar un Manual de Ahorro y Eficiencia Energética que sirva de base para trazar la Política medioambiental acorde a norma UNE-EN 16001:2010, o en su caso, aquella que la sustituya, actualice o complemente.
- En el plazo de dos años desde el comienzo de la prestación de los servicios, el adjudicatario deberá estar acreditado con la norma UNE - EN 16001:2010, manteniendo dicha acreditación con aquella norma que la sustituya, actualice o complemente.

6. De los sistemas de información a implantar por el adjudicatario

El adjudicatario deberá implantar los sistemas informáticos necesarios para la adecuada gestión de cada uno de los servicios objeto de licitación y un sistema informático de gestión de incidencias.

Sistema informático de gestión del servicio

- El sistema informático de gestión del servicio deberá garantizar un adecuado funcionamiento del servicio.
- Los sistemas implantados deberán permitir a la Administración conocer en tiempo real los datos más relevantes de los servicios.
- El adjudicatario emitirá toda la información y documentos, tanto en formato en papel como en formato digital, que la Administración solicite.

- El adjudicatario aportará el software y el hardware necesarios para la gestión informatizada de los servicios debiendo implantar las aplicaciones informáticas necesarias para el seguimiento de la actividad de los servicios objeto de licitación en todos los accesos indicados por la Administración.
- El software deberá reunir unos requisitos mínimos fijados por la administración en cuanto a arquitectura técnica del sistema y compatibilidad de la plataforma, así como asegurar la integración con los sistemas corporativos del Servicio Cántabro de Salud en aquellos aspectos que así sea requerido por la Administración, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento entre los centros y el adjudicatario.

Sistema informático de gestión de incidencias

- El adjudicatario será responsable de desarrollar e implantar un sistema informático, siguiendo las pautas establecidas por la Administración, para registrar todas las incidencias que se puedan producir a lo largo de su desempeño. Este sistema de no conformidades deberá permitir relacionar las incidencias con los indicadores de cumplimiento establecidos para cada servicio. Además, este sistema permitirá registrar las causas correspondientes a dichas incidencias así como la correspondiente acción de respuesta.
- El importe de los costes correspondientes al desarrollo e implantación de los sistemas de información será asumido por el adjudicatario
- El adjudicatario será el responsable de impartir la formación necesaria para la correcta utilización de los sistemas de información implantados. Será la Administración quien designe las personas que recibirán dicha formación.

E) Aseguramiento del control y seguimiento del adjudicatario

El adjudicatario deberá disponer de mecanismos de control interno orientados a demostrar y asegurar a la Administración que se garantiza la adecuada prestación y calidad del servicio.

- Los mecanismos de control incluirán, como mínimo, informes de seguimiento del servicio que abarcarán los siguientes aspectos:

- Informes de actividad y control de gestión: informes periódicos con el contenido y forma que establezca la Administración sobre la actividad realizada.
 - Informes de control de calidad: informes que garanticen a la Administración que el adjudicatario dispone y aplica adecuadamente los controles de calidad para prestar los servicios.
 - Informes de quejas y reclamaciones: informes de quejas y reclamaciones de los usuarios de los centros, incluyendo tanto pacientes como trabajadores, así como informe de las acciones tomadas ante dichas quejas.
 - Informes de incidencias y acciones correctoras: informes de no conformidades identificadas para cada servicio, incluyendo la explicación de la acción correctiva establecida, y del detalle del tiempo de respuesta y tiempos de corrección.
 - Informes de medidas preventivas: elaboración de las medidas preventivas conforme a las incidencias ocurridas de manera repetitiva.
- Dichos informes de seguimiento serán elevados al órgano que defina la Administración para su revisión.
 - La Administración podrá inspeccionar, tantas veces como considere oportuno y sin previo aviso, las instalaciones utilizadas por el adjudicatario. De esa inspección se levantará acta indicando si los procesos son los adecuados y se ajustan a lo ofertado por el adjudicatario. El inspector anotará en el acta cualquier anomalía que considere importante, ya sea referente a los procesos, a la maquinaria, al personal, a la higiene, etc. Si el informe del inspector es negativo, el adjudicatario procederá a subsanar las deficiencias y se aplicarán las deducciones correspondientes al pago del servicio.

F) Coordinación y comunicación

El adjudicatario deberá especificar en las memorias técnicas de los servicios, las líneas de comunicación y coordinación que se implantarán entre los diferentes servicios prestados, en aquellos casos en los que sea necesaria una coordinación.

El adjudicatario deberá detallar los sistemas de comunicación que implantará para relacionarse con los centros del perímetro del contrato en cada uno de los servicios no clínicos objeto de licitación. La información será bidireccional:

- Comunicación por parte de los centros al adjudicatario:
 - aviso de las necesidades y peticiones ordinarias de trabajo.
 - aviso de las incidencias del servicio que tengan un potencial impacto en el mecanismo de deducciones.
- Comunicación por parte del adjudicatario a los centros:
 - dar respuesta a peticiones ordinarias de trabajo.
 - notificar las medidas aplicadas ante las solicitudes de incidencias y avisos por parte del centro.
 - facilitar toda la información y documentos que la Administración solicite acerca del funcionamiento de los servicios prestados y con la periodicidad que se establezca.

G) Atención a las necesidades y expectativas del usuario

El adjudicatario deberá tener a disposición de los usuarios, tanto de los trabajadores del perímetro contractual como de los pacientes, formularios de quejas y reclamaciones.

El adjudicatario deberá mantener registros de las acciones tomadas en respuesta de dichas quejas.

El adjudicatario deberá llevar a cabo anualmente encuestas de satisfacción para conocer el grado de satisfacción de los pacientes y usuarios de los servicios.

H) Normativa

El adjudicatario deberá cumplir de forma inexcusable con toda la normativa, actual o futura, en materia general o específica, de los servicios no clínicos objeto del presente contrato, ya sea ésta de carácter autonómico, estatal o europeo.

El adjudicatario deberá adaptarse a los cambios normativos que se produzcan durante la ejecución del contrato.

Todos los costes que se deriven de las citadas adaptaciones serán asumidos por el adjudicatario.

I) Documentación general exigida

El adjudicatario estará obligado a entregar a la Administración, una vez adjudicado el contrato la documentación general exigida, ya se trate de manuales generales a todos los servicios que sean acordes a la normativa exigida a cumplir con posterioridad, o planes específicos para cada servicio.

Los manuales mínimos a presentar por el adjudicatario son los siguientes:

- Manual de Seguridad y Salud Laboral
- Manual de Calidad
- Manual de Gestión Medioambiental
- Manual de Ahorro y Eficiencia Energética
- Plan de Formación Continuada
- Plan de Emergencias/ Contingencias

El adjudicatario deberá establecer objetivos en cada uno de los Planes exigidos.

- Los objetivos definidos en los Planes exigidos se revisarán regularmente, realizando las acciones correctivas que fueran necesarias en caso de desviaciones respecto al objetivo propuesto.
- Los documentos aportados para la redacción de Planes deberán actualizarse con la periodicidad que establezca la Administración, y en todo caso, siempre que lo requiera la situación de cada centro. En caso de producirse actualizaciones, deberán ser modificados por el adjudicatario y validadas asimismo por la Administración.
- El incumplimiento de las líneas de actuación desarrolladas en los Manuales y Planes aprobados previamente por la Administración, conllevará las correspondientes deducciones asociadas a los fallos de calidad.

J) Plan de acciones preventivas

El adjudicatario se verá obligado a llevar a cabo un Plan de acciones preventivas, en caso de repetir una misma incidencia más de tres (3) veces en el plazo de un mes.

Este Plan consistirá en un conjunto de medidas que deberán adoptarse para que una vez manifestada una determinada problemática en el desarrollo de un trabajo, evitar su repetición.

K) Guías de procedimientos de los servicios no clínicos

El adjudicatario estará obligado a cumplir los procedimientos relacionados con los servicios no clínicos objeto del Contrato elaborados por la Administración y adaptarse a los cambios que se produzcan durante la ejecución del contrato, así como a cualquier otro procedimiento corporativo relacionado con los servicios no clínicos objeto del Contrato y que puedan ser desarrollados por la Administración durante la ejecución del contrato.

L) Sistema de cálculo del nivel de calidad y disponibilidad en la prestación de los servicios no clínicos objeto del contrato

La evaluación del nivel de prestación de los servicios no clínicos objeto del contrato por parte del adjudicatario se realiza sobre la base de los diferentes fallos de calidad y fallos de disponibilidad descritos para cada servicio.

En los correspondientes apartados se establecen para cada servicio a cargo del adjudicatario unos indicadores de cumplimiento conforme a los cuales se mide de forma objetiva el nivel de prestación de los mismos. Cada uno de los incumplimientos de los referidos indicadores se cataloga mediante parámetros de control, en una categoría preestablecida de Fallo, bien de Calidad bien de Disponibilidad, descritos a continuación:

L.1) Fallos de calidad

Son fallos de calidad los que se derivan del incumplimiento o cumplimiento defectuoso de la normativa vigente, pliegos y protocolos.

Los fallos de calidad pueden clasificarse en dos grandes grupos:

- **Fallos de calidad de las prestaciones específicas de cada servicio:** son fallos que afectan a la calidad de los servicios. Se clasifican en función de la gravedad de los mismos. De este modo, se establecen tres niveles de gravedad:
 - Fallos de calidad de intensidad alta (FC1): fallos en la prestación de un servicio respecto de lo establecido en los condicionantes técnicos que produzca un efecto perjudicial significativo sobre los pacientes, la actividad o la imagen del hospital, tales como los descritos para cada servicio.
 - Fallos de calidad de intensidad media (FC2): fallos en la prestación de un servicio respecto de lo establecido en el condicionantes técnicos que produzca un efecto perjudicial sobre los pacientes, la actividad o la imagen del hospital, tales como los descritos para cada servicio.
 - Fallos de calidad de intensidad baja (FC3): fallos en la prestación de un servicio respecto de lo establecido en el condicionantes técnicos sin un efecto perjudicial

sobre los pacientes, la actividad o la imagen del hospital, tales como los descritos para cada servicio.

- **Fallos de calidad de las obligaciones generales (FCOG):** son fallos de calidad que afectan a las obligaciones generales comunes en la prestación de todos los servicios. De este modo, se establecen dos niveles:
 - Fallos de calidad de las obligaciones generales que afectan a la totalidad de los servicios de manera global (FCOG1).
 - Fallos de calidad de las obligaciones generales que afectan a cada uno de los servicios de manera particular (FCOG2).

Nota: Fallos de calidad de las prestaciones específicas de cada servicio:

Los fallos de calidad de las prestaciones específicas de cada servicio (FC1, FC2 y FC3) se computarán como tales cada vez que se produzcan, de acuerdo a los supuestos establecidos en el presente Documento Descriptivo y sus anexos, y tantas veces como días perdure un mismo defecto.

Un mismo indicador de cumplimiento puede dar lugar a distintos niveles de calidad, dependiendo de la intensidad de incumplimiento del fallo (véase FC, en caso de que el indicador sea FC1, FC2 o FC3; FC1 o FC2, en caso de que el indicador implique un fallo de calidad alto o medio; y FC2 o FC3, en caso de que el indicador implique un fallo de calidad medio o bajo). En estos casos, será la Administración quien estipule finalmente el grado de fallo de calidad una vez haya evaluado el fallo cometido por el adjudicatario.

En aquellos casos en que se haya establecido un tiempo máximo de corrección de los defectos de calidad por parte del adjudicatario, éste dispondrá de un periodo de resolución durante el cual no se computarán dichos defectos a efectos de cálculo de las deducciones.

En general, se considerará que la reiteración en tres ocasiones de un mismo fallo de calidad de intensidad baja en la prestación de un mismo servicio no clínico por parte del adjudicatario en el plazo de un mes elevará el último defecto a intensidad media. De forma similar, la reiteración de un mismo fallo de calidad de intensidad media en tres ocasiones, en el mismo período por parte del adjudicatario para un mismo servicio no clínico, elevará el último fallo a intensidad alta.

Si en el periodo de un año se reitera el mismo defecto de calidad de intensidad baja en un número superior a 10, a partir del undécimo defecto de calidad se contabilizará dicho defecto como de intensidad alta.

Nota: Fallos de calidad de las obligaciones generales:

Los fallos de calidad de las obligaciones generales FCOG1 se computarán como tales cada vez que se produzcan, de acuerdo a los supuestos establecidos en el presente documento, pudiendo computarse tan sólo una vez al mes mientras perdure un mismo defecto.

Los fallos de calidad de las obligaciones generales FCOG2 se computarán como tales cada vez que se produzcan, de acuerdo a los supuestos establecidos en el presente documento, y tantas veces como días perdure un mismo defecto.

L.2) Fallos de disponibilidad

En aquellos casos en que los defectos en la prestación de los servicios tengan efectos en la operatividad y/o uso, se aplicarán unos factores de corrección dependiendo de la zona donde se haya producido dicho efecto. En este sentido, un mismo fallo cometido en una zona muy crítica conllevará un porcentaje de deducción más elevado que si se cometiera en una zona con criticidad baja.

A continuación, se presenta la tabla de zonificación, sin carácter exhaustivo, que aplica a la globalidad de todos los centros incluidos en el perímetro del contrato en función de las áreas funcionales clasificadas según su nivel de importancia:

Zonas cuyo uso puede verse afectado por la ocurrencia de un fallo de disponibilidad por parte del adjudicatario	
TIPOS DE ZONA	ÁREAS FUNCIONALES

Zonas cuyo uso puede verse afectado por la ocurrencia de un fallo de disponibilidad por parte del adjudicatario	
TIPOS DE ZONA	ÁREAS FUNCIONALES
Grupo 1	Bloque Quirúrgico Bloque Obstétrico Unidades de Cuidados Críticos Urgencias Diálisis Central de esterilización Radioterapia y Radioprotección CPD (Centro de Proceso de Datos)
Grupo 2	Hemodinámica Medicina Nuclear y Radiofarmacia Unidades especiales (a determinar por la Administración) Habitación de aislamiento Áreas de endoscopia Radiodiagnóstico

Zonas cuyo uso puede verse afectado por la ocurrencia de un fallo de disponibilidad por parte del adjudicatario	
TIPOS DE ZONA	ÁREAS FUNCIONALES
Grupo 3	Anatomía Patológica Laboratorios Farmacia Consultas y Gabinetes Hospitales de Día Unidades de hospitalización General
Grupo 4	Rehabilitación Medicina Preventiva Cocinas Almacenes de productos alimenticios
Grupo 5	Cafetería Suministros / Almacenes Admisión
Grupo 6	Servicio de Atención al Paciente Áreas administrativas en general

Zonas cuyo uso puede verse afectado por la ocurrencia de un fallo de disponibilidad por parte del adjudicatario	
TIPOS DE ZONA	ÁREAS FUNCIONALES
Grupo 7	Vestuarios, aseos, talleres, exteriores y viales y otras zonas

La definición de las diferentes áreas funcionales dentro de cada tipo de zona podrá sufrir variaciones, tanto en número como en características, a lo largo de la vigencia del contrato. Estas modificaciones deberán ser aprobadas por la Administración.

La ponderación conjunta de la categoría de fallo de calidad de las prestaciones específicas de cada servicio (FC1, FC2 y FC3) y factor de corrección por zonificación dará lugar a los fallos de disponibilidad.

Los fallos de disponibilidad pueden ser de intensidad variable en función de cómo afecte a la operatividad y/o uso de áreas funcionales del hospital.

- Fallos de disponibilidad graves (FD1) cuando la zona afectada por la ocurrencia de un fallo de disponibilidad afecte al Grupo 1.
- Fallos de disponibilidad medios (FD2) cuando la zona afectada por la ocurrencia de un fallo de disponibilidad afecte al Grupo 2 ó Grupo 3.
- Fallos de disponibilidad leves (FD3) cuando la zona afectada por la ocurrencia de un fallo de disponibilidad afecte a los Grupos 4, 5, 6 y 7 establecidos en la tabla de zonificación.

Este sistema de deducciones permite medir de forma objetiva el grado de incumplimiento por parte del adjudicatario en la prestación de servicios no clínicos objeto del presente contrato y aplicar mensualmente las deducciones económicas que correspondan al canon que la Administración paga al adjudicatario.

Modelo de determinación de las deducciones a aplicar al pago mensual al adjudicatario (modelo matemático de evaluación)

El cálculo de las deducciones mensuales totales por los defectos en la calidad y en la disponibilidad hallados en la prestación de los servicios no clínicos objeto del contrato por parte del adjudicatario se realizará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$DT = \sum_{i=1}^{i=12} D_{Si}$$

Donde:

- DT: deducción total a realizar en el mes (euros).
- i (1....12): cada uno de los 12 servicios no clínicos objeto del contrato prestados por el adjudicatario.
- D_{Si} : deducción a realizar en el mes por el servicio i.

La deducción a realizar en el mes por el servicio i será igual a la suma del total de deducciones por fallos de calidad y el total de deducciones por fallos de disponibilidad en ese servicio en el mes.

$$D_{Si} = D_{FCi} + D_{FDi}$$

La deducción a realizar en el mes por fallos de calidad en el servicio i (D_{FCi}) será:

$$D_{FCi} = \sum_{j=1}^{j=3} C_j * FC_j * (0,80 TAS_i / 12) + C_{1'} * FCOG_{1'} * \sum_{i=1}^{i=12} (0,80 TAS_i / 12) + \sum_{i=1}^{i=12} C_{2i'} * FCOG_{2i'} * (0,80 TAS_i / 12)$$

Donde:

- j (1....3): cada uno de los 3 fallos de calidad de intensidad variable en que puede incurrir el adjudicatario en el periodo de un mes por la prestación de los servicios no clínicos i objeto del contrato.
- i (1....12): cada uno de los 12 servicios no clínicos objeto del contrato prestados por el adjudicatario.
- C_j : número de fallos de calidad de categoría j ocurridos en el servicio i en el mes.
- FC_j : porcentaje de deducción establecido para los fallos de calidad de categoría j.
- $TAS_i / 12$: cantidad máxima mensual ofertada por el servicio i, siendo las TAS las Tarifas Anuales por Servicio que serán objeto de oferta por parte de los licitadores para cada uno de los servicios complementarios no sanitarios objetos de la prestación.
- C_1' : número de fallos de calidad de las obligaciones generales que afectan a la totalidad de los servicios de manera global ocurridos en el mes.
- C_{2i}' : número de fallos de calidad de las obligaciones generales que afectan a cada uno de los servicios i de manera particular ocurridos en el mes.
- FCOG: porcentaje de deducción establecido para los fallos de calidad de las obligaciones generales.

La deducción a realizar en el mes por fallos de disponibilidad en el servicio i (D_{FDi}) será:

$$D_{FDi} = \sum_{k=1} D_k * FD_k * (0,80 * TAS_i / 12)$$

Siendo:

$$FD_k = FC_j * \text{factor de corrección}$$

siendo $k = j$

Donde:

- k (1....3): cada uno de los 3 fallos de disponibilidad en que puede incurrir el adjudicatario por la prestación de los servicios no clínicos i objeto del contrato.
- D_k : número de fallos de disponibilidad de categoría k ocurridos en el servicio i en el mes.
- FD_k : porcentaje de deducción establecido para los fallos de disponibilidad de categoría k.
- $TAS_i / 12$: cantidad máxima mensual ofertada por el servicio i, siendo las TAS las Tarifas Anuales por Servicio que serán objeto de oferta por parte de los licitadores para cada uno de los servicios complementarios no sanitarios objetos de la prestación.
- FC_j : porcentaje de deducción establecido para los fallos de calidad de categoría j.
- Factor de corrección: valores establecidos como correctores según la zona donde concurra el fallo de calidad.

Así, la suma de ambas deducciones corresponderá a la deducción a aplicar por ese servicio (D_{Si}).

En aquellos casos en que el adjudicatario exceda el plazo de tiempo dado por la Administración para la corrección de un defecto de calidad sin haberla efectuado, será de aplicación el porcentaje de deducción correspondiente en cada caso sobre una base diaria a contar a partir del primer día que el adjudicatario exceda el plazo previsto de corrección.

Los tipos de porcentajes de deducción que se aplicarán cuando se produzcan fallos en la calidad de la prestación de los servicios no clínicos son los siguientes:

Tipo de fallo de calidad	% Deducción aplicable
Fallos de calidad de intensidad alta (FC1)	0,500%
Fallos de calidad de intensidad media (FC2)	0,150%
Fallos de calidad de intensidad baja (FC3)	0,055%
Fallos de calidad de las obligaciones generales (FCOG1)	0,015%

Tipo de fallo de calidad	% Deducción aplicable
Fallos de calidad de las obligaciones generales (FCOG2)	0,500%

En relación con los factores de corrección, los valores asignados como correctores por zonificación son:

Factor de corrección por zonificación	Valor
Zona 1	1,0500
Zona 2 a 3	1,0375
Zona 4 a 7	1,0250

De este modo, en aquellos casos en que los defectos en la prestación de los servicios tengan efectos en la operatividad y/o uso del hospital, los tipos de porcentaje de deducción que se aplicarán serán:

Tipo de fallo de disponibilidad	% Deducción aplicable
Fallos de disponibilidad graves (FD1)	0,5250%
Fallos de disponibilidad medios (FD2)	0,1556%
Fallos de disponibilidad leves (FD3)	0,0564%

En cada una de las especificaciones técnicas de los servicios no clínicos objeto del contrato se relacionan diversos supuestos de defectos en la calidad de los servicios que se pueden producir por parte del adjudicatario, así como si resulta de aplicación o no la tabla de zonas.

La suma de todas las deducciones de cada uno de los servicios, será la deducción total a aplicar en el mes de que se trate.

La deducción resultante obtenida como suma de las deducciones por fallos de calidad de las prestaciones específicas de cada servicio (FC1, FC2, FC3), fallos de calidad de las obligaciones generales (FCOG1, FCOG2) y fallos de disponibilidad (FD1, FD2, FD3) no podrá ser nunca superior al 80% del TAS mensual de cada servicio.

En el caso de que el importe resultante de la corrección supere la remuneración mensual del TAS de cada servicio, la diferencia remanente se deducirá de las siguientes remuneraciones mensuales hasta su cancelación.

Régimen de sanciones coercitivas por fallos de calidad

En el caso de que los fallos de calidad de las obligaciones generales FCOG1 y FCOG2 en relación con la entrega de los Manuales y los Planes exigidos, comiencen a computarse con anterioridad a la fase de explotación de la obra, se aplicarán sanciones coercitivas.

A los efectos del régimen de penalidades, constituirán incumplimientos leves la no entrega del Manual o Plan exigido en el presente documento durante los cuatro primeros meses. A partir del quinto mes desde la fecha exigible de entrega, los incumplimientos pasarán a considerarse graves.

El incumplimiento de cualquiera de los indicadores de las explotaciones comerciales descritos en el presente documento, constituirán incumplimientos leves.

Indicadores relativos a las obligaciones generales comunes en la prestación

ID	Indicador correspondiente a las Obligaciones Generales Comunes (OGC)	Tipo de defecto
Organización y Gestión de los servicios		
1	El adjudicatario no cumple con la estructura organizativa interno propuesta y aprobada por la Administración para la gestión del servicio	FCOG2
2	El personal del servicio no cumple con las responsabilidades o funciones previamente aprobadas por la Administración	FCOG2

ID	Indicador correspondiente a las Obligaciones Generales Comunes (OGC)	Tipo de defecto
3	El gerente/ director responsable de todos los servicios no está disponible o no actúa conforme a las responsabilidades encomendadas	FCOG1
4	El responsable del servicio no está disponible o no actúa conforme a las responsabilidades encomendadas	FCOG2
5	Los manuales de procedimientos, previamente aprobados por la Administración, no se encuentran actualizados o no están disponibles para el personal cuando así se solicitan	FCOG2
Recursos Humanos		
6	El número de efectivos es insuficiente para el correcto funcionamiento del servicio de acuerdo a lo establecido en este documento, o no es el previamente aprobado por la Administración en número, categoría, puesto y turno de trabajo	FCOG2
7	El personal del servicio no dispone de la titulación ni experiencia necesaria para desempeñar su puesto de trabajo en condiciones óptimas	FCOG2
8	El adjudicatario no cumple los Planes de Formación Continuada desarrollados para el personal del servicio y previamente aprobados por la Administración	N/A (multas)
9	El personal del servicio no va correctamente uniformado y/o identificado	FCOG2
10	El adjudicatario no adopta las medidas pertinentes para corregir los problemas derivados del comportamiento inadecuado del personal del servicio	FCOG2
11	El adjudicatario no cumple la legislación vigente en materia laboral	FCOG2

ID	Indicador correspondiente a las Obligaciones Generales Comunes (OGC)	Tipo de defecto
12	El adjudicatario incumple las obligaciones respecto del personal adscrito a los servicios no clínicos	FCOG2
Seguridad, salud y prevención de riesgos laborales		
13	Se incumplen los protocolos establecidos en el Plan de Emergencias/Contingencias para el servicio aprobado previamente por la Administración	N/A (multas)
14	No se instauran o se incumplen las políticas de prevención de riesgos laborales pautadas por parte de los técnicos	FCOG1
15	El adjudicatario no realiza las revisiones médicas a los empleados del servicio según la normativa vigentes	FCOG2
16	Se incumple el Manual de Seguridad y Salud Laboral, previamente aprobado por la Administración	N/A (multas)
17	El adjudicatario no cumple con todas las normas relativas a la prevención de riesgos laborales y salud en el trabajo que afecten al personal del servicio según la especificación OHSAS 18001 o aquella que la sustituya, actualice o complemente (obligatorio desde el segundo año de prestación)	FCOG2
Recursos Materiales		
18	El servicio no está provisto de todo el material y equipamiento necesario para su óptimo desarrollo y/o éste no cumple con las especificaciones aprobadas previamente por la Administración	FCOG2
19	El adjudicatario no realiza el mantenimiento ni las reposiciones de los medios materiales del servicio en tiempo y forma adecuada para no repercutir en la disponibilidad y operatividad del servicio	FCOG2

ID	Indicador correspondiente a las Obligaciones Generales Comunes (OGC)	Tipo de defecto
20	El adjudicatario no justifica ante la Administración cualquier alta o baja de los recursos materiales del servicio	FCOG2
Acreditación de la calidad		
21	El responsable de calidad no está disponible o no actúa conforme a las responsabilidades encomendadas	FCOG1
22	El adjudicatario no cumple el Manual de Calidad previamente aprobado por la Administración	N/A (multas)
23	El adjudicatario no cumple con la normativa ISO 9001 de calidad o la norma que la sustituya, actualice o complemente (obligatorio desde el tercer año de prestación)	FCOG1
24	El adjudicatario no cumple con la normativa ISO 20000 de gestión de servicio (servicio de informática) o la norma que la sustituya, actualice o complemente (obligatorio desde el tercer año de prestación)	FCOG1
Gestión medioambiental		
25	Se incumple el Manual de Gestión Medioambiental previamente aprobado por la Administración	N/A (multas)
26	El adjudicatario no cumple con la normativa ISO 14001 de sistema de gestión medioambiental o la norma que la sustituya, actualice o complemente (obligatorio desde el tercer año de prestación)	FCOG1
Eficiencia energética y desarrollo sostenible		
27	Se incumple el Manual de Ahorro y Eficiencia Energética previamente aprobado por la Administración	N/A (multas)
28	El adjudicatario no cumple con la normativa UNE-EN 16001:2010 de sistemas de gestión energética o la norma que la sustituya, actualice o	FCOG1

ID	Indicador correspondiente a las Obligaciones Generales Comunes (OGC)	Tipo de defecto
	complemente (obligatorio desde el tercer año de prestación)	
Sistemas de información a implantar por el adjudicatario		
29	El sistema de gestión interna del adjudicatario interfiere en el funcionamiento adecuado del servicio	FCOG2
30	El adjudicatario no permite el acceso correcto a la Administración a los datos relevantes de la actividad de los servicios	FCOG2
31	El adjudicatario no suministra a la Administración la información periódica del servicio que le es demandada en tiempo y forma convenidos	FCOG2
32	El adjudicatario no aporta el software y/o hardware necesarios para la gestión informatizada del servicio	FCOG2
33	Las aplicaciones informáticas del servicio no están implantadas en todos los accesos indicados por la Administración y/o no funcionan correctamente	FCOG2
34	El software de gestión del servicio no es compatible con los sistemas corporativos	FCOG2
35	La herramienta para la gestión de incidencias sufre alteraciones en su funcionamiento que impiden un correcto seguimiento del servicio	FCOG1
36	El adjudicatario no hace un uso apropiado del sistema de incidencias (no conformidades) aprobado por la Administración	FCOG1
37	El adjudicatario no presta la formación requerida en sistema de información al personal designado por la Administración	FCOG1
Aseguramiento del control y seguimiento del adjudicatario		

ID	Indicador correspondiente a las Obligaciones Generales Comunes (OGC)	Tipo de defecto
38	El adjudicatario no lleva a cabo los informes de seguimiento conforme a los requisitos establecidos por la Administración	FCOG2
39	Los informes de seguimiento indicados por la Administración no son enviados a la Comisión Mixta en el periodo establecido	FCOG2
40	El adjudicatario está haciendo un uso de las instalaciones cedidas que no se ajusta al del contrato	FCOG2
Coordinación y comunicación		
41	Existe una descoordinación entre los distintos servicios no clínicos prestados y el personal de cada centro, incumpliendo las líneas de comunicación, previamente aprobadas por la Administración	FCOG1
42	El adjudicatario no utiliza el sistema de comunicación propuesto, incumpliendo el procedimiento previamente aprobado por la Administración	FCOG2
Atención a las necesidades y expectativas del usuario		
43	El adjudicatario no tiene a disposición de los usuarios formularios de quejas y reclamaciones	FCOG1
44	El adjudicatario no mantiene registros de las medidas en respuesta a las quejas y reclamaciones de los usuarios	FCOG2
45	El grado de satisfacción de los usuarios del servicio que se puede extraer en base a las encuestas de satisfacción se encuentra por debajo del 75%	FCOG2
Normativa		
46	El adjudicatario incumple cualquier normativa, actual o futura, en materia general o específica del servicio	FCOG2

ID	Indicador correspondiente a las Obligaciones Generales Comunes (OGC)	Tipo de defecto
Documentación general exigida		
47	El adjudicatario no entrega toda la documentación general exigida en tiempo requerido	FCOG1
48	Hay un incumplimiento de las acciones correctivas derivadas de las revisiones de los Planes Generales y aprobadas previamente por la Administración	FCOG1
49	Se incumplen las líneas de actuación desarrolladas en los Manuales y Planes previamente aprobados por la Administración	FCOG1
Medidas correctoras		
50	El adjudicatario no implanta las medidas correctoras tras la repetición de más de tres incidencias de carácter sancionable imputables al adjudicatario	FCOG2
Guías de procedimientos		
51	El adjudicatario no cumple con las guías de procedimientos corporativas, actuales o futuras	FCOG2
Servicio de informática		
52	Los sistemas informáticos y de comunicaciones no están disponibles dando lugar a una indisponibilidad global de los servicios sustentados en ellos.	FCOG1

Actuaciones para la mejora de los indicadores de calidad y disponibilidad.

El contratista podrá, previa aprobación del HUMV, realizar las actuaciones necesarias para mejorar la calidad de servicio y el estado de las infraestructuras. Si estas actuaciones significasen la modificación

de algún indicador de estado que se encontrase en valores tales que supusiese una corrección a la baja o penalidad, el adjudicatario podrá realizar los ensayos o pruebas correspondientes para obtener un nuevo valor del indicador o los indicadores afectados. Si el valor obtenido supone una mejora y una eliminación de la corrección a la baja o penalidad, será de aplicación en las siguientes remuneraciones, previa autorización del HUMV. En todo caso el adjudicatario correrá con los gastos de estas pruebas o ensayos. Así, para indicadores con frecuencia de medida superior a la mensual, la corrección a la baja, en caso de producirse, será aplicada en el canon mensual por prestación del servicio hasta la siguiente medida, salvo que el adjudicatario opte por eliminar esta corrección a la baja mediante las actuaciones a que se refiere la presente cláusula.

ANEXO Nº 8.2: CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE LIMPIEZA Y DESRATIZACIÓN, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN

1. Objeto

El servicio de limpieza y DDD tiene por objeto la gestión integral de la limpieza ambiental y el control de plagas interiores o exteriores en todas las instalaciones, centros y espacios del HUMV, mediante la conservación de los Módulos Unitarios de Limpieza (en adelante, MUL) en perfecto estado en términos de higiene y estética.

2. Alcance

El presente procedimiento incluye las siguientes prestaciones:

- Servicio de limpieza
- Servicios complementarios:
 - Habitaciones del personal de guardia, camas de acompañantes, etc.

- Control integral de vectores que incluirá las labores de desinfección, desinsectación y desratización.

El servicio de limpieza se articulará en torno a los MUL, que el adjudicatario definirá para el perímetro objeto del contrato.

- Ubicación dentro del centro según las zonas, atendiendo al nivel de riesgo de transmisión patógena. Esta clasificación atiende al riesgo de transmisión patógena: zona crítica o de alto riesgo, zona semicrítica o de riesgo medio o zona general o de bajo riesgo.
- Dimensión: superficie en m².
- Pertenencia: por su pertenencia a una determinada unidad, servicio o grupo funcional homogéneo.
- Frecuencia de limpieza-

El adjudicatario realizará las labores de limpieza sobre los siguientes elementos:

- Continente:
 - Elementos externos, salidas de incendios y cajas de escaleras
 - Suelos, techos y paredes
 - Tubos neumáticos y tolvas
 - Puertas, marcos, pomos, manillas, herrajes
 - Ventanas, cristales, exteriores
 - Conductos de ventilación, rejillas y respiraderos
 - Fachadas exteriores
 - Etc.

- Contenido
 - Equipamiento
 - Mobiliario y enseres en general y clínicos
 - De aseos y baños
 - Luminarias, plafones, lámparas, interruptores
 - Otros elementos o materiales que así se indiquen por la Administración.

Se exceptúa de la limpieza, salvo que sea acordado con la Administración, los siguientes elementos:

- Instrumental quirúrgico
- Máquinas de anestesia
- Microscopios
- Equipos de monitorización fisiológica
- Equipos médicos de los pacientes en uso (respiradores, tanques de aire, bombas de infusión)
- Monitores, equipos de radiografías o consolas incluyendo cualquier aparato que emane radiación o que muestre símbolos de aviso de peligro
- Equipos conectados para su recarga o para tratamientos
- Cualquier otro que especifique la Administración

3. Horarios

El adjudicatario deberá proporcionar un servicio de limpieza las 24 horas del día los 365 días del año.

4. Recursos materiales

El adjudicatario será el responsable de la obtención, almacenamiento seguro y uso de los productos requeridos para el desarrollo del servicio de limpieza, así como de todos los costes en que se incurra para su obtención y conservación, garantizando el cumplimiento de las siguientes premisas:

- El adjudicatario contará con una relación detallada de los productos a emplear en cada una de las zonas, indicando su composición, compatibilidad y adaptación al uso y medio referido.
- Para la utilización de productos de limpieza y desinfección, el adjudicatario se registrará siempre bajo las premisas de protección al medio ambiente.
- Respecto a los desinfectantes, el adjudicatario deberá regirse por las indicaciones que determine el Servicio de Medicina Preventiva.

El adjudicatario deberá proporcionar todo el equipamiento y material necesario para la prestación del servicio. Para las áreas críticas y semicríticas será obligatorio el sistema de limpieza con mopas de microfibra y en las generales se utilizará la técnica de doble cubo.

Entre otros, el adjudicatario deberá proporcionar:

- Aspiradoras tanto para moquetas y superficies altas y aquellas que dispongan de filtros bacterianos para aspiración de conductos de aire acondicionado.
- Máquinas fregadoras.
- Máquinas abrillantadoras.
- Enceradoras.
- Pulidoras de vapor específicas para zonas especiales y para todo tipo de superficies, así como las que sean precisas para el desarrollo de su actividad y consecución de los objetivos de limpieza.
- Limpiadoras de agua a presión.

- Barredoras de exteriores con sistema para humedecer los suelos
- Carros, mopas, bayetas, soportes de madera, sistemas de dosificación de productos de limpieza, etc.
- Productos de limpieza necesarios para mantener las dependencias de los centros en perfectas condiciones de higiene.
- Material de aseo: toallas de papel, papel higiénico, jabón líquido y sus correspondientes dispensadores, bolsas de basura para todas las dependencias del hospital, etc. Además el adjudicatario deberá proporcionar un sistema desodorizador en los aseos públicos y contenedores higiénicos.
- Aromaterapia por áreas.
- Instalación, reposición y mantenimiento de paragüeros y expendedores de fundas cubre paraguas.
- Los sistemas de información que sean necesarios para sustentar este servicio correrán por cuenta del adjudicatario. Correrán también por cuenta del adjudicatario aquellas integraciones (actuales y futuras) que sea necesario realizar entre estos sistemas y los corporativos del SCS. En el caso de que estos sistemas de información hagan uso de infraestructuras informáticas comunes (redes de comunicaciones, etc.) el adjudicatario deberá garantizar que el uso de estos sistemas no impactarán de ninguna manera en la prestación de los servicios críticos que se sustenten sobre dichas infraestructuras.

5. Personal

- El adjudicatario, además de proporcionar los medios humanos necesarios para mantener las condiciones de higiene óptimas deberá comunicar a la Dirección del Centro todas las variaciones de altas, bajas y sustituciones que se produzcan en el personal que contrata, al

objeto de su seguimiento y provisión e las autorizaciones personales necesarias para su acceso a los lugares de trabajo.

- El personal deberá ir provisto permanentemente de una placa de identificación con su nombre y la misión que realiza y observará las normas de uniformidad y aseo. Cuando las personas empleadas por el contratista no procedieran con la debida corrección dentro del edificio o fueran manifiestamente poco cuidadosas en el desempeño de su cometido, la Administración podrá solicitar su sustitución al adjudicatario.

6. Especificaciones técnicas particulares del servicio

El adjudicatario seguirá las indicaciones de medicina preventiva en cuanto a protocolos de funcionamiento y productos específicos a utilizar garantizando un servicio que proporcione la limpieza y desinfección necesarias a todas las áreas de los hospitales objeto del contrato con el máximo silencio (incluyendo los espacios ocupados por el adjudicatario).

Limpieza programada

El adjudicatario deberá proporcionar un servicio de limpieza básica o de rutina para satisfacer las necesidades básicas de los centros objeto del contrato en todas sus áreas. El adjudicatario deberá disponer de un servicio de limpieza programada que deberá estar disponible a tiempo completo y todos los días del año, para ello se establecerán tanto turnos de mañana como de tarde y noche en los lugares en que así esté establecido, con las técnicas y procedimientos descritos y utilizando los útiles adecuados.

Limpieza concreta o correctiva

El adjudicatario deberá disponer de un servicio de limpieza correctiva para atender las posibles urgencias y emergencias surgidas por la actividad del hospital. El adjudicatario deberá atender a las mismas cuantas veces le sea requerido y dentro del tiempo de respuesta establecido:

Categoría	Tiempo máximo de respuesta
Emergencia	5 minutos
Urgencia	30 minutos
Ordinaria	1 hora
Programada	15 minutos respecto a la hora programada

Se considerará limpieza concreta:

- La que debe realizarse en las habitaciones tras el alta de los enfermos, su traslado o fallecimiento.
- Limpieza de los colchones cuando se produzca el alta del enfermo-y/o sustitución de la funda del mismo si así se considerase oportuno.
- Limpieza en los quirófanos después de cada intervención, salas de hemodinámica y divas, así como en las UCIs cuando sea requerido de la manera que indique el responsable de la unidad.
- Limpieza en las salas de autopsias cada vez que haya utilizada al finalizar la sesión necrósica.
- Limpieza de utensilios del bloque quirúrgico:
 - Aquellos utensilios que sean de su competencia y no de la del personal de enfermería. En caso de duda a este respecto, la Administración determinará, en cada caso, quien tiene la competencia.
 - Superficies de acero. Estas limpiezas serán específicas por sus características y por el objeto a limpiar.

- Al final de cada proceso se desinfectará con productos adecuados de manera que no se favorezca el desarrollo de microorganismos.
- Aquella que se efectuase en cualquier momento por necesidades específicas como limpieza tras la realización de obras, pinturas, otras operaciones de mantenimiento, reformas o reparaciones, etc.

Limpieza planificada a fondo

Con el objeto de proporcionar a los hospitales una calidad de limpieza óptima y un buen estado higiénico- sanitario, el adjudicatario programará limpiezas a fondo, que no sean programadas ni correctivas, para las zonas que así lo requieran.

Este tipo de limpiezas comprenderá como mínimo: suelos, paredes, incluyendo el abrillantado y/o pulido de las que lo permitan y la limpieza de pintadas en las fachadas, techos, cristales, ventanas, persianas, cuartos de baño (alicatado incluido), puertas, mamparas, todo el mobiliario, desplazando lo que se pueda de su lugar habitual (incluidas las ruedas), armarios (incluido interior si lo permite su contenido), vitrinas y estanterías, luminarias, rejillas de aire, radiadores, teléfonos, televisores, esclusas del tubo neumático, y cualquier otra superficie o mobiliario, que por su especial facilidad pueda ser limpiado por el personal de limpieza.

Limpieza de protección

El adjudicatario deberá realizar protocolos de limpieza y desinfección para evitar cualquier patología que se pudiera desarrollar en cualquiera de los MUL de cada uno de los centros del perímetro objeto del contrato. Este tipo de limpieza será determinado por el Servicio de Medicina Preventiva.

Cuando sea determinado por el Servicio de Medicina Preventiva, el adjudicatario deberá llevar a cabo procedimientos especiales de limpieza incluida la limpieza MRSA (staphilococcus aureus meticilin-resistente) o de cualquier otra patología presente o futura que lo requiera.

Zonas de trabajo y tareas de limpieza

El perímetro objeto del contrato, a efectos de limpieza y desinfección, dependiendo del riesgo de transmisión de infección al paciente se divide en tres grandes zonas: críticas, semicríticas y generales, para las que se han definido normas diferentes de limpieza, estableciéndose métodos y técnicas, programación y procedimientos para cada grupo, así como la aplicación igualmente distinta de concentraciones de detergentes y desinfectantes.

- Zonas críticas: se denominan así aquellas zonas hospitalarias donde los pacientes atendidos tienen mayor susceptibilidad a contraer una infección, siendo necesario un programa de limpieza especial. Con carácter general se limpiarán dos veces al día (turno de mañana y tarde) todo el mobiliario, puertas, parte inferior de paredes y suelo, en la secuencia expuesta. Se comenzará en las zonas limpias para acabar en las sucias. Quincenalmente se limpiarán las paredes, puertas y cristales. Mensualmente los techos. Se incluyen las siguientes áreas:
 - Quirófanos
 - Unidades de cuidados intensivos y neonatología
 - Reanimación
 - Hemodinámica
 - Partos
 - Zonas estéril de la central de esterilización
 - Cámara hiperbárica
 - Área de radiodiagnóstico donde se realicen exploraciones cruentas o radiología interencionista
 - Otras zonas de similares características.

- Zonas semicríticas: se denominan así aquellas zonas donde la concentración de gérmenes de las superficies puede ser ligeramente mayor que en la anterior ya que el riesgo de transmisión a los pacientes es menor. Diariamente se procederá a la limpieza del mobiliario, repisas horizontales, puertas y suelo. Se comenzará por las zonas limpias para terminar en las sucias. En el turno de tarde se revisarán todas las áreas de la Unidad. Mensualmente se limpiarán paredes y cristales. Se incluyen estas zonas:
 - Habitaciones de enfermos
 - Resto de espacios de las unidades de hospitalización
 - Hospitales de día
 - Urgencias
 - Laboratorios y banco de sangre
 - Unidad de radiodiagnóstico, radioterapia y medicina nuclear
 - Farmacia
 - Consultas externas
 - Áreas de hostelería
 - Otras zonas de similares características.
- Zonas generales. Incluyen:
 - Áreas administrativas y de no contacto con enfermos
 - Vestíbulos, pasillos principales, escaleras y ascensores
 - Vestuarios, aseos y cuartos de baño que no pertenezcan a las zonas críticas y semicríticas
 - Talleres y locales técnicos

Servicios complementarios

El adjudicatario proporcionará los servicios complementarios que se indican a continuación:

- Aseo diario de las habitaciones del personal de guardia, incluyendo la realización de las camas en el momento de efectuar la limpieza de las estancias. Se encargarán de recoger de la lencería del centro las sábanas, colchas, toallas, etc. correspondientes a las habitaciones del personal de guardia y la ropa sucia de la habitación será retirada y depositada en los cuartos de sucio de las unidades. El horario de este servicio será el que determine la Dirección del centro.
- Distribución de material de higiene consumible. El adjudicatario se responsabilizará de suministrar y reponer el papel higiénico, del papel seca-manos y jabón líquido de manos, en todos los aseos, cuartos de baño y baños asistidos, tanto del personal como de los pacientes y visitantes del centro. El abastecimiento diario se hará en tal cantidad que quede garantizada la existencia de estos artículos durante todo el día.
- Instalación, reposición, mantenimiento y limpieza de contenedores higiénicos en los aseos femeninos tanto de personal como de visitantes del centro.
- En la forma que determine el personal responsable del área quirúrgica, corresponderá al adjudicatario recoger el calzado quirúrgico del vestuario, trasladarlo a la zona donde se encuentran las lavadoras y proceder al lavado automático del mismo. Finalizado el proceso, retornar el calzado al vestuario y colocarlo en las estanterías correspondientes.
- De igual manera, con la frecuencia establecida o a petición de los responsables las unidades, realizará el cambio de cortinas. Las destinadas a lavandería se introducirán en la bolsa correspondiente que se depositara en el área habilitada al efecto
- El adjudicatario realizará la recogida de todo tipo de basuras y residuos en los puntos de producción, cuantas veces al día sea necesario, y trasladará y depositará en el interior de los contenedores situados en los locales de almacenamiento intermedio, de donde serán retirados.

- Las bolsas que cubran las papeleras y cualquier tipo de contenedor existente, serán por cuenta del adjudicatario, ateniéndose en cuanto a colores, dimensiones y galgas a la normativa vigente en cada momento y a la que se pueda establecer en el centro sanitario.
- Los envases, especialmente las bolsas de plástico, no deberán ningún caso arrastrarse por el suelo.
- Es objeto también de este servicio, la desratización, desinsectación y desinfección en la totalidad de los locales de los centros, así como en los exteriores de los mismos, zonas de desagües y alcantarillado. Las actuaciones no se limitarán únicamente al recinto del centro, éstas abarcarán las zonas limítrofes que sean fuentes de riesgo potencial.
- Los tratamientos de DDD podrán ser programados, correctivos de urgencia y de choque
 - Programados: tendrán como objetivo mantener libre de plagas o conservar por debajo de los umbrales de tolerancia establecida por la legislación sanitaria las diferentes áreas del centro de trabajo, tratando de reducir el riesgo de infestaciones en el centro. La frecuencia será definida mediante parámetros temporales y deberán proporcionar este servicio en la frecuencia que se considere necesaria, así como cuando sea requerido, teniendo en cuenta el nivel de riesgo de la zona.
 - Correctivos de urgencia: disponible 24 horas al día, todos los días del año, para atender emergencias, urgencias y necesidades rutinarias del control de vectores.
 - Tratamiento de choque que se realizarán siempre que se detecta la presencia de algún vector con el objetivo de obtener una buena calidad del estado higiénico-sanitario.
- El adjudicatario deberá especificar los productos a utilizar correctamente identificados, que deberán estar autorizados por la Administración Sanitaria y su utilización supervisada por el Servicio de Medicina Preventiva. Como actividades auxiliares al control de vectores se incluirán el control de aves, de animales vagabundos y la procesionaria del pino.

7. Informes a presentar

Informes a presentar por el adjudicatario

El adjudicatario deberá elaborar una memoria técnica recogiendo su aplicación directa en el servicio. Adicionalmente, para el servicio de limpieza y DDD, se deberá aportar la siguiente documentación:

- Plan de trabajo con indicación expresa de los siguientes extremos:
 - Programa de limpieza que contendrá el mapa de limpieza con distribución de zonas y sistemas de limpieza
 - Características, marcas y modelos de los materiales y productos al efecto de que la Administración pueda valorar su calidad y autorizar su uso.
 - Implementación de nuevas tecnologías en la prestación del servicio que repercutan en una disminución de los costes del mismo.
 - Implantación de sistemas de control de calidad de la prestación incluyendo los modelos de cuestionarios a emplear en las rutas de inspección y los avances técnicos incorporados para aportar una mayor calidad y rapidez al servicio
- Programa de trabajo para el control de vectores abarcando las siguientes actuaciones principales: desratización, desinsectación, desinfección, incluyendo el control de aves, especialmente control de la población de palomas, animales vagabundos y la procesionaria del pino.

Informes periódicos a presentar durante la explotación

- El adjudicatario deberá informar, a requerimiento de la Administración, de los procesos físicos y químicos que se utilicen para la limpieza de las dependencias de los centros del perímetro objeto del contrato.
- El adjudicatario presentará en el primer mes desde la adjudicación un análisis de la situación actual de vectores en cada uno de los edificios del perímetro objeto del contrato, donde se

determinen las áreas y niveles de infestación actual y la potencial debido a sus características propias.

- Todos los tratamientos de Desinsectación y Desratización, generarán un parte de actuación en el cual se detallarán todas aquellas zonas donde se ha actuado, hora de actuación, características del servicio (mantenimiento o atención de avisos), tipo de producto aplicado, número de Registro y cantidad, así como todas aquellas observaciones de interés relacionadas con el servicio. Asimismo, se identificará la zona tratada mediante pegatina o cualquier otra forma que permita tener conocimiento del producto aplicado, hora de aplicación y duración del tratamiento.

8. Control de calidad

- Con periodicidad semanal, para comprobar la eficacia de los procedimientos de limpieza de las áreas críticas, así como cuando debido a un brote epidémico, sea solicitado por el Servicio de Medicina Preventiva, el adjudicatario aplicará la técnica de la bioluminiscencia que permita detectar de forma rápida la presencia de contaminación orgánica en las superficies.
- El adjudicatario deberá informar a la Administración de todas las evidencias que impliquen la presencia de plagas identificadas en el desarrollo de este servicio
- La Administración podrá realizar tomas de muestras y controles del proceso e inspección, y ordenar la modificación de los procesos si el resultado no fuera satisfactorio

Deducciones por defectos en la calidad y/o prestación del servicio

ID	Indicador	Tipo de defecto	Disponibilidad
1	La apariencia global del centro aparece desordenada en términos de higiene y estética	FC1 o FC2	SI
2	Se perciben olores desagradables en alguna de las zonas del centro	FC2	SI
3	El adjudicatario no implanta los programas de limpieza específicos para cada MUL previamente aprobados por la Administración	FC 1	SI
4	No hay personal disponible para atender el servicio en todo momento	FC1	SI
5	El adjudicatario no ofrece una relación detallada de los productos de limpieza a utilizar siguiendo una codificación y describiendo sus características	FC3	NO
6	El uso de productos de limpieza incumple las premisas de protección al medio ambiente o las indicaciones de Medicina Preventiva	FC1	NO
7	El personal asignado al área quirúrgica ,critica o semicritica no cumple con sus obligaciones y/o no viste el uniforme correcto	FC1	NO
8	Se incumplen las indicaciones de Medicina Preventiva en cuanto a protocolos de funcionamiento y productos a utilizar	FC 1	SI
9	En alguna zona del hospital se producen molestias derivadas de la actividad desarrollada por los operarios del servicio de limpieza	FC2	SI
10	La limpieza programada no se aplica siguiendo los protocolos de limpieza establecidos	FC 1	SI
11	La limpieza programada no se lleva a cabo con la periodicidad establecida	FC1	SI
12	Las peticiones de emergencia y de urgencia son atendidas fuera del tiempo de respuesta establecido	FC1	SI
13	Las peticiones ordinarias y/o programadas son atendidas fuera del	FC2	SI

ID	Indicador	Tipo de defecto	Disponibilidad
	tiempo de respuesta establecido		
14	La limpieza concreta no se aplica siguiendo los protocolos de limpieza establecidos	FC 1	SI
15	La limpieza planificada no se aplica siguiendo los protocolos de limpieza establecida	FC 1	SI
16	Se produce una patología infecciosa en el centro por incumplimiento de los procedimientos especiales de limpieza de protección	FC1	NO
17	Los tratamientos de DDD programados, correctivos , de urgencia y de choque no se realizan con la frecuencia y en las condiciones establecidas en este PPT.	FC2	SI
18	El adjudicatario no utiliza las técnicas de limpieza establecidas para cada MUL aprobadas por la Administración	FC2	SI
19	El estado de conservación de los equipos y materiales de limpieza no es el adecuado	FC1	SI

ANEXO N° 8.3: CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA

1. Objeto

El objetivo del servicio de seguridad es ofrecer la gestión integral de la seguridad en el HUMV, proporcionando un adecuado control, vigilancia y protección de todas las personas e instalaciones, en los diferentes espacios del perímetro.

Los servicios a contratar se llevarán a cabo por la adjudicatario con arreglo a lo previsto en el presente Documento Descriptivo y en la legislación vigente en materia de Seguridad Privada o la que pudiera promulgarse durante el plazo de ejecución del servicio y, en concreto:

- La Ley, 23/1992, de 30 de julio, de Seguridad Privada
- El Real Decreto 2364/1994, de 9 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Privada
- El Convenio Colectivo Nacional de Empresas de Seguridad que rija durante la contratación.
- Aquellas otras disposiciones que le sean de aplicación durante la vigencia del servicio.

2. Alcance

El servicio de seguridad alcanzará los siguientes ámbitos:

- Control de accesos
 - Asegurar que sólo accede al recinto de los centros el personal autorizado y visitantes, limitando el acceso de personal no autorizado a las zonas restringidas.
- Prevención de delitos
 - Proteger el recinto de los hospitales frente a robos, actos vandálicos, desórdenes y daños criminales.
 - Mantener la seguridad de las personas dentro del recinto de cada uno de los centros objeto de licitación, incluyendo la protección de pacientes, empleados, proveedores de servicios y visitantes, especialmente en las zonas de generación de conflictos como salas de espera, urgencias, entradas, etc.

- Gestión de denuncias ante las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado
- Apoyo en situaciones de emergencia y respuesta a incidentes
 - El adjudicatario deberá asimismo dar respuesta a cualquier situación de emergencia o incidencia que se pudiera dar en el recinto de los centros objeto del contrato.

3. Horarios

El servicio de seguridad se prestará con presencia física 365 días al año 24 horas al día.

4. Recursos materiales

- El adjudicatario será el responsable de la dotación, reposición y mantenimiento de todo el material que sea necesario para el correcto desempeño de la prestación de este servicio por parte de los operarios del mismo (cámaras, monitores, videograbadores, equipos de inspección de paquetería, etc.).
- El adjudicatario será el responsable de la adquisición, implantación y mantenimiento de la unidad de control, incluyendo todo el equipamiento necesario para su correcta utilización, desde la que se coordinará todo el servicio de seguridad.
- Los sistemas de información que sean necesarios para sustentar este servicio correrán por cuenta del adjudicatario. Correrán también por cuenta del adjudicatario aquellas integraciones (actuales y futuras) que sea necesario realizar entre estos sistemas y los corporativos del SCS. En el caso de que estos sistemas de información hagan uso de infraestructuras informáticas comunes (redes de comunicaciones, etc.) el adjudicatario deberá garantizar que el uso de estos sistemas no impactarán de ninguna manera en la prestación de los servicios críticos que se sustenten sobre dichas infraestructuras.
- El adjudicatario deberá aportar además los equipamientos y materiales auxiliares que se describen a continuación:
 - Material de señalización de pequeñas obras (barreras, cintas, luces, señales, etc.).
 - Vehículos necesarios para la movilización dentro del recinto de los hospitales de los miembros de seguridad. Estos vehículos han de ser de bajo nivel de ruido y el adjudicatario deberá encargarse del combustible, reparaciones y seguros de los

mismos. Deberán ir correctamente identificados y equipados al menos con emisora, extintor y linterna.

- Aparatos de comunicación por radiotransmisor y central de comunicación compatible con las frecuencias utilizadas en los hospitales, que permita a los vigilantes estar permanentemente intercomunicados en todos los edificios del hospital y que le permita la conexión con el Centro de Control de Seguridad
- Sistema de control de rondas automatizado.

5. Personal

- El personal del servicio de seguridad deberá tener, además de los conocimientos sobre operativa de vigilancia y seguridad, atención e información al público, sistemas de alarma y protección contra incendios, situaciones de emergencia, uso de transmisores, conocimientos en reanimación cardio-pulmonar y primeros auxilios.
- La Gerencia del Hospital podrá solicitar que sea separado de los servicios contratados y sustituido por otro, aquel personal de vigilancia o responsable, que, por mal comportamiento, incapacidad u otras causas justificadas, no considere oportuno que continúe prestando los trabajos.

6. Especificaciones técnicas particulares del servicio

Unidad de control

Las distintas actuaciones de seguridad y vigilancia (sistemas de vigilancia, sistemas de alarmas, control de accesos, custodia de objetos, incidencias, recepción de peticiones, etc.) se coordinarán desde una unidad de control que estará operativa las 24 horas del día los 365 días del año.

Este sistema ha de permitir el control remoto de las instalaciones, prestando especial atención a aquellas áreas de alto riesgo que sean determinadas por la Administración tales como, accesos, aparcamiento, etc.

El adjudicatario deberá garantizar que todos los vigilantes de seguridad sean susceptibles de ser contactados en cualquier momento durante su horario de trabajo por la Unidad de Control para poder atender a las peticiones de urgencia y emergencia que se pudieran presentar.

Operaciones de control

El adjudicatario deberá controlar los accesos al recinto, manteniendo el orden en los mismos y permitiendo el paso únicamente a personal autorizado y visitantes. Para ello realizará las siguientes funciones:

- Efectuar controles de identidad en el acceso.
- Registrar, emitir y retirar las tarjetas de acceso, pases de seguridad y llaves al personal autorizado, según las indicaciones de la Administración.
- Cumplir las normas de circulación interna y de las zonas de estacionamiento, evitando que los vehículos obstruyan las zonas de paso.
- Comprobar que todos los materiales que sean sacados del recinto hospitalario cuentan con la correspondiente autorización por parte de la Administración.
- Revisar la correspondencia y paquetería con los medios necesarios para garantizar la seguridad

Operaciones de protección

El adjudicatario pondrá inmediatamente a disposición de los miembros de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado a presuntos responsables, en relación con el objeto de su protección, así como los instrumentos y pruebas de los delitos, no pudiendo proceder al interrogatorio de aquellos.

El adjudicatario deberá garantizar que todo su personal conoce y aplica los planes de actuación, ofreciendo un servicio de prevención de delitos que garantice:

Patrullas de vigilancia

El adjudicatario desarrollará y efectuará rondas de inspección y vigilancia en todo el perímetro objeto del contrato. Las Patrullas de Vigilancia realizarán rondas sobre el perímetro de las instalaciones y sobre otras áreas públicas del mismo que determinará la Administración. Dichas patrullas tomarán las acciones necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios, las instalaciones y la propiedad:

- Informar inmediatamente a la Unidad de Control de cualquier daño o deterioro detectado en las instalaciones o en la propiedad: cerraduras, vehículos, vallas protectoras, instalaciones de gas, agua, vapor, sistemas eléctricos, etc.

- Asegurar puertas y ventanas que aparezcan abiertas en áreas vacías sin razón aparente y que pueden implicar un riesgo para la seguridad.
- Acompañar a la salida del recinto a cualquier persona que no tenga una razón justificada para estar en el Hospital
- Apertura y cierre de los edificios y dependencias que se establezcan, así como el encendido y apagado del alumbrado y el control de los sistemas técnicos que se consideren necesarios.
- Comprobación del funcionamiento de los sistemas y mecanismos de seguridad instalados o que se instalen.

Seguridad específica

El adjudicatario deberá garantizar que los sistemas de seguridad específicos para departamentos de alto riesgo son suficientes y adecuados, incluyendo la provisión de personal de seguridad con conocimientos específicos en ciertos departamentos en los periodos estipulados.

Bajo petición expresa de la Administración, el adjudicatario proporcionará a los centros del perímetro objeto del contrato, personal de seguridad con conocimientos especiales cuando exista una situación de riesgo elevado con relación a determinados pacientes, incluyendo un servicio de vigilancia secreta

Para ello, el adjudicatario deberá proporcionar un servicio rutinario de escolta en relación con las siguientes actividades:

- Cobro y movimientos de dinero en el sitio del Hospital.
- Acompañamiento de los empleados de Hospital en las situaciones que así se determinen.
- En todas aquellas circunstancias que se determinen.

Custodia de objetos

El adjudicatario prestará un servicio de custodia de objetos que incluirá:

- Custodiar aquellas pertenencias que los usuarios no puedan tener bajo su tutela, estableciendo horario para su recogida.
- Disponer de un puesto de entrega y recogida de objetos en el horario que se determine.
- Contactar con los propietarios de los objetos encontrados cuando sean conocidos.

- Deshacerse de los objetos después de transcurrido el tiempo de almacenamiento que se determine.
- Gestionar y custodiar todas las llaves de las puertas del centro, tanto de las puertas interiores, como de las exteriores.
- Encargarse de la apertura y cierre de las mismas, según el protocolo de actuación que establezca la Administración.

Operaciones frente a desastres y emergencias

El adjudicatario deberá responder a situaciones tales como:

- Alarma contra incendios
- Alarma contra intrusiones
- Alarmas de seguridad
- Alarmas de ataques personales
- Amenaza de bomba
- Respuesta ante catástrofes externas

El adjudicatario realizará simulacros periódicos y deberá garantizar que todo el personal del servicio atiende y presta la asistencia necesaria en el área de los hospitales objeto del contrato, incluyendo las siguientes actividades aunque sin limitarse a ellas:

- Asegurar que todos los equipos de lucha contra incendios están ubicados en el emplazamiento designado, que no existen obstáculos para su uso inmediato en caso necesario, y que las salidas de emergencia están libres de obstrucciones.
- Acudir y responder al aviso de la alarma contra incendios, según lo establecido en el plan de emergencia de los centros.
- Comunicar a la Unidad de Control de bloqueos de los accesos para la lucha contra incendios.
- Prestar asistencia en la evacuación de las áreas afectadas en caso de incendios, bajo la dirección del personal designado por la Administración Sanitaria.
- Coordinarse con agencias/entidades externas de atención de emergencias como parte de sus obligaciones de asistencia en relación con cualquier incidente.
- Intervenir ante la parada de equipos elevadores.

El adjudicatario deberá establecer sistemas y procedimientos para comunicar y registrar de manera adecuada y correcta todos los incidentes acaecidos.

7. Informes a presentar

Informes a presentar por adjudicatario

El adjudicatario deberá elaborar una memoria técnica recogiendo su aplicación directa en el servicio.

Adicionalmente, para el servicio de seguridad, se deberá aportar la siguiente documentación:

- Estudio y protocolo de Seguridad para cada uno de los centros objeto del contrato, conforme a unos estándares, requerimientos y tiempos de respuesta establecidos.

Informes periódicos a presentar durante la explotación

- Los vigilantes de seguridad deberán formalizar un parte al término de su turno en el que se detallarán los controles desarrollados y las incidencias detectadas, que se trasladarán directamente al responsable de seguridad de cada uno de los centros objeto del contrato. Cuando la incidencia se considere grave, el jefe de equipo o responsable de seguridad deberá proceder a la localización y comunicación inmediata de los responsables del centro.
- Quincenalmente se aportará copia a la Administración de todos los informes diarios anteriormente citados y un resumen de las incidencias del mismo periodo.
- Mensualmente se entregará un informe de seguimiento y ejecución del plan de seguridad preventivo, correctivo y las reposiciones realizadas, así como el resumen de la actividad mensual.

Deducciones por defectos en la calidad y/ o prestación del servicio

ID	Indicador	Tipo de defecto	Disponibilidad
1	Se detectan personas indeseables en el recinto de los centros del perímetro	FC2	NO
2	Personal no autorizado accede a las zonas restringidas	FC2	NO
3	Se producen robos u actos vandálicos reiteradamente en el interior de los centros (más de 1 al mes)	FC2	SI
4	Se produce una demora de más de 5 minutos en respuesta a las situaciones de emergencia que requieran el servicio del personal de seguridad	FC1	NO
5	El servicio no está operativo las 24 horas para atender las posibles necesidades que puedan surgir	FC1	NO
6	El personal del servicio no tiene la formación adecuada en primeros auxilios y reanimación cardio-pulmonar	FC2	NO
7	La unidad de control remoto y sus elementos de vigilancia automatizada no está en condiciones óptimas de operatividad las 24 horas del día	FC1	NO
8	No se efectúan los controles de identidad en el acceso correctamente	FC1	NO
9	A algún trabajador no se le facilita los pases de seguridad correspondientes	FC3	NO
10	Se producen atascos y dificultades en las zonas de aparcamiento debido a un control defectuoso en dichas zonas	FC3	NO
11	No se realizan los chequeos necesarios para la entrada y salida de paquetes del centro	FC3	NO
12	El personal del servicio omite el deber de realizar la denuncia pertinente ante las autoridades de los hechos que	FC2	NO

ID	Indicador	Tipo de defecto	Disponibilidad
	así lo requieran		
13	Las patrullas de vigilancia no realizan las acciones necesarias para garantizar la seguridad	FC1	NO
14	No se oferta el servicio de escolta cuando las circunstancias así lo requieren	FC1	NO
15	El adjudicatario no presta un servicio de custodia de objetos conforme a las normas aprobadas por la Administración	FC2	NO
16	El adjudicatario no realiza simulacros periódicos para situaciones de emergencia según las pautas marcadas	FC3	NO
17	Se omite la elaboración del parte diario de control e incidencias	FC2	NO
18	El adjudicatario utiliza aparatos de alarma o dispositivos de seguridad no homologados	FC1	NO
19	La empresa de seguridad carece de la habilitación específica necesaria para el desarrollo de los servicios de seguridad privada	FC	SI
20	Algún miembro del personal de seguridad no cuenta con la habilitación específica necesaria	FC1	SI

ANEXO N° 8.4: CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS Y SANITARIOS

1. Objeto

Este servicio tiene por objeto la gestión integral de los residuos generados en todas las instalaciones, centros y espacios del HUMV y el de acuerdo con la normativa vigente o la que resulte de aplicación durante la vigencia del contrato.

2. Alcance

- Suministro de envases y contenedores homologados
- Alquiler de equipos de frío congelación especiales adaptados a los envases de recogida de residuos citotóxicos
- Clasificación, recogida y etiquetado de residuos
- Gestión de papel confidencial, intra y extra centro
- Transporte y Almacenamiento temporal
- Tratamiento específico: valorización o eliminación

3. Tipos de residuos

- Residuos urbanos no específicos de la actividad sanitaria, tales como residuos de cocina y alimentación, papel, cartón vidrio, tóner, cartuchos de impresión, materiales de oficina y talleres y cualquier otro de similares características.
- Los residuos incluidos en los Grupos I y II del Decreto 68/2010, de 7 de octubre, por el que se regulan los residuos sanitarios y asimilados de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- Residuos peligrosos tales como soluciones de revelado, soluciones de fijado, transformadores fuera de uso, aceites usados, tubos fluorescentes, pinturas, tintas, detergentes, baterías, pilas, equipos eléctricos y electrónicos, que se gestionarán de acuerdo con la legislación aplicable.
- Restos humanos de suficiente entidad regulados por el Decreto 2263/1974, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria, y el Decreto 1/1994, de 18 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria de Cantabria.

- Quedan excluidos de este contrato los residuos radiactivos, que se gestionarán de conformidad con el Real Decreto 1522/1984, de 4 de julio, de creación de la Empresa Nacional de Residuos Radioactivos, S.A. (ENRESA).

4. Horarios

Las horas de recogida de residuos serán fijadas por los centros del perímetro objeto del contrato según las necesidades requeridas

5. Recursos materiales

- Medios necesarios y apropiados a cada centro para trasladar los contenedores o bolsas desde los locales de almacenamiento intermedio al almacén temporal y/o desde el almacén temporal hasta los vehículos de transporte.
- Vehículos para el traslado de los residuos
- Sistema informático de gestión. Los sistemas de información que sean necesarios para sustentar este servicio correrán por cuenta del adjudicatario. Correrán también por cuenta del adjudicatario aquellas integraciones (actuales y futuras) que sea necesario realizar entre estos sistemas y los corporativos del SCS. En el caso de que estos sistemas de información hagan uso de infraestructuras informáticas comunes (redes de comunicaciones, etc.) el adjudicatario deberá garantizar que el uso de estos sistemas no impactarán de ninguna manera en la prestación de los servicios críticos que se sustenten sobre dichas infraestructuras.
- Local para el agrupamiento y almacenamiento final de los residuos desde donde se efectuará la entrega a gestor autorizado. Deberá disponer al menos de los siguientes elementos:
 - autocompactor para los residuos del grupo I
 - autocompactor para papel y cartón
 - báscula para el pesaje de los residuos

6. Personal

El adjudicatario aportará los medios humanos necesarios para la prestación del servicio.

7. Especificaciones técnicas particulares del servicio

Suministro de envases y contenedores homologados

El adjudicatario será responsable del suministro, reposición, mantenimiento, limpieza y desinfección de los envases necesarios para la correcta clasificación, segregación, transporte y almacenamiento de los residuos.

En todos los casos los contenedores y garrafas suministrados estarán homologados y dispondrán de cierres herméticos, resistentes a los agentes químicos y a materiales perforantes.

Suministrará igualmente los pictogramas y etiquetas identificativas del residuo que defina la normativa vigente.

Clases de contenedores

Los envases a suministrar por el adjudicatario serán diferentes para cada clase de residuos y para cada tipo de ubicación.

- Los recipientes para la recogida de los residuos sanitarios del GRUPO I, serán de color VERDE reutilizables.
- Para los residuos sanitarios incluidos en la letra a) del apartado 2 del artículo 3 del Decreto 68/2010, los envases serán de un solo uso de color NEGRO.

Excepcionalmente, y siempre que lo autorice la Dirección del Centro, los envases podrán ser reutilizables, en este caso, deberán estar dotados en su interior de una bolsa de plástico desechable de color ROJO.

- Para los residuos citotóxicos y citostáticos, los envases serán de color AZUL no reutilizables.
- Para los residuos químicos, los envases serán conformes a la normativa ADR. Los residuos líquidos se introducirán en garrafas preferiblemente reutilizables, salvo que las características del residuo obliguen a su destrucción. Las garrafas estarán elaboradas con materiales rígidos, impermeables, resistentes a los agentes químicos y a materiales perforantes y que dispongan de un cierre provisional que garantice su total estanqueidad.
- Los equipos de frío–congelación especiales para los contenedores de los residuos citotóxicos y citostáticos deberán contar con una puerta superior comunicante con el envase para verter el residuo y una puerta frontal para recambio de los envases una vez llenos. Contarán con marcado CE.

- Los contenedores para el papel confidencial serán de las mismas características que los que se encuentran actualmente instalados en el hospital.

Características de los recipientes

- Las bolsas de color rojo tendrán una galga mínima de 400 y cumplirán la norma UNE 53-147-85, serán opacas, impermeables y resistentes a la humedad. Volumen no superior a 80 l.
- Los contenedores reutilizables o desechables, serán rígidos, opacos, impermeables y resistentes a la humedad y a la perforación interna o externa. Dispondrán de tapa equipada con cierre que permita abrir y cerrar repetidamente el recipiente hasta su llenado, debiendo poder quedar herméticamente encajada con una simple operación. Si van a ser incinerados se ajustarán a la norma DIN 30739-ABV60. Existirán al menos dos tamaños 30 y 60 l.
- Los contenedores y garrafas desechables para residuos líquidos, serán de estructura rígida, fabricados con polipropileno de alta densidad. Los volúmenes disponibles será mínimo 2 litros y máximo 25 litros. Excepcionalmente se pueden suministrar recipientes de mayor capacidad.
- El adjudicatario aportará, certificado de las pruebas de los contenedores y bolsas, expedido por laboratorio homologado
- Todos los contenedores deberán estar preparados para contener marcas, códigos o dispositivos de radiofrecuencia que puedan facilitar el seguimiento y trazabilidad de los mismos y de su contenido.

Recojida y etiquetado de residuos y gestión del papel confidencial

- El adjudicatario será el responsable de retirar los residuos de los puntos de almacenamiento temporal existentes en cada centro con la frecuencia que fije la Administración.
- También efectuará el traslado de los residuos desde los almacenes intermedios hasta los almacenes temporales, en el horario más adecuado a las necesidades de cada Centro.
- El traslado interno de los residuos, así como el almacenamiento, se realizarán con arreglo a un plan de gestión de residuos sanitarios del centro.
- El adjudicatario identificará y etiquetará los contenedores o envases según se especifica en la legislación vigente.

- Cada retirada de residuos se efectuará acompañada del “Documento de Control y Seguimiento” y de la carta de porte para los residuos peligrosos por parte del gestor de residuos.
- Los contenedores reutilizables (urbanos y asimilados, grupo I, etc.) se vaciarán en la planta de transferencia y retornarán a los centros previa limpieza y desinfección.
- La gestión de papel confidencial se realizará de acuerdo al procedimiento establecido en cada centro, con retirada para su destrucción y entrega de certificado acreditativo de dicha operación.

Transporte de residuos intracentros y a planta de transferencia y/o de tratamiento

En la recogida y transporte de los residuos deberán cumplirse, además, las condiciones previstas en el Decreto 68/2010, de 7 de octubre por el que se regulan los residuos sanitarios y asimilados de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Los vehículos y el personal dedicados al transporte de estos residuos deberán cumplir con la reglamentación sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Los transportistas deberán estar autorizados por el órgano de la Comunidad Autónoma con competencias en materia de medioambiente para la gestión de residuos peligrosos.

Almacenamiento temporal

Se dispondrá de un local para el agrupamiento y almacenamiento final de los residuos generados en los centros y desde donde se efectuará la entrega a gestor autorizado para el tratamiento específico del residuo.

Dicha instalación deberá poseer autorización del órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos.

La instalación deberá contar con áreas específicas para los diferentes residuos y al menos con los siguientes elementos:

- autocompactor para los residuos del grupo I
- autocompactor para papel y cartón
- báscula para el pesaje de los residuos

La instalación cumplirá con la normativa vigente respecto al almacenamiento de residuos, al igual que los tiempos de permanencia en estos almacenes.

Formación y asesoramiento

El adjudicatario se hará cargo de la formación del personal de los Hospitales, impartiendo los cursos, talleres, charlas, prácticas, etc. que sean necesarios para la correcta segregación de los residuos. La coordinación y supervisión de esta formación correrá a cargo de la Gerencia del Hospital.

También estará obligado a prestar asesoramiento a los centros incluidos en el ámbito de aplicación de este contrato en cuanto a su gestión de residuos. Este asesoramiento podrá referirse a cualquier aspecto del servicio y estará orientado a la mejora de los procesos de manipulación, gestión, almacenamiento, etc. así como a la identificación de los residuos peligrosos que se producen en los centros. En el primer mes de contrato, presentará un plan de minimización de los residuos generados.

Documentación administrativa

Será responsabilidad del adjudicatario del servicio, la elaboración de los documentos previos al traslado de los residuos, así como a los correspondientes al traspaso de titularidad de los mismos desde el momento de su recogida (solicitudes de admisión, notificaciones previas a los traslados, cartas de porte, documentos de control y seguimiento, libros de registro, declaraciones anuales, etc.).

Permisos y licencias

El adjudicatario contará con los permisos y autorizaciones necesario en función de la normativa vigente y de aquella que pueda aparecer en lo referente a la gestión de residuos peligrosos y al transporte de mercancías peligrosas, en concreto:

- Licencia Municipal y del Órgano competente sobre Medio Ambiente del almacenamiento temporal y autorizaciones para el tratamiento de residuos de los gestores finales.
- Licencia de transporte de los productos a retirar, tanto en lo relativo a los organismos de transporte como de Medio Ambiente.
- Inscripción en el registro de gestores de residuos peligrosos.

8. Informes a presentar

Informes a presentar por el adjudicatario

El *adjudicatario* deberá elaborar una memoria técnica recogiendo su aplicación directa en el servicio. Adicionalmente, se deberá aportar la siguiente documentación:

- Breve descripción técnica del modelo de gestión intracentro y extracentro que el candidato quiera implantar para cada uno de los residuos que constituyen el objeto.
- Para cada tipo o clase de residuos, describirá las técnicas que aplicará para la recogida, traslado intracentro, almacenamiento temporal en su caso y almacenamiento final, retirada, transporte hasta planta de transferencia, pesaje, tratamiento, destrucción y valoración o almacenamiento definitivo. Para cada tipo o clase de residuo, las técnicas aconsejables a aplicar por el personal sanitario en el punto de producción.
- A la vista de la estructura de los hospitales, deberá proponer los circuitos de limpio y de sucio a seguir en cada planta para la reposición y recogida de contenedores.
- Deberá indicar la forma de identificación de los contenedores según tipos, el modo de registro informático y el sistema de trazabilidad que propone.
- Descripción de las instalaciones, maquinaria y equipamientos, características técnicas, ventajas que supone su implantación.
- Sistema o sistemas de pesaje y punto o puntos de pesaje de los residuos que se proponen.
- Descripción e identificación de los sistemas de transporte propios o ajenos propuestos para el servicio.
- Identificación del sistema informático propuesto (Hardware y Software) para la gestión del servicio.
- Descripción detallada de las operaciones de almacenamiento, retirada y tratamiento de los miembros amputados y residuos anatómicos de entidad regulados por el Real Decreto 2263/74 de policía sanitaria mortuoria. Igualmente detallará el procedimiento, personal, autorizaciones, periodicidad, gestión y empresa o empresas subcontratadas, que estando autorizadas como establece la legislación, puedan proceder al tratamiento correspondiente, y asimismo, documentación precisa para poder controlar que se ajusta a la legislación vigente.
- Plan de rutas previsto para el traslado de los residuos, así como el número y características técnicas de los vehículos a utilizar
- Plan de emergencia para el caso de accidente desde la recogida de los residuos hasta la llegada a la estación de transferencia.

Informes periódicos a presentar durante la explotación

Con carácter mensual, el adjudicatario elaborará un informe técnico de la actividad realizada que recogerá entre otros el parámetro de producción de residuo neto (kg/cama/día).

Deducciones por defectos en la calidad y/ o prestación del servicio

ID	Indicador	Tipo de defecto	Disponibilidad
1	La recogida de residuos no se realiza conforme al plan de gestión de residuos sanitarios del centro	FC1	NO
2	Se perciben olores desagradables en alguna de las zonas del centro	FC2	SI
3	Se incumplen las indicaciones de Medicina Preventiva	FC1	SI
4	Algún tipo de residuos no se recoge con la periodicidad establecida	FC1	SI
5	Los contenedores y garrafas suministrados no están homologados para el uso que se les da	FC1	SI
6	No se presentan los informes requeridos	FC3	NO
7	El adjudicatario no suministra el material exigido en el PPT	FC1	SI
8	Los contenedores y recipientes no están correctamente identificados y/o etiquetados	FC1	SI
9	El adjudicatario no cumplimenta y tramita la documentación exigida por la legislación competente	FC1	SI

ANEXO N°8.5: CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL

1. Objeto

El objetivo del servicio de mantenimiento general es ofrecer la gestión integral del mantenimiento de activos físicos, incluyendo edificios, instalaciones, mobiliario, equipamiento y exteriores del HUMV. El adjudicatario deberá mantener durante el tiempo que dure el contrato las mismas características estéticas, estructurales, funcionales y de seguridad definidas en el proyecto inicial de construcción, o pactadas con la Administración en las posteriores revisiones del proyecto y asegurar el funcionamiento continuo y eficaz de las instalaciones.

2. Alcance

El servicio de mantenimiento general incluirá las tareas asociadas a:

Mantenimiento de activos físicos

- Mantenimiento del edificio:
 - Pintura
 - Carpintería
 - Cerrajería
 - Albañilería
- Mantenimiento del mobiliario básico
- Mantenimiento de las instalaciones:
 - Sistema de agua
 - Sistema de climatización
 - Sistema de electricidad
 - Sistema de detección y extinción de incendios
 - Sistema de instalaciones hospitalarias
 - Sistema de transporte
 - Sistema de seguridad
 - Sistema de gases medicinales
 - Otros

Gestión del inventario técnico de activos

El adjudicatario será responsable de la gestión del inventario técnico de activos con el fin de asegurar:

2

- Conocer el valor real de los activos, así como su trazabilidad, localización, nivel de conservación y gasto que generan.
- Identificar el plan de mantenimiento más adecuado y planificar los recursos necesarios para realizar el mantenimiento en tiempo y forma óptima.
- Asegurar la calidad de los productos y servicios.
- Documentar el cumplimiento de normativas de seguridad, calidad y medioambiente.
- Estandarizar las operaciones propias del servicio.
- Optimizar los recursos.
- Disminuir costes de almacén y mejorar la gestión de compras.
- Agilizar el acceso a la información y la toma de decisiones.

Elaboración e implantación de Planes de Mantenimiento

El adjudicatario será responsable de elaborar e implantar los distintos planes de mantenimiento propios del servicio:

- Mantenimiento, conductivo, preventivo programado
- Mantenimiento correctivo
- Mantenimiento técnico legal
- Mantenimiento adaptativo a pequeñas actuaciones de mejora

Todo esto deberá realizarse por parte del adjudicatario bajo las siguientes premisas:

- Asegurar con sus actuaciones la integridad de la estructura del edificio, instalaciones y equipos, de manera que se desarrollen sin interrupciones o deficiencias los servicios que se llevarán a cabo en los hospitales, y así asegurar la salud pública de las personas que en él se encuentren.
- Minimizar el impacto o molestias que pudiera causar el desarrollo de este servicio en las unidades asistenciales.
- Adecuar las instalaciones a las exigencias de cada momento, adaptándose a las nuevas necesidades que pudieran surgir, y manteniendo un correcto equilibrio entre las prestaciones proporcionadas y su costo.

- Prestar un servicio con una calidad y eficiencia máximas y de acuerdo a la normativa vigente en cada momento.

3. Horarios

El servicio de mantenimiento general deberá estar en funcionamiento 24 horas al día 365 días al año para atender a las posibles necesidades que pudieran surgir.

4. Recursos materiales

- El adjudicatario deberá proporcionar el utillaje y herramientas necesarias para el desarrollo de las labores propias del mantenimiento, incluyendo andamiaje, grúas, aparejos, maquinaria, etc. así como el pequeño material genérico de cualquier equipo o instalación y será responsable de su transporte, uso, traslado, limpieza, acopio, almacenaje y retirada. El adjudicatario deberá suministrar cualquier pieza de recambio original, accesorio o elemento necesario para restablecer la funcionalidad de un equipo o para completar las tareas de su mantenimiento preventivo.
- El adjudicatario dotará de elementos de control y monitorización a todos aquellos sistemas susceptibles de una gestión automatizada.

5. Especificaciones técnicas particulares del servicio

Mantenimiento de activos físicos

Este servicio incluirá el mantenimiento de los activos y elementos que se describen a continuación, aunque sin que el detalle de dicha descripción justifique menores prestaciones que las requeridas. El mantenimiento incluirá a los nuevos edificios, espacios e instalaciones que pudieran incorporarse a lo largo del plazo de vigencia del contrato.

A. Edificios

Incluirá trabajos de pintura, carpintería, cerrajería y albañilería para mantener la estructura, fachada, cubiertas y revestimientos de los edificios

B. Infraestructuras

Incluirá trabajos en las zonas exteriores del hospital, incluyendo el mantenimiento del aparcamiento, infraestructuras urbanas y accesos de los edificios.

C. Sistema de agua

Redes de distribución de agua fría (para refrigeración o climatización) y caliente (para uso calefactor y uso de agua caliente sanitaria), central de depuración y tratamiento de aguas industriales,

sanitarias o potables y residuales (calderas, bombas, intercambiadores, etc.), interconexión de equipos (tuberías, valvulería, aislamientos, etc.) e instalación general de fontanería.

D. Sistema de climatización

Instalación de acondicionamiento y tratamiento del aire incluyendo todos sus equipos (climatizadores, extractores, fan-coils, inductores, equipos calefactores, radiadores, etc.) y sistemas de control de instalaciones y control medioambiental.

E. Sistema de electricidad

Instalación eléctrica de alta, media y baja tensión incluyendo grupos electrógenos, Sai's, centros de distribución y transformación, cuadros eléctricos de protección y maniobra, líneas y redes de distribución, instalaciones eléctricas de medicina intensiva y quirófanos, aparatos de iluminación, etc., y cualquier elemento o equipo que teniendo o no naturaleza eléctrica sea indispensable para el correcto funcionamiento de esta instalación.

F. Seguridad y protección contra incendios

Sistemas de instalación, detección y extinción de incendios, incluyendo recalibrado de detectores, control de extintores, redes de distribución de agua para instalaciones contra-incendios, bocas de incendio equipadas, red de hidrantes exterior, grupo de presión, aljibe, etc.

G. Sistema de instalaciones hospitalarias

Instalación de producción de vacío (bombas de vacío, depósitos de acumulación, redes de distribución, valvulería, vacuómetros, etc., así como cualquier otro elemento necesario para su correcto funcionamiento); instalación de aire comprimido (compresores, filtros, enfriadores, redes de distribución, etc., así como cualquier otro elemento necesario para su correcto funcionamiento); instalación de gases medicinales de todo el hospital; instalaciones eléctricas especiales en medicina intensiva, quirófanos y locales de alto riesgo en general; sistemas y equipos de esterilización instalados de forma centralizada (gas, vapor, etc.).

H. Sistema de transporte

Sistemas de transporte tanto horizontal como vertical (aparatos elevadores, transporte tanto neumático como mecánico de bolsas, muestras de laboratorio, material de oficina, archivos, etc.)

I. Sistema de seguridad

Sistemas de vigilancia, seguridad y control de accesos (barreras de acceso, detectores de presencia, monitores, videocámaras, sensores, etc.)

J. Gases medicinales

Trabajos de control y seguimiento del stock de botellas de gases licuados a presión o dilución, control de fugas y mantenimiento de la estanqueidad.

K. Otros

Trabajos de oficios auxiliares tales como operaciones de tipo mecánico (reparación de camas, carros, etc.), fontanería, cerrajería, albañilería, pararrayos, pintura, tapicería, cristalería, limpieza de locales específicamente industriales, etc.

Gestión de inventario técnico de activos físicos

El adjudicatario deberá realizar un inventario exhaustivo de los hospitales con sus elementos estructurales y auxiliares, los espacios, sus dimensiones, funcionalidad y características, las instalaciones y equipos. Dicho inventario deberá contener descripción detallada de las características técnicas y económicas de cada activo.

El adjudicatario se encargará de identificar mediante etiqueta adhesiva cada uno de esos elementos. Los criterios utilizados en este inventario deberán ser los más universales y serán sometidos a la aprobación de la Administración.

Planes de Mantenimiento

Mantenimiento conductivo y preventivo programado

El programa deberá incluir las actuaciones de mantenimiento preventivo sobre las obras e instalaciones incluidas en el ámbito del contrato, de forma programada, incluyendo todas las actividades de limpieza, mediciones, comprobaciones, certificaciones de proceso, regulaciones, chequeos, ajustes, reglajes, engrases, etc., y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de las obras, instalaciones y equipos.

El adjudicatario estará obligado a realizar planes de mantenimiento para la lucha contra la legionela, tanto en las instalaciones de almacenamiento y distribución de agua caliente sanitaria como en las torres de refrigeración si las hay, garantizando el cumplimiento de la legislación y asumiendo el coste de los sistemas de tratamiento (mantenimiento y consumibles).

Mantenimiento correctivo

El adjudicatario deberá proporcionar un servicio global de reparaciones y mantenimiento correctivo que cubra todas las actuaciones necesarias para la reparación y puesta en servicio de sus

instalaciones y equipos, incluyendo un servicio inmediato de apoyo y consejo técnico ante las solicitudes de los usuarios.

Este servicio se deberá prestar minimizando la interferencia con la actividad normal del hospital, y cuando ésta fuera inevitable, solicitando los correspondientes permisos de trabajo a la dirección del hospital.

Mantenimiento técnico- legal

El adjudicatario realizará el mantenimiento técnico- legal de todas las instalaciones que, de acuerdo con los reglamentos industriales de carácter general, comunitario, nacional, autonómico o local, lo requieran.

Como depositario de los Libros Oficiales de Mantenimiento, el adjudicatario será el responsable de su legalización, actualización y correcta cumplimentación, así como de que estos libros estén en todo momento disponibles tanto para la Administración como para la Dirección del Hospital.

Pequeñas actuaciones de mejora

El adjudicatario deberá realizar las pequeñas adaptaciones y obras que tengan que realizarse con el uso adaptativo del edificio y producidas debido a mejoras en las prestaciones y funcionalidades del hospital.

En caso de que la obra sea significativa, se llevarán a cabo negociaciones y acuerdos particulares posteriores con la Administración.

6. Gestión informatizada del servicio

La gestión informatizada del servicio permitirá la gestión y trazabilidad de inventarios, del Plan de Mantenimiento Preventivo, la gestión de solicitudes y órdenes de trabajo, la gestión de recursos, el soporte documental y el control de gestión del mantenimiento.

Los sistemas de información que sean necesarios para sustentar este servicio correrán por cuenta del adjudicatario. Correrán también por cuenta del adjudicatario aquellas integraciones (actuales y futuras) que sea necesario realizar entre estos sistemas y los corporativos del SCS. En el caso de que estos sistemas de información hagan uso de infraestructuras informáticas comunes (redes de comunicaciones, etc.) el adjudicatario deberá garantizar que el uso de estos sistemas no impactarán de ninguna manera en la prestación de los servicios críticos que se sustenten sobre dichas infraestructuras

7. Tiempos de respuesta

Deberán preverse las contingencias de todo tipo y, por tanto, tener en cuenta los tiempos de respuesta establecidos. El adjudicatario deberá garantizar un tiempo de respuesta desde que se notifica el parte de avería o incidencia que en ningún caso podrá ser superior a 2 horas en los trabajos ordinarios.. En aquellos casos, en los que el tiempo de resolución supere el tiempo estándar establecido se deberá justificar adecuadamente por parte del adjudicatario.

Mantenimiento general de activos:

Categoría	Tiempo máximo de respuesta	Tiempo máximo de CORRECCIÓN
Emergencia	Inmediato	12 horas
Urgencia	1 hora	24 horas
Ordinaria	2 horas	48 horas

8. Informes a presentar

Informes a presentar por el adjudicatario

El *adjudicatario* deberá elaborar una memoria técnica recogiendo su aplicación directa en el servicio. Adicionalmente, para el servicio de mantenimiento general, se deberá aportar la siguiente documentación:

- Plan de mantenimiento preventivo programado
- Plan de mantenimiento correctivo
- Plan de mantenimiento técnico-legal
- Plan de mantenimiento adaptativo a las actuaciones de mejora

Los planes entregados definirán unas pautas de actuación señalando tareas a realizar y documentación a presentar durante el periodo del contrato. Además, incluirán una descripción de la gestión de una actuación modelo en la que se incluirá la simulación de la generación de un parte de trabajo, su adjudicación, resolución y archivo, teniendo en cuenta los sistemas informáticos que

tengan previsto implantar. Este programa incluirá un calendario de revisiones para su actualización, adaptación y mejora.

Informes periódicos a presentar durante la explotación

- El adjudicatario deberá presentar en el plazo de al menos tres meses antes de su entrada en vigor, los Planes de mantenimiento anuales, definiendo las pautas de actuación señalando las tareas a realizar y documentación a presentar durante el periodo de contrato.
- El adjudicatario estará obligado a suministrar mensualmente información del servicio con relación a su actividad (partes de trabajo, incidencias, etc.), datos técnicos (parámetros, rendimientos de los equipos etc.) y datos económicos y energéticos (consumos de energía, costes por tipo de mantenimiento, costes por equipo, etc.) a la Administración y a aquellas unidades asistenciales que se determinen. En todo caso, será la Administración quien determine la información sobre la actividad a aportar por parte del adjudicatario.
- Asimismo, el adjudicatario presentará un informe anual con el estado de las instalaciones.
- Otra información que el adjudicatario presentará periódicamente a la Administración para su aprobación serán los planes a largo plazo (5 años) para edificios e instalaciones.

Siempre que se produzca una actuación de mantenimiento conductivo, preventivo o correctivo por parte del adjudicatario, ésta deberá emitir un parte de trabajo, en el que se incluya, al menos, los siguientes conceptos:

- Fecha de realización de la actuación
- Ubicación
- Modelo y número de serie
- Características de la operación/avería
- Material de repuesto
- Revisiones realizadas
- Próxima revisión

10. Consideraciones finales

Los fundamentos operativos que han de ser tenidos en cuenta para llevar a cabo el mantenimiento integral de instalaciones han de estar basados en la implantación de una Ingeniería de Mantenimiento Hospitalario, de manera que por su misma aplicación se consiga un correcto control,

estado de conservación, funcionamiento y condiciones de servicio de las instalaciones, equipos, elementos componentes y partes, etc., y tendente, asimismo, a la consecución de una serie de objetivos básicos, tales como el confort, la seguridad y la economía.

A este respecto, las Empresas licitadoras deberán establecer la metodología y sistemática a seguir, y el plan maestro de revisiones y control que, periódicamente, se estudiará con la Gerencia, a través de las personas que ésta designe, con el fin de perfeccionar el programa de actuación vigente, aceptando o modificando criterios, definiendo fichas de control, proponiendo los sistemas, métodos o reformas que, a su juicio, contribuyan a la conservación y mejora de instalaciones y a optimizar la explotación, el servicio y la eficiencia energética de las instalaciones.

En razón de los objetivos a conseguir con la ejecución rigurosa del mantenimiento y conservación, se considera trascendente la existencia de una estrecha colaboración, por parte del Responsable Técnico en obra de la Empresa adjudicataria, con la Gerencia, a través de las personas que designe y la inspección periódica de instalaciones, que será llevada a cabo conjuntamente por los responsables técnicos de las dos partes. Estas visitas de carácter periódico, servirán de base de información total acerca de la calidad del servicio que se presta, tanto a nivel de la Gerencia.

La Empresa adjudicataria realizará sobre las instalaciones objeto de esta contratación, las operaciones de conducción, mantenimiento preventivo, mantenimiento predictivo, mantenimiento correctivo, mantenimiento técnico-legal, regulación y vigilancia, necesarios para garantizar la mejor conservación de las mismas y para asegurar la obtención en cada momento de todas las prestaciones previstas en el respectivo proyecto y ofrecidas por el fabricante de cada equipo, tales como presiones, temperaturas, velocidades de paso, revoluciones por minuto, intensidades, voltajes, rendimientos, etc., siempre que las condiciones de instalación respondan a lo exigido en los respectivos documentos técnicos (proyecto de ejecución o dossier técnico del fabricante).

Tales condiciones de instalación podrán ser comprobadas por la Empresa adjudicataria durante los dos primeros meses, de vigencia del contrato. Al finalizar dicho período, DEBERÁ elaborar un informe detallado sobre las eventuales anomalías y deficiencias observadas que puedan afectar al cumplimiento del contrato. Dicho informe tendrá la consideración de exclusivo, por lo que todo lo que no quede reflejado en él será aceptado tácitamente por la adjudicataria como idóneo, pudiendo serle exigidas con posterioridad las obligaciones que dimanen de esta contratación sobre tales

instalaciones, equipos o partes admitidas como correctas. El informe se elevará a la Gerencia, a través de las personas que designe, acompañado de proyecto y presupuesto, si procede, por incluir anomalías o defectos detectados.

En el caso de la existencia de anomalías, la Gerencia, previa constatación y aceptación expresa de las mismas, podrá optar entre corregirlas encargando a la adjudicataria de ello, o por otros medios, o bien no proceder a la reparación pertinente, quedando salvada entonces la responsabilidad de la adjudicataria en cuanto al funcionamiento de las instalaciones en que hayan sido denunciadas las anomalías.

Para la ejecución de los trabajos que son objeto de esta contratación, la Empresa adjudicataria podrá optar que sean realizados por:

- Personal del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, en cuyo caso las relaciones y el mando jerárquico será siempre responsabilidad del Servicio de Mantenimiento del H.U.M.V.

- Personal propio que, con plena dedicación, se destinará en los Centros dependientes de la Gerencia y cuya evaluación numérica será consecuencia de lo indicado en la cláusula de Medios Personales.

- Personal propio que, de forma esporádica, podrá intervenir, en el caso de que se presenten incidencias que así lo exijan.

- Personal ajeno que la Empresa adjudicataria podrá subcontratar a otras empresas de sectores especializados, para ejecutar trabajos que requieran la prestación de técnicos especializados específicos, incluida la contratación de las OCAS correspondientes para la ejecución del mantenimiento técnico-legal.

La Empresa adjudicataria queda obligada a especificar, de forma expresa y detallada, las empresas especializadas con las que realiza subcontratos, que, además, deberán estar reconocidas y homologadas por los respectivos Organismos competentes en las especialidades objeto de subcontratación, así como ser de reconocido prestigio en su especialidad.

Deducciones por defectos en la calidad y/ o prestación del servicio

ID	Indicador	Tipo de defecto	de Disponibilidad
1	El adjudicatario no realiza el mantenimiento de todos los activos incluidos en el ámbito del contrato	FC2	NO
2	El adjudicatario no registra las características de los activos físicos de manera actualizada (valor real, localización, nivel de conservación, gasto generado, planes de mantenimiento asociados, recursos necesarios o normativa de cumplimiento entre otros)	FC3	NO
3	Se producen interrupciones o alteraciones en el funcionamiento de los servicios que perturban la actividad normal del hospital, derivados de las deficiencias en la implantación de los planes de mantenimiento	FC1	SI
4	El servicio no está operativo las 24 horas para atender las posibles necesidades que puedan surgir	FC2	SI
5	Se detecta un mantenimiento defectuoso relacionado con el edificio (pintura, carpintería, cerrajería, albañilería, etc.)	FC 2	SI
6	Se detecta un mantenimiento defectuoso relacionado con el sistema de agua (temperatura, cortes de agua, calidad del agua-hemodiálisis, etc.)	FC 1	SI
7	Se detecta un mantenimiento defectuoso relacionado con el sistema de climatización (legionelosis, calefacción, aire acondicionado, etc.)	FC 1	SI
8	Se detecta un mantenimiento defectuoso relacionado con el sistema de electricidad (falta de iluminación, grupo electrógenos, etc.)	FC 1	SI

ID	Indicador	Tipo de defecto	Disponibilidad
9	Se detecta un mantenimiento defectuoso relacionado con el sistema de detección y extinción de incendios	FC 1	NO
10	Se detecta un mantenimiento defectuoso relacionado con el sistema de instalaciones hospitalarias	FC 1	SI
11	Se detecta un mantenimiento defectuoso relacionado con el sistema de transporte (horizontal-señalización, y vertical-ascensores)	FC 1	NO
12	Se detecta un mantenimiento defectuoso relacionado con el sistema de seguridad	FC 1	NO
13	Se detecta un mantenimiento defectuoso relacionado con el sistema de gases medicinales	FC 1	NO
14	Se detecta un mantenimiento defectuoso relacionado con cualquier otro sistema que sea competencia del adjudicatario	FC 1	SI
15	El adjudicatario no realiza un inventario de los activos del nuevo hospital en tiempo y forma establecidos	FC1	SI
16	La identificación de los activos mediante etiquetas es incorrecta en alguno de los elementos	FC3	SI
17	El adjudicatario no implanta los planes de mantenimiento preventivo programado conforme a lo previamente aprobado por la Administración	FC 1	SI
18	No se aplica correctamente el plan de mantenimiento para la lucha contra la legionela y/o se detectan niveles de concentración de legionela fuera de las normas en cualquier punto del hospital	FC1 o FC2	NO
19	El adjudicatario no implanta los planes de mantenimiento correctivo conforme a lo previamente aprobado por la	FC1	SI

ID	Indicador	Tipo de defecto	Disponibilidad
	Administración		
20	Existen interferencias en la actividad normal del centro derivadas de las actuaciones de mantenimiento correctivo sin tener los permisos de trabajo de la Administración para llevar a cabo dichas actuaciones	FC1	SI
21	El adjudicatario no implanta los planes de mantenimiento técnico legal conforme a lo previamente aprobado por la Administración	FC 1	SI
22	Se detectan errores en la custodia, actualización y/o legalización de los libros oficiales de mantenimiento	FC3	NO
23	El adjudicatario no realiza las pequeñas actuaciones de mejora bajo las indicaciones de la Administración	FC2	SI
24	El adjudicatario no cumple los tiempos de respuesta establecidos para realizar las actuaciones relacionadas con el mantenimiento correctivo	FC1	SI
25	El sistema informático de gestión del servicio no se integra con el aplicativo corporativo de gestión del inventario del Servicio Cántabro de salud	FC1	SI

ANEXO Nº 8.6: CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE ELECTROMEDICINA

1. Objeto

El objetivo del servicio de mantenimiento de electromedicina es ofrecer el mantenimiento integral y la gestión del mantenimiento de los equipos electromédicos de la totalidad de los equipos del HUMV ,garantizando el mejor estado de sus partes y elementos componentes, facilitando la obtención de funciones y prestaciones que deben cumplir, minimizando las posibles paradas como consecuencia de averías y tomando acciones correctoras en general o de primera intervención en todos aquellos equipos médicos que se asignen.

2. Alcance

Mantenimiento de equipos de electromedicina

Este servicio incluirá el mantenimiento de los siguientes activos y elementos aunque sin limitarse a ellos:

- Equipos de Alta Tecnología, tales como: TACs, Scanners, Angiógrafos Vasculares, Equipos de Resonancia magnética, Equipos de Hemodinámica, Equipos de Litotricia, Radiología Digital, y Equipos de fibra flexible de diagnóstico por imagen. Equipos de Laparoscopia, Artroscopia. Equipos de Radioterapia, Simuladores. Neuronavegadores, Aceleradores Lineales, P.E.T. Equipos de Cobaltoterapia, Equipos de Medicina Nuclear, para la elaboración de radiofármacos o radiotrazadores.
- Equipos de Laboratorio: electroforesis y accesorios, Hemoglobínómetro, Medidor de glucosa, Nefelómetro, Osmómetro, Radioinmunoensayo, Secador, Campana de flujo laminar y cualquier otro equipo dentro de esta categoría que pueda ser adquirido. Agitador, Balanza electrónica, Baño termostático, Centrífuga, Contador, descontador manual, Criostatos, Destilador, Dispensadores, bancos de sangre, Congelador / conservador de órganos, Estufas de cultivo, Campana de Flujo laminar, sistema, Hemocultivo, sistema, Hornos, Incinerador de bacterias, Lavado de células, Lavador de placas de cultivo, Machacador, Micropipeta, Microtomo. Phmetro, Placas termostáticas, Procesador piezas histológicas, y Teñidores.
- Equipos para Diagnósticos: Antropodómetro, Audiómetro, Báscula, Colposcopio, Columna oftálmica multifuncional, Electrocardiógrafo, Equipo de diagnóstico por imagen endocavital,

Equipo de prueba de esfuerzo, Equipo de pruebas funcionales respiratorias, Espirómetro, Fotóforo, Frontofocómetro, Fuente de luz fría, Impedanciómetro, Lámparas de hendidura, Microscopios quirúrgico, Microscopios, Oftalmómetros, Oftalmoscopios electrónicos. Otros equipos de diagnóstico general, Pletismógrafos, Podómetro, Refractómetros, Tonómetros y cualquier otro equipo dentro de esta categoría que pueda ser adquirido por el Hospital que corresponda.

- Equipos de Diagnóstico por imagen: Cargador automático de chasis, Copiadora de película, Doppler, Marcador de placas, Mezcladora de líquidos de revelado, Impresoras láser, CR's de digitalización de imágenes, etc. Otros equipos de diagnóstico por imagen, Reveladora, Procesadoras secas, Inyectores de contraste.
- Equipos de Esterilización: Selladora de bolsas, tubos, Esterilizadores de Vapor, Esterilizadores de Óxido de Etileno, Esterilizadores de Gas Plasma, Esterilizadores de Ultrasonidos, Lavadoras de instrumental etc.
- Equipos de microinformática: ordenador, Impresora de equipo médico, lector disco de equipo médico, ordenador de equipo médico. Otros equipos de microinformática asociados a equipos médicos, Pantalla de equipo médico, Red de ordenadores centralizados de equipo médico. (UCIs, Urgencias etc.). Monitorización informática centralizada de Telemetría, Monitorización centralizada de rehabilitación cardiaca, etc.. . Estos equipos microinformáticos y el servicio asociado a su gestión explotación y reposición se registrarán por los mismos criterios que se sigan para el área microinformática gestionada desde el servicio de informática descrito en el presente documento.
- Equipo de Monitorización: Desfibrilador, Electrobisturías, Equipo de Electroshock, Grabadora cintas holter, Sistema lector de Holter, Modulo CO2, Modulo de ECG, Modulo de gasto cardiaco, Modulo de presión, Modulo de espiración, Modulo de saturación, Modulo de t.a., Modulo de temperatura, Monitor de oximetría, Monitor fetal, Monitor general de señales, Monitores diversos cerrado, Monitor multicanal ó Multiparamétrico, Monitorización Unidad Central de UCIs, Monitores de cabecera de UCI, Otros equipos de monitorización, Pulsioxímetro, Registrador, Simulador de ecg, Tococardiógrafo.
- Equipos de Terapéutica y de Terapéutica general: Irrigador quirúrgico, Aspirador, Baño termostático de terapéutica, Bisturí electrónico multiuso, Calentador de sangre, Carro de

transporte de mesa multiuso operatoria, estimulador, Equipo de Crioterapia, Cuna térmica, Equipo de corrientes dinámicas, Electroestimuladores, Equipo de criocirugía, Equipo de hidromasaje, Equipo de magnetoterapia, Equipo de microondas, Equipo de onda corta, Equipo para fototerapia, Equipo para ultrasonidos, Equipos de terapia por medios mecánicos, Equipos TEN's, Bomba de Job, Humidificador, Incubadora infantil, Insuflador quirúrgico, Lámparas de quirófanos, Lámpara fototerapia, Mesa multiuso operatoria, Modulo de estimulación, Monitor de isquemia, Motor antiescaras, Motor quirúrgico. Otros equipos de terapéutica, Sierra, Sierra oscilantes (eléctricas y neumáticas), Sillón multiuso de Consultas, Tablero de mesa multiuso operatoria. Mesas de intervención quirúrgica de distintas especialidades.

- Equipos de Terapéutica sustitutiva: Bomba de contrapulsación aórtica, circulación extracorpórea, unidad de Equipo de circulación extracorpórea, Equipo de diatermia, Equipos de hemodiálisis, Modulo de sangre. Respiradores de todo tipo, incluidas celulas de O2 y kit's de mantenimiento. Mesas de anestesia. Otros equipos de terapéutica sustitutiva, Resucitador. Equipos de Aféresis.
- Equipos de Nefrología: Monitores y equipo de tratamiento nefrológico (riñón artificial), Basculas de pesada, Aparatos de tensión en línea, Holter de tensión, Planta de tratamiento osmótico de agua tratada, sistema de filtros, mezcladores, Bombas de osmosis inversa, Bombas dosificadores.
- Equipos de Radiología Convencional: Mamógrafo, Ortopantomógrafo, Equipo de Radiología urológica, Equipo de Radiología digestiva, Sala Convencional, Sala Telemando, Arco quirúrgico, procesadoras, mezcladores, equipo RX portátil, radiología dental, Ecógrafos (RX, Reumatología, Cardiología, Doppler, etc.).
- Equipamiento electromecánico y neumáticos: Motores de traumatología, cirugía, microcirugía, sierras, etc. y otros equipos clínicos que son manejados por personal sanitario y tienen una aplicación médica (Aparatos e instrumentos en general), equipos de quirófano (mesas de quirófano eléctricas, Lámparas satélite de quirófano, Lámparas asómblicas), equipamiento de UVI's, Urgencias, Consultas etc.

- Quedan excluidos todos aquellos equipos que estén cedidos a cambio de sus reactivos o consumibles, así como aquel equipamiento en régimen de arrendamiento o en régimen de explotación externa, Ciclotrones, etc.

3. Recepción de aparataje

El adjudicatario realizará la recepción tanto de los equipos como del equipamiento de alta tecnología objeto de licitación, la toma de datos técnicos, el control de parámetros evaluables y la emisión de informes pertinentes a tal efecto. El adjudicatario mantendrá un registro permanente del aparataje. Los equipos que no puedan ser reparados en el centro serán recogidos y entregados por el adjudicatario en el servicio asistencial correspondiente.

4. Elaboración e implantación de Planes de Mantenimiento

El adjudicatario será responsable de elaborar e implantar los distintos planes de mantenimiento propios del servicio que deberán ser aprobados por la Administración:

- Mantenimiento preventivo programado
- Mantenimiento correctivo
- Mantenimiento técnico legal

Todo esto deberá realizarse por parte del adjudicatario bajo las siguientes premisas:

- Asegurar con sus actuaciones la integridad del equipamiento de electromedicina, de manera que se desarrollen sin interrupciones o deficiencias.
- Minimizar el impacto o molestias que pudiera causar el servicio en las unidades asistenciales.
- Prestar un servicio con una calidad y eficiencia máximas y de acuerdo a la normativa vigente en cada momento.

5. Horarios

El servicio de mantenimiento de electromedicina deberá estar en funcionamiento 24 horas al día 365 días al año para atender a las posibles necesidades que pudieran surgir.

6. Recursos materiales

- El adjudicatario deberá suministrar el pequeño material y accesorios de uso corriente accesorios para garantizar el funcionamiento de los aparatos y equipos objeto del contrato.
- El adjudicatario deberá suministrar todos los repuestos necesarios que el fabricante indique en los manuales de procedimientos.

- El adjudicatario deberá ofrecer todos aquellos equipos de chequeo, análisis y control necesarios para el mantenimiento y revisión de los equipos objeto del contrato.

7. Personal

- El adjudicatario deberá presentar documentación relativa a las titulaciones de todos los empleados del servicio, siendo la formación mínima requerida el nivel de FP2 equivalente en las ramas de electrónica o similar para los operarios, y titulación de grado medio o superior para el coordinador del contrato.

8. Especificaciones técnicas particulares del servicio

Elaboración e implantación de Planes de Mantenimiento

Mantenimiento preventivo programado

El adjudicatario deberá prestar las actuaciones de mantenimiento preventivo sobre las instalaciones o aparatos incluidos en el ámbito del contrato, de forma programada, incluyendo todas las actividades de limpieza, mediciones, comprobaciones, certificaciones de proceso, regulaciones, chequeos, ajustes, reglajes, engrases, etc., y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de las mismas.

Mantenimiento correctivo

El adjudicatario deberá proporcionar un servicio global de reparaciones y mantenimiento correctivo para los centros del perímetro objeto del contrato, que cubra todas las actuaciones necesarias para la reparación y puesta en servicio de sus instalaciones, incluyendo un servicio inmediato de apoyo y consejo técnico ante las solicitudes de los usuarios.

Este servicio se deberá prestar minimizando la interferencia con la actividad normal del centro, y cuando esta fuera inevitable, solicitando los correspondientes permisos de trabajo a la dirección del centro.

La imposibilidad total, debidamente justificada al Centro, para la obtención de repuestos de un equipo o en aquellos casos que no exista reparación, el adjudicatario estará exento de realizarla.

Cuando el importe de los repuestos y/o reparación, debidamente justificado al responsable técnico del centro hospitalario, superase el tanto por ciento A del valor actual (venal) del equipo, entendido como valor de compra menos la amortización acumulada a 31 de diciembre del año anterior, el adjudicatario podrá proponer la baja del equipo. En el caso que interese al Centro su reparación el

adjudicatario estará obligado a abonar hasta el tanto por ciento B del valor de la reparación, según la siguiente tabla.

		Periodo de amortización		
		8 a 10 años	5 a 8 años	< 5 años
RADIODIAGNÓSTICO Y ECÓGRAFOS	A	50%	80%	80%
	B	0%	50%	100%
ÓPTICAS FLEXIBLES	A	50%	80%	80%
	B	0%	50%	100%
ÓPTICAS RÍGIDAS	A	50%	80%	80%
	B	0%	60%	100%
RESTO EQUIPOS ELECTROMEDICINA	A	60%	70%	80%
	B	40%	40%	50%

Si se decide no reparar el equipo, este será dado de baja y se descontará del pago del canon mensual el importe resultante de la aplicación de la tabla anterior.

El adjudicatario deberá suministrar equipos en préstamo (de sustitución) siempre que la parada de éstos pueda suponer un trastorno en la actividad de los servicios y su reparación se prolongue en el tiempo lo suficiente como para que la actividad hospitalaria normal se vea afectada.

Mantenimiento técnico- legal

El adjudicatario será el responsable de la redacción e implantación de un “programa de mantenimiento de electromedicina técnico- legal” que definirá unas pautas de actuación en este sentido.

En las instalaciones o aparatos sometidos por normativa legal a revisiones oficiales, (UCI, quirófanos, UCI postquirúrgica, etc.) el adjudicatario establecerá los correspondientes libros de Mantenimiento, responsabilizándose de su tramitación, autorización, actualización, mantenimiento y custodia; siendo su responsabilidad las revisiones a efectuar. Estos libros deberán estar en permanente disposición de

la dirección del hospital, entregándose a la finalización del contrato o cuando se cumplimenten en su totalidad.

Gestión informatizada del servicio

El adjudicatario mantendrá un registro informatizado, que garantizará la total trazabilidad de los equipos e instalaciones contará como mínimo con las siguientes características:

- Instalación o aparato
- Fecha de revisión o reparación
- Operaciones realizadas
- Comentarios o sugerencias
- Nombre del operario y firma
- G.F.H.

Para la gestión global del servicio de mantenimiento de electromedicina el adjudicatario deberá implantar un sistema de información propio. Correrán también por cuenta del adjudicatario aquellas integraciones (actuales y futuras) que sea necesario realizar entre estos sistemas y los corporativos del SCS. En el caso de que estos sistemas de información hagan uso de infraestructuras informáticas comunes (redes de comunicaciones, etc.) el adjudicatario deberá garantizar que el uso de estos sistemas no impactarán de ninguna manera en la prestación de los servicios críticos que se sustenten sobre dichas infraestructuras.

Tiempos de respuesta

Deberán preverse las contingencias de todo tipo y, por tanto, tener en cuenta los tiempos de respuesta establecidos. El adjudicatario deberá garantizar un tiempo de respuesta desde que se notifica el parte de avería o incidencia que en ningún caso podrá ser superior a 2 horas. En aquellos casos, en los que el tiempo de resolución supere el tiempo estándar establecido se deberá justificar adecuadamente por parte del adjudicatario.

Categoría	Tiempo MAX RESPUESTA	Tiempo MAX de CORRECCIÓN
Emergencia	Inmediato en horario laboral de 08- 22 horas y 1 hora fuera de horario lab. o sab. y festivos	12 horas
Urgencia	Inmediato en horario laboral de 08- 22 horas y 2	24 horas

Categoría	Tiempo MAX RESPUESTA	Tiempo MAX de CORRECCIÓN
	horas fuera de horario lab. o sab. y festivos	
Ordinaria	2 horas	48 horas

9. Informes a presentar

Informes a presentar por el adjudicatario

El adjudicatario deberá elaborar una memoria técnica recogiendo su aplicación directa en el servicio. Adicionalmente, para el servicio de mantenimiento de electromedicina, se deberá aportar la siguiente documentación:

- Plan de mantenimiento preventivo programado
- Plan de mantenimiento correctivo
- Plan de mantenimiento técnico-legal

Estos planes definirán unas pautas de actuación señalando tareas a realizar y documentación a presentar durante el periodo del contrato. Este programa incluirá un calendario de revisiones para su actualización, adaptación y mejora.

Informes periódicos a presentar durante la explotación

- El adjudicatario deberá presentar en el plazo de al menos tres meses antes de su entrada en vigor, los Planes de mantenimiento anuales, definiendo las pautas de actuación señalando las tareas a realizar y documentación a presentar durante el periodo de contrato.
- El adjudicatario estará obligado a suministrar mensualmente información del servicio con relación a su actividad (partes de trabajo, incidencias, etc.), datos técnicos (parámetros, rendimientos de los equipos etc.) y datos económicos y energéticos (consumos de energía, costes por tipo de mantenimiento, costes por equipo, etc.) a la Administración y a aquellas unidades asistenciales que se determinen. En todo caso, será la Administración quien determine la información sobre la actividad a aportar por parte del adjudicatario.

Deducciones por defectos en la calidad y/ o prestación del servicio

ID	Indicador	Tipo de defecto	Disponibilidad
1	El adjudicatario no realiza el mantenimiento de todos los equipos de electromedicina incluidos en el ámbito del contrato	FC1	SI
2	El adjudicatario no cumple las directrices marcadas en la recepción de aparataje	FC2	NO
3	Se producen interrupciones o alteraciones en el funcionamiento del equipamiento de electromedicina que perturban la actividad normal del centro, derivados de las deficiencias en la implantación de los Planes de mantenimiento previamente aprobados por la Administración	FC1	SI
4	El servicio no está operativo las 24 horas para atender las posibles necesidades que puedan surgir	FC1	SI
5	El servicio no establece una coordinación con el servicio de mantenimiento general conforme a los requerimientos de la administración	FC2	NO
6	El adjudicatario no implanta los planes de mantenimiento preventivo programado conforme a lo previamente aprobado por la Administración	FC1	SI
7	El adjudicatario no implanta los planes de mantenimiento correctivo conforme a lo previamente aprobado por la Administración	FC1	SI
8	Existen interferencias en la actividad normal del centro derivadas de las actuaciones de mantenimiento	FC1	SI

ID	Indicador	Tipo de defecto	Disponibilidad
	correctivo sin tener los permisos de trabajo de la Administración para llevar a cabo dichas actuaciones		
9	El adjudicatario no implanta los planes de mantenimiento técnico-legal conforme a lo previamente aprobado por la Administración	FC1	SI
10	Se detectan errores en la custodia, actualización y/o legalización de los libros oficiales de mantenimiento	FC2	NO
11	El sistema informático de gestión del servicio no se integra con el aplicativo corporativo de gestión del inventario	FC1	NO
12	El adjudicatario no cumple los tiempos de respuesta establecidos para realizar las actuaciones relacionadas con el mantenimiento correctivo	FC1	SI

ANEXO N° 8.7: CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE VIALES Y JARDINES

1. Objeto

El objetivo del servicio de conservación de viales y jardines es ofrecer la gestión integral de conservación de los jardines exteriores y plantas ornamentales interiores, de los viales y de las instalaciones de riego de I HUMV

2. Alcance

El adjudicatario deberá ofrecer un servicio de mantenimiento programado, preventivo y correctivo que incluya el mantenimiento en estado óptimo de los aspectos que a continuación se detallan:

- Conservación de plantas y jardines: incluirá actividades de ornamentación, jardines exteriores y plantas ornamentales de interior incluyendo su reposición y tratamiento fitosanitario.
- Mantenimiento de viales: incluirá actividades de mantenimiento de los viales de tal manera que las vías de tránsito se encuentren en condiciones seguras para su acceso y que cumplan con la normativa vigente en relación con la eliminación de barreras arquitectónicas.
- Mantenimiento de instalaciones de riego: incluirá actividades de mantenimiento de las instalaciones de riego de jardines.

3. Horarios

Todos los trabajos se realizarán en días laborables, salvo casos excepcionalmente justificados para atender emergencias *ad hoc* y urgencias del servicio que puedan afectar a la seguridad de los usuarios. Dichas situaciones abarcarán como mínimo:

- Control de ramas y árboles que pongan en peligro la seguridad de los usuarios.
- Inaccessibilidad de usuarios y/o vehículos en las áreas interiores.
- Bloqueo de salidas de emergencia
- Eventos meteorológicos adversos
- Ausencia de iluminación

4. Recursos materiales

- El adjudicatario será el responsable de la adquisición, almacenamiento seguro, uso y reposición de los productos, útiles y herramientas de jardinería y fitosanitarios requeridos para la prestación del servicio de conservación de viales y jardines.
- Contará con una relación detallada de los productos a emplear en cada uno de los servicios, con clara indicación de su composición, compatibilidad y adaptación al uso y medio referido. Asimismo incluirá detalle de los porcentajes de mezcla o dilución de productos resultantes requeridos para cada acción.
- Los sistemas de información que sean necesarios para sustentar este servicio correrán por cuenta del adjudicatario. Correrán también por cuenta del adjudicatario aquellas integraciones (actuales y futuras) que sea necesario realizar entre estos sistemas y los corporativos del SCS. En el caso de que estos sistemas de información hagan uso de infraestructuras informáticas comunes (redes de comunicaciones, etc.) el adjudicatario deberá garantizar que el uso de estos sistemas no impactarán de ninguna manera en la prestación de los servicios críticos que se sustenten sobre dichas infraestructuras.

5. Especificaciones técnicas particulares del servicio

Conservación de plantas y jardines

El adjudicatario deberá cumplir con unos estándares de calidad en su servicio que garanticen que las zonas ajardinadas:

- Están limpias de basuras, excrementos, malas hojas, etc.
- Estarán convenientemente ornamentadas. Se renuevan y sustituyen las plantas permanentes o de temporada, árboles, arbustos y resiembra de zonas de césped que haya perdido o mermado considerablemente sus características ornamentales.
- Están convenientemente regadas: Los elementos vegetales se regarán de la manera que convenga. La labor de riego se llevará a cabo con agua reciclada o no y el coste, incluido el suministro de agua, correrá a cargo del adjudicatario.

Mantenimiento de viales

El adjudicatario deberá asegurar la accesibilidad y transitabilidad de las rutas de circulación de las instalaciones del perímetro objeto del contrato, incluyendo zonas pavimentadas, senderos, avenidas, carreteras, zonas de aparcamiento libre y estacionamientos señalizados.

En este sentido el adjudicatario deberá garantizar:

- Rutas de acceso conforme a la ley de supresión de barreras arquitectónicas.
- Que los vehículos de emergencia tengan acceso a las instalaciones de la institución y a las fachadas de los edificios.
- Que las vías de evacuación habituales y alternativas en caso de incendio acordadas con el servicio de bomberos y protección civil se encuentran en correcto estado.

El adjudicatario deberá garantizar que todos los elementos y mobiliario externo se encuentran en condiciones estables y seguras, y en buen estado de funcionamiento. Además deberá realizar la limpieza de los mismos. Sin ánimo de exhaustividad, los elementos externos anteriormente definidos incluirán:

- Alumbrado de la calle (el cual deberá estar convenientemente iluminado en cada franja horaria)
- Barreras de seguridad
- Bolardos y albardillas
- Estatuas y objetos ornamentales
- Papeleras
- Alcantarillas y sumideros
- Límites externos de la institución (vallas, muros y puertas)
- Señalización externa

Las papeleras deberán estar siempre a menos del 75% de su capacidad y no despedirán malos olores.

Mantenimiento de instalaciones de riego

El adjudicatario deberá garantizar el mantenimiento en estado óptimo de las instalaciones de riego de todo el recinto del perímetro objeto del contrato, encargándose del suministro y la reposición de los elementos que así lo precisen para asegurar su correcto funcionamiento.

El coste del suministro de agua correrá a cargo del adjudicatario.

6. Informes a presentar

Informes a presentar por adjudicatario

El adjudicatario deberá elaborar una memoria técnica, recogiendo su aplicación directa en el servicio. Adicionalmente, para el servicio de viales y jardines, se deberá aportar la siguiente documentación:

- Plan específico de reducción y ahorro de consumo de agua

Informes periódicos a presentar durante la explotación

Mensualmente el adjudicatario presentará un informe ante la Administración en el que se incluirán datos relativos a la actividad del servicio, entre otros, los registros que acrediten las actividades realizadas, información sobre los materiales utilizados y procedimientos de actuación para el desarrollo del servicio.

Deducciones por defectos en la calidad y/ o prestación del servicio

ID	Indicador	Tipo de defecto	de Disponibilidad
1	El adjudicatario no está disponible para actuar ante las situaciones de emergencias que puedan afectar a la seguridad de los usuarios	FC2	NO
2	El adjudicatario no cuenta con la ficha explicativa correspondiente para cada uno de los productos	FC3	NO
3	Se incumple con las indicaciones de realizar podas	FC3	NO
4	La altura del césped no es adecuada	FC3	NO
5	Los parterres no están abastecidos con una estética objetivamente agradable	FC3	NO
6	El adjudicatario no cumple con alguno los estándares de calidad establecidos en el servicio de jardinería	FC1	NO
7	El acceso a las instalaciones a través de las rutas de circulación (vehículos o viandantes) no cumplen con las garantías de calidad establecidas	FC1	NO
8	Los límites externos, estructuras externas, mobiliario urbano e instalaciones (alumbrado, bolardos, vallas, muros, etc.) no se encuentran correctamente mantenidos o en perfecto estado de limpieza	FC2 o FC3	NO
9	Las papeleras no se encuentran en todo momento a menos del 75% y/o despiden olores	FC2 o FC3	NO
10	Las instalaciones de riego no se encuentran en estado óptimo de mantenimiento	FC3	NO
11	El servicio de conservación de viales y jardines no cumple el plan específico de reducción y ahorro de consumo de agua previamente aprobado por la Administración	FC1	NO

ANEXO N° 8.8: CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE RESTAURACIÓN

1. Objeto

El servicio de restauración tiene por objeto la gestión integral del servicio de alimentación para los pacientes del HUMV así como para el personal de guardia.

La actividad del servicio no estará limitada al perímetro objeto del contrato, pudiendo el adjudicatario optar a extender el servicio a otros centros bajo aprobación de la Administración.

2. Alcance

El servicio alcanzará los siguientes ámbitos:

- Gestión de las materias primas y alimentos
- Elaboración y distribución de menús
- Supervisión técnica del servicio a través de una unidad de Dietética

El adjudicatario podrá implementar una cocina de cadena fría, de forma que se realicen las tareas de preparación sólo de lunes a viernes, y que se independice el proceso de elaboración de los de distribución y limpieza.

3. Horarios

El servicio se prestará los 365 días del año. El horario de cocina será el necesario para la correcta prestación del servicio, desde la recepción de los productos por parte de los proveedores hasta el cierre con todo el material e instalaciones en perfectas condiciones de limpieza e higienización.

- El horario vigente es el que se indica a continuación:
 - Desayuno. Cierre de ingesta, resumen final e impresión de etiquetas a las 7 h, emplatado a las 8, distribución a las 9 h, retirada a las 10 h.
 - Comida: cierre de ingesta, resumen final e impresión de etiquetas a la 11,30h, emplatado a la 12 y distribución a las 13 h, retirada a las 14 h.
 - Merienda: cierre, resumen e impresión de etiquetas a las 15 h., emplatado a las 16 h y distribución a las 17 h, retirada a las 18 h.
 - Cena: cierre de ingesta, resumen final e impresión de etiquetas a las 18,30 h., emplatado a las 19 h y distribución a las 20 h, retirada a las 21 h.

- Igualmente, el Servicio de Alimentación deberá ofrecer comidas en los siguientes casos:
 - Pacientes hospitalizados que sean ingresados fuera de los horarios de comida programados, o que durante dichos horarios se encuentren recibiendo tratamiento.
 - Pacientes en Urgencias u otras áreas que determine la Dirección del Hospital.
 - Cualquier otra solicitud de la Gerencia
- La Dirección del Hospital podrá autorizar o realizar cualquier variación cuando por causas justificadas lo considere conveniente.

4. Recursos materiales

El adjudicatario asumirá el coste de los consumos energéticos (agua, gas natural, electricidad, etc.) que se generen para la prestación del servicio. Para ello, se colocarán contadores en las instalaciones donde se ubique la cocina.

El adjudicatario dispondrá, para su utilización, del equipamiento actualmente instalado en los dos hospitales. No obstante, correrá a cargo del adjudicatario dotar dichos hospitales con el material necesario para la correcta prestación del servicio: equipamiento de cocina, cámaras frigoríficas, equipos y utillaje de cocina, carros de transporte, vajilla, menaje, cubertería, cristalería, cubos de basura y residuos, material desechable, etc. necesarios para la prestación del servicio objeto del presente Documento Descriptivo de condiciones técnicas. Por tanto, el adjudicatario deberá completar los medios materiales necesarios para la correcta prestación del servicio y realizar las reposiciones requeridas a lo largo de la vigencia del contrato.

Corresponderá al adjudicatario el mantenimiento preventivo y correctivo de todo el equipamiento e instalaciones de las cocinas.

5. Especificaciones técnicas particulares del servicio

Limpieza e higiene

El adjudicatario será el responsable de que el proceso completo del servicio (recepción, almacenamiento, manipulación, procesado, distribución y recogida) cumpla con las normas higiénicas establecidas por Medicina Preventiva.

El adjudicatario será responsable de adquirir los productos de limpieza necesarios y de mantener los equipos y materiales en condiciones óptimas.

Todos los productos de limpieza y/o desinfección empleados deberán ser necesariamente aptos para su empleo en establecimientos e industrias alimentarias. Todos los productos empleados serán

supervisados y aprobados en su caso por los Servicios de Medicina Preventiva y Prevención de Riesgos Laborales.

Proceso

- Gestión del aprovisionamiento:
 - El adjudicatario realizará la gestión del aprovisionamiento de todos los productos alimenticios que se determinen de acuerdo con las especificaciones descritas en este Documento Descriptivo. Este proceso incluye la gestión de compras, pedidos, recepción, almacenamiento y custodia de materias primas y productos.
- Selección de proveedores
 - El adjudicatario deberá contratar los distintos proveedores, que tendrán que estar acreditados y sujetos a todo lo especificado en la normativa legal vigente en cuanto a autorizaciones sanitarias para el desarrollo de su actividad. Se tendrá, a petición del centro, archivo actualizado de las diferentes autorizaciones sanitarias de funcionamiento o de las inscripciones en el Registro General Sanitario de alimentos de los diferentes proveedores, siendo responsabilidad del mismo la petición de las convalidaciones pertinentes a los diferentes proveedores. Asimismo, la empresa adjudicatario deberá presentar su plan de homologación de proveedores indicando cuáles son los criterios de aceptación o rechazo de los mismos.
 - El adjudicatario dispondrá de una reserva de productos suficiente para poder prestar el servicio en caso de posibles fallos en el suministro u otros posibles incidentes.
- Almacenamiento:
 - Todos los productos, tanto perecederos como no perecederos, estarán almacenados en cumplimiento con la normativa vigente en cada momento y se llevará a cabo un control de caducidades que asegure su estado óptimo.
- Preparación, elaboración y emplatado de las comidas.
 - La preparación se realizará en el área prevista a tal efecto y en las correspondientes zonas de vegetales, de carnes, de pescado, etc.
 - La elaboración de las comidas y cenas podrá realizarse en la cocina del Hospital Valdecilla conforme al sistema de línea caliente y trasladarse al Centro Asistencial de Liencres (donde se realizaría el emplatado) a través de contenedores adecuados, en

vehículo propiedad de la empresa adjudicatario. Ambos elementos deberán cumplir la legislación vigente en el transporte de comidas preparadas y en concreto lo establecido en el Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre, por la que se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimenticios. El acondicionamiento del vehículo, seguro de automóvil, reparaciones, gasolina, etc. Será responsabilidad del adjudicatario.

- Los menús se emplatarán atendiendo a los gramajes establecidos por el Hospital, así como a una correcta imagen y presentación de los mismos. El emplatado se realizará bajo la supervisión de un dietista.
- Proceso de cadena fría:
 - En caso de implantación, el adjudicatario deberá ajustarse a la normativa vigente en cada momento, siendo el único responsable de la corrección en todas y cada una de las fases del proceso, así como de garantizar que todos los alimentos servidos a los pacientes están en perfectas condiciones y cumplen los requerimientos normativos establecidos.
- Distribución:
 - El adjudicatario será el responsable de distribuir las bandejas desde la cocina hasta la misma habitación del paciente.
- Recogida de sucio y lavado:
 - El adjudicatario será responsable de la recuperación de todos los materiales (carros, vajilla, menaje y bandejas) que deberán llegar a la zona de lavado desde las habitaciones de los pacientes. Deberá establecer por escrito los procedimientos para el lavado y limpieza, , de todos los materiales e instalaciones.
- Gestión informática y peticiones de servicio.
 - El adjudicatario deberá implementar una aplicación que gestione todas las necesidades del centro, desde la compra de las materias primas hasta que la dieta es servida al paciente en función de sus necesidades.
 - Los sistemas de información que sean necesarios para sustentar este servicio correrán por cuenta del adjudicatario. Correrán también por cuenta del adjudicatario aquellas integraciones (actuales y futuras) que sea necesario realizar entre estos

sistemas y los corporativos del SCS. En el caso de que estos sistemas de información hagan uso de infraestructuras informáticas comunes (redes de comunicaciones, etc.) el adjudicatario deberá garantizar que el uso de estos sistemas no impactarán de ninguna manera en la prestación de los servicios críticos que se sustenten sobre dichas infraestructuras.

Dietas y menús

- Las dietas suministradas deberán cubrir las necesidades de los requerimientos calórico - proteicos y de las RDA (Recommended Dietary Allowance) para un adulto o en las diferentes fases de diversificación de las dietas pediátricas, además de cumplir las recomendaciones generales para la población sana en cuanto a frecuencia, cualidad y calidad de consumo para cada uno de los grupos de alimentos.
- Los alimentos conservarán las condiciones organolépticas y/o de temperatura óptima en el momento en que son servidos para su consumo con el fin de conseguir la satisfacción del paciente y proporcionar una comida objetivamente agradable utilizando las características técnico-legales que requiere la restauración colectiva.
- Los menús tendrán una rotación mínima de dos semanas. Asimismo, habrá ruedas de menús para cada una de las estaciones del año.
- El paciente con dieta basal tendrá que poder elegir entre al menos dos opciones.
- La alimentación de pacientes constará de desayuno, almuerzo, merienda y cena. Adicionalmente, una variada oferta de extras estará disponible para ser suministrados a los pacientes fuera de las comidas
- Se elaborarán menús especiales (cumpliendo las restricciones de cada dieta) para las siguientes fechas: Nochebuena (cena), Día de Navidad (almuerzo), Fin de Año (cena), Año Nuevo (almuerzo), Reyes (almuerzo) y Fiesta Patronal Local (almuerzo).
- Se deberá tener en cuenta pautas de alimentación específicas para personas que el suministro de menús tradicionales supongan problemas de salud, por intolerancia o alergias.

- Se habrán de tener en cuenta y ofertar alternativas alimenticias a colectivos minoritarios por razón de religión o por hábitos alimentarios, como es el caso de los vegetarianos, estando sujetos en todo caso a las prescripciones facultativas para cada paciente.
- Existirán dietas infantiles diferenciadas de las de adultos.
- El adjudicatario deberá garantizar un rechazo inferior al 2%.
- Los menús para el personal de guardia serán los mismos que los establecidos para los pacientes, tanto en composición como en opciones de elección.
- Sin perjuicio de la competencia del hospital para establecer los menús y dietas, el adjudicatario deberá tener disponible un manual de dietas terapéuticas que se ajustará a las variantes ya existentes en el Centro y que se diseñará mediante la unificación con la dieta basal definida por el hospital, sujetándose a las cantidades y calidades que la Administración indique
- El adjudicatario deberá atender en todo momento las indicaciones y directrices de la Unidad de Dietética del Hospital o persona responsable que la Dirección designe.

Catálogo de productos a utilizar

Como se previene en el artículo 18 del Reglamento (CE) nº 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria, el adjudicatario estará obligado a garantizar la trazabilidad de las materias primas que se utilicen en la preparación de cada receta o menú.

El catálogo de productos/alimentos utilizados por el adjudicatario requiere la aceptación de la Administración con antelación al inicio de la prestación del servicio y debe satisfacer las necesidades y objetivos de los hospitales objeto del concurso.

La codificación y descripción de cada una de las partes de las materias primas a utilizar, aplicadas a cada receta y menú, se ajustará a la descripción de calidad y presentación comercial para cada materia prima que será utilizada siguiendo el índice del Código Alimentario Español o las normas de calidad respectivas que regulan cada producto.

El Catálogo constará de los siguientes apartados (siguiendo la clasificación del Registro Sanitario de Alimentos):

- Carnes y derivados cárnicos, aves y caza.
- Pescados, crustáceos, moluscos y derivados.
- Huevos y derivados.
- Leche y derivados.
- Grasas comestibles.
- Cereales.
- Leguminosas.
- Tubérculos.
- Harinas y derivados.
- Hortalizas, verduras, setas, frutas y derivados.
- Edulcorantes naturales y derivados.
- Condimentos y especias.
- Alimentos estimulantes y derivados.
- Platos preparados y/o precocinados, preparados alimenticios bajo fórmula específica y para regímenes especiales.
- Aguas de bebida y hielo.
- Helados.
- Bebidas no alcohólicas.
- Bebidas alcohólicas.
- Aditivos, Aromas y Coadyuvantes tecnológicos.

6. Informes a presentar

Informes a presentar por el Adjudicatario

El Adjudicatario deberá elaborar una memoria técnica explicativa de la organización y planificación previstas para el servicio con el fin de obtener la más alta calidad en la prestación del servicio.

Adicionalmente, para el servicio de restauración, se deberá aportar la siguiente documentación:

- Plan de Dietas
- Manual de procedimientos basado en los principios de análisis de peligros y puntos de control crítico (art 5 Reglamento CE 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- Plan de formación continuada del personal manipulador de alimentos

Informes periódicos a presentar durante la explotación

- El adjudicatario presentará las autorizaciones sanitarias de funcionamiento o registro sanitario de todas las empresas con las que trabaja y su homologación.
- Mensualmente, el adjudicatario remitirá los registros establecidos en el manual de procedimientos basado en los principios de análisis de peligros y puntos de control crítico a la Administración para su evaluación.

7. Controles por parte de la Administración

- La Administración se reserva la potestad de efectuar, por mediación de las personas o entidades que designe, las inspecciones y controles técnico-sanitarios que estime pertinentes, tanto de las operaciones realizadas por el adjudicatario como de todos los productos que suministren los proveedores.
- La Administración vigilará las características de las materias primas y productos suministrados, las especificaciones del etiquetado y la presentación de las materias primas y productos suministrados, tanto durante la recepción de los mismos como durante el período de almacenamiento.
- El adjudicatario mantendrá un sistema permanente de autocontrol siguiendo los principios en que se basa el sistema de análisis de peligros y control de puntos críticos tal como se define en el Reglamento CE 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios y en el Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas. Dicho sistema de autocontrol se presentará al hospital, reservándose éste el derecho de solicitar cuantas modificaciones e información crea oportunas para su correcta aplicación y desarrollo.

Proceso de cadena fría

A continuación, se establecen las características de las distintas etapas del proceso de cadena fría.

1. Preparación

- Las zonas de preparación de los distintos productos serán distintas según grupos de productos con preparación homogénea y se encontrarán con acceso directo a cámaras, y con salida directa a zonas de condimentación. Deberán estar dotadas de los equipos pertinentes

con cobertura de frío, así como aisladas entre sí y del resto de zonas o áreas de la cocina. El adjudicatario deberá marcar plazos para la realización y puesta en práctica de la planificación de los tiempos y formas de cocción de los alimentos y circuitos que deben seguir durante el proceso de elaboración de las comidas.

2. Acondicionamiento / Emplatado

- Este proceso se deberá llevar a cabo inmediatamente después de la cocción (géneros a una temperatura superior a 65 °C), para evitar cualquier manipulación durante la fase crítica de temperatura (entre 10 y 65 °C). Los recipientes usados para el acondicionamiento, deberán ser los mismos que se utilicen finalmente en el servicio:
 - Material reutilizable (porcelana, acero inoxidable, aluminio, etc.)
 - Material de uso único (cartón, polietileno, aluminio, etc.)
 - Material de porcionamiento individual
 - Material de porcionamiento múltiple
- En todos los casos los recipientes conteniendo platos cocinados deberán quedar cubiertos y cerrados para evitar el contacto con el aire y la caída de partículas de polvo. En cada recipiente deberá hacerse constar:
 - El contenido
 - Fecha de fabricación
 - Fecha máxima de consumo
 - Temperatura de conservación (3 °C máximo)
- Debe haber una sincronización entre el acabado en la preparación de los productos y el emplatado. Debe realizarse en las dependencias de la cocina y ser controlado por personal técnico en dietética.
- Los menús irán emplatados en bandejas individuales y mantendrán en todo momento un estado de limpieza e higiene óptimo

3. Descenso de temperatura / enfriamiento rápido

- Una vez acondicionados los alimentos se someterán a un descenso rápido de temperatura.
- En la cadena fría refrigerada, en menos de 2 horas, las comidas deberán quedar a 10 °C. Después se deberán almacenar en cámaras a 3 °C.
- La refrigeración se realizará mediante electricidad o gas criogénico.

- En la cadena fría congelada, tras el primer descenso de temperatura, se procederá a la congelación del producto a $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ y a su almacenado a esta temperatura.
- Después de la cocción, la temperatura en el interior del producto ($65\text{-}80\text{ }^{\circ}\text{C}$) se deberá llevar a $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ en menos de 2 horas (incluyendo el tiempo de acondicionamiento). Este descenso de temperatura se deberá hacer por medio de una célula de enfriamiento rápido (abatidor de temperatura). Para evitar cualquier proliferación de flora microbiana, será indispensable franquear lo más rápidamente posible la zona crítica de temperatura ($10\text{ a }65\text{ }^{\circ}\text{C}$). Así, también se deberá evitar los fenómenos de oxidación, los cuales alteran tanto las cualidades nutritivas como organolépticas de los alimentos.
- El adjudicatario deberá adaptar el tiempo de refrigeración a cada producto en concreto.
- Aunque los productos sólidos se enfrían correctamente en el Abatidor de temperaturas, se deberán enfriar los productos líquidos (salsas, sopas, etc.) por medio de un baño maría frío o un enfriador de salsas.
- El adjudicatario deberá tener en cuenta que el espesor óptimo, para el enfriamiento rápido es de 8 cm.

4. Almacenaje y conservación

- Las condiciones de almacenaje y de paso de una temperatura alta a otra baja o viceversa, son fundamentales para controlar y evitar la multiplicación bacteriana entre temperaturas de $3\text{ a }65\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- El almacenaje de los alimentos una vez enfriados, tendrá un plazo máximo establecido, el cual debe contarse a partir del momento en que termina la cocción.
- Los alimentos cocinados basados en carne picada, tendrán un plazo máximo de conservación de 24 horas.
- La temperatura de conservación no deberá ser superior a los $3\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- La conservación de los alimentos cocinados se deberá realizar en una cámara específica para ellos, la cual deberá estar provista de un termómetro registro, visible desde el exterior.

5. Distribución

- La distribución de la comida a los pacientes se realizará mediante carros de transporte a planta con la capacidad necesaria para todos los pacientes ingresados en cada una de ellas, con sistema de refrigeración, calentamiento y mantenimiento programable, de tal manera

que los alimentos se mantengan a la temperatura adecuada y conserven sus propiedades organolépticas.

6. Regeneración / tiempo para recuperación de temperatura

- La regeneración se deberá efectuar en menos de 1 hora y debe permitir, en ese plazo, alcanzar una temperatura de al menos 65 °C. Se deberá mantener esta temperatura hasta el momento del consumo.
- La regeneración deberá efectuarse una vez la bandeja esté preparada para cada paciente.
- La conservación de los platos cocinados, después de la regeneración, se limitará a 2 horas. Si no se consume todo el producto regenerado, el sobrante deberá desecharse.

Características de las materias primas y productos suministrados

Las marcas que se utilicen deben ser de reconocido nombre en el mercado local, nacional o internacional, las que por sí solas garantizarán una perfecta calidad de producto. Las distribuciones se ajustarán a las necesidades del sector, estando sujetas a controles por parte de la Administración, a fin de garantizar una óptima recepción.

A continuación se indican las características que deberán cumplir las materias primas y los productos suministrados por el adjudicatario:

- NOMBRE DEL PRODUCTO (Denominación de Venta)
 - Las etiquetas deben indicar el nombre del producto al que acompaña. En caso de ser un producto normalizado, debe emplearse la denominación prevista en las disposiciones legales que le sean de aplicación (RTS, normas de calidad, etc.). Si no existe norma, el nombre consagrado por el uso en España, o una descripción del producto si es nuevo.
 - La denominación de venta irá acompañada del estado físico del producto si su omisión induce a error al consumidor.
 - El nombre del producto no puede sustituirse (aunque sí acompañarse) por una marca comercial o una denominación de fantasía.
 - En el caso de carnes, debe indicarse el nombre de la pieza y la clase o tipo de canal de procedencia.

- CATEGORIA COMERCIAL (Categoría comercial, variedad, origen)
 - Cuando así lo exija la Normativa sobre Calidad, el adjudicatario deberá asegurarse de que aparecen las categorías tipificadas (Ej.: Extra, Primera, etc.) estando prohibido el empleo de adjetivos calificativos diferentes.
- LISTA DE INGREDIENTES
 - Debe ir precedida de la palabra “Ingredientes” y debe enumerar todos los utilizados en la elaboración del alimento, en orden decreciente de pesos en el momento de su adición al alimento.
 - Es obligatorio indicar el agua en la lista de ingredientes si el agua añadida al producto supera, en peso, el 5% del producto acabado.
 - Debe especificar la especie o especies de que procede la carne, en la medida que esto no se deduzca de la denominación del producto.
 - Si un ingrediente por sí mismo alcanza o supera el 25% del producto terminado deberá ir seguido de su propia lista de ingredientes.
 - Los aditivos, deben ir precedidos por el nombre de la categoría a que pertenecen: Colorante, Conservante y pueden ir identificados tanto por su nº como por su nombre.

Excepciones:

- Frutas, hortalizas frescas y patatas, excepto: las mondadas, cortadas o sometidas a cualquier tratamiento similar.
 - Alimentos constituidos por un solo ingrediente.
 - Quesos, mantequillas, leches y natas fermentadas, si únicamente se les ha añadido ingredientes procedentes de productos lácteos, enzimas y cultivos de microorganismos necesarios para la fabricación de los citados productos, y en el caso de los quesos distintos de los frescos o fundidos, la sal precisa para su elaboración.
 - Los ingredientes que pertenezcan a alguna de las categorías indicadas en el Anexo I del R.D. 212 /1992 pueden mencionarse solo por su categoría.
- CANTIDAD NETA
 - Debe indicarse en la etiqueta el peso neto del producto, en unidades de volumen para los productos líquidos y en unidades de masa para los demás.

- Cuando un producto sólido se presente en un líquido de cobertura debe indicarse también el peso escurrido.

Excepciones:

- Productos no envasados, productos que sufren merma durante su vida comercial y que o bien se venden por unidades, o bien se pesan ante el comprador final.
 - Productos destinados a la venta exclusiva previo fraccionamiento y que lo indican así en la etiqueta mediante la leyenda “para venta exclusiva previo fraccionamiento”.
- FECHAS DE CONSUMO
 - En la etiqueta debe figurar la fecha de consumo preferente o fecha de caducidad.
 - Debe indicarse la fecha de caducidad cuando el producto es microbiológicamente muy perecedero y, por tanto, puede suponer un peligro para la salud superada su vida comercial. A partir de la fecha de caducidad el producto no puede consumirse debiendo ser retirado del mercado. En los demás casos, se usará la fecha de consumo preferente, mediante la cual el fabricante recomienda el consumo de su producto preferentemente antes de esa fecha, no implicando que después de la misma el producto no sea apto para el consumo. Corresponde al fabricante determinar la duración de su producto. Hay que recordar que NO puede indicarse estas fechas en relación con otras que puedan aparecer en la etiqueta. Ej. Fechas de fabricación o envasado.
 - En el primer caso: fecha de caducidad seguida de la fecha o de una referencia al lugar donde se encuentra. (Ej. ver tapa). La fecha de caducidad debe llevar siempre el día, mes y eventualmente el año
 - La fecha de consumo preferente debe indicar día, mes y año, los productos cuya duración sea inferior a 3 meses basta con indicar día y mes. Si la duración es superior a 3 meses pero sin sobrepasar los 18 meses basta con indicar el mes y año. Si la duración del producto es superior a 18 meses basta con indicar el año.

Excepciones:

- Productos no envasados sin norma o cuando la norma específica no exija el marcado de fechas.
- Quesos y embutidos es obligatorio indicar la fecha de consumo.

- INSTRUCCIONES DE CONSERVACIÓN
- MODO DE EMPLEO
- IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA
- INDICACIÓN DE LOTE
- TRANSPORTE:
 - Características.
 - Temperaturas.
 - Higiene.

Deducciones por defectos en la calidad y/ o prestación del servicio

ID	Indicador	Tipo de defecto	Disponibilidad
1	Algún acompañante de paciente pediátrico o cuidados paliativos no recibe el menú correspondiente	FC1	NO
2	No se cumplen los horarios establecidos de suministro los menús a los usuarios del servicio, de manera que se producen retrasos en la entrega de las dietas a los pacientes	FC1	SI
3	El proceso completo del servicio (recepción, almacenamiento, manipulación, procesado, distribución y recogida) no se ajusta a las normas higiénicas establecidas por Medicina Preventiva	FC 1	NO
4	Los proveedores de las materias primas no cumplen con la normativa en materia de conservación y manipulación de alimentos	FC1	NO
5	No se dispone de una reserva de productos almacenados listos para ser utilizados que garantice la cobertura de las necesidades de cada hospital durante dos días	FC2	SI
6	Alguno de los alimentos proporcionados a algún paciente y/o trabajador del centro le ha ocasionado una intoxicación por defectos en el control de las caducidades o por cualquier otro motivo en la prestación del servicio	FC1	NO
7	Se observa en alguna etapa, la ruptura del proceso de cadena fría	FC1	SI
8	Existe algún retraso o deficiencia en la distribución de las bandejas por parte del personal del servicio	FC2	NO

ID	Indicador	Tipo de defecto	Disponibilidad
9	Existe algún retraso o deficiencia en la recogida de la vajilla, bandejas, carros o menaje por parte del personal del servicio	FC2	NO
10	Los menús ofertados no cubren las necesidades nutricionales de los pacientes según las RDA	FC1	SI
11	Los alimentos no conservan las condiciones organolépticas y/o de temperatura óptimas en el momento en que son servidos a los usuarios para su consumo	FC1	NO
12	No se oferta la rotación y ciclos de menús para los pacientes según lo establecido	FC2 o FC3	NO
13	Los pacientes con dieta basal no pueden elegir entre dos opciones diferentes en el primer y segundo plato del almuerzo y la cena	FC2	NO
14	No se ofertan los extras establecidos para aquellos pacientes que así lo requieran por prescripción facultativa	FC1	SI
15	No se dispone de menús específicos para festivos especiales	FC2	NO
16	Se suministra la dieta equivocada a pacientes con alergias o intolerancias alimenticias	FC1	SI
17	No se ofertan alternativas alimenticias a los colectivos minoritarios por razón de religión o hábitos alimentarios	FC1	SI
18	No se ofertan menús infantiles diferenciados	FC3	NO
19	El porcentaje de rechazos de los menús servidos por el adjudicatario se encuentra por encima del 2%	FC2 o FC3	NO
20	No se ofertan los menús para el personal de guardia y familiares según lo establecido	FC1	SI

ID	Indicador	Tipo de defecto	Disponibilidad
21	El adjudicatario no dispone de un manual de definición de dietas basales y terapéuticas según lo establecido	FC2	NO
22	El adjudicatario no sigue las directrices establecidas por la Unidad de Dietética del hospital	FC1	NO
23	El catálogo de los productos a utilizar no se ajusta a los requerimientos especificados en el Documento Descriptivo	FC2	NO
24	El adjudicatario no presenta las autorizaciones sanitarias de funcionamiento de sus proveedores	FC2	NO
25	El adjudicatario no remite los registros establecidos en el manual de procedimientos	FC1	NO
26	Las materias primas y productos suministrados no cumplen con las especificaciones del etiquetado y presentación previamente aprobadas por la Administración	FC2 o FC3	NO
27	Existencia de reiteraciones en la no conformidad de los informes de las auditorías de verificación de la actividad del servicio	FC1	NO
28	Los análisis de los productos alimenticios y /o superficies en contacto con los alimentos no cumplen con lo establecido por la administración	FC1	NO

ANEXO Nº 8.9: CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE GESTIÓN ENERGÉTICA

1. Objeto

El objetivo del servicio de gestión de la energía es ofrecer el suministro permanente y sin interrupciones de energía eléctrica y térmica-frigorífica, en todos los puntos que lo demanden del HUMV, siendo dicho suministro necesario para el confort ambiental e higiene, así como para el funcionamiento de la mayoría de los equipos y sistemas, tanto de diagnóstico, de tratamiento o quirúrgicos, y por tanto, para la operativa normal del hospital.

La finalidad que se pretende es que el adjudicatario asuma la responsabilidad del suministro, transformación, transporte, distribución y gestión de las energías, en todas sus modalidades, consiguiendo optimizar el consumo energético y manteniendo un hospital energéticamente eficiente, sin menoscabo del confort térmico y de la seguridad y fiabilidad eléctricas.

2. Alcance

El ámbito de actuación se extiende a todas las instalaciones térmicas-frigoríficas y eléctricas existentes en los hospitales desde las acometidas generales de cada uno de los suministros de fluidos energéticos primarios (gas, gasóleo, electricidad,...) y hasta inclusive los puntos terminales de consumo (locales).

Energía eléctrica

Partiendo de los suministros eléctricos exteriores de RED aportados por la/s Compañía/s Distribuidora/s, con el posterior proceso de transformación necesaria para el aprovechamiento final y por los recursos propios para los Suministros Complementarios, etc., el suministro eléctrico tendrá como alcance el suministro y gestión de la energía eléctrica, necesaria para el normal desarrollo de las actividades de los dos hospitales, que se plasmará en los siguientes servicios, aunque sin limitarse a ellos, y de acuerdo a la normativa de aplicación :

- 1- Alumbrado General y de Emergencia.
- 2- Fuerza con suministro normal y con suministro complementario o de seguridad.
- 3- Alumbrado con suministro continuo o de máxima seguridad.
- 4- Fuerza con suministro continuo o de máxima seguridad.
- 5- Suministros en condiciones especiales.
- 6- Cualquier otro que se considere.

7- Sistemas de información y Centros de Procesos de Datos.

En cuanto a su gestión se dispondrá de actuaciones locales, centralizadas o con regulación, acorde a los niveles necesarios en todo momento, dependiendo del aporte o no de iluminación natural o su uso en cada momento, en las diversas áreas de actuación, buscando siempre el equilibrio entre el ahorro energético y la funcionalidad para la que ha sido proyectada la instalación.

En cuanto a la cantidad y calidad de la iluminación, se tomarán los niveles de referencia por actividad mencionados en la UNE 12464-1, especialmente en cuanto a Em (iluminancia mantenida), UGR (límite de Índice de Deslumbramiento Unificado) y Ra (índices de Rendimiento de colores), además de las prescripciones establecidas en el proyecto Básico aprobado y en la normativa de aplicación.

Energía térmica

La energía térmica tendrá como alcance:

- La gestión, producción, transporte y distribución de agua caliente y agua enfriada para climatización del hospital, y/o cualquier otro uso que se requiera, así como de otros fluidos frigoríficos, conforme a la normativa de aplicación.
- La gestión, producción, transporte y distribución de agua caliente sanitaria (ACS), para los usos y necesidades del hospital, conforme a la normativa de aplicación, teniendo especial consideración en la temperatura de preparación y distribución, y con los caudales y presiones suficientes para atender la totalidad de la demanda en todo momento. También se incluye el aprovechamiento de la energía solar térmica.
- La gestión, el transporte y los tratamientos del aire (filtración, humectación, deshumectación, etc), incluidos en las instalaciones de climatización y ventilación del hospital, necesarios para el confort y calidad térmica ambiental y de calidad de aire interior, conforme a las prestaciones (caudales, presiones, temperaturas, humedad relativa, cantidad de partículas y otros contaminantes, nivel de ruido, etc.) marcadas en este Documento Descriptivo y en el RITE y demás normativa de aplicación, así como en la UNE en 100713, DIN 1946 y ASHRAE.

Las prestaciones descritas en los párrafos anteriores se mantendrán con independencia de las variaciones de las condiciones climatológicas exteriores. Así mismo, el sistema de gestión debe ser capaz de permitir a los usuarios y gestores del hospital modificar pequeñas oscilaciones de las prestaciones antes descritas, para adaptarlas a las circunstancias de uso deseadas.

3. Especificaciones técnicas particulares del servicio

Acceso a redes externas de energías primarias

El adjudicatario se responsabilizará de las acometidas a redes externas de electricidad y gas natural, en las condiciones técnicas y económicas que establezcan las Compañías Distribuidoras. La conexión se realizará para dar cobertura a la totalidad de los suministros energéticos demandados por el hospital, conforme al Proyecto Técnico aprobado.

Podrá incluirse la gestión de la energía generada por las instalaciones solar térmica y/o fotovoltaica definidas en el Proyecto Técnico aprobado, siempre y cuando se cumpla con la legislación vigente en materia de sostenibilidad.

En todos los puntos anteriores, si el adjudicatario, incorpora nuevas formas de generación de energía para el abastecimiento en exclusiva a los centros objeto del C.C.P.P., las inversiones necesarias serán por cuenta del adjudicatario (quedando en propiedad del H.U.M.V. al final del contrato), y los cálculos se retraerán, a los precios del tipo de energía correspondiente, a la fecha de inicio de la explotación del C.C.P.P.. En el supuesto que el adjudicatario comercialice parte de la energía que genere con medios propios, esa parte se considerará a todos los efectos como una explotación comercial, aplicándose las correspondientes cláusulas recogidas en el C.C.P.P.

Compra de energías primarias (Concurso centralizado de Cantabria)

El adjudicatario deberá adquirir las energías primarias (eléctricas y de combustibles) a empresas debidamente autorizadas para tal fin, y realizará a su cargo los contratos y pólizas de acceso necesarios, realizando la transformación correspondiente con los medios suficientes con el fin de garantizar la cantidad, calidad y disponibilidad total de los sistemas energéticos y una adecuada distribución de la energía en las dependencias del hospital, cumpliendo de manera exhaustiva los reglamentos y normativas vigentes en materia de prestación y seguridad.

El adjudicatario podrá adquirir el total de la energía eléctrica necesaria para el correcto funcionamiento del hospital o realizar una compra parcial complementándolo con la autoproducción.

Incidencias y tiempos de respuesta

Dadas las necesidades y características de un hospital en relación con la gestión y suministro de energía, es especialmente importante que éste disponga, en todo momento, de energía eléctrica, de

Agua Caliente Sanitaria (ACS), de ventilación y climatización en las condiciones estipuladas, por lo que el adjudicatario deberá prestar atención a la continuidad y calidad del suministro, cumpliendo en todo momento con la demanda y superando los límites mínimos.

El adjudicatario establecerá los sistemas necesarios para que, en caso de fallo de alguna fuente de energía, se disponga de otra alternativa que pueda suplirla durante el tiempo necesario con una calidad mínima establecida.

Deberán preverse las contingencias de todo tipo y, por tanto, tener en cuenta los tiempos de respuesta establecidos en función de las instalaciones.

Instalación	Categoría	Tiempo máximo de respuesta	Tiempo máximo de CORRECCIÓN
Fuentes de energía eléctrica	Emergencia	Inmediatamente	< 1 minuto
	Urgencia	1 minuto	2 minutos
	Ordinaria	5 minutos	10 minutos
Sistema de Gestión de la Energía	Emergencia	5 minutos	1 horas
	Urgencia	1 hora	4 horas
	Ordinaria	4 horas	8 horas
Transformación y Distribución Eléctrica	Emergencia	Inmediatamente	< 1 minuto
	Urgencia	1 minuto	2 minutos
	Ordinaria	5 minutos	10 minutos
Producción y Distribución Térmica	Emergencia	Inmediatamente	10 minutos
	Urgencia	15 minutos	1 hora
	Ordinaria	2 horas	4 horas
Sistema de alumbrado ordinario	Emergencia	1 minuto	10 minutos
	Urgencia	15 minutos	1 hora
	Ordinaria	2 horas	4 horas

Gestión informatizada del servicio

El adjudicatario realizará una gestión técnica del servicio de eficiencia energética mediante un sistema informatizado adecuado que le permita regular la transmisión de energías y el mantenimiento de los parámetros de confort programados y demás prestaciones exigidas en el

presente DOCUMENTO DESCRIPTIVO. Estos equipos deberán permitir un control en el consumo energético y facilitar de este modo, la gestión de un hospital energéticamente eficiente.

El adjudicatario, para las nuevas instalaciones, dispondrá además de puestos de control remoto que permita la telegestión de las mismas y que sea compatible con el actual sistema de gestión energética. También es viable el cambio total del sistema de información que da soporte a este servicio, cambio que será asumido por el adjudicatario.

Los sistemas de información que sean necesarios para sustentar este servicio correrán por cuenta del adjudicatario. Correrán también por cuenta del adjudicatario aquellas integraciones (actuales y futuras) que sea necesario realizar entre estos sistemas y los corporativos del SCS. En el caso de que estos sistemas de información hagan uso de infraestructuras informáticas comunes (redes de comunicaciones, etc.) el adjudicatario deberá garantizar que el uso de estos sistemas no impactarán de ninguna manera en la prestación de los servicios críticos que se sustenten sobre dichas infraestructuras.

4. Informes a presentar

Informes a presentar por el Adjudicatario

El Adjudicatario deberá elaborar una memoria técnica, recogiendo su aplicación directa en el servicio.

Informes periódicos a presentar durante la explotación

- Mensualmente el adjudicatario presentará un informe ante la Administración en el que se incluirán datos relativos a la actividad del servicio, datos técnicos y datos económicos y energéticos.
- Asimismo, se colocarán contadores de forma exclusiva en áreas ocupadas por instituciones o empresas ajenas al GERENCIA DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (ÁREA I), pero que realizan su labor dentro de las instalaciones (HVV, Banco de Sangre, Unidad de Ensayos Clínicos, parking, ciclotrón, etc.)
- Anualmente el adjudicatario entregará a la Administración un informe con el estado de las instalaciones que incluirá al menos los siguientes contenidos:
 - Operadores (cumplimiento de los operadores, alternativas de mejora).
 - Control de consumos (consumos por tipo de utilización, puntos de consumo y área del hospital).

- Evolución de la gestión energética (rendimientos de los equipos, parámetros medioambientales, previsión de actividad futura).

5.- Puntualizaciones técnicas como consecuencia del diálogo competitivo.

ELECTRICIDAD

Para el desarrollo operativo de la gestión energética se establecen dos periodos.

- a) Desde la fecha de inicio de la prestación del servicio, hasta el cierre asistencial de la Residencia Cantabria.
- b) Resto de la vigencia del contrato.

En el periodo **a)** se aplicarán las medidas de gestión energética a los siguientes centros.

- ✓ Hospital Universitario Marques de Valdecilla.
- ✓ Residencia Cantabria
- ✓ Centro Asistencial de Liencres.

Entrando en vigor con fecha del cambio de titularidad de los contratos de suministro.

Para el cálculo de los ahorros energéticos se tendrán en cuenta los siguientes valores de referencia.

	H.U.M.V		H. RES. CANTABRIA		H. LIENCRES	
	2011 - kWh	2012 - kWh	2011 - kWh	2012 - kWh	2011 - kWh	2012 - kWh
CONSUMOS						
Periodo 1	1.761.256	1.761.268	354.788	358.006	429.951	422.784
Periodo 2	2.196.213	2.168.849	454.275	457.683	818.027	816.891
Periodo 3	1.286.357	1.203.667	250.477	239.599	787.030	794.362
Periodo 4	2.057.135	1.933.831	411.692	397.142	0	0
Periodo 5	2.664.521	2.705.846	525.677	554.047	0	0
Periodo 6	9.966.001	9.799.103	2.021.265	2.049.275	0	0
TOTAL E. ACTIVA – kWh	19.931.483	19.572.564	4.018.174	4.055.752	2.035.008	2.034.037
Periodo 1	6.456	3.025	-	-		
Periodo 2	1.360	1.013	-	-		
Periodo 3	2.704	5.834	414,87	-		
Periodo 4	3.436	10.486	64,87	-		
Periodo 5	2.462	11.775	-	-		
Periodo 6	16.100	10.981	-	-		
TOTAL E. REACTIVA – kVarh	32.518	43.114	479,74	-		
Pago (€) Impuestos incluidos	2.291.674,70	2.331.346,86	425.967,91	498.359,94	265.951,4	288.701,6
Coste (c€/kWh)	11,53	11,91	10,60	12,29	13,07	14,19
Excesos de potencia (€):	-	-	11.976,21	0,00	0,00	0,00

Estos datos se facilitaron más completos en su día. Se remitirán los correspondientes al año 2013.

En el caso del H.U.M.V., se tendrá en cuenta, que desde el 01/07/2013, el suministro se realiza a 55KV.

El **ahorro** o pérdidas que se produzcan en este periodo se distribuirán de la siguiente forma:

- Disminución de más del 1,5% del consumo total en Kw/h, el 75% del ahorro será para el adjudicatario y el 25% para el Hospital.
- Incremento del consumo total hasta el +/-1,5% del consumo total en Kw/h. no tendrá ahorro ni penalización.
- Incremento del consumo total mayor del 1,5% del consumo total en Kw/h., se estudiarán las causas en base al Incremento del nº de estancias, Incremento en el nº de camas en servicio y el Incremento en el nº de pruebas diagnosticas. El incremento en facturación se abonará en l forma establecida en el Documento Descriptivo..

En los 3 casos anteriores, el ahorro generado por la disminución en el precio de la energía no regulada, se distribuirá de la siguiente forma. El 65% del ahorro será para el adjudicatario y el 35% para el Hospital.

En el periodo **b)** se aplicarán las medidas de gestión energética a los siguientes centros.

- Hospital Universitario Marques de Valdecilla (incluida la ampliación), entrando en vigor, 2 meses antes de la finalización de la labor asistencial, en la Residencia Cantabria
- Centro Asistencial de Liencres, continuando como en la fase a)

La liquidación de los diferentes conceptos, se realizará de forma trimestral.

GAS NATURAL

Para el desarrollo operativo de la gestión energética del gas natural se establecen dos periodos.

- a) Desde la fecha de inicio de la prestación del servicio, hasta el cierre asistencial de la Residencia Cantabria.
- b) Resto de la vigencia del contrato.

En el periodo **a)** se aplicarán las medidas de gestión energética a los siguientes centros.

- ✓ Hospital Universitario Marques de Valdecilla.
- ✓ Residencia Cantabria.

Entrando en vigor con fecha del cambio de titularidad de los contratos de suministro.

Para el cálculo de los ahorros energéticos se tendrán en cuenta los siguientes valores de referencia.

	HOSPITAL VALDECILLA:				HOSPITAL CANTABRIA:			
	2012		2011		2012		2011	
	Mw.h	Coste s/IVA €	Mw.h	Coste s/IVA €	MW.h	Coste s/IVA €	MW.h	Coste s/IVA €
ENERO	1.472,88	93.139,15	2.133,20	118.371,85	544,28	41.427,22	596,48	39.431,04
FEBRERO	1.436,46	93.847,65	1.716,38	96.075,26	665,16	49.599,61	544,04	36.361,92
MARZO	1.791,64	116.516,27	1.341,71	75.565,20	488,99	37.724,08	486,85	33.014,80
ABRIL	1.327,30	87.004,36	1.152,09	65.185,09	355,37	24.899,00	333,82	25.026,19
MAYO	1.744,44	116.766,86	887,45	53.270,76	369,03	30.803,26	195,68	16.540,94
JUNIO	432,80	31.226,99	491,43	30.444,01	107,75	12.271,98	182,41	15.725,83
JULIO	600,83	42.959,80	628,84	38.364,37	154,50	15.702,17	164,03	14.942,74
AGOSTO	506,95	36.716,21	433,07	27.993,35	146,67	15.180,15	126,72	12.572,30
SEPTIEMBR E	424,69	31.110,36	502,96	32.169,23	119,71	13.240,85	113,21	11.713,96
OCTUBRE	700,65	49.963,23	408,00	26.495,44		4.629,81	211,44	18.374,32
NOVIEMBR E	732,68	52.162,42	594,70	38.830,35	409,09	34.091,96	284,58	23.166,27
DICIEMBRE	1.330,45	92.950,74	696,76	45.130,80	471,55	38.590,25	516,20	38.376,23
TOTALES	12.501,77	844.364,04	10.986,59	647.895,71	3.832,10	318.160,35	3.755,46	285.246,55

Estos datos se facilitaron más completos en su día. Se remitirán los correspondientes al año 2013.

El H.U.M.V., ha cambiado sus tarifas el 01/07/2013.

El **ahorro** o pérdidas que se produzcan en este periodo se distribuirán de la siguiente forma:

- Disminución de más del 5% del consumo total en Kw/h, .el 75% del ahorro será para el adjudicatario y el 25% para el Hospital.
- Incremento del consumo total hasta el +/-5% del consumo total en Kw/h. no tendrá ahorro ni penalización.

- Incremento del consumo total mayor del 5% del consumo total en Kw/h., se estudiarán las causas en base al Incremento del nº de estancias, Incremento en el nº de camas en servicio y el Incremento en el nº de pruebas diagnosticas. El incremento en facturación se abonará en l forma establecida en el Documento Descriptivo.

En los 3 casos anteriores, el ahorro generado por la disminución en el precio de la energía no regulada, se distribuirá de la siguiente forma. El 65% del ahorro será para el adjudicatario y el 35% para la Administración

En el periodo **b)** se aplicarán las medidas de gestión energética a los siguientes centros.

- Hospital Universitario Marques de Valdecilla (incluida la ampliación), entrando en vigor, 2 meses antes de la finalización de la labor asistencial, en la Residencia Cantabria
- Centro Asistencial de Liencres, continuando como en la fase a)

La liquidación de los diferentes conceptos, se realizará de forma TRIMESTRAL.

GASOLEO C

Para el desarrollo operativo de la gestión energética del gasóleo C se aplicarán las medidas de gestión energética al Centro Asistencial de Liencres, iniciándose, con fecha de entrada en vigor el C.C.P.P..

Para el cálculo de los ahorros energéticos se tendrán en cuenta los siguientes valores de referencia.

CONSUMO DE GASOLEO C en litros

	2012	2011	2010
ENERO	29.212,00	32.685,00	32.050,00
FEBRERO	30185	13.901,00	31.999,00
MARZO	25.196,00	13.936,00	32.540,00
ABRIL	26.345,00		
MAYO	15.300,00	33.368,00	32.736,00
JUNIO	13.819,00		12.865,00
JULIO	6890	27.664,00	12.834,00

AGOSTO	3.314,00		
SEPTIEMBRE	8197		40.731,00
OCTUBRE	14957		
NOVIEMBRE	24.949,00	33.640,00	33.185,00
DICIEMBRE	26566	27.801,00	
TOTALES (litros)	224.930,00	182.995,00	228.940,00
€(s/iva)	184.427,02	133.745,96	126.562,21

Estos datos se facilitaron más completos en su día. Se remitirán los correspondientes al año 2013.

El **ahorro** o pérdidas que se produzcan en este periodo se distribuirán de la siguiente forma:

- Disminución de más del 5% del consumo total en litros, el 90% del ahorro será para el adjudicatario y el 10% para el Hospital.
- Incremento del consumo total hasta el +/- 5% del consumo total en litros. no tendrá ahorro ni penalización.
- Incremento del consumo total mayor del 5% del consumo total en litros., se estudiarán las causas en base al Incremento del nº de estancias, Incremento en el nº de camas en servicio y el Incremento en el nº de pruebas diagnosticas. El incremento en facturación se abonará en l forma establecida en el Documento Descriptivo..
- La liquidación de los diferentes conceptos, se realizará de forma TRIMESTRAL

Deducciones por defectos en la calidad y/ o prestación del servicio

ID	Indicador	Tipo de defecto	de Disponibilidad
1	El suministro de energía eléctrica no está garantizado durante las 24 horas del día conforme a las especificaciones establecidas	FC1	SI
2	El suministro de energía térmica no está garantizado durante las 24 horas del día conforme a las especificaciones establecidas	FC1	SI
3	El acceso a las redes externas es defectuoso por causa imputable al adjudicatario	FC1	SI
4	El adjudicatario no realiza la compra de energías primarias conforme a las especificaciones establecidas	FC1	SI
5	El adjudicatario no cumple con los tiempos de respuesta para situaciones de urgencia, emergencia y ordinarias	FC1	SI
6	No se ha instalado o se ha instalado con deficiencias un puesto de control remoto que permita la telegestión de las instalaciones	FC1	NO

ANEXO N° 8.10: CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE CENTRAL DE ABASTECIMIENTO Y TRATAMIENTO DE AGUA

1- Objeto

El objetivo del servicio de Central de Abastecimiento y Tratamiento de Agua (en adelante, CATA) es facilitar el abastecimiento permanente del agua en sus diferentes tipos, necesarios tanto para el acto asistencial, como para el funcionamiento global del HUMV

La finalidad que se pretende es que el adjudicatario asuma la responsabilidad de la gestión del agua, en todas sus modalidades, a través de las más modernas infraestructuras y tecnologías, ofertando un producto a la medida de las necesidades de los hospitales, bajo las premisas de cantidad, calidad y continuidad.

2- Alcance

El servicio de CATA incluirá los siguientes ámbitos:

Abastecimiento de agua

El adjudicatario proporcionará un abastecimiento permanente de agua, garantizando una provisión de al menos 48 horas para poder hacer frente a interrupciones en el suministro general, manteniendo un funcionamiento continuo y eficaz de las instalaciones, reduciendo el riesgo de averías y realizando los trabajos de reparación necesarios. El abastecimiento de agua tendrá como objetivo la provisión de suministro para y :

- Conducción y mantenimiento integral de los sistemas de bombeo (agua fría, caliente y red contraincendios)
- Consumo general
- Utilización contra incendios
- Riego (reciclada o de red)
- Instalaciones industriales (descalcificada, desionizada, desmineralizada, destilada, etc..)
- Agua Caliente Sanitaria (ACS)
- Áreas asistenciales (laboratorios, quirófanos...)
- Hemodiálisis
- Aguas residuales y recicladas
- Cualquier otro que se considere

Tratamiento de agua

El adjudicatario será responsable de realizar los tratamientos oportunos para cubrir las exigencias de servicio de las instalaciones hospitalarias, de una manera eficiente y eficaz y conforme la normativa aplicable.

3- Horarios

El servicio de CATA deberá estar en funcionamientos 365 días al año 24 horas al día para atender las posibles necesidades que pudieran surgir.

4- Recursos materiales

- El adjudicatario tendrá la responsabilidad de adquirir, acondicionar, equipar y mantener los locales y espacios industriales proporcionados en el perímetro objeto del contrato. El adjudicatario asumirá el coste de todas las instalaciones y el equipamiento que permitan realizar todas las operaciones inherentes a su explotación, incluyendo los elementos de reposición necesarios para mantener el servicio en óptimas condiciones de uso.
- La instalación de la central de agua actualmente en funcionamiento para dar servicio a las instalaciones vigentes no exime al adjudicatario de la necesidad de completar los recursos materiales necesarios y realizar las reposiciones requeridas a lo largo de la vigencia del contrato.
- Los sistemas de información que sean necesarios para sustentar este servicio correrán por cuenta del adjudicatario. Correrán también por cuenta del adjudicatario aquellas integraciones (actuales y futuras) que sea necesario realizar entre estos sistemas y los corporativos del SCS. En el caso de que estos sistemas de información hagan uso de infraestructuras informáticas comunes (redes de comunicaciones, etc.) el adjudicatario deberá garantizar que el uso de estos sistemas no impactarán de ninguna manera en la prestación de los servicios críticos que se sustenten sobre dichas infraestructuras.

5- Especificaciones técnicas particulares del servicio

Obtención de agua para uso clínico y en laboratorios

- El adjudicatario será responsable de los tratamientos de purificación del agua a diferentes niveles para permitir su uso en aplicaciones de laboratorio que, en función de la sensibilidad de las pruebas y/o del instrumental, requieran de diferentes grados de pureza del agua.

- Todo el procedimiento debe asegurar que la calidad final del agua se corresponde con los requerimientos establecidos en la normativa vigente en cada momento, tanto nacional como internacional.

Incidencias y tiempos de respuesta

Dadas las necesidades y características de un hospital en relación con el suministro de agua, es especialmente importante que éste disponga en todo momento de un suministro continuo de la misma, cumpliendo con la demanda y superando los límites mínimos establecidos.

Deberán preverse las contingencias de todo tipo y, por tanto, tener en cuenta los tiempos de respuesta establecidos en función de las instalaciones.

Instalación	Categoría	Tiempo máximo de respuesta	Tiempo máximo de CORRECCIÓN
Sistemas de Control de Instalaciones	Emergencia	Inmediatamente	12 horas
	Urgencia	4 horas	24 horas
	Ordinaria	24 horas	72 horas
Sistema de Tratamiento de Aguas	Emergencia	Inmediatamente	4 horas
	Urgencia	12 horas	24 horas
	Ordinaria	48 horas	72 horas
Sistemas de Diálisis	Emergencia	Inmediatamente	4 horas
	Urgencia	2 horas	12 horas
	Ordinaria	24 horas	24 horas
Sistemas de Detección y Extinción de Incendios	Emergencia	Inmediatamente	4 horas
	Urgencia	2 horas	24 horas
	Ordinaria	24 horas	48 horas

Gestión y control de consumos

El adjudicatario asumirá la responsabilidad del consumo de agua. Para ello, dispondrá de un sistema de gestión para garantizar un suministro de agua suficiente y realizar los tratamientos adecuados,

asegurando la gestión del agua necesaria para que todos los servicios cuenten con una provisión suficiente del tipo de agua demandada y que los sistemas de seguridad (depósitos de agua contra incendios) se encuentren siempre dentro de los niveles establecidos.

La finalidad que se pretende es que el adjudicatario asuma la responsabilidad y el riesgo derivado del consumo de agua realizado, fomentando optimizar el consumo.

Con el objetivo de controlar todos estos consumos, se colocarán contadores. Dichos contadores tendrán una ubicación lo más próxima posible al punto de uso, de tal forma que se evite contabilizar volúmenes no consumidos, como son las fugas. Asimismo, se colocarán contadores de forma exclusiva en áreas ocupadas por instituciones o empresas ajenas al GERENCIA DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (ÁREA I), pero que realizan su labor dentro de las instalaciones (HvV, Banco de Sangre, Unidad de Ensayos Clínicos, parking, ciclotrón, etc.)

Con el fin de implicar al adjudicatario en la gestión y control de consumos de forma efectiva y dar apoyo a la Administración, se implantará el siguiente procedimiento:

- Durante los dos primeros años de explotación se medirán los consumos y se verificará que los sistemas de control y ahorro son los adecuados y funcionan satisfactoriamente.
- Con los datos obtenidos, y en función de la actividad prevista, se fijarán, de forma consensuada con la Administración, los consumos máximos objetivos y se determinará un sistema de incentivos económicos basado en un sistema de deducciones (ver apartado correspondiente de deducciones por defectos en la calidad y/o prestación del servicio) que impulsen al adjudicatario a realizar un consumo eficiente.

6- Informes a presentar

Informes a presentar por el Adjudicatario

El Adjudicatario deberá elaborar una memoria técnica, recogiendo su aplicación directa en el servicio.

Informes periódicos a presentar durante la explotación

- Mensualmente el adjudicatario presentará un informe ante la Administración en el que se incluirán datos relativos a la actividad del servicio, análisis bacteriológicos, datos técnicos (temperaturas, presiones, etc.), datos económicos y de consumo, de los puntos más sensibles o críticos.

- Anualmente el adjudicatario entregará a la Administración un informe anual con el estado de las instalaciones en un formato que incluirá al menos los siguientes contenidos:
 - Control de consumos (consumos por tipo de producto consumido, volumen y servicio o GFH).
 - Calidad (gestión de la calidad de las analíticas de los distintos tipos de agua)
 - Eficiencia de los sistemas (avances en la política de gestión del agua, propuestas de mejora en infraestructuras, servicios, etc.)
 - Propuesta de políticas de ahorro y/o contención del gasto de agua.

7- Control de calidad

El adjudicatario contará con un sistema de control de la calidad y de trazabilidad que asegure, en todo momento, la calidad del producto final, protegiendo la salud de los usuarios y personal y cumpliendo las normativas legales y de protección al medio ambiente. Especial mención requiere el tratamiento de la Legionelosis aplicándose el R.D. 861/2003 o el que lo reemplace.

8- Definición de parámetros

Se indican a continuación los parámetros que se utilizarán para la valoración económica de la explotación de la CATA:

- Agua de aporte o bruta: agua que se va a tratar, bien proceda de la red municipal o de otro sistema.
- Agua pretratada: agua sometida a todos los procesos previos y mínimos para su uso y consumo habituales: filtrado, cloración y descalcificación.
- Agua tratada: agua ya pretratada, sometida a diferentes procesos: ósmosis inversa, desionizado y microfiltrado, y que se destinará, en función de su grado de pureza, a usos en laboratorio, hospitalarios, diálisis, etc.
- Agua purificada: según la norma, con menos de 100 UFC/ml y 10 mg/L de sólidos totales.
- Agua ultra pura: agua con una conductividad igual o inferior a $6 \cdot 10^{-6}$ S/m
- Agua Caliente Sanitaria: agua de consumo general a la temperatura de uso, y con los tratamientos de higienización adecuados a la normativa.

Deducciones por defectos en la calidad y/ o prestación del servicio

ID	Indicador	Tipo de defecto	Disponibilidad
1	Los depósitos no mantienen un nivel mínimo para abastecer al hospital durante al menos 48 horas	FC1	SI
2	El tratamiento de prevención de la legionela no se realiza según la normativa vigente	FC1	NO
3	Se producen alertas en el sistema al superar en +/- los valores establecidos	FC2	SI
4	El suministro de agua no es continuo 24 horas al día y 365 días al año	FC2 o FC3	SI
5	Existen irregularidades en los tratamientos de purificación del agua	FC1	SI
6	Los depósitos no están diseñados de forma que funcionen independientemente en caso de avería o reparación	FC2	SI
7	El adjudicatario no cumple con los tiempos de respuesta para situaciones de urgencia, emergencia y ordinarias aprobadas por la Administración	FC	NO
8	Los sistemas de control y ahorro de consumos no son adecuados y/o eficientes	FC3	NO
9	La calidad de los diferentes tipos de agua no se ajusta a la normativa	FC1	SI

ANEXO N° 8.11: CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE GESTIÓN DE ALMACENES, ARCHIVO, LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE DE MATERIALES

1- Objeto

El objetivo del servicio gestión de almacenes y archivos, logística de distribución y transporte de materiales, se centra sobre la base de las siguientes actuaciones generales:

- Gestión de almacenamiento, bien en la ubicación interna, tanto actual como la dispuesta en el nuevo edificio, bien en ubicación externa, de las historias clínicas físicas, los bienes inventariables y de los productos de reposición sistemática, en el número de referencias que actualmente dispone el hospital y aquellas que a lo largo del periodo objeto del contrato se determinen.
- Recepción física integral de todos los productos (considerados de reposición desde el Almacén General, incluidos aquellos productos de Farmacia que así se determinen, como el caso de los sueros). Proceso de datos de la documentación de entradas y salidas.
- Ubicación en punto de consumo de los materiales y productos indicados.
- Gestión de reposición conjuntamente con el Servicio de Suministros.
- Logística inversa integral
- Transporte interno de bienes y productos
- Transporte externo de bienes y productos (incluidas muestras biológicas, sangre y hemoderivados, material de esterilización y unidosis de farmacia) y su ubicación en los puntos de consumo y/o proceso
- Gestión integral del archivo físico de Historias Clínicas

2- Alcance

El servicio de gestión de almacenes y archivos, logística de distribución y transporte de materiales incluirá las tareas asociadas a:

Recepción física integral

- Almacenamiento y custodia de los productos y materiales indicados.
- Identificación y confirmación, cualitativa y cuantitativa, de la entrega realizada.

Para la realización de estos procesos se actuará con los procedimientos establecidos por el Hospital y/o aquellos otros que, de mutuo acuerdo, se acordarán por las partes.

Se establecerá un calendario de comprobación sistemática periódica sobre existencias, caducidades, estado de los productos, etc. Asimismo el adjudicatario realizará junto con el personal del Hospital que crea oportuno, la realización de dos inventarios físicos anuales de todo el centro logístico. Además de cuantos inventarios parciales establezca el Hospital para el control de la mercancía y la valoración posterior que se pueda hacer de los mismos.

- Diferencias en los recuentos: Si en el inventario del almacén central, aparecieran diferencias entre las existencias registradas informáticamente y las existencias recontadas, superiores en importe al 10% en valor absoluto (sin compensar positivas con negativas), y/o superiores al 10% en número de referencias erróneas, se entenderá que el adjudicatario está realizando un mal servicio, pudiendo ser sancionado con la penalización establecida. Si en los inventarios parciales se observaran diferencias significativas, con una desviación con respecto a los datos del Hospital y el adjudicatario superior al 20%, el Hospital se reserva la opción de realizar una auditoria en la cual se tenga que inventariar todo el almacén.

Distribución y ubicación en punto de consumo.

- Organización de las expediciones y distribución a los puntos de consumo.
- Ubicación de los productos en los almacenes de los puntos de consumo.
- Para la realización de estos procesos se actuará con los procedimientos establecidos por el Hospital y/o aquellos otros que, de mutuo acuerdo, se acordaran por las partes.
- En caso de trasladar los almacenes o archivos objeto de gestión y ubicarlos en otros locales, por causa de fuerza mayor, obras, oportunidades de mejora en la gestión, etc., el adjudicatario asumirá, a su riesgo y ventura, la ejecución íntegra del mismo.

Logística inversa.

- Notificación documental conformada de los procesos anteriores al Servicio de Suministros.
- Retorno de medios de transporte.
- Retorno de envases y embalajes, conforme a la normativa interna de gestión de residuos del Hospital, a los centros de depósito correspondientes.
- Cualquier otra actuación de carácter análogo a las anteriormente descritas en este punto.
- Retirada, almacenamiento y custodia de los bienes inventariables que el hospital acuerde.

Gestión integral del archivo de Historias Clínicas

- Custodia y gestión del Archivo físico de Historias Clínicas f(activas y pasivas) del GERENCIA DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (ÁREA I), que incluye el archivo central de historia clínicas y las dependencias que de él dependan. Incluye todas las historias clínicas generadas en el propio centro, así como del resto de centros asistenciales dependientes del GERENCIA DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (ÁREA I).

Se entiende por “Gestión del Archivo” la depuración, organización, mantenimiento, distribución y custodia de la documentación clínica.

Por “Documentación clínica”, el soporte de cualquier tipo o clase que contiene un conjunto de datos e informaciones de carácter asistencial, según la Ley 41/2002, de 14 de Noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

- Digitalización de documentación clínica

Digitalización de toda la documentación generada en las asistencias en el Servicio de Urgencia del GERENCIA DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (ÁREA I) en sus diferentes centros asistenciales donde se preste la atención urgente.

Digitalización de las historias clínicas de Exitus y Pasivos que se van generando, la custodia de dicha documentación durante un año tras su digitalización y su posterior destrucción. Las placas radiográficas correspondientes a las mismas serán retiradas y destruidas.

Para la realización de esta digitalización (formato de datos, etc.) se tendrán en cuenta los criterios técnicos de la unidad competente en materia informática del SCS. Las infraestructuras informáticas que soportarán el almacenamiento de esta información no están específicamente incluidas en este servicio, estando incluidas en el apartado correspondiente al servicio de informática, servicio que asumirá las infraestructuras necesarias para esta gestión.

A partir de la implantación en el hospital de las diversas herramientas informáticas que hagan posible prescindir de la historia clínica en soporte papel para la asistencia (historia clínica electrónica) y con ello, eliminar el movimiento de historias, será necesario la digitalización de la documentación activa incluida en las historias clínicas en papel. Se deberá ir digitalizando de forma progresiva con el objeto de que en un período máximo de 3 años todos los documentos que contengan información relevante según los criterios establecidos por el hospital estén disponibles para su consulta electrónica. En su momento los responsables del SADC junto con la empresa adjudicatario podrán valorar otras posibles opciones de digitalización.

- Transporte interno y externo de la documentación clínica. La documentación se distribuirá a todas las dependencias de la GERENCIA DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (ÁREA I) que requieran de las historias clínicas para desarrollar su actividad así como a todos los centros asistenciales dependientes de él. Ocasionalmente podrán ser trasladadas a otros centros no asistenciales autorizados.

3- Horarios

El servicio de gestión de almacenes y archivos, logística de distribución y transporte de materiales deberá estar en funcionamiento 24 horas al día 365 días al año en función de las necesidades que pudieran surgir.

4- Recursos materiales

- El adjudicatario habilitará tanto el local de almacenaje, como sus instalaciones, para cumplir con toda la normativa que le sea de aplicación reuniendo todos los requisitos reglamentarios de seguridad y salubridad que garanticen la correcta conservación e integridad de todo el material en él depositado, tales como prevención de robos, detección y extinción de incendios, protección contra humedades, adecuadas condiciones ambientales, etc.
- Será por cuenta del adjudicatario la dotación, reposición y monitorización a todos aquellos sistemas susceptibles de una gestión automatizada. Para ello el adjudicatario implantará aplicativos informáticos y equipamiento de gestión logística, para sus operaciones interna y para la realización de su servicio en el mismo. De requerirse por el Hospital, también compatibilizará el

mencionado aplicativo con el sistema informático de gestión de suministros actual del Centro, y con cualquier otro que pudiera sustituirle en el futuro.

- Así mismo, procurará el despliegue, y puesta a disposición del Hospital, de una estructura de red de comunicación inalámbrica (WIFI) y de adecuada infraestructura de radiofrecuencia (RFid), como soporte de datos APRA la trazabilidad de sus operaciones y las del Hospital, en relación con la gestión integral de los suministros.
- En el caso de que entre la Dirección del GERENCIA DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (ÁREA I) y la empresa adjudicataria se decida no utilizar las instalaciones del propio hospital para el Archivo de Historias Clínicas, el adjudicatario dispondrá de las instalaciones adecuadas, con la infraestructura equipamiento precisos, para el cumplimiento de las presentes condiciones técnicas para la gestión del Archivo de Historias Clínicas, con todas las garantías legales al respecto y el cumplimiento de la normativa legal vigente, con el requisito de estar ubicadas a una distancia que permita dar respuesta a las solicitudes generadas en los tiempos adecuados y que estén especificados en el presente documento.
- En el caso de que entre la Dirección del GERENCIA DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (ÁREA I) y la empresa adjudicataria se decida no utilizar para la gestión del archivo de historias clínicas las aplicaciones informáticas propias del Hospital, la empresa adjudicataria deberá disponer del software de gestión adecuado que cumpla al menos los requisitos de:
 - control de accesos, según las normas existentes en el hospital y normativa de seguridad.
 - integración con el HIS del hospital
 - posibilidad de desarrollo de nuevas funcionalidades según necesidades. Al menos deberá tener las siguientes:
 - impresión de listados de peticiones, morosos, reclamaciones de Historias prestadas, etc.
 - Inventario y corrección de duplicados

- Gestión de morosos
- Integración de series documentales
- Reclamación de historias prestadas
- Estadísticas.

Igualmente deberá disponer del hardware necesario para la ejecución del servicio en los términos establecidos en el presente Documento Descriptivo de condiciones técnicas.

- Para la digitalización de la documentación clínica la empresa adjudicatario deberá aportar el equipamiento necesario en cuanto a locales, equipos informáticos, aplicaciones, transporte, etc necesarios para su realización. Los locales deberán estar correctamente habilitados para la custodia y posterior destrucción de la documentación clínica. Dicha destrucción, incluida la del material radiológico, deberá ir avalada por el correspondiente certificado de destrucción.
- El adjudicatario dispondrá de la flota de vehículos de distinta tipología adecuada a su funcionalidad con una antigüedad inferior a 5 años necesaria para la correcta cobertura de las necesidades de transporte tanto en el perímetro objeto del contrato como el transporte externo.
- Así mismo, corresponde al adjudicatario la adquisición y montaje de todo el equipamiento de los almacenes y dispondrá de los medios motorizados para el transporte interno que habrán de reunir las condiciones de versatilidad e insonoridad propias para un recinto hospitalario.
- Para la gestión del archivo deberá contar con los elementos de transporte internos (carros) y unidades de reparto (cajetines clasificadores) que sean necesarios y adecuados para los requerimientos del hospital y el correcto cumplimiento del servicio.
- La empresa adjudicatario suministrará los sobres contenedores, las carpetas de historias clínicas según el diseño del Hospital así como todos aquellos elementos asociados a ellas (etiquetas adhesivas para código de colores), en la cantidad necesaria para albergar las Historias Clínicas de

nueva creación así como para la reposición de las carpetas deterioradas con la frecuencia que se acuerde.

- La empresa adjudicatario dispondrá de todos los medios, procedimientos y sistemas de seguridad, que resulten precisos en cumplimiento de la normativa legal vigente y de la prudencia debida en consideración de las especiales características del material y la trascendencia de la información contenida en la documentación clínica custodiada.
- En todo caso, los sistemas de información que sean necesarios para sustentar este servicio correrán por cuenta del adjudicatario. Correrán también por cuenta del adjudicatario aquellas integraciones (actuales y futuras) que sea necesario realizar entre estos sistemas y los corporativos del SCS. En el caso de que estos sistemas de información hagan uso de infraestructuras informáticas comunes (redes de comunicaciones, etc.) el adjudicatario deberá garantizar que el uso de estos sistemas no impactarán de ninguna manera en la prestación de los servicios críticos que se sustenten sobre dichas infraestructuras.

5- Personal

El adjudicatario especificará en su oferta la composición y cualificación del equipo de trabajo para la organización y gestión propia del servicio. Se definirá expresamente la organización de los recursos que se piensa poner en práctica para el mejor cumplimiento del servicio y en relación concreta con los procesos objeto de contratación.

Para la gestión del archivo la empresa adjudicataria propondrá una relación del personal que destinará, con plena dedicación, para la realización del servicio. Este personal será propio de la empresa y terminará su servicio en el Hospital simultáneamente a la finalización del contrato. Al menos el 80% de los trabajadores propuestos contarán con una experiencia mínima de, al menos, tres años en la ejecución de servicios de gestión de archivos clínicos. Además, contará con un responsable directo en el hospital que ostente la representación de la empresa, lleve la coordinación, la dirección técnica del presente contrato. Contará con una experiencia mínima de 5 años en la ejecución de servicios de gestión de archivos clínicos. La empresa certificará la experiencia de los trabajadores y el responsable referenciando los hospitales en los que se acredite dicha experiencia.

En caso de enfermedad, vacaciones y otras situaciones que impliquen la ausencia del trabajador del puesto de trabajo, el adjudicatario tomará las medidas oportunas con el objeto de mantener siempre el número total de trabajadores contratados, respetándose asimismo su distribución.

6- Especificaciones particulares del servicio

Reposición ordinaria en planta hospitalización

Se efectuará bajo el modelo “just in time” adecuando la disponibilidad con el mínimo stock necesario para el funcionamiento ordinario. La reposición se efectuará fuera de los tiempos ordinarios de trabajo asistencial (preferentemente de noche sin alterar el descanso de los pacientes)

Reposición ordinaria bloque quirúrgico y locales de intervencionismo

Se efectuará ajustada a la programación de la actividad asistencial adecuando la disponibilidad con el mínimo stock necesario para el funcionamiento ordinario.

Reposición extraordinaria

En caso de necesitarse reposición extraordinaria se llevará a cabo ateniéndose a los tiempos de respuesta establecidos.

Transporte y reposición de la unidosis de Farmacia

Se ajustará a los horarios y condiciones de traslado fijados por el Servicio de Farmacia del Hospital. Se incluye el retorno a Farmacia de los carros de unidosis.

Gestión integral del archivo de historias clínicas

Directrices a seguir en la gestión del archivo:

Peticiones:

Las solicitudes de documentación clínica se realizarán por los cauces y plazos marcados por la Dirección del hospital.

Búsquedas:

Todas las historias clínicas solicitadas al Archivo serán localizadas por el personal de la empresa adjudicataria, cualquiera que sea su ubicación.

Diariamente el archivo hará búsquedas selectivas de historias no devueltas según los criterios marcados por los responsables del SADC del hospital.

Si alguna carpeta de historia clínica esté temporalmente extraviada, se deberá comunicar al personal responsable del Archivo de historias clínicas del hospital para la reconstrucción de la misma. Igualmente se le comunicará su aparición.

Distribución:

La distribución de las historias clínicas desde el Archivo Central a los distintos usuarios, se realizará garantizando al máximo la seguridad y confidencialidad de la documentación clínica ante terceros.

- Las historias clínicas que se soliciten con la antelación establecida para consultas programadas u otra actividad no asistencial, deberán ser entregadas a la Unidad peticionaria antes de las 8:00 horas del mismo día, para la asistencia en horario de mañana y antes de las 14:30 horas para la actividad en horario de tarde.

Cuando un usuario tenga programadas varias consultas o unidades asistenciales en el mismo día, se entregará la historia clínica a la unidad donde tuviera la primera cita por cronología, notificándose al primero la existencia de una segunda cita. A la segunda consulta, se le notificará que la historia clínica se encuentra en otro servicio.

Las historias solicitadas para ingresos, hospital de día o quirófanos se servirán en las unidades correspondientes de acuerdo a los circuitos establecidos.

- La distribución de las historias clínicas correspondientes a consultas u otras actividades no programadas, se realizará de acuerdo con las directrices marcadas por la Dirección del hospital.

Inicialmente y como mínimo se garantizarán tres momentos de reparto por la mañana (9:30, 11:00 y 12:30) y dos momentos por la tarde (16:00 y 18:00), susceptibles de ser modificados por la Dirección del hospital.

- Las historias clínicas solicitadas cualquier día del año, las 24 horas por el Servicio de urgencias o desde aquellas Unidades clínicas o situaciones que tengan el carácter de urgentes, se atenderán inmediatamente y se entregarán en mano a la unidad solicitante en un plazo máximo de 45 minutos.

En todos los casos, las historias clínicas solicitadas por los usuarios autorizados, se entregarán en el plazo y lugar que se determine.

Recepción:

- Las historias clínicas prestadas serán retiradas por el personal de la empresa adjudicataria en los mismos puntos y lugares de distribución donde fueron entregadas. Las historias que no se encuentren en el punto de recogida a la hora de su retirada no se deberán incluir en la recogida.

El personal del Archivo de historias clínicas efectuará un control exhaustivo de las historias clínicas no devueltas, reclamándolas semanalmente (una vez vencido el plazo máximo estipulado de préstamo) a los responsables de la petición.

Si la Dirección del hospital lo cree conveniente y con la periodicidad que se determine, se podrá hacer una batida de recogida de todas las historias morosas por las unidades prestatarias.

Semanalmente el archivo emitirá un informe con la relación de las historias no devueltas por Unidad peticionaria, referido al corte de los 15 días previos y mensualmente el cierre del mes anterior. Todo ello sujeto a posibles modificaciones por el hospital.

- La empresa adjudicataria creará y suministrará diariamente las carpetas de historias de nueva creación que se generen.

Las historias recibidas en el archivo deberán estar correcta y definitivamente archivadas el mismo día de ser devueltas.

Asimismo, el personal de la empresa se encargará de recoger e integrar la documentación adicional que se genere (pruebas especiales, anatomía patológica, informes...) en la carpeta de historia clínica correspondiente.

La documentación clínica solicitada se entregará en los puntos que determine el responsable del SADC del hospital.

Otras obligaciones del adjudicatario:

- Ordenar y depurar las historias clínicas según las directrices e instrucciones que al efecto marque el responsable del SADC.
- Localizar, revisar y resolver diariamente los éxitus
- Mantener actualizado el fichero de historias clínicas.
- Garantizar la confidencialidad de la información clínica derivada del manejo de la documentación clínica en toda la extensión que recoja la legislación vigente en cada momento.
- Conservar y custodiar la totalidad de la documentación contenida en la historia clínica.
- Mensualmente el personal del archivo revisará y comprobará la correcta ubicación de las historias archivadas, siguiendo las directrices que marque el responsable del SADC.

- La empresa adjudicataria sustituirá las carpetas de historias cuyo estado deteriorado ponga en peligro la correcta utilización de la misma o la seguridad de su contenido, preservando en su destrucción las garantías legales vigentes en materia de protección de datos y también velando por el medio ambiente.

Digitalización de documentación clínica

- La documentación generada en el/los Servicios de Urgencia, será recogida en la Unidad/es de Admisión de urgencias por la empresa adjudicataria todos los días laborables, debiendo el hospital disponer de los CDs correspondientes en el día siguiente laborable a su retirada. Serán la única excepción los días festivos y domingos, en cuyo caso la recogida se hará el primer día laborable después de la generación de la asistencia.
- La empresa adjudicataria deberá habilitar un sistema de entrega urgente si el Hospital a través del responsable del SADC requiere la documentación que se encuentra en proceso de digitalización.
- Las historias clínicas de Exitus y Pasivos se recogerán en el Archivo Central de historias clínicas o dependencias que de él dependan, con una periodicidad mensual.
- La entrega de los CDs se hará en un plazo máximo de 30 días a partir de la fecha de recogida.
- La empresa adjudicataria deberá habilitar un sistema de entrega de la documentación que se encuentra en proceso de digitalización en el caso de que el Hospital a través del responsable del SADC así lo requiera.

Transporte interno y externo de la documentación clínica

El traslado debe realizarse desde el archivo central de historias clínicas o dependencias que de él dependan al punto de destino que en cada caso se defina así como su recogida.

Los horarios y rutas de este servicio serán los fijados en cada caso por los responsables del SADC. El adjudicatario del concurso deberá habilitar los recursos humanos y materiales necesarios para su cobertura.

El traslado de la documentación clínica deberá realizarse con todas las garantías necesarias para la correcta custodia y confidencialidad que dicho material requiere.

El personal encargado de realizar el servicio deberá proporcionar a los responsables del SADC un teléfono para su continua y rápida localización en caso de necesidad.

Tiempos de respuesta

Deberán preverse las contingencias de todo tipo y, por tanto, tener en cuenta los tiempos de respuesta establecidos. El adjudicatario deberá garantizar un tiempo de respuesta desde que se notifica la petición de transporte o suministro no ordinario que en ningún caso podrá ser superior a 2 horas. En aquellos casos, en los que el tiempo supere el tiempo estándar establecido se deberá justificar adecuadamente por parte del adjudicatario.

Reposición suministros:

Categoría	Tiempo máximo de respuesta	Tiempo máximo de CORRECCIÓN
Emergencia	½ hora	Ninguno
Urgencia	1 horas	2 horas

Transporte interno:

Categoría	Tiempo máximo de respuesta	Tiempo máximo de CORRECCIÓN
Emergencia	5'	Ninguno
Urgencia	15'	½ hora

Transporte externo:

Categoría	Tiempo máximo de respuesta	Tiempo máximo de CORRECCIÓN
Emergencia	15'	½ hora
Urgencia	½ hora	1 hora
Ordinario	1 hora	2 horas

Distribución Historias Clínicas:

CATEGORÍA	TIEMPO MÁXIMO DE RESPUESTA	TIEMPO MÁXIMO DE CORRECCIÓN
Emergencia	½ hora	¾ hora
Urgencia	¾ horas	1 hora
Ordinario	Horario establecido	½ hora

7- Informes a presentar

Informes a presentar por el Adjudicatario

El Adjudicatario deberá elaborar una memoria técnica recogiendo su aplicación directa en el servicio.

Adicionalmente, para el servicio, se deberá aportar la siguiente documentación:

- Plan de almacenamiento general
- Plan de almacenamiento productos sanitarios
- Plan de rotación stock
- Plan de almacenamiento de historias clínicas
- Plan de transporte interno-externo

Los planes entregados definirán unas pautas de actuación señalando tareas a realizar y documentación a presentar durante el periodo del contrato. Además, incluirán una descripción de la gestión de una actuación modelo en la que se incluirá la simulación de la generación de un parte de trabajo, su adjudicación, resolución y archivo, teniendo en cuenta los sistemas informáticos que tengan previsto implantar. Este programa incluirá un calendario de revisiones para su actualización, adaptación y mejora.

El Adjudicatario deberá tener la capacidad de presentar en tiempo real el estado de los stocks y las colas de transporte. Deberá elaborar informes y estadísticas mensuales.

Además deberá elaborar una memoria técnica mensual recogiendo su aplicación directa en el servicio.

Informes periódicos a presentar durante la explotación

El adjudicatario estará obligado a suministrar mensualmente información del servicio con relación a su actividad y a aquellas unidades asistenciales que se determinen.

Asimismo, el adjudicatario presentará un informe anual con el estado y movimiento de bienes y productos

Siempre que se produzca una actuación de inventariado de productos por parte del adjudicatario, éste deberá emitir un parte de trabajo, en el que se incluya, al menos, los siguientes conceptos:

- Fecha de realización de la actuación
- Material de repuesto
- Revisiones realizadas
- Próxima revisión

Además de los controles realizados por el adjudicatario en la DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL, el hospital realizará un seguimiento de resultados, para lo cual la empresa deberá facilitar la documentación que se le requiera. En este control se comprobará preferentemente:

- Recuperación de las imágenes
- Calidad de la imagen
- Correspondencia entre el número de páginas y nº de documentos
- Correspondencia entre número de Registro y documento visualizado.

El adjudicatario así como todas las personas implicadas en el manejo de la documentación clínica firmarán obligatoriamente la cláusula de confidencialidad establecida por la Gerencia del Hospital

Deducciones por defectos en la calidad y/ o prestación del servicio

ID	Indicador	Tipo de defecto	de Disponibilidad
1	El adjudicatario no realiza el reparto de sumisitos incluidos en el ámbito del contrato	FC2	NO
2	El adjudicatario no registra las características de los activos físicos de manera actualizada (valor real, localización, nivel de conservación, caducidades,...)	FC3	NO
3	Se producen interrupciones o alteraciones en el funcionamiento de los servicios que perturban la actividad normal del hospital, derivados de las deficiencias en la disponibilidad de las historias clínicas, el reparto de suministros o transporte interno-externo	FC1	SI
4	El servicio no está operativo las 24 horas para atender las posibles necesidades que puedan surgir	FC2	SI
5	Se detecta un transporte interno defectuoso	FC 2	SI
6	Se detecta un transporte externo defectuoso	FC 2	SI
7	Se detecta un reparto defectuoso de suministros relacionado con el sistema de almacenaje central	FC2	SI
8	No se cumple el servicio en los tiempos establecidos.	FC1	SI
9	Se producen interrupciones o alteraciones en el funcionamiento del hospital en su actividad normal derivadas de las deficiencias en la disponibilidad de la documentación clínica.	FC1	NO
10	El servicio no está operativo en los horarios acordado	FC1	SI
11	No se cumplen las normas establecidas para la correcta custodia y confidencialidad de la documentación clínica.	FC1	NO
12	Detección de fallos reiterados en la digitalización	FC2	NO

ANEXO N° 8.12: CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE IMPRESIÓN Y REPROGRAFÍA

1. Objeto

El objeto del servicio es la gestión la impresión y reprografía del HUMV. En relación a este servicio se considera objetivo estratégico para el HUMV-SCS la reducción del número de impresoras existente. Con ello en coordinación con el adjudicatario se pondrán en marcha cuantas medidas sean necesarias para la minoración del número de impresoras.

2. Alcance

El ámbito de aplicación del contrato es el servicio prestado por los equipos que se relacionan a continuación:

- Máquinas fotocopiadoras
- Impresoras
- Faxes
- Equipos multifunción
- Equipos de encuadernación

(Ver anexo H Impresión)

El adjudicatario en su oferta deberá plantear un modelo de gestión de la impresión que de cobertura a las necesidades del HUMV.

3. Recursos materiales

- El adjudicatario asumirá los costes asociados a los equipos que sustenten estos servicios, corriendo por su cuenta el suministro, reposición y cualquier aspecto otro aspectos asociado a este servicio
- Será por cuenta del adjudicatario la sustitución de piezas por rotura o desgaste y en general la aportación de cualesquiera materiales o elementos que puedan precisar para la correcta prestación del servicio.
- Igualmente se incluye el suministro y sustitución de tóner, cartuchos de impresión, grapas, etc. que deban consumir las máquinas y en general, cualquier elemento consumible.

- Se excluye expresamente el papel para la alimentación del equipo.
- El adjudicatario deberá implantar medidas para garantizar el uso racional del servicio de impresión. (establecimiento de cuotas, etc..)
- Los sistemas de información que sean necesarios para sustentar este servicio correrán por cuenta del adjudicatario. Correrán también por cuenta del adjudicatario aquellas integraciones (actuales y futuras) que sea necesario realizar entre estos sistemas y los corporativos del SCS. En el caso de que estos sistemas de información hagan uso de infraestructuras informáticas comunes (redes de comunicaciones, etc.) el adjudicatario deberá garantizar que el uso de estos sistemas no impactarán de ninguna manera en la prestación de los servicios críticos que se sustenten sobre dichas infraestructuras.

4. Especificaciones técnicas particulares del servicio

Mantenimiento preventivo

Las prestaciones a realizar por el adjudicatario consistirán en la inspección y revisión periódica de las máquinas, con el fin de reducir al máximo las averías futuras y alargar la vida útil de las máquinas.

La periodicidad mínima del mantenimiento preventivo será de tres meses y consistirá, como mínimo, de las siguientes obligaciones:

- Limpieza: coronas, cargadores, recorrido de papel.
- Engrase
- Ajuste: alimentadores, calidad de copia (impresión), ajuste del escaneo, láser.

Mantenimiento correctivo

El adjudicatario deberá proporcionar un servicio global de reparaciones y mantenimiento correctivo que cubra todas las actuaciones necesarias para la reparación y puesta en servicio de las máquinas.

Transporte y acarreo y cuestiones anexas

Todos los transportes necesarios para realizar las reparaciones pertinentes en las máquinas afectadas por el contrato, serán por cuenta del adjudicatario. Igualmente, si la dirección de algunos de los centros del perímetro de licitación tuviera que proceder a cambiar de ubicación cualquiera de las máquinas afectadas por el contrato, todos los gastos generados serán por cuenta del adjudicatario.

Tiempos de respuesta

Deberán preverse las contingencias de todo tipo y, por tanto, tener en cuenta los tiempos de respuesta establecidos. El adjudicatario deberá garantizar un tiempo de respuesta desde que se notifica el parte de avería o incidencia que en ningún caso podrá ser superior a 2 horas. En aquellos casos, en los que el tiempo de resolución supere el tiempo estándar establecido se deberá justificar adecuadamente por parte del adjudicatario.

Categoría	Tiempo máximo de respuesta	Tiempo máximo de CORRECCIÓN
Emergencia	1 hora	2 horas
Urgencia	2 horas	12 horas
Ordinaria	2 horas	24 horas

5. Informes a presentar

Informes a presentar por el Adjudicatario

El Adjudicatario deberá elaborar una memoria técnica recogiendo su aplicación directa en el servicio.

Informes periódicos a presentar durante la explotación

Siempre que se produzca una actuación de mantenimiento preventivo o correctivo por parte del adjudicatario, éste deberá emitir un parte de trabajo, en el que se detalle la intervención realizada.

Deducciones por defectos en la calidad y/ o prestación del servicio

ID	Indicador	Tipo de defecto	de Disponibilidad
1	No se atienden las indicaciones del servicio informático del centro	FC2	NO
2	No se realiza un servicio global de reparaciones in situ	FC1	NO
3	Se producen reiteradamente averías en las máquinas fotocopiadoras debido a las deficiencias en las revisiones periódicas por parte del adjudicatario	FC1	NO
4	El mantenimiento preventivo no se realiza dentro del lapso de tiempo requerido	FC2	NO
5	La calidad de las impresiones es deficiente	FC1 o FC2	NO
6	No se realiza el mantenimiento correctivo adecuadamente	FC	NO
7	El adjudicatario no realiza los transportes requeridos por las direcciones de los centros	FC1	NO
8	No se atienden las averías de las máquinas en los plazos de tiempo requerido	FC	NO

ANEXO N°8.13: CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE INFORMÁTICA

7.12.1 PUESTA EN CONTEXTO

7.12.1.1 Objeto del contrato

El objetivo del servicio de informática es ofrecer la gestión de la totalidad de las infraestructuras informáticas y de comunicaciones así como de los sistemas de información del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV) garantizando la disponibilidad de los mismos para garantizar la cobertura del servicio asistencial proporcionado.

A tener en cuenta tenemos que el HUMV tal y como establece la Disposición Adicional Segunda, punto 4 del Estatuto de Autonomía de Cantabria (Ley Orgánica 8/81) es un centro hospitalario de referencia nacional. Además de esta consideración establecida en la Ley, el HUMV atiende a toda la población de Cantabria en exclusiva en determinadas especialidades y como apoyo a las especialidades que se prestan en los Hospitales Comarcales de la región. Este punto tiene especial relevancia en cuanto a los aspectos informáticos, pues ofrecen un importante número de servicios informáticos de una forma centralizada al resto de centros asistenciales de la Comunidad Autónoma de Cantabria y del Servicio Nacional de Salud. Este hecho también da lugar a que sea el principal consumidor de los servicios informáticos del Servicio Cantabro de Salud (SCS).

El objeto del contrato incluye los siguientes aspectos:

- Aspectos asociados a la gestión de sistemas, microinformática y comunicaciones.
- Administración y explotación de sistemas y del Centro de Proceso de Datos
- Administración, explotación y gestión de la microinformática
- Administración, explotación y gestión de las comunicaciones
- Centro de atención a usuarios
- Gestión de la calidad del servicio.
- Gestión de la seguridad del servicio.
- Gestión de la seguridad y soporte a proyectos dentro del ámbito de la gestión de sistemas, microinformática y comunicaciones.

El HUMV-SCS pondrá a disposición del adjudicatario las infraestructuras existentes, conforme a lo descrito en este documento. Este una vez transcurrido un periodo de transición limitado gestionará dichos sistemas, y todos los que suministre, cumpliendo con los niveles de servicio indicados y con objeto de cubrir las necesidades de administración y explotación del HUMV-SCS. Igualmente el adjudicatario deberá soportar la implantación administración y explotación de los sistemas que se implanten por el HUMV-SCS durante la duración del contrato.

El adjudicatario dispondrá de un periodo de transición, de 2 años para implantar completamente el nuevo modelo de gestión, ejecutar los proyectos principales y todas las renovaciones iniciales. A partir de este momento se prestará íntegramente el servicio de informática conforme a los requerimientos definidos en este contrato. Durante este periodo analizará la situación actual y planteará cuantas modificaciones puedan producirse con objeto de cumplir los acuerdos de nivel de servicio. Todas estas modificaciones, serán objeto de estudio por parte de la unidad responsable de la informática del HUMV-SCS y será necesaria la conformidad de esta para su implantación. Cualquier coste derivado de estas modificaciones deberá ser asumida por el adjudicatario.

El adjudicatario permitirá y facilitará al HUMV-SCS el acceso permanente a los sistemas y aplicaciones empleados para la prestación de los servicios contratados, en los términos previstos en este documento y en particular, posibilitar al HUMV-SCS el planteamiento de actuaciones de mejora o corrección en relación con los distintos sistemas.

La infraestructura (HW y SW) que aporte el adjudicatario deberá cumplir los niveles de servicio definidos en el presente documento en referencia a la estabilidad, rendimiento y preparación para la continuidad del servicio con sus respectivos sistemas de contingencia y respaldo garantizando en cualquier caso que no existan puntos únicos de fallo.

Teniendo en cuenta el entorno cambiante en el que se mueven las tecnologías de la información y las comunicaciones, el adjudicatario deberá proponer anualmente una revisión del modelo aquí expuesto, dicha revisión afectará tanto a la tecnología como a los recursos y a los procesos.

Dentro de este contrato el adjudicatario deberá plantear un modelo de concienciación/formación para el personal del HUMV-SCS, con objeto de que adecuen sus conocimientos y habilidades hacia nuevas formas de gestión informática, en todo momento necesarias para la correcta supervisión y seguimiento del servicio. A priori se considera necesario abordar los siguientes aspectos: Gestión de procesos (itil),

Gestión de proyectos (PMBOK o similares), Gestión de la seguridad, y cuantos otros aspectos se consideren necesarios.

7.12.1.2 Alcance del servicio

El presente expediente tiene por objeto la contratación de un servicio que asuma la gestión integral de las actividades y tareas necesarias para una completa administración y explotación preventiva y correctiva de los sistemas y productos software asociados a estos, excluyendo en todo caso las aplicaciones informáticas de carácter asistencial y de gestión del HUMV-SCS. Bajo este servicio se encuentra incluido el suministro, mantenimiento y reposición del HW y SW de base necesario para sustentar los servicios indicados y la evolución de los mismos durante la duración del presente contrato.

Incluirá del mismo modo el servicio de centro de atención a usuarios, en adelante CAU, y una serie de transformaciones tecnológicas consideradas críticas para la evolución del servicio prestado por el HUMV-SCS.

Los servicios prestados deberán alinearse con los requerimientos del Servicio Cantabro de Salud, alta disponibilidad y seguridad, utilizando las herramientas corporativas y los procedimientos de calidad, seguridad y metodología del HUMV-SCS para el diseño implantación y documentación de los procesos de trabajo, todo ello dentro de marcos metodológicos y normativos vigentes (ITIL, ENS, etc.). Es responsabilidad del adjudicatario adecuar los servicios a los estándares vigentes en cada momento.

El alcance de los servicios a prestar está vinculado a las infraestructuras del HUMV (perímetro concesional), no obstante al tratarse de un Hospital de referencia para el HUMV-SCS la prestación de servicios se extiende a todos los sistemas del HUMV-SCS que se desplieguen en los CPD (principal y backup-respaldo) asociados a este contrato.

En concreto este proyecto cubrirá los siguientes aspectos:

- Servicios de soporte a proyectos (especialistas tecnológicos/soporte fabricantes).
- Servicios de administración de sistemas.
- Servicios de explotación de sistemas y Centro de Proceso de Datos.
- Servicios de gestión de infraestructuras (técnica de campo).
- Centro de atención a usuarios.
- Gestión de la seguridad.

- Suministro y mantenimiento de las aplicaciones/herramientas informáticas necesarias para la gestión de los servicios informáticos y de los sistemas.

A su vez la empresa adjudicataria realizará una serie de proyectos de transformación.

- Transformación y renovación del Centro de Proceso de Datos
- Infraestructuras TI CPD Principal y Backup
- Cableado estructurado, Lan y Wlan
- Comunicaciones CPD y seguridad perimetral
- Microinformática
- Proyectos de integración y consolidación
- Otros

Estos proyectos de transformación darán lugar a infraestructuras que ofrecerán servicios al HUMV-SCS durante la duración del contrato, y por lo tanto deberán ser mantenidas y renovadas conforme a lo marcado en este documento y teniendo en cuenta los niveles de servicio marcados.

Este servicio cubrirá el soporte de todo el hardware, incluyendo cualquier avería que impacte en los niveles de servicio, implicando la reposición del elemento averiado por otro de idénticas funcionalidades o superiores y garantizando el reestablecimiento global del servicio dentro del tiempo establecido.

El servicio cubrirá de igual forma toda la optimización de la plataforma existente, bien con el objetivo de cumplir con las correspondientes recomendaciones del HUMV/SCS y de los distintos fabricantes, o con el fin de optimizar la calidad del servicio.

El adjudicatario deberá tener capacidad para asumir el soporte y la gestión de cualquier tecnología que suponga una evolución natural de los estándares actualmente implantados y cualquier otra que no venga acompañada de una ruptura tecnológica. Esto contemplará a cualquier elemento que se implante, por el adjudicatario, dentro del marco de este contrato.

Teniendo en cuenta el entorno cambiante en el que se mueven las tecnologías de la información y las comunicaciones, el adjudicatario deberá proponer anualmente una revisión del modelo aquí expuesto, dicha revisión afectará tanto a la tecnología como a los recursos y a los procesos.

Con todo esto, un posible modelo a adoptar inicialmente, sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, deberá cubrir el ámbito de actuación funcional y tecnológico definido a continuación.



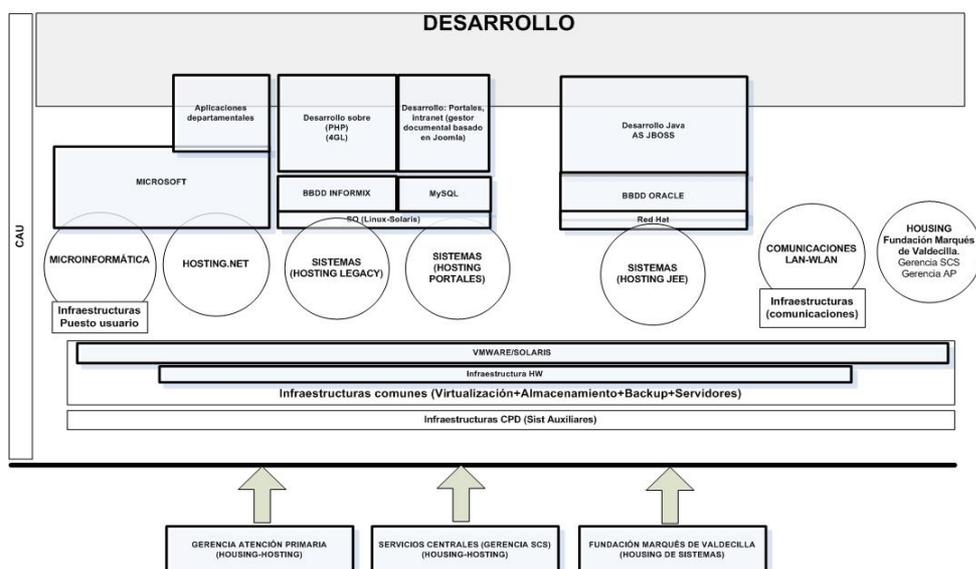
**GOBIERNO
de
CANTABRIA**

**Consejería de Sanidad
y Servicios Sociales**



humv
HOSPITAL UNIVERSITARIO
MARQUÉS DE VALDECILLA





* Las tecnologías expuestas en esta gráfica son las de una mayor presencia o relevancia en estos momentos dentro del HUMV-SCS.

7.12.2 DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE SERVICIO

7.12.2.1 Aspectos generales

Para la prestación de los servicios objeto del presente contrato, las empresas licitantes deberán ofrecer un servicio integral, que permita disponer de los recursos técnicos necesarios en cada momento para poder dar respuesta con los niveles de calidad requeridos y dentro de los plazos exigidos en el correspondiente acuerdo de nivel de servicio.

Si bien los licitantes deberán concretar en sus respectivas ofertas el equipo técnico ofrecido que, ajustándose a lo solicitado en el pliego, se considere idóneo para atender las necesidades en éste especificadas, no es objetivo del mismo el contratar un equipo de personas sino el disponer de un servicio integral ligado a unos acuerdos de nivel de servicio.

De este modo, las compañías licitantes deberán dirigir sus proposiciones técnicas hacia un enfoque orientado al servicio y no a los recursos, debiendo concretar en sus respectivas ofertas el nivel de flexibilidad ofrecido en cuanto a composición del equipo de trabajo, disponibilidad de equipos expertos para absorber trabajos específicos y/o puntas de trabajo, etc.

El personal que por su cuenta aporte o utilice la empresa adjudicataria para la prestación del servicio objeto de este pliego, no tendrá vinculación alguna con HUMV-SCS, por lo que no tendrá derecho alguno respecto a éste, toda vez que depende única y exclusivamente del contratista, el cual asume todos los derechos y deberes respecto de dicho personal, con arreglo a la legislación vigente y a la que en lo sucesivo se promulgue, siendo responsable, por tanto, de cuantas obligaciones hubiere contraído respecto de sus trabajadores, sean o no consecuencia directa o indirecta del desarrollo del proyecto.

El servicio de la empresa adjudicataria debe ser el mismo en cualquier circunstancia, es decir, las posibles eventualidades sobre el personal dedicado a las actividades contempladas dentro de este contrato deberán ser suplidas por el adjudicatario con técnicos que tengan como mínimo la misma experiencia laboral y conocimientos en los mismos entornos que la persona sustituida o remplazada.

En cualquier caso, para cada nueva incorporación al equipo de trabajo o cambio en la existente, el adjudicatario deberá informar por escrito al menos con quince días de antelación al HUMV-SCS, informando y acreditando la formación, conocimientos, certificaciones y experiencia de las nuevas personas que se incorporan.

El HUMV-SCS tendrá en todo momento información sobre las personas que acceden a sus sistemas y deberá contar con mecanismo para tener trazabilidad de dichos accesos.

Con objeto de garantizar la continuidad del servicio, se exige que el equipo de trabajo se encuentre lo suficientemente sobredimensionado como para ser capaz de cubrir todos los servicios que exige este proyecto en los horarios adecuados y deberá dotársele de los mecanismos necesarios para que no se vea afectado por bajas puntuales y periodos vacacionales de los miembros que lo formen.

En todo momento el HUMV-SCS tendrá acceso total a la información gestionada por estos servicios, y tendrá capacidad para revisar la ejecución de cualquier tarea que se realice por él.

La empresa adjudicataria deberá garantizar y asegurar la capacitación técnica y experiencia de los recursos asignados al servicio para cada uno de los ámbitos tecnológicos descritos en este documento y para los que se implanten a lo largo del contrato. El adjudicatario se compromete a mantener el nivel de conocimientos y cualificación del equipo de trabajo durante el periodo de ejecución del contrato, mediante la formación continua en la evolución de las tecnologías que forman parte de la arquitectura (actual y futura) del HUMV-SCS.

Para los puestos de especial relevancia: Coordinador y coordinadores técnicos de área, se deberá establecer un mecanismo que garantice el traspaso de información en el caso de existir un cambio en

estos perfiles. El nuevo perfil que se vincule al proyecto deberá realizar un periodo de transición de 1 mes junto con el perfil saliente.

Con objeto de mantener una adecuada coordinación del servicio se establecen los siguientes perfiles, todos ellos dedicados en exclusiva a este proyecto. Estos perfiles ejercerán la interlocución a nivel técnico con los responsables de informática del HUMV-SCS.

Coordinador general del servicio.

Este perfil tendrá un control total y una visión global sobre el proyecto, coordinando y gestionando todas las actividades y recursos del adjudicatario, con objeto de cubrir el servicio descrito en el presente pliego. Este perfil de nivel muy alto contará experiencia demostrada en la dirección y gestión de modelos de servicios gestionados bajo metodologías ITIL o similares, en organizaciones con un volumen igual o superior a (3000 PC/usuarios-150 servidores). Tendrá, a su vez, una certificación mínima similar a la que establece ITIL V3 como “Manager”, valorándose de la misma forma la certificación equivalente en ITIL V2 o en ISO/IEC 20000. Este perfil contará con la capacidad de negociar cualquier aspecto relativo al contrato, tanto los económicos como los relacionados con la adopción de nuevos servicios, penalizaciones, cambios de recursos, etc.

Coordinadores técnicos de área

Estos perfiles son los responsables, dentro del modelo, de las distintas líneas de servicio consideradas actualmente como estratégicas para el HUMV-SCS. Sus tareas diarias estarán orientadas a servir de interfaz entre los responsables de área del HUMV-SCS y los distintos servicios asociados a este contrato (especialistas, servicio de administración y explotación de sistemas, microinformática, comunicaciones, operación, infraestructuras y CAU). Ejercerán el rol de coordinadores tecnológicos dentro de su ámbito de actuación cubriendo tanto los aspectos tecnológicos como los funcionales.

El conjunto de estas líneas de servicio podrá variar a lo largo del contrato en función de las necesidades definidas por el HUMV-SCS.

Inicialmente las áreas a cubrir por estos perfiles, a priori se establece un perfil por área, son:

- Microinformática y puesto de usuario
- Comunicaciones
- Sistemas (HW, Almacenamiento, Backup, Virtualización)

- Sistemas (SO, AS, BBDD)
- Coordinación de Proyectos. Gestionará proyectos asociados al ámbito del presente contrato.

El grupo de responsables de líneas de servicio, estará formado por personal de la empresa adjudicataria y contará con las siguientes características y condicionantes:

- Grupo formado por personal dedicado en exclusiva al proyecto.
- La prestación de sus tareas se realizará de forma mixta entre el Centro de Trabajo Operativo (CTO) y el HUMV-SCS, realizando tanto el control del servicio prestado desde el CTO como la interlocución con los responsables tecnológicos del HUMV-SCS.
- Ejercerán el rol de responsables técnicos absolutos de la gestión de las distintas líneas de servicio bajo su área de influencia, dando soporte al HUMV-SCS tanto a nivel de cliente como a nivel de las tecnologías de la información, en adelante TI, así como garantizarán y supervisarán la correcta provisión de los procesos ITIL dentro de su ámbito de influencia, (configuración, disponibilidad, cambios, etc.). Darán soporte al coordinador del servicio, respondiendo ante él en relación a aquellos aspectos relacionados con la definición, actualización y mejora del modelo, facilitando toda la información de carácter técnico que sustente al modelo.
- Se requerirá disponibilidad 24x7 para este perfil ante situaciones especiales (implantación de proyectos, etc.)

A nivel de procesos de negocio se encargarán de dar soporte al HUMV-SCS en los siguientes aspectos:

- Responder a los requisitos de la organización de acuerdo a la estrategia de esta.
- Garantizar la satisfacción de los usuarios finales con servicios eficientes y acuerdos de nivel de servicio asociados a ellos.
- Garantizar la transparencia y entendimiento de los costes, beneficios, estrategias, políticas y niveles de servicio TI.

A nivel de servicios TI se encargarán de dar soporte en:

- Asegurar la satisfacción de los usuarios
- Responder a los requerimientos de la organización adecuándose a la estrategia de TI definida por el HUMV-SCS.
- Mejorar la relación coste-beneficio de TI y su contribución a la rentabilidad de la organización.
- Garantizar que la TI demuestra una calidad de servicio rentable, una mejora continua y que puede asumir los cambios propuestos por la organización.
- Garantizar el uso y desempeño adecuado de los recursos tecnológicos.
- Garantizar la disponibilidad de los recursos TI
- Optimizar la infraestructura, recursos y capacidades de la TI.
- Identificar los elementos de riesgo que puedan impactar en el servicio prestado.
- Realizar la interlocución con los distintos especialistas tecnológicos y con las empresas que tengan proyectos en ejecución dentro del HUMV-SCS
- Relaciones a nivel tecnológico con los distintos fabricantes para la resolución de problemas, gestión de incidencias, implantaciones, etc.

Darán soporte directo al personal del HUMV-SCS sobre todos los aspectos tecnológicos asociados a los siguientes aspectos relacionados con el servicio de administración de sistemas:

- Optimización de sistemas y soporte preventivo.
- Soporte a implantaciones.

Dado que sobre estos perfiles no deberá recaer la administración de los sistemas de Información existentes, no se busca un rol únicamente técnico, sino unas responsabilidades y unas actitudes y aptitudes que le permitan dar servicio tanto a del HUMV-SCS como al resto del servicio. No obstante se trata de profesionales altamente cualificados técnicamente, con capacidad de entender y dar respuesta tanto a cuestiones tecnológicas como de gestión de la TI.

7.12.2.2 Gestión de sistemas

Los servicios prestados deberán alinearse con los requerimientos del HUMV-SCS , alta disponibilidad y seguridad, utilizando las herramientas, procedimientos de calidad, seguridad y metodología aprobados por el HUMV-SCS para la procedimentación y documentación de los procesos de trabajo, todo ello dentro del marco de ITIL.

Para la prestación del servicio objeto del presente contrato, las empresas licitantes deberán ofrecer una solución integral que garantice las actividades de soporte a proyectos (especialistas), administración de sistemas, explotación de sistemas y centro de proceso de datos (CPD), microinformática, comunicaciones y gestión de infraestructuras remotas (técnicos de campo).

A continuación se describen las características generales comunes a la totalidad de los servicios de gestión de sistemas.

- Servicio mixto, formado por recursos dedicados íntegramente a este proyecto y otros a tiempo parcial. El centro de trabajo de este servicio será el Centro de Trabajo Operativo (CTO), centro principal de prestación del servicio, dependiente del adjudicatario y sujeto a los condicionantes descritos en el presente documento. En todo momento y por razones del servicio se podrá requerir la presencia temporal de determinados recursos en las instalaciones del HUMV-SCS. Esta presencia deberá garantizarse en un máximo de tiempo de 45 minutos.
- El conjunto de recursos que sustentan este servicio deberá contar con las cualidades técnicas necesarias para el soporte a todas las infraestructuras y tecnologías definidas en el presente pliego y tendrá capacidad total para realizar todas las operaciones, tareas y cambios asociados al servicio, cumpliendo en todo momento con los acuerdos de nivel de servicio marcados en el presente pliego. El HUMV-SCS, persigue con esta contratación un modelo basado en acuerdos de nivel de servicio, sin perjuicio de lo indicado en el presente documento.
- Este servicio garantizará en todo momento, que la documentación resultante de la prestación de las tareas propias del mismo, se mantenga en todo momento actualizada. Para ello la empresa adjudicataria deberá cubrir todos los requerimientos descritos en el presente pliego. A su vez garantizará la normalización de esta documentación y la calidad de la misma, conforme a los requerimientos definidos en el apartado de gestión del conocimiento.

- Las ofertas deben detallar el compromiso de adaptación en los horarios y modalidad de prestación del servicio en función de los requerimientos del HUMV-SCS, de la coyuntura existente, o para mejorar la operatividad del servicio una vez haya transcurrido un tiempo desde la implantación inicial y se tengan datos más concretos de las necesidades reales.

Cualquier cambio en los horarios o modalidades de prestación del servicio debe ser consensuado y aprobado previamente por la HUMV-SCS.

7.12.2.2.1 Servicio de especialistas tecnológicos

Los objetivos a cubrir por este servicio son los siguientes:

- Soporte a la puesta en marcha de nuevas infraestructuras tecnológicas que dentro de cada ámbito tecnológico objeto del servicio se implanten en el HUMV-SCS durante el presente contrato.
- Apoyo a la implantación de los proyectos asociados a la prestación del servicio objeto de este contrato (actualizaciones de productos, consolidación de sistemas, etc.), que por sus características (complejidad, criticidad, etc.) se considere que no puedan ser prestados por los servicios de administración y explotación de sistemas.
- Administración avanzada.

El servicio de soporte a proyecto estará sustentado en especialistas de cada una de las tecnológicas estratégicas existentes en el HUMV-SCS y sus funciones principales serán:

- Asumir la planificación y ejecución de las labores de mejora y de asesoramiento tecnológico en cuanto a procedimientos, planificaciones e instalaciones de hardware-software, necesarios para el mantenimiento optimizado de los sistemas, dando respuesta a las necesidades de evolución funcional y de arquitectura de los sistemas y que éstos puedan seguir respondiendo a las crecientes necesidades de gestión de las áreas usuarias.
- Certificar a nivel técnico los trabajos realizados por otras áreas del servicio.
- Realizar junto con los coordinadores de área tecnológica, el seguimiento y supervisión técnica de los distintos proyectos (internos al servicio o externos), certificando la entrada de estos en el servicio conforme a los niveles de servicio pactados

- Soporte o ejecución (según complejidad o impacto en el servicio) de “upgrades” de versiones de productos instalados o parches o cambios de configuración complejos.
- Proyectos de evolución críticos o de alta complejidad o impacto sobre las tecnologías de su competencia
- Soporte de alto nivel o resolución de problemas técnicos que no consigan resolverse por el resto de personal técnico durante la operación del servicio.
- Revisiones de configuración, auditorías sobre los sistemas.
- Otras tareas que por su complejidad deban ser prestadas por recursos altamente especializados.

Este servicio deberá estar formado por personal de muy alta cualificación técnica en cada producto o familia de productos, valorándose la intervención de los fabricantes de la tecnología en los servicios de soporte, debiéndose garantizar las más altas certificaciones en cada uno de los entornos tecnológicos definidos. Con objeto de garantizar al máximo este servicio se valorará la participación de los fabricantes de HW y SW en la composición del mismo.

Actualmente las tecnologías estratégicas* son las siguientes:

- Tecnología Microsoft: Entorno que sustenta aplicaciones departamentales.
- Tecnología Oracle (tecnologías y productos asociados a SO, Virtualización, BBDD-OID).
- Tecnología Red Hat (tecnologías y productos asociados SO-AS).
- Tecnología VmWare.
- Cualquier tecnología de referencia a implantar dentro de este proyecto (infraestructura de computo/almacenamiento, puesto de usuario/seguridad perimetral, comunicaciones, etc.)

Adicionalmente se deberá establecer un servicio especializado en materia de gestión de la calidad (implantación ITIL) y Seguridad. Estos servicios coordinarán la puesta en marcha de los procedimientos asociados a la calidad y seguridad dentro del modelo y darán soporte a los servicios asociados a estas áreas. (Ver apartados correspondientes a ITIL y seguridad).

*El HUMV-SCS establece estas tecnologías como estratégicas para la prestación del servicio. Esta decisión está basada tanto en la estrategia corporativa en el ámbito de sistemas, como en la plataforma

existente actualmente. Durante el transcurso del proyecto el HUMV-SCS podría reorientar su estrategia siendo posible, previo acuerdo con el adjudicatario reorientar o cambiar los soportes asociados a estas tecnologías. Igualmente el adjudicatario podrá proponer al HUMV-SCS cualquier cambio en estas tecnologías estratégicas, o en otras que sustenten parte del servicio, con objeto de minorar los costes de explotación y aumentar la calidad del servicio.

Condiciones de la prestación del servicio de soporte a proyectos (especialistas tecnológicos):

El contrato se enfoca bajo una modalidad de servicio, y se exige un equipo de recursos suficiente para garantizar el mismo. Este servicio deberá estar adaptado en número, especialización técnica, y horario de trabajo a las necesidades propias de servicio a prestar. Aunque el horario habitual de prestación de servicio habitual es 8x5, los licitantes deberán comprometerse a prestar un servicio con total disponibilidad horaria (incluyendo de forma puntual noches, sábados, domingos y festivos), según lo exija la criticidad o urgencia de determinados eventos en los sistemas de información (como resolución de incidencias, implantaciones y promociones de entorno urgentes, trabajos programados, monitorización proactiva, etc.). Este compromiso afectará principalmente a todas aquellas tareas que a criterio de la HUMV-SCS deban prestarse fuera del horario principal de servicio. En ningún caso el uso de este servicio exonerará al adjudicatario del cumplimiento de los niveles de servicio.

7.12.2.2 Servicios de administración y explotación de sistemas

Como norma general el adjudicatario contará con la responsabilidad absoluta del correcto funcionamiento de los sistemas objeto de este contrato, a su vez tendrá una total capacidad operativa sobre los mismos, garantizando en todo momento el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio asociados a cada sistema objeto de soporte. Los licitantes deberán concretar en sus respectivas propuestas la solución ofertada, detallando los aspectos relativos al equipo técnico que cubrirá íntegramente el servicio y que ajustándose a lo solicitado, se considere idóneo para atender a las necesidades especificadas, las medidas a adoptar para la consecución de un servicio 24x7, la flexibilidad para la incorporación de más o nuevos recursos técnicos en función de las circunstancias y coyuntura existente y en general para adaptarse a las exigencias establecidas en el presente pliego, así como la

importancia de encaminar la automatización de tareas y la descarga paulatina de actividades hacia equipos de menor cualificación (operación, etc.).

Los servicios ofrecidos estarán supeditados a las directrices estratégicas y al control por parte del HUMV-SCS y estarán siempre sujetos al cumplimiento de los correspondientes acuerdos de nivel de servicio.

Este servicio conlleva las siguientes tareas mínimas a desarrollar en todos los sistemas:

Administración y soporte correctivo: Actividades de administración diarias sobre todos los entornos (desarrollo, preexplotación y explotación), resolución de incidencias, implantaciones de todo tipo de software, parches de seguridad, creación y modificación de entornos, despliegues, etc.

Tareas a realizar:

- Realizar la administración de los servidores, sistemas operativos, bases de datos, aplicaciones, productos y herramientas de software, etc. incluyendo las intervenciones necesarias en horarios no habituales y de fin de semana.
- Soporte en consultas y resolución de incidencias en integraciones de datos con terceros.
- Distribuir adecuadamente la carga de trabajos planificados y colaborar en la planificación y control del procesamiento “batch”.
- Parametrización de la disponibilidad y rendimiento de la infraestructura informática para la monitorización 24x7 por parte del grupo de operación.
- Automatizar la administración de los sistemas para reducir el nº de tareas repetitivas y delegar el control y seguimiento en el personal de operación de sistemas.
- Mantener la accesibilidad y contenido de los servicios de directorio, información de usuarios, aplicaciones, etc.
- Revisar y mejorar la eficiencia de la operativa diaria basándose en métricas y necesidades de negocio, aspectos de seguridad, etc.
- Confeccionar y actualizar los manuales de implantación o instalación de las aplicaciones y sistemas de acuerdo con la metodología definida por el HUMV-SCS-
- Investigar y resolver las incidencias según los procedimientos establecidos priorizando de forma adecuada según los requerimientos de negocio.

- Gestionar y resolver los problemas, analizar la correlación y orígenes de las incidencias, minimizar el impacto sobre el negocio y establecer las actuaciones para mejorar la calidad de los sistemas.
- Definición y actualización de planes de contingencia para cada uno de los sistemas y servicios soportados, que garanticen su recuperación y puesta en marcha según acuerdos específicos sobre niveles de servicio y garantías de funcionamiento. También elaborará pruebas de verificación que serán supervisadas por el personal del HUMV-SCS y que servirán para aprobar por parte de estos la validez de los planes de contingencia.
- Llevar a cabo la ejecución técnica de las actividades asociadas a proyectos que se elaboren internamente por el servicio.
- Llevar a cabo la ejecución técnica de todos aquellos trabajos y tareas asociadas a proyectos que se realicen desde el HUMV-SCS sobre los sistemas objeto de soporte y sobre aquellos nuevos que se implanten basados en las tecnologías descritas en el presente pliego.
- Aplicar el mantenimiento preventivo para reducir la probabilidad de que ocurran fallos, y en el caso de que éstos se produzcan, garantizar su corrección y que se aplican las medidas necesarias para que no se repitan.
- Mantener los sistemas en niveles óptimos de funcionamiento y seguridad mediante la aplicación de los últimos niveles de parche liberados por los fabricantes, según las directrices marcadas por del HUMV-SCS, realizando previamente las pruebas necesarias en entornos no productivos.
- Escalar “bugs” de sistemas al servicio de especialistas tecnológicos o a los fabricantes o proveedores correspondientes, seguimiento de estas incidencias e implementación de la solución recomendada por el mismo.
- Utilizar las herramientas de asociadas al servicio para gestión de incidencias y ordenes de trabajo.
- Ejecución técnica de las peticiones de creación y modificación de los diferentes entornos.
- Monitorizar de manera proactiva los sistemas, controlando el rendimiento y el nivel del servicio, y preparar los procedimientos con las herramientas mencionadas para ser utilizados por el personal de del HUMV-SCS.

- Realización de una adecuada asignación de recursos a las aplicaciones según los requisitos de calidad y seguridad exigidos, teniendo en cuenta el coste de los mismos.
- Soporte de las herramientas de control de la producción informática de del HUMV-SCS: monitorización, planificación de trabajos, herramientas de distribución de software, etc.

Automatización de tareas: Actividades que conlleven la automatización de tareas repetitivas y deleguen el control y seguimiento a los recursos de menor cualificación y coste del servicio de explotación.

Tareas a realizar:

- Automatización de tareas incluyendo el desarrollo de scripts, documentación y descarga paulatina de actividades hacia el equipo de operación.

Optimización de sistemas y soporte preventivo: Planificación de acciones de mejora de los sistemas, su administración y explotación.

Tareas a realizar:

- Establecer los mecanismos para minimizar los cortes y degradación del servicio de las aplicaciones, y aumentar la disponibilidad de las mismas.
- Planificar la capacidad de los sistemas a partir del análisis de las tendencias resultantes de la monitorización y el “tuning”.
- Ejecutar las acciones de mejora que se obtengan a partir de la realización de las labores anteriormente descritas.

Soporte a implantaciones: Actividades de administración y gestión de cambios producidos en la infraestructura de sistemas. Se cubren las tareas asociadas a las peticiones que vienen desde los grupos de desarrollo, la coordinación de las actividades asociadas a la ejecución de las promociones entre entornos de las aplicaciones y de las actividades asociadas a los pasos a producción de los nuevos sistemas.

Tareas a realizar:

- Gestión de las peticiones y actividades solicitadas desde del HUMV-SCS.
- Interlocución con los equipos de desarrollo, ejerciendo labores de montaje de aplicaciones, y despliegue de estas en los diferentes entornos.

- Revisión y aceptación de la documentación y metodología elaborada al efecto y asociada a los pasos a producción, promociones de entorno y resto de proyectos de implantación en sistemas.

Ejecución de los procesos ITIL.: Actividades de ejecución y soporte de todos los procesos definidos para la correcta gestión del servicio. Se deberá garantizar la ejecución de todas las tareas definidas en los apartados posteriores, conforme a los criterios previamente marcados por los gestores del servicio.

El servicio de administración de sistemas podrá estar formado por varios niveles de escalación, en los que trabajen técnicos con diferencia cualificación y experiencia. Los técnicos del nivel superior, que serán de tipo senior, cubrirán tecnológicamente las áreas definidas en el presente pliego, tendrán responsabilidad en su ámbito de actuación sobre el servicio tecnológico y suplirán a los coordinadores técnicos de área en caso de ausencia de estos (vacaciones, bajas de corta duración, etc). Ese nivel superior podrá complementarse con uno o más niveles de inferior nivel, en los que trabajarán personal del tipo “técnico de administración de sistemas”.

En todo momento se deberá garantizar que las tareas asociadas a la administración y explotación de sistemas se realizan por recursos cualificados para ello y se tendrá trazabilidad de quién realiza cada una de ellas.

Adicionalmente el servicio podrá soportar determinadas tareas de nivel básico en técnicos de sistemas junior o en el servicio de operación, ambos casos serán posibles cumpliéndose las siguientes condiciones:

- Las tareas o actividades estarán perfectamente documentadas y su ejecución no implicará riesgo para la prestación del servicio.
- En ningún caso estas tareas podrán ejecutarse con usuarios administradores, o con usuarios con privilegios superiores a los necesarios para ejecutar dichos trabajos.
- En todo momento el HUMV-SCS podrá conocer que tareas son ejecutadas por perfiles de estas características.
- Las tareas ejecutadas por estos técnicos estarán supervisadas por un administrador de sistemas de nivel superior, esto sin minorar la responsabilidad que los distintos coordinadores técnicos tienen sobre el servicio.

Condiciones de la prestación del servicio de administración de sistemas:

El contrato se enfoca bajo una modalidad de servicio, y se exige un equipo de recursos suficiente para garantizar el mismo. Por regla general y dentro del horario habitual, la prestación del servicio de administración de sistemas se realizará desde el centro de trabajo operativo, desde ahora CTO, con el grado de excepción contemplado en el presente pliego y con la posibilidad de traslados puntuales al centro de proceso de datos u otras ubicaciones del HUMV-SCS. Deberá estar adaptado en número, especialización técnica, y horario de trabajo a las necesidades concretas que se producen en los diferentes ámbitos horarios a lo largo del día.

Con carácter general se considera horario habitual de trabajo el comprendido de lunes a entre las 07:45 horas y las 19:00 horas y los viernes de 07:45 a 15:00.

Los licitantes deberán comprometerse a prestar un servicio con total disponibilidad horaria (incluyendo de forma puntual noches, sábados, domingos y festivos), según lo exija la criticidad o urgencia de determinados eventos en los sistemas de información (como resolución de incidencias, implantaciones y promociones de entorno urgentes, trabajos programados, monitorización proactiva, etc.). Este compromiso afectará igualmente a todas aquellas tareas que a criterio del HUMV-SCS deban prestarse fuera del horario principal de servicio.

7.12.2.2.3 Servicio de operación de sistemas-CPD

Este servicio contará con dos vertientes claramente diferenciadas, la operación de sistemas y la explotación del Centro de Proceso de datos.

A1) Operación de sistemas

- Soporte primer nivel (gestión de averías hardware en el CPD) y segundo nivel (resolución de incidencias procedimentadas).
- Ejecución y supervisión de las tareas previamente automatizadas por el servicio de administración y explotación de sistemas.
- Control y seguimiento de los backups.
- Control y seguimiento de la producción “batch”.
- Control y seguimiento de las distribuciones de software.
- Monitorización de la disponibilidad de la infraestructura hardware, software de base y sistemas de información objeto de soporte

- Otras peticiones y tareas: ejecución de pasos a producción automatizados, recuperación de información, duplicación de soportes, envío y recepción de soportes a centros externos así como cualquier tarea claramente procedimentada por el servicio de administración y explotación de sistemas.
- Gestión de solicitudes de acceso a personas, materiales, operaciones de gestión remota, etc. en el Centro de Proceso de Datos.
- Ejecución de los planes de contingencia asociados a cada uno de los sistemas y servicios.
- Mantenimiento de la documentación de operación de los sistemas.
- Mantenimiento del inventario TIC y de sistemas auxiliares del CPD, incluido el stock ubicado en los almacenes del CPD.
- Mantenimiento del inventario de los elementos asociados al Backup (cintas, etc.).
- Otras tareas a realizar en el CPD asociadas al servicio objeto de operación.

A2) Operación del Centro de Proceso de Datos. (Gestión de las infraestructuras del CPD)

Se prestará un servicio integral (mantenimiento, instalaciones, soporte, etc.) de todos los elementos relacionados con el centro de proceso de datos, este servicio incluirá al menos las siguientes tareas:

- Gestión integral de las infraestructuras TI de la “sala fría”, (instalación, soporte, mantenimiento y actualización).
- Cableado estructurado.
- Equipos de comunicaciones.
- Servidores.
- Racks.
- Climatización.
- Sistemas Eléctricos: cuadros eléctricos, sistemas de alimentación in-interrumpida y grupo electrógeno, etc.
- Sistemas de Seguridad y CCTV.
- Otros subsistemas de soporte: Monitorización subsistemas, etc.
- Monitorización del PUE del Centro de Proceso de datos. Gestión de la capacidad, etc.
- Cualquier otra tarea a realizar sobre la infraestructura de servicio del CPD.

Condiciones de la prestación del servicio de explotación de sistemas y explotación del CPD:

El equipo de trabajo de explotación de sistemas y CPD realizará sus tareas en el CPD del HUMV-SCS. Las tareas de explotación de sistemas se realizarán de forma presencial en modalidad de 8x5 en el Centro de Proceso de Datos, no obstante será necesaria una gestión y monitorización constante en 24x7. Para determinadas tareas especializadas se podrá hacer uso de otros servicios auxiliares asociados al contrato (técnicos de infraestructuras, contratos de soporte externos, etc.). En todo caso se deberá contemplar la disponibilidad de estos servicios auxiliares en periodos horarios fuera del habitual de trabajo, para la resolución de incidencias vinculadas con elementos asociados al CPD, realización y supervisión de tareas asociadas a proveedores externos (climatización, sistemas eléctricos, etc.), así como para la ejecución de todas aquellas actividades relacionadas con implantaciones, modificaciones y cambios en las infraestructuras del CPD que por motivos operativos deban realizarse obligatoriamente fuera de la jornada laboral.

7.12.2.2.4 Gestión de la microinformática

La administración y explotación de la microinformática conlleva las siguientes tareas mínimas a desarrollar en todos los los equipos (PC, thinclients, portátiles, Tablet, etc.) que sustentan los distintos servicios existentes.

- Gestión y administración de la plataforma microinformática, gestión de perfiles, instalación de software, etc.
- Realización de todas las tareas relacionadas con la gestión del SW y HW microinformático entre las que se incluyen la gestión de incidencias, problemas, traslados y cualquier aspecto relacionado con estos elementos.
- Ofrecer soporte in-situ a las distintas áreas para la resolución de incidencias, problemas, gestión de cambios, etc. que tengan relación con la microinformática
- Dar soporte, en su ámbito de actuación, al modelo de gestión de servicio. (gestión de la configuración, gestión de problemas, etc.)
- Actualización del inventario.
- Ejecución de las tareas asociadas a la gestión de los procesos ITIL sobre la infraestructura microinformática.

- Cualquier tarea descrita en el apartado de gestión de sistemas que pueda vincularse a la infraestructura microinformática.

7.12.2.2.5 Gestión de las comunicaciones

- La administración y explotación de las comunicaciones conlleva las siguientes tareas mínimas a desarrollar en todos los sistemas:
- Gestión de los sistemas de comunicaciones y seguridad perimetral
- Monitorización de red y sistemas
- Mantenimiento y reparación del cableado estructurado.
- Detección de averías de servicio.
- Diagnostico de averías.
- Gestión de configuraciones.
- Administración y explotación de la infraestructura
- Gestión de inventario.
- Ejecución de las tareas asociadas a la gestión de los procesos ITIL sobre la infraestructura de comunicaciones.
- Tareas menores de instalación de puntos de red y aspectos varios asociados, etc.
- Cualquier tarea descrita en el apartado de gestión de sistemas que pueda vincularse a las infraestructuras de comunicaciones.

7.12.2.2.6 Gestión de infraestructuras (técnica de campo)

Las funciones asociadas a este servicio son:

- Realización de todas las tareas relacionadas con la gestión del SW y HW de los elementos distribuidos por las distintas sedes existentes (PC, impresoras, periféricos, elementos de comunicaciones, etc.), entre las que se incluyen la gestión de incidencias, problemas, etc.
- Ofrecer soporte in-situ a las distintas áreas para la resolución de incidencias, problemas, gestión de cambios, etc. que tengan relación con las infraestructuras TI.
- Revisiones de infraestructuras de cableado y reparaciones asociadas (tomas de red, cableado estructurado, etc.)

- Realización de tareas menores asociadas al cableado estructurado (instalaciones de tomas de red, parcheos, certificaciones de cableados, etc).
- Soporte de primer nivel para incidencias asociadas a elementos TIC que soportan la VOIP (infraestructura de cableado estructurado, parcheos, instalación-revisión de tomas, etc.).
- Dar soporte, en su ámbito de actuación, al modelo de gestión de servicio. (gestión de la configuración, gestión de problemas, etc.)
- Actualización del inventario de infraestructuras remotas. Este servicio contará con un interfaz web de consulta de los planos que se generen en el servicio (ubicación en plano de tomas de red, equipos de comunicaciones, PC, impresoras, etc.)
- Retirada de material TIC ubicado en las dependencias objeto de soporte, este o no vinculado a la prestación del servicio, análisis del mismo y destrucción en caso necesario, todo ello conforme a normativa legal.
- Realización de aquellos traslados de material TIC que sean necesarios para la prestación del servicio. (recogida de equipos para su almacenaje o retirada, revisiones de material en sedes del HUMV-SCS, traslados menores entre sedes, etc.)
- Soporte a traslado de elementos TIC derivados de cambios sedas en las infraestructuras. En todo caso se incluye el traslado de la electrónica de red, Racks, AP, etc.
- Gestión del stock de elementos TIC (PC, impresoras, etc.) del HUMV-SCS.
- Cualquier otra tarea asociada con el servicio de infraestructuras: Estudios asociados a incorporación de sedes, nuevas redes y plataformas, etc.

Condiciones de la prestación del servicio de gestión de infraestructuras remotas:

Se dispondrá de una prestación de servicio en horario habitual de trabajo (de lunes a jueves entre las 07:45 horas y las 19:00 horas y los viernes de 07:45 a 15:00)

En todo caso se deberá contemplar la disponibilidad de este servicio en periodos horarios fuera del habitual de trabajo para la ejecución de todas aquellas actividades relacionadas con implantaciones, modificaciones y cambios en las infraestructuras que por motivos operativos deban realizarse fuera de la jornada laboral. Igualmente este servicio estará disponible en 24x7 para solventar cualquier incidencia que pueda producirse y que impacte en los acuerdos de nivel de servicio establecidos.

7.12.2.2.7 Servicio de guardias:

Los servicios ofrecidos al HUMV-SCS estarán disponibles en todo momento en 24x7, por lo que se deberá adaptar en todo momento el servicio a cubrir con esta premisa. Para ello la totalidad de los entornos tecnológicos objeto de este contrato dispondrán de un servicio de guardia 24x7 para cubrir las posibles incidencias producidas en entornos productivos durante los periodos horarios no habituales conforme a los acuerdos de nivel de servicio establecidos. Los recursos técnicos asociados a las guardias deben, contar con la cualificación necesaria y estar suficientemente especializados para atender a las incidencias que puedan producirse, tener amplia experiencia en el ámbito técnico a soportar y su implantación en el HUMV-SCS, así como de los procedimientos específicos a aplicar a nivel técnico y metodológico en el ámbito de este contrato. En todo momento se deberá garantizar la interlocución de este servicio con los servicios de guardia del HUMV-SCS a nivel de aplicaciones SW.

Cada recurso de guardia deberá disponer de teléfono móvil y los dispositivos informáticos que permitan movilidad y la conexión remota a las instalaciones del HUMV-SCS de manera ágil y rápida (conectividad on-line, etc)

7.12.2.3 Centro de atención a usuarios

7.12.2.3.1 Aspectos Generales

El adjudicatario asumirá el servicio del Centro de Atención a Usuarios, en adelante CAU, que se encarga de las siguientes tareas:

- Servicio 24 x 7, con ubicación en el CTO.
- Primer nivel de resolución de consultas e incidencias derivadas de la utilización de los sistemas de información y de los servicios prestados objeto del presente contrato.
- Asesoramiento, formación e información a los usuarios mediante plataforma online, correo electrónico u otros medios electrónicos que pudieran ponerse en marcha. También a través de teléfono.
- Apoyo en tareas rutinarias, como la revisión de peticiones de servicio de los usuarios y el asesoramiento y ayuda a los usuarios sobre la forma correcta de completarlas, incluyendo a especialmente a aquellas relacionadas con el acceso a recursos de la red (aplicaciones, grupos ofimáticos, etc).

El proveedor deberá proporcionar en su oferta un plan de acción para cubrir todos los aspectos relativos al CAU.

7.12.2.3.2 Características del servicio de CAU

Resolución de consultas e incidencias

Las consultas e incidencias generadas por los usuarios podrán llegar al CAU por diferentes canales, considerándose, al menos, los siguientes (ordenados de mayor a menor idoneidad):

- Portal web específico para el Centro de Atención a Usuarios.
- Teléfono.
- Correo electrónico.
- Fax (de manera excepcional).
- Otros que pudieran ponerse en marcha en el futuro.

Independientemente del canal utilizado, todas las incidencias y consultas recibidas por el CAU, deben ser registradas en la herramienta de gestión del servicio proporcionada por el proveedor.

El CAU escalará mediante esta herramienta al nivel de asistencia que proceda solamente aquellas incidencias que por su especificidad, complejidad o falta de documentación no puedan ser resueltas por el propio CAU, o aquellas que queden fuera del ámbito de actuación del presente contrato (aplicaciones de gestión, etc.)

El nivel de asistencia y resolución requeridas para este CAU abarca los siguientes aspectos:

- Recepcionar todos los casos (incidencias, consultas, problemas y peticiones de servicio), asociados con:
 - Los sistemas de información objeto de soporte.
 - Software de base de los puestos de trabajo.
 - Productos ofimáticos y software corporativo.
 - Equipamiento informático e infraestructuras asociadas.
- Reencaminar adecuadamente las peticiones que, al estar mal categorizadas, son asignadas al CAU por los grupos de otros niveles de resolución ó quedan paradas sin intervención en otros niveles de resolución.

- Registrar todos los casos en la herramienta de gestión del servicio.
- Recabar toda la información relevante en relación al caso.
- Analizar y diagnosticar el caso.
- Documentar el caso en la herramienta (síntomas, pruebas realizadas, etc.).
- Categorizar el caso según los criterios establecidos.
- Asignar la prioridad al caso según los criterios establecidos.
- Resolver el caso si este entra dentro de lo asignado al CAU o escalar al grupo de soporte de Nivel 2 (administradores de sistemas) correspondiente, o llegado el caso a los servicios del HUMV-SCS encargados de la gestión de aplicaciones.
- Informar al peticionario/solicitante del estado de su caso si así lo requiere.
- Cerrar finalmente el caso cuando los usuarios no los cierren, siguiendo un procedimiento o protocolo acordado previamente con la HUMV-SCS.
- Con el objetivo de mejorar paulatinamente los niveles de servicio, y en línea con la mejora continua, se plantea los siguientes dos puntos:
 - Si se trata de una solución novedosa, más eficaz o más eficiente que la mejor documentada, proponerla para alimentar la base de conocimiento.
 - Análisis con los grupos de apoyo de Nivel2 de aquellas tipologías de casos que puedan pasar a ser resueltas por el Nivel 1 (CAU).
- En todo momento se deberá realizar una adecuada coordinación entre el CAU y los distintos niveles de escalación de las distintas áreas tecnológicas, tanto de este contrato como del HUMV-SCS. Las soluciones que el CAU proporcione a los usuarios deben enmarcarse dentro del contexto general del servicio, evitando dar soluciones puntuales que puedan entrar en conflicto con la calidad general del mismo, aunque pudieran servir para dar una respuesta rápida a un usuario.

Asesoramiento, Formación e Información a los Usuarios

Dentro de las labores que desarrollará el CAU se encuentran:

- Asesoramiento:

- A los usuarios, en el manejo de las herramientas, paquetes ofimáticos y el acceso a los servicios.
- Al personal de servicio, con el fin de transmitir la percepción de los servicios que tienen los usuarios y contribuir a su progresiva mejora.
- Al personal responsable de los servicios por parte del HUMV-SCS, con una finalidad similar a la del punto anterior.
- Formación:
 - Elaboración de contenidos formativos destinados a los usuarios, tales como manuales, tutoriales, videotutoriales, píldoras formativa y similares, que se pondrán a disposición de estos en la Intranet.
- Información:
 - Elaboración de contenidos informativos destinados a los usuarios.
 - Desarrollo de campañas informativas por correo electrónico o telefónicas.
 - Desarrollo de programas de comunicación y difusión del uso del servicio web del CAU y del uso de las encuestas de calidad.

Otras Tareas

- Colaboración en tareas rutinarias: El CAU también desarrollará tareas rutinarias directamente relacionadas con el uso de los servicios, sistemas y aplicaciones por parte de los usuarios. Entre estas tareas se encuentra el asesoramiento en la realización de peticiones de servicio por parte de los usuarios (incluidas las relacionadas con el acceso a recursos o servicios de la red), incluyendo la revisión de estas peticiones y el asesoramiento a aquellos usuarios que las realicen de forma incorrecta.
- Colaboración en la gestión del conocimiento: El CAU tendrá acceso al Sistema de Gestión del Conocimiento del Servicio (SKMS) en la medida que le resulte útil para el desarrollo de su actividad. Así mismo contribuirá al SKMS aportando la información correspondiente las incidencias y al resto de ámbitos de sus actuaciones.
- Soporte de primer nivel a incidencias asociadas a VOZ: Teniendo en cuenta la alta integración existente entre los sistemas de Voz y las redes de comunicaciones el CAU podrá realizar tareas de filtrado para incidencias que se produzcan sobre estos terminales. Según el tipo de incidencia

esta se reencaminará hacia los niveles de soporte adecuados, tanto de este contrato (comunicaciones) como externos (servicios de proveedores externos de comunicaciones y voz)

7.12.2.3.3 Volumetría del CAU

El Centro de Atención a Usuarios ofrece actualmente soporte a aproximadamente 6.000 usuarios.

Aproximadamente se reciben una 230 llamadas diarias, de estas:

- 43,7 % se resuelven en primera instancia.
- 26 % se escalan a otros niveles de soporte de administración de sistemas.
- 13 % se recoge la incidencia y se escalan a departamentos de software
- 17,3 % no quieren aportar datos pudiendo derivar en una nueva llamada.

7.12.2.3.4 Infraestructura comunicaciones para el CAU

El CAU estará ubicado en el centro de trabajo operativo, por lo que contará con los servicios asociados a este centro (PC, impresión, etc.). La empresa adjudicataria deberá implantar un servicio que permita realizar la medición de los indicadores de nivel de servicio asociados al centro de atención a usuarios, identificando al menos los siguientes elementos:

- Llamadas recibidas: Llamadas del piloto atendidas o no. Las llamadas pueden ser directas o transferidas.
- Llamadas emitidas.
- Llamadas atendidas: Llamadas respondidas por un agente (con fase de conversación).
- Abandonos: Llamadas que abandonaron antes de ser atendidas.
- Llamadas rechazadas por falta de recursos: Llamadas que fueron rechazadas. Se envía una señal de rechazo a la central pública, debido a la falta de recursos. Que puede ocurrir cuando no hay ningún recurso disponible y cuando llega a cero el máximo tiempo de espera de la cola.
- Tiempo de conversación y espera.

A su vez deberá incluir dentro del presente contrato un número "900" que permita, sin coste alguno para el HUMV-SCS (ni para el usuario si éste llama desde fuera de las instalaciones del HUMV-SCS), la recepción de todas las llamadas originadas. El HUMV-SCS realizará las gestiones internas necesarias para que el actual número asociado al centro de atención a usuarios "número corporativo" se reenvíe al

teléfono 900 propuesto por el adjudicatario. El adjudicatario podrá ofrecer otras soluciones que garanticen este servicio, soluciones que deberán ser aceptadas por el HUMV-SCS.

Será responsabilidad del adjudicatario la operatividad 24x7 del acceso telefónico al centro de atención a usuarios, así como del sistema de gestión de llamadas asociado.

7.12.2.4 Proyectos y transformaciones

Dentro del presente contrato desde la HUMV-SCS se considera necesaria la realización de varios proyectos de renovación y transformación tecnológica con objeto de garantizar la prestación del servicio.

Los proyectos y transformaciones aquí descritas no son limitantes, pudiendo ser ampliados durante el ciclo de vida del contrato para cubrir las necesidades relacionadas con este ámbito de actuación que en cada momento tenga el HUMV-SCS. Las futuras renovaciones aquí descritas tendrán carácter obligatorio y de mínimos si bien antes de proceder a su realización será posible valorar la adecuación de las mismas con objeto de adecuar estas a las circunstancias de cada momento.

Estos proyectos se sujetarán a las siguientes características y condicionantes:

- Corresponderá a la empresa adjudicataria la dirección y ejecución de los mismos conforme a lo marcado en el presente pliego y a la adecuación de los mismos para cumplir los correspondientes niveles de servicio descritos en el mismo.
- La puesta en marcha de estos proyectos se adecuará al modelo de gestión de servicio a implantar, y seguirá cuantos condicionantes sean impuestos por el citado modelo.
- Estos proyectos se realizarán preferentemente con recursos y servicios independientes de los establecidos para el modelo de atención a los sistemas y a las tecnologías de la información. Una vez ejecutados se integrarán dentro de la prestación del servicio asociada al contrato y deberán ser dar como resultado servicios vinculados a los acuerdos de nivel de servicio definidos.
- La realización de estos proyectos no supondrá, por ningún motivo, pérdida de servicio para los usuarios.

- A la finalización del contrato, todos los elementos (HW-SW) involucrados en estas renovaciones pasarán a ser propiedad del HUMV-SCS, sin existencia de ninguna contraprestación económica adicional por ello.
- Como paso inicial a la ejecución de cada uno de estos proyectos, será viable la realización de un replanteo de los mismos con objeto de adecuarlos a las necesidades vigentes en ese momento en el HUMV-SCS. Este replanteo deberá contar con la previa conformidad de la HUMV-SCS.
- Hasta la puesta en servicio del HW/SW asociado a estas renovaciones, la empresa adjudicataria deberá mantener las infraestructuras, sistemas y elementos existentes dentro de los parámetros definidos en el presente pliego.
- Para cada uno de los proyectos se definirá un plan de ejecución, plan en el que se establezcan los hitos principales. Para garantizar una ejecución en plazo, estos proyectos se vincularán al acuerdo de nivel de servicio establecido.
- Los proyectos que conlleven puesta en marcha de SW/HW, deberán ir acompañados de la correspondiente formación asociada, esta formación irá dirigida a los equipos de administración y explotación de sistemas, responsables del posterior soporte del servicio, reservándose la HUMV-SCS el derecho a asistir a esta formación.
- Dada la complejidad técnica de estos proyectos de transformación, la empresa licitante deberá describir en la oferta los elementos que hagan posible la ejecución de estos proyectos con unas óptimas garantías (recursos técnicos especializados, contratos de soporte, acuerdos con terceros, planes de formación específica, etc.).
- Se deberá especificar detalladamente en la oferta los componentes de hardware, software base y software de utilidades necesarios para proporcionar el servicio y la actividad en los términos exigidos.
- Todos los electos tecnológicos (HW-SW) que compongan las soluciones propuestas deberán tener carácter “empresarial” y contar con varias referencias de implantación en modelos de servicio similares a los aquí expuestos.
- El equipamiento tecnológico deberá estar suficientemente dimensionado para soportar los requerimientos de los sistemas de información a implantar (actuales y futuros) y de los procesos de gestión del HUMV-SCS.

- El adjudicatario deberá proveer una solución tecnológica que garantice que las infraestructuras están diseñadas con la premisa de contar con “alta disponibilidad”, garantizando la no existencia de puntos únicos de fallo en todos los elementos que sustenten servicios críticos. Tienen consideración de críticos todos aquellos entornos que sustenten aplicaciones de carácter asistencial.
- Será asimismo, responsabilidad del adjudicatario los gastos de mantenimiento y reposición de las infraestructuras aportadas en condiciones óptimas para la prestación del servicio, durante toda la duración del contrato. Dentro del presente contrato están incluidas las renovaciones periódicas de todos el HW asociado con la periodicidad descrita en este documento.
- Inicialmente se plantean las siguientes renovaciones:

Transformación	Renovaciones mínimas (20 años)*
CPD	Las que el adjudicatario considere necesarias para el cumplimiento de los ANS marcados.
Infraestructura TI	1 inicial y 3 adicionales durante la duración del contrato
LAN	1 renovación inicial y otra adicional durante la duración del contrato
WLAN	1 renovación inicial y otra adicional durante la duración del contrato
Core de comunicaciones**	1 renovación inicial y otra adicional durante la duración del contrato*
Sistemas FW	1 renovación inicial y 3 adicionales durante la duración del contrato*
Sistemas de balanceo**, Gestores de ancho de banda, IPS-IDS y otros dispositivos de seguridad perimetral	1 renovación inicial y 3 adicionales durante la duración del contrato*
Microinformática	1 inicial y 3 adicionales durante la duración del contrato

Otros elementos necesarios para la prestación del servicio	Las que el adjudicatario considere necesarias para el cumplimiento de los ANS marcados.
--	---

* Las renovaciones aquí indicadas tienen a priori la consideración de mínimos, no obstante durante la duración del contrato, y previa conformidad del HUMV-SCS, se podrán establecer cambios en estas periodicidades si se dieran las circunstancias que así lo aconsejasen.

**En estos casos los elementos actuales podrán ser reutilizados. En el caso de reutilización se podrá retrasar la renovación inicial. En las distintas propuestas se deberá detallar que elementos se reutilizarán, y la periodicidad de su reposición y que medidas se tomarán para garantizar que esta reutilización no impacte en el servicio a los usuarios y la correcta ejecución de los proyectos de consolidación de sistemas en el nuevo CPD.

7.12.2.4.1 Transformación y renovación del centro de proceso de datos

Este servicio pretende dotar al HUMV-SCS de un proceso de datos principal con el fin de acoger el equipamiento IT procedente de las salas técnicas existentes actualmente en el HUMV-SCS. Este Centro deberá asegurar la disponibilidad y funcionalidad de los elementos IT definidos en el presente documento.

Dado que la infraestructura implicada abarca actuaciones en diferentes especialidades, obra civil, climatización, electricidad, comunicaciones, manejo de equipamiento IT, aseguramiento de la continuidad del servicio, soporte, etc., se requerirá de un proyecto que integre todos los subsistemas.

Por la criticidad de los servicios y sistemas que se van a implantar, manejar y explotar en el interior del CPD, toda la tecnología e infraestructura implicada debe permitir la alta disponibilidad y la redundancia; así, aquellos subsistemas y dispositivos, en los que se ha previsto, estarán dotados de su correspondiente elemento redundante que permita seguir en producción en caso de fallo, o al menos que ofrezcan alternativas para mantener la operatividad íntegra del mismo.

Hasta la puesta en marcha del CPD principal el adjudicatario deberá garantizar la correcta operatividad del CPD existente. Igualmente se deberá incluir el mantenimiento del CPD principal durante la duración del contrato. Este proyecto deberá estar totalmente ejecutado en los dos primeros años de contrato.

Los parámetros IT en los que se deberá basar las propuestas son:

- Inicialmente el diseño general de infraestructura basado en disponibilidad TIER III para Electricidad/climatización, Seguridad y operación.(“Concurrence Maintenance” según “Facilities Reliability Requirements”). No obstante para determinados aspectos que no puedan ser cumplidos (por la ubicación del CPD, etc.)el adjudicatario podrá, motivándolo razonadamente, minorar dicha disponibilidad.
- Diseño infraestructuras M&E (electromecánicas) modular y escalable. La capacidad de crecimiento modular es el factor más importante para poder realizar incrementos en caliente de infraestructura IT.
- La solución deberá adecuarse al código de conducta Europeo “Code of Conduct on Data Centres Energy Efficiency” de la comisión europea para la eficiencia en los CPD.
- La puesta en marcha del CPD incluirá la migración de los sistemas actualmente desplegados en el CPD actual. Esta migración se realizará sin pérdida de servicio para los usuarios.

Requerimientos generales de la solución:

Un aspecto fundamental que se debe tener en cuenta a la hora de realizar la propuesta técnica, es el diseño funcional y eficiente de la reforma del CPD.

Por la criticidad de muchos de los servicios y sistemas que se implantarán manejarán y explotarán en el interior del CPD, toda la tecnología implicada debe estar preparada para proporcionar alta disponibilidad y redundancia. Del mismo modo, se busca, la flexibilidad que aporta una solución modular, que permita instalar únicamente los componentes necesarios a día de hoy, pero que, al mismo tiempo, permita ampliar la infraestructura y satisfacer necesidades futuras.

Todos los subsistemas y dispositivos, estarán dotados de su correspondiente redundancia, que permitan la continuidad en la producción en caso de fallo de un elemento, o que ofrezcan alternativas para mantener la continuidad operativa de los sistemas.

Al mismo tiempo, se persigue una alta disponibilidad del sistema, que asegure un funcionamiento continuo del mismo y que permita tanto la ejecución de la misma reforma, como efectuar futuras ampliaciones, sin necesidad de paradas. La situación ideal sería contar con una solución que puedan adaptarse a medida que las necesidades cambien. Estas tendrían las siguientes características:

- Reducir el tiempo de configuración (que sólo se realiza una vez) asociada al diseño del CPD.

- Las infraestructuras M&E (electromecánicas) del CPD escalables sin interrupciones del servicio, y por ejemplo sin necesidad de realizar operaciones de cableado con circuitos activos, o vaciados generales de los circuitos hidráulicos.
- No se necesitarían procesos especiales de licencia o regulación para aumentar la capacidad.

Y por último, el aspecto ecológico y eficiencia energética, es el punto más importante que deberá ser tenido en cuenta en la propuesta, a la hora de diseñar la solución técnica objeto de este Pliego. Por ejemplo, la ubicación de los sistemas críticos IT en la sala deberá hacerse de acuerdo a unos parámetros de optimización del consumo energético y eficiencia en la climatización.

Condicionantes:

Para el diseño y ejecución de los servicios asociados al presente pliego, se ha de tener en cuenta, al menos, los siguientes condicionantes y puntos de partida:

- Potencia IT CPD principal: 180 kW para equipamiento IT, escalable a 250KW a lo largo del contrato previa petición del HUMV-SCS. Esta escalabilidad está incluida dentro del presente contrato, siendo responsabilidad del adjudicatario correr con los costes y tareas asociadas a la misma.
- Se persigue modularidad, escalabilidad, facilidad de ampliación y aprovechamiento de las instalaciones.
- Dotación de elementos constructivos eficientes: Protección antiincendios, falso suelo, techo, etc.
- La implantación se realizará en caliente. En ningún momento puede existir pérdida de servicio en el CPD actual.
- Diseño inicial adecuado para la potencia máxima esperada.
- Redundancia N+1 a nivel de climatización y 2N a nivel de UPS.
- Se podrá hacer uso de los sistemas electrógenos existentes en el hospital si así se considerase necesario. Estos grupo deberán tener capacidad para dar servicio tanto a carga IT como a elementos mecánicos necesarios para garantizar continuidad (de toda la infraestructura electromecánica -M&E-) frente a caída de red de Compañía.

- Se aprovecharán al máximo las condiciones de los sistemas eléctricos existentes en el Hospital, con objeto de garantizar al máximo la disponibilidad del CPD.
- Se han de incluir los Racks necesarios para la instalación del equipo informático. El número de Racks IT se estima en 20. Los Racks deberán disponer de las PDUI inteligentes adecuadas redundantes para el conexionado eléctrico de los equipos informáticos enracables.
- Instalación centralizada.
- Equipos de climatización nuevos de alta tecnología eficiente.
- Temperaturas de funcionamiento en sala eficientes.
- El CPD deberá contar con un sistema de medición del PUE (Power Usage Effectiveness), con objeto de tener controlada en todo momento la eficiencia energética del Centro de Proceso de Datos.
- El suministro eléctrico del CPD estará incluido dentro de este contrato.

7.12.2.4.2 Infraestructuras TI CPD Principal y Backup

El adjudicatario deberá suministrar todas aquellas infraestructuras que considere necesaria para la prestación del servicio cumpliendo los niveles de servicio indicados en este pliego. Todas las infraestructuras críticas deberán estar diseñadas en alta disponibilidad, garantizando en todo momento la no existencia de únicos puntos de fallo.

Con objeto de lograr una coherencia en la arquitectura tecnológica del Centro de Proceso de Datos principal y de Backup/respaldo, no se plantea la reutilización de ninguno de los elementos existentes en el HUMV-SCS (computo almacenamiento y elementos asociados) Esta decisión está motivada por la obsolescencia de la mayoría de los sistemas, las dificultades que esta reutilización aportan a la migración y consolidación y la posible reutilización de determinados elementos en otras áreas del Servicio Cantabro de Salud. A nivel de licencias de Software se seguirá la misma filosofía, salvo que una vez revisados todos los elementos se determine que dichas licencias no tienen utilidad en otras áreas del SCS y si la tuvieran en el marco de este contrato.

No obstante los elementos existentes (Hw-Sw) podrán ser utilizados durante el tiempo que dura la puesta en marcha de las nuevas infraestructuras, con objeto de facilitar la migración y consolidación de los sistemas.

El adjudicatario deberá plantear una solución tecnológica global y homogénea para todos de la infraestructura TI que sustenten el servicio, esta solución de carácter empresarial deberá estar formada al menos los siguientes elementos:

- Sistemas de cómputo para ambos CPD. (chasis, blades, Virtual connect en fibra, servidores físicos si fueran necesarios, etc.)
- Sistemas de almacenamiento y red asociada: Cabina de Almacenamiento RAID Fiber Channel de alta disponibilidad dotada de una red de almacenamiento (SAN) formada por dos Fabric de alta disponibilidad
- Servidores NAS en alta disponibilidad conectados a la SAN
- Sistemas de backup: VLS, librería física, etc.
- Licencias asociadas a todos estos elementos: Backup, replicación, herramientas de gestión, etc.

*A nivel de almacenamiento-backup el planteamiento inicial del HUMV-SCS es mantener el centro de respaldo en modalidad Activo-Activo, no obstante durante la fase de implantación y diseño de la solución BRS se estudiará en detalle esta necesidad.

- Solución para el licenciamiento de los elementos principales: Licencias y suscripciones de SW de base: SO, servidores de aplicaciones y gestores de Base de Datos necesarias (Oracle, SQL, MySQL) para cubrir con las necesidades planteadas. (Por motivos asociados al ciclo de vida de este producto las licencias de informix y el soporte avanzado quedan fuera de este contrato).
- Para el caso del entorno de BBDD Oracle inicialmente se plantea este entorno como estratégico. Se deberá plantear una solución de BBDD corporativa (hw-sw) que de soporte a las necesidades planteadas bajo este contrato y a las futuras evoluciones. Esta solución será escalable y tendrá como objeto alojar los sistemas considerados como críticos.
- Solución para el licenciamiento del entorno de virtualización: Licencias necesarias para la virtualización de sistemas.
- Cualquier otro HW o elementos necesarios para garantizar la prestación del servicio, herramientas de gestión avanzada, monitorización especializada, recuperación, etc.
- Se valorará la presencia de herramientas que faciliten la administración y gestión automática de la infraestructura.

La solución ofertada deberá estar orientada hacia la virtualización de sistemas, ofreciendo capacidades de cómputo y almacenamiento empresariales y orientadas a una distribución de sistemas basada en alta densidad. No obstante se deberá también cubrir las necesidades existentes en el entorno SPARC, planteando las renovaciones y evoluciones tecnológicas que sean necesarias para garantizar el servicio soportado por dicho entorno.

A priori se establece para estos entornos se plantea una renovación inicial y 3 renovaciones adicionales. Las licencias y suscripciones asociadas deberán permitir en todo momento el upgrade a las versiones vigentes en cada momento, siguiendo las recomendaciones que en cada momento establezca cada fabricante.

El adjudicatario deberá definir los mecanismos y procesos de reposición del HW y SW asociado a estos servicios, mecanismos para garantizar su adecuada reposición ante incidencias que puedan producirse (stock, etc.)

Para alojar las máquinas del centro de respaldo el HUMV-SCS pondrá a disposición del adjudicatario un espacio disponible en un CPD de Backup externo. Este CPD de backup/respaldo no está incluido dentro de este contrato aunque si el cómputo, almacenamiento, infraestructuras asociadas a él incluida la administración y explotación del mismo. Los elementos disponibles en este backup son:

- 4 Racks
- 40 KW de carga IT.
- Las comunicaciones entre ambos CPD serán por cuenta del HUMV-SCS.

Corresponderá al adjudicatario la dotación de este CPD secundario (cómputo, almacenamiento, etc.) y la puesta en marcha de los servicios asociados.

En términos de la oferta se deberá inicialmente ofrecer capacidad para dotar a ambos CPD de:

- Capacidad de asumir el cómputo indicado en los anexos correspondientes*:
 - Cómputo y almacenamiento de los sistemas del HUMV (Anexo Sistemas HUMV y corporativos)
 - Cómputo y almacenamiento de los CPD a consolidar (edificio anexo a hospital Cantabria) (Anexo Sistemas GAP) (Anexo Sistemas Gerencia)
 - Cómputo y almacenamiento asociado a las renovaciones asociadas a este contrato (microinformática, etc.)

- Cómputo y almacenamiento asociado a los “proyectos previstos inicialmente”, así como para cualquier otro elemento descrito en este documento.

*Estos anexos se tomarán como referencia para la estimación del cómputo, están basados en datos tomados a día de hoy y podrán variar durante los próximos meses (consolidaciones, implantaciones, etc)

- Capacidad de asumir durante la duración del contrato el cómputo asociado a todas las futuras consolidaciones de aplicaciones corporativas que se presten de forma conjunta al SCS. A priori se establece un posible aumento de cómputo del 25% de la base inicialmente declarada, no obstante el adjudicatario deberá adecuar estos aspectos a las necesidades que en cada momento se planteen por el HUMV-SCS..
- A nivel de CPD de Backup se deberá asumir el cómputo y almacenamiento necesario para sustentar los sistemas críticos del SCS, planteándose inicialmente un 25% del cómputo y almacenamiento desplegado en el CPD principal, esto sin perjuicio lo marcado en este documento para aspectos relativos al respaldo de PACS. Este apartado podrá ser objeto de replanteo en una vez se realice el proyecto de BRS definido en este pliego.
- Asumir el entorno de backup existente y evoluciones al mismo.
- Las infraestructuras a implantar en el CPD principal y Backup deberán ser compatibles para permitir la integración de servicios y garantizar la total disponibilidad del servicio.
- A nivel de cómputo y almacenamiento el proveedor podrá establecer criterios de asignación incrementales, con objeto de adecuar la capacidad de los sistemas a las necesidades reales del HUMV-SCS y de los proyectos asociados.

7.12.2.4.3 Transformación y renovación del cableado estructurado-lan-wlan

A) Cableado estructurado

Se incluirá el cableado estructurado de la Fase III, cableado de categoría 6a y la solución final deberá contar con la correspondiente certificación del fabricante. La instalación de las redes de cableado cumplirá con los requisitos de la legislación vigente, así como con los criterios que para este propósito se generan desde entidades u organismos de normalización. El sistema de cableado estructurado del fabricante tendrá un certificado de garantía mínima sobre producto de veinte años y se valorará que además incluya Garantía sobre Aplicaciones y EMC, la instalación del mismo deberá ser realizada por un instalador/integrador autorizado por el fabricante.

El cableado de esta fase deberá cumplir con al menos las siguientes características.

Con respecto a los sistemas del cableado estructurado:

El cableado estructurado deberá estar compuesto por al menos los siguientes subsistemas:

- Subsistema de Área de Trabajo: Cableado cobre UTP LSZH Cat.6A.
- Subsistema Horizontal: Cableado Cobre UTP LSZH Cat.6A.
- Subsistema Backbone/Vertical: Cableado Cobre UTP LSZH Cat.6A. Cableado de fibra MM OM4
- Subsistema de Campus: Cableado cobre de pares Cat.3. Cableado de fibra MM OM4. Cableado de fibra SM OS2.
- Subsistema de Administración: Paneles Modulares RJ45 UTP Cat.6A y Bandejas Modulares de F.O conector LC OM4 y OS2.

Con respecto al cableado estructurado para el CPD

El sistema de cableado estructurado para el CPD estará compuesto por un sistema gestionado que Ofrezca en tiempo real el control de todas las conexiones del CPD, Monitorización de cada puerto de conexión para registrar y verificar continuamente los cambios en una base de datos central, verificará la localización, disponibilidad y uso de los puertos en los paneles e informará de los servicios suministrados en cada puesto de trabajo. Se reflejaran todos los puertos del equipamiento activo y enlaces entre los armarios Rack's del CPD en paneles modulares de cobre (UTP CAT.6^a) y fibra (fibra OM4 y OS2) con el sistema de preconectorización. Además el CPD dispondrá de los enlaces en cobre Cat.6A y fibra OM4 y OS2 necesarios entre los armarios del CPD y centro de cableado del pabellón 21

Con respecto al cableado estructurado existente

Para el resto de las fases el objetivo es la unificación de todo el cableado del complejo hospitalario en categoría 6, garantizando de esta manera el funcionamiento de cualquier aplicación (aplicaciones (voz, datos, video) que se soporte sobre esta infraestructura.

Actualmente el perímetro concesional está formado por los siguientes edificios:

- Edificio 2 de Noviembre.
- Valdecilla Sur.

- Pabellones.
- Edificio en construcción.
- Residencia Cantabria.
- Centro Asistencial de Liencres.

A priori, y sin carácter limitante se detallan las zonas con una mayor problemática en este sentido:

Tomas existentes en categoría 3

- Edificios de H.Valdecilla 258
- H Centro Asistencial de Liencres: 395
- Residencia Cantabria:100

Actualmente esas tomas de categoría 3 están dando principalmente servicios de telefonía no precisando en estos momentos una categoría mayor, no obstante durante la duración del presente contrato y en función de las necesidades del servicio será necesaria su migración a categoría 6.

Otros puntos débiles a nivel de cableado estructurado son:

VALDECILLA SUR (NUEVO EDIFICIO CONSULTAS EXTERNAS)	
Subsistema	Categoría/Característica
Horizontal de Cobre	Fabricante Systimax Solution Categoría 6 Gigaspeed
Vertical y Campus de Cobre	Mangueras multipar Systimax Solution Categoría 3
Vertical y campus de Fibra	Systimax Solution Multimodo OM3 LazrSpeed y OM2.

PABELLONES	
Subsistema	Categoría/Característica
Horizontal de Cobre	Fabricante Systimax Solution Categoría 6 Gigaspeed, y Categoría 3
Vertical y Campus de Cobre	Mangueras multipar Systimax Solution Categoría 3 y Categoría 5E
Vertical y campus de Fibra	Systimax Solution Multimodo OM3 LazrSpeed, OM1 y OM2.

ANATOMIA PATOLÓGICA	
Subsistema	Categoría/Característica
Horizontal de Cobre	Fabricante Systimax Solution Categoría 5E Powersum

EDIFICIO 2 NOVIEMBRE	
Subsistema	Categoría/Característica
Horizontal de Cobre	Fabricante Systimax Solution Categoría 6 Gigaspeed
Vertical y Campus de Cobre	Mangueras multipar Systimax Solution Categoría 3 Y Categoría 5E
Vertical y campus de Fibra	Systimax Solution Multimodo OM1 y OM2.

RESIDENCIA CANTABRIA	
Subsistema	Categoría/Característica
Horizontal de Cobre	Fabricante Systimax Solution Categoría 5E Powersum
Vertical y Campus de Cobre	Mangueras multipar Systimax Solution Categoría 3
Vertical y campus de Fibra	Systimax Solution Multimodo OM1 y OM2.

CENTRO ASISTENCIAL DE LIENCRÉS	
Subsistema	Categoría/Característica
Horizontal de Cobre	Fabricante Systimax Solution Categoría 6 Gigaspeed y Categoría 5E Powersum
Vertical y Campus de Cobre	Mangueras multipar Systimax Solution Categoría 3
Vertical y campus de Fibra	Systimax Solution Multimodo OM1 y OM2.

B) LAN

Será necesaria la renovación inicial de toda la electrónica de red del complejo hospitalario. Este equipamiento deberá tener carácter empresarial y contar con al menos las siguientes características: soporte de nivel 3, PoE+, VLANs, agregación de enlaces, etc. Sobre este equipamiento se realizará una renovación total al inicio del contrato y una adicional durante la duración del mismo. Se deberán contar con herramientas de gestión centralizada de esta infraestructura.

C) WLAN

Será necesario plantear una red WLAN con cobertura total (interna y externa/campus) para todo el complejo HUMV. Dicha red estará dotada con controladora redundante con servicio para todos los APS, ancho de banda al menos N, VLANs para poder utilizarla tanto en modo profesional (para los servicios asistenciales) como en modo servicio para los usuarios de acceso internet o de acceso a los servicios de ocio, sistema de gestión avanzada para control del uso de la red, nuevas tomas de datos para los APs que sean necesario instalar (incluida la fase III). La arquitectura de esta red deberá estar soportada por un estudio de cobertura que de garantías de lo aquí indicado. La propuesta deberá definir el número de

APs que se estimen necesarios para ofrecer la cobertura aquí indicada y el número de estos estar basados en criterios objetivos (estudio de cobertura u otros).

7.12.2.4.4 Transformación del core de comunicaciones y la seguridad perimetral

El licitador deberá especificar todos los componentes para la conexión del CPD con la Red Sanitaria del HUMV-SCS y con la electrónica de LAN y WLAN del CPD del Hospital y para los armarios de distribución situados en las plantas/departamentos del Hospital. Todos los elementos críticos descritos en este apartado, deberán estar redundados y garantizar que ante una caída del CPD principal, los servicios ofrecidos desde el CPD de Backup/respaldo estén disponibles para todo el personal del complejo hospitalario.

La propuesta presentada por el adjudicatario deberá contemplar (para ambos CPD) los siguientes elementos:

- Sistema core en el CPD principal. Se deberá aportar una solución de core de comunicaciones para el CPD principal. La solución deberá cubrir con las necesidades de alta disponibilidad del HUMV-SCS.
- Solución UTM de carácter empresarial. Esta solución deberá dar servicio a la arquitectura de FW existente en el actual CPD del HUMV, actualmente el FW existente presenta dos configuraciones virtuales para dar servicio al CPD del HUMV y al core de comunicaciones del SCS. Ambos servicios estarán soportados por la nueva infraestructura, y deberán ser gestionados desde este contrato.
- Suministro y puesta en marcha de una solución de Balanceo HW
- Suministro y puesta en marcha de una solución de IPS-IDS
- Suministro y puesta en marcha de una solución de Gestión de Ancho de Banda.
- Solución de acceso remoto. Con objeto de garantizar las distintas actividades de monitorización, mantenimiento u otras similares, el adjudicatario deberá implantar una solución de conexión VPN en alta disponibilidad, con las condiciones y requisitos que para este tipo de enlaces tiene establecida el HUMV-SCS. Esta solución igualmente deberá cubrir

con las necesidades de acceso a las aplicaciones, que por motivos diversos no puedan ser directamente accesibles desde Internet.

El adjudicatario deberá garantizar todos estos elementos están lo suficientemente dimensionados para soportar los servicios asociados a este contrato durante la duración del mismo y contemplar, al menos para los elementos críticos, funcionalidades de cluster/alta disponibilidad.

7.12.2.4.5 Transformación de la microinformática

El proyecto de transformación y renovación tecnológica del entorno microinformático tiene una especial importancia estratégica por ser el interfaz de los servicios ofrecidos por este contrato con el usuario. Tendrá como resultado proporcionar puestos de trabajo informáticos al personal del HUMV modernos y eficientes para contribuir a que su trabajo sea lo más eficaz posible.

Los datos de referencia de esta red son:

- 2.000 PC* + 520 terminales thinclient*
- 500 portátiles*
- 140 estaciones de propósito específico.
- 6000 usuarios.

*Se prevé una evolución natural del uso de estos elementos a lo largo del contrato estimada en un incremento del 20%.

Dado el estado actual de la infraestructura existente se plantea realizar 1 renovación inicial total de los elementos existentes (a nivel de puesto y de servidor) y 3 renovaciones adicionales a lo largo de la duración del contrato.

Los objetivos a cubrir por esta red son:

- Renovación total del actual parque de PC y thinclient existente, parque ya obsoleto y amortizado. Será posible utilizar el parque actual durante el periodo de transición. Una vez implantados el parque no obsoleto propiedad del HUMV-SCS pasará a formar parte del inventario del SCS, pudiendo ser reutilizado en otros centros.

- Ofrecer al personal del HUMV herramientas informáticas modernas, con mejores funcionalidades, que favorezcan el aumento de la eficacia y eficiencia de su trabajo.
- Lograr una reducción significativa de los costes en labores de administración y operación, al optimizar la gestión de los servicios informáticos, al contar con una red de tecnología homogénea y permitir un modelo de gestión coherente en todos los ámbitos.
- Mejorar la seguridad de los servicios y sistemas, así como de la información contenida en ellos.

La propuesta en esta área deberá cubrir las siguientes soluciones:

- Solución propuesta para la renovación completa del parque microinformático.
- Solución para la migración al nuevo puesto de trabajo y compatibilidad de aplicaciones. Se deberá plantear una solución para la migración de las aplicaciones actualmente existentes a la nueva plataforma.
- Implantación de una nueva solución de gestión de la configuración.
- Despliegue de solución de terminal remoto y convivencia durante la migración con la solución actual.
- Distribución de software y control remoto de dispositivos (PC, Portátiles, etc.)
- Solución para la Gestión documental/entornos colaborativos/carpetas ofimáticas. Se incluye la migración de los documentos actuales hacia formatos compatibles con el nuevo software ofimático. Actualmente la solución de gestión documental está sustentada en un entorno de carpetas de Windows alojadas en un servidor de ficheros. Actualmente la política de cuotas y previsión de espacio, tanto en la gestión documental como en lo referente a perfiles de usuario como en las carpetas compartidas es como sigue:

A los usuarios del dominio se les asigna un perfil móvil, mediante el cual pueden acceder a un entorno de trabajo corporativo en HUMV, con independencia de que su acceso se realice desde la plataforma de Thin Client o desde PC. Si se opta por una solución de virtualización de puesto de trabajo deberá tenerse en cuenta la política de cuotas a aplicar y deberá cumplir con, al menos, las siguientes premisas:

- Cada usuario deberá ser personalizado, e integrado con el sistema de Directorio que se implante, este directorio deberá integrarse con el sistema Single Sing On (SSO) corporativo del HUMV, este último una solución desarrollada a medida para el hospital (aplicación mantenida a nivel de desarrollo).

- Cualquier usuario podrá hacer “logon” en los diferentes puestos de trabajo (PC, thinclient, portátil, etc) de la red del HUMV.
- Carpeta de usuario/Perfil Móvil: Almacena la carpeta de datos de usuario. Cada usuario deberá tener asignada una carpeta de 20GB. En la actualidad hay definidas 2.339 carpetas de usuario, si bien deberá contemplarse la posibilidad de dar servicio a la totalidad de los usuarios. Las necesidades de almacenamiento iniciales para este concepto serán de 60 TB correspondiente a la provisión de 3.000 usuarios personalizados con cuota máxima de 20 GB.
- Unidades de Grupo: Deberán provisionarse posibilidad de unidades de grupo, en las cuales las unidades pueden hacer labores de trabajo corporativo. En la actualidad se destina a este aspecto 1 TB que resulta muy limitado para cubrir las actuales necesidades. Se consideraran inicialmente 10 TB para cubrir estos fines.

Este almacenamiento (usuarios y grupos) deberá ofrecerse adicionalmente al planteado en el apartado a infraestructura TI, si bien deberá estar integrado en la solución de almacenamiento global que se implante.

- Solución de navegación: Proxy, otras...
- Solución de antivirus y protección del puesto. Actualización y protección del puesto de trabajo. Incluyendo la gestión de actualizaciones del sistema operativo y del resto del software instalado en las estaciones, así como solución antimalware con gestión centralizada de actualizaciones de archivos de firmas y componentes de los agentes.
- Solución de correo, con posibilidad de multidominio, y filtrado antispam para
 - 11.000 cuentas activas con un tamaño de buzón medio de 2 GB
 - 200 cuentas especiales con un buzón medio de 25 GB.
 - Solución de acceso al correo cifrada.
 - Posibilidad de gestionar varios dominios.

Este almacenamiento (buzones) deberá ofrecerse adicionalmente al planteado en el apartado a infraestructura TI, si bien deberá estar integrado en la solución de almacenamiento global que se implante.

La nueva red debe ofrecer a sus usuarios las siguientes funcionalidades:

Debido a las dificultades para describir de forma absolutamente precisa e inteligible las necesidades de la nueva red, en lo referido a los productos a emplear, así como a sus funcionalidades y características, en ocasiones se hará referencia a productos de la marca Microsoft. En todos los casos debe entenderse que la necesidad podrá cubrirse con productos de esa marca o cualquier equivalente, entendiendo por tales a aquellos que ofrezcan prestaciones equivalentes: funcionalidades, características técnicas, medidas de seguridad, garantías de evolución y permanencia en el mercado, beneficios obtenidos por su implantación, etc.

- Herramientas ofimáticas.
 - El 35 % de los usuarios dispondrán de herramientas con funcionalidades y características compatibles al 100% con MS Office o. De ellos un 80% corresponderán a licencias de MS Office estándar y el 20%* a licencias de MS Office Profesional completo (incluido MS Access). (*Este porcentaje, office Profesional completo, está previsto que se reduzca notablemente durante la duración del contrato).
 - Se planteará una solución para la migración de los documentos ofimáticos existentes en determinados puestos (Word, excel, access) a la nueva infraestructura.
- Navegador de Internet. Deberán considerarse la posibilidad de utilizar navegadores de los distintos fabricantes, y ser coherentes sus versiones con las exigencias de los sistemas de información de HUMV/SCS
- Lector de documentos PDF, reproductor multimedia, compresor (compatible con ZIP y otros formatos de uso común), etc.

Además debe contar con las siguientes características:

- Seguridad:
 - Protección antivirus.
 - Protección ante otras amenazas a la seguridad.
- Gestión eficiente del puesto:
 - Distribución de software, incluyendo la posibilidad de utilizar la tecnología denominada “virtualización de aplicaciones”.
 - Distribución de parches.
 - Inventario de software.
 - Inventario de hardware.

- Captura de pantallas y otras herramientas básicas para la atención al usuario.

Licencias y elementos equivalentes:

El proveedor deberá proporcionar todas las licencias de producto necesarias para satisfacer las funcionalidades y características expuestas en el punto anterior.

Si el proveedor optara por productos Microsoft, debería incluir:

- Licencias del sistema operativo Windows, IIS, SQL, etc.
- Licencias de ofimática en los términos anteriormente expuestos.
- Se deberá plantear una solución de Libre Office, homogénea con el resto de la infraestructura existente en el SCS, no obstante se podrá plantear cualquier solución que homogeneice este punto.
- Core CAL o licencias equivalentes para el acceso a los servicios proporcionados.

Además, el proveedor deberá proporcionar las licencias de protección antivirus, gestión del puesto, etc. (que pueden o no estar incluidas en la relación anterior dependiendo de la solución propuesta).

Características hardware de los puestos cliente

Los puestos cliente, deberán tener como mínimo las siguientes características de referencia:

- Chasis Small factor (tamaño reducido).
- Procesador Intel Core I5 con tecnología AMT 6 (Active Management Technology) o procesador similar que garantice misma capacidad de proceso.
- 4 Gb de memoria RAM DDR3.
- 500 Gbytes de disco duro (mínimo 7200rpm)
- Tarjeta grafica 1Gbyte de memoria dedicada.
- Al menos 4 puertos USB 3.0
- DVD±RW
- Teclado español con lector de tarjetas
- Pantalla Tft 21"
- Ratón óptico.

Características puestos especiales:

Se deberán suministrar un mínimo de 170 equipos de propósito específico para funcionalidades especiales (diagnostico por imagen, etc)

Para las estaciones de diagnóstico por imagen se consideran tres niveles de prestaciones diferentes;

- Tipo 1: Estaciones para la información de mamografías, dotadas de dos monitores diagnósticos de 5MP en blanco y negro, y de un monitor estándar de 21". El número mínimo de estos equipos es 8 unidades.
- Tipo 2: Estaciones para radiología, adecuadas para la información de pruebas diagnósticas de cualquier modalidad de radiología médica contemplada por la SERAM (excepto mamografías), dotadas de dos monitores diagnósticos de 3MP en blanco y negro, y de un monitor estándar de 21". El número mínimo de estos equipos es 20 unidades.
- Tipo 3: Estaciones de diagnóstico por imagen de uso general dotadas de un monitor diagnóstico de 2MP en color y de un monitor estándar de 21". El número mínimo a cubrir son 40 unidades.
- Tipo 4: Estaciones de consulta de propósito específico: Similar a un puesto estándar pero con una pantalla de 27". (Resolución Tamaño Matriz: 2560 x 1440 /Tamaño del píxel (mm) $\leq 0,28$): 72 unidades

Para los tipo 1,2 y 3: Estas estaciones de propósito específico dispondrán de un sistema de reconocimiento de voz completo orientados al diagnostico por la imagen en el ámbito radiológico (software y micrófono de dictado) y estarán basadas en máquinas de altas prestaciones. Para estas máquinas se plantea como mínimo una dotación inicial y dos reposiciones adicionales durante la duración del contrato.

Funcionalidades y características de los puestos teletrabajo.

- Se ofrecerán conexiones tipo Terminal Server, o equivalente, para 1000 usuarios, destinadas a ofrecer sesiones a usuarios que se conecten desde fuera de las sedes del HUMV-SCS.
- El proveedor deberá ofrecer todas las licencias e infraestructura necesaria para poner en marcha este servicio.

- El proveedor deberá ofrecer una solución de teletrabajo operativa en Smartphones, tabletas y portátiles. Esta solución podrá basarse en sesiones de terminal, en virtualización de escritorio u otra estrategia.

Sobre el diseño de la solución para los puestos cliente.

- El diseño de la solución del puesto cliente, en lo referente a todos los aspectos que interaccionan con el usuario (interfaz, diseño estético, logotipos, disposiciones de iconos y menús, etc.), se consideran de una excepcional importancia. Por el ello el proveedor en su proyecto deberá realizar un diseño y pilotaje de la solución del puesto cliente, que será validada por el HUMV-SCS
- Esto mismo es aplicable a la solución de teletrabajo y al empleo, si fuera el caso, de la virtualización de escritorio.

Funcionalidades y características de la infraestructura servidor.

La solución a implantar, en la parte del servidor, deberá integrarse con la infraestructura a desplegar en el CPD del HUMV-SCS y deberá estar diseñada para los distintos elementos críticos en alta disponibilidad. Los elementos HW/SW que sean necesarios suministrar para cubrir este servicio deberán ser integrables y compatibles con la plataforma de computo y almacenamiento a implantar y estarán incluidos en este contrato. Por regla general los servidores a implantar serán virtuales (salvo que razones técnicas específicas hagan recomendable usar servidores físicos para casos concretos).

La solución cliente ofrecida en los puestos de trabajo se sustentará sobre un conjunto de tecnologías servidor, se valorarán las herramientas que aporten una capacidad de gestión sobre esta infraestructura (System Center o similares)

Los servidores, siempre que sea posible, serán virtuales y residirán en la plataforma de virtualización del HUMV-SCS. Se deberá plantear una solución de infraestructura (computo y almacenamiento) +Licencias que de sustento a las plataformas actualmente existentes en el HUMV-SCS, este computo y almacenamiento es adicional a los indicado en otros apartados.

Se deberán ofrecer garantías de servicio, incluyendo redundancias y clusters. Especialmente para los siguientes productos (o sus equivalentes) o servicios:

- Directorio Activo.

- Servicio de almacenamiento de documentación.
- Servicio de impresión (parte servidor). Esta solución se integrará con el modelo de impresión (servicio de impresión)

El proveedor deberá proporcionar todas las licencias que sean necesarias. En el caso de optar por soluciones de virtualización estas deberán ser homogéneas con las que se planteen para el resto de sistemas del CPD.

Sobre la posibilidad de utilizar tecnología “virtualización de escritorio”

El proveedor podrá optar entre ofrecer la solución del puesto de trabajo basado en PCs de escritorio o mediante virtualización de escritorio, siempre que las funcionalidades y características ofrecidas sean acordes a las establecidas en este pliego para los puestos clientes.

Podrá además proponer un porcentaje al que aplicar cada una de esas dos posibles soluciones (y por lo tanto sustituir un porcentaje de puestos de trabajo basado en PCs de escritorio por otra solución basada en “escritorio virtualizado”).

En cualquiera de los casos deberá proporcionar todas las licencias software y todas infraestructuras hardware que sean necesarias para poner en marcha una solución tipo “virtualización de escritorio”

Deberá así mismo incluir en la oferta un estudio detallado de la solución propuesta y de las ventajas que supondrá utilizar “virtualización de escritorio”, en un determinado porcentaje.

Solución de puestos portátiles y tabletas:

Se deberá ofrecer una solución que cubra los puestos portátiles y las tabletas.

Estas soluciones garantizarán un puesto “administrado” siendo necesario un control sobre dichos elementos. Como punto de especial importancia es la posibilidad de tener implementados mecanismos de seguridad equivalentes a los de los puestos de trabajo fijos, además de la posibilidad de cifrar los datos y el disco duro local”.

Para la plataforma microinformática se plantea una renovación inicial y 3 renovaciones adicionales a lo largo de la vida del contrato, con las excepciones previstas en este apartado.

7.12.2.4.6 Proyectos previstos inicialmente

A continuación se detallan una serie de proyectos que se acometerán durante la prestación del servicio, estos proyectos están ya previstos dentro de la estrategia del SCS y deberán ser soportados por este contrato bajo las premisas expuestas a continuación. A lo largo de la vida del mismo será necesario dar soporte (dentro del ámbito de la Administración y explotación de sistemas) a la implantación y posterior administración y explotación de numerosos proyectos. (No se incluye el soporte a las tareas asociadas al Software de aplicación, únicamente se incluye la administración y explotación de las plataformas resultantes). La mención de estos proyectos no tiene carácter exclusivo, sino solo tienen el fin de servir como referencia de lo que será necesario realizar en los próximos años. Los proyectos a abordar son:

- A) Proyecto de consolidación de entornos y centralización de sistemas en el nuevo CPD.*
- B) Diseño de un BRS para los servicios críticos y puesta en marcha del CPD de Backup-Respaldo.*
- C) Implantación de una solución de PACS corporativa.*
- D) Implantación de la estación clínica “altamira”.
- E) Centralización de Estación Clínica de Atención Primaria (OMI)
- F) Consolidación y homogeneización de los sistemas alojados en los CPD del Anexo al Hospital Cantabria (Gerencia de Atención primaria y Gerencia del Servicio Cantabro de Salud).

*Estos proyectos tendrán consideración de prioritarios, y deberán estar completamente ejecutados antes del de que se realice la prestación integral del servicio (2 años). No obstante durante la duración de este periodo el HUMV-SCS seguirá teniendo que proveer soluciones en el ámbito de este contrato. Esto da lugar a que determinados proyectos puedan ejecutarse en paralelo a otros, en fase de inicio del proyecto se establecerán las medidas que faciliten la puesta en marcha de estos proyectos y la futura integración en el servicio.

A) PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE ENTORNOS Y CENTRALIZACIÓN DE SISTEMAS EN EL NUEVO CPD.

Durante la primera fase del contrato (2 años iniciales) el adjudicatario deberá realizar una homogeneización completa del servicio realizando todas aquellas consolidaciones, virtualizaciones y estandarizaciones que sean necesarias para garantizar la correcta prestación del servicio. Aunque la

mayor parte de estas tareas se realizarán durante la fase inicial del contrato el adjudicatario deberá tener como filosofía la “estandarización de entornos” con objeto de minorar los costes de explotación: HW, licencias, administración, etc.

Entre los elementos asociados a este concepto tenemos: Consolidación de los sistemas del HUMV en el nuevo CPD, consolidación de los CPD ubicados en el edificio anexo al Hospital Cantabria, puesta en marcha de los proyectos de puesto de usuario, etc., y cualquier otro que sea necesario para conseguir la homogeneización del servicio y el cumplimiento de los ANS asociados a este contrato.

B) DISEÑO DE UN BRS PARA LOS SERVICIOS CRÍTICOS Y PUESTA EN MARCHA DEL CPD DE BACK-RESPALDO.

El adjudicatario realizará el diseño de un servicio de continuidad de negocio para el HUMV-SCS (El alcance de este servicio se limita al análisis y diseño de este plan de continuidad y a la implementación de las tareas de administración y explotación de sistemas asociadas a este contrato). EL HUMV-SCS colaborará en el diseño de este plan y ejecutará las tareas que queden fuera del alcance de este contrato (modificaciones en aplicaciones, etc.). Este estudio se realizará para todos aquellos sistemas críticos que se implanten en el CPD del HUMV-SCS durante la duración del contrato.

La política de continuidad de negocio dará como resultado:

- Una política de recuperación de los sistemas de información
- Un Plan de Contingencias que englobe los entornos de los sistemas de información del CPD del Cliente.
- Adecuación de los sistemas de información, tanto en hardware como en software, a las necesidades derivadas de los requerimientos establecidos a nivel global de la empresa.
- Configuración del centro de datos alternativo y su ubicación.
- Establecimiento del Plan de Recuperación (Actividades y Procedimientos).

Este diseño ayudará al HUMV-SCS a definir correctamente cada uno de estos aspectos. La propuesta para afrontar las necesidades planteadas por el HUMV-SCS consiste en la realización de un proyecto cuyos objetivos principales son:

Realización de un Análisis de Impacto en el Negocio

- Determinando el nivel de criticidad de las aplicaciones y los sistemas que sustentan las actividades del Negocio y estableciendo los mecanismos de arranque según el orden de criticidad requerido
- Relación de sistemas y componentes críticos
- Determinar la ventana de recuperación según los requerimientos del negocio y su criticidad y la pérdida de datos admisible para el negocio y los mecanismos de recuperación
- Identificación de Procedimientos alternativos/manuales de negocio en caso de contingencia

Relación de los sistemas y componentes críticos que configuran el CPD del Cliente y análisis de alto nivel de las especificaciones y configuración técnica necesaria en un centro de respaldo

Realización del Plan de Continuidad del Negocio

- Desarrollo de Procedimientos operativos asociados al Plan de Continuidad de Negocio y definición de equipos críticos

Este diseño se realizará por Fases, contemplando al menos las siguientes:

Fase 0: inicio del plan

Objetivos

- Conseguir un entendimiento común sobre los objetivos y alcance del proyecto, los recursos involucrados, los mecanismos de seguimiento y control a utilizar.
- Asignar al proyecto los recursos humanos, logísticos y de otro tipo, necesarios para su realización.

Resultados

- Planificación y compromiso de participación de todos los implicados.
- Definición de la documentación a producir, formatos y herramientas a utilizar.
- Requerimientos logísticos: espacio, equipos, comunicaciones, soporte, etc.

Fase 1: análisis de impacto en el negocio

Objetivos

- El objetivo del Análisis de Impacto en el Negocio es determinar el impacto cualitativo que causa en el negocio la pérdida de las aplicaciones que sustentan cada uno de los procesos de negocio por la indisponibilidad de los Sistemas de Información, con el fin de determinar los mecanismos de recuperación de éstas en caso de contingencia. Para conseguir este propósito se debe:
 - Determinar la ventana de recuperación según los requerimientos del negocio y la pérdida de datos admisible para el negocio y los mecanismos de recuperación
 - Determinar los recursos humanos, técnicos y organizativos mínimos para garantizar la continuidad de los procesos de negocio tanto en contingencias locales como en caso de desastre
 - Determinar la viabilidad de procedimientos alternativos de negocio en caso de contingencia en los SI

Resultados

- Se determinan las Aplicaciones / Servicios y los Recursos críticos para el negocio, sus niveles de criticidad y la ventana de recuperación requerida.
- Requerimientos de aplicaciones necesarias para la recuperación en el sistema de respaldo en caso de contingencia y procesos alternativos manuales hasta la recuperación de las mismas
- Requerimientos de la infraestructura IT de los puestos de Negocio y otros recursos no informáticos necesarios para la recuperación, incluidos el número de puestos mínimos requeridos en el emplazamiento alternativo para la continuidad de negocio.

Fase 2: análisis del entorno tecnológico y diseño del centro de respaldo

Objetivos

- Identificar la infraestructura tecnológica en la que se sustentan los servicios / aplicaciones críticas, detectadas en la fase de Análisis de Impacto en el Negocio

- Identificar la capacidad técnica necesaria para recuperar los procesos críticos de negocio, en caso de ocurrencia de un evento que origine una contingencia
- Identificar las posibles soluciones de recuperación alternativas usando los resultados del Análisis de Impacto en el Negocio y del Entorno Tecnológico

Resultados

- Se obtendrá la relación de componentes hardware y software del CPD necesarios en el Centro Alternativo así como su dimensionamiento, teniendo siempre presente los objetivos de servicios pretendidos en caso de desastre extraídos en fases anteriores
- Requerimientos de aplicaciones necesarias para la recuperación en el sistema de respaldo en caso de emergencia o pruebas.
- Procedimientos técnicos de recuperación de los sistemas productivos
- Requerimientos de la infraestructura IT y otros recursos no informáticos necesarios para la recuperación.
- Evaluación económica en órdenes de magnitud y plazos de implantación
- Evaluación frente a requerimientos de Continuidad y Recuperación

Fase 3: desarrollo del plan de continuidad del negocio

Objetivos

- Desarrollar la documentación del Plan de Continuidad en el formato seleccionado, incluyendo los procedimientos técnicos existentes en El Cliente, los procedimientos operativos del Plan y los procedimientos alternativos/manuales del negocio identificados en el análisis de los servicios.
- Incluir las recomendaciones para el desarrollo de procedimientos inexistentes considerados necesarios según el análisis realizado en la Fase 1.
- Desarrollar los Procedimientos Organizativos y Metodológicos necesarios para el Mantenimiento y Gestión de la documentación del Plan de Continuidad.

Resultados

Manual del Plan de Continuidad de Negocio. A continuación se muestra un esquema aproximado del Plan de Continuidad de Negocio, que variará según el análisis de los Servicios realizado en la Fase 1:

- Objetivos y Alcance del Plan de Continuidad
- Escenarios contemplados y Supuestos del Plan
- Análisis de los Servicios y Sistemas contemplados en el Plan; Análisis de Impacto en el Negocio
- Organización de Equipos involucrados en el Plan
- Actividades del Plan de Continuidad
- Condiciones de activación del Plan
- Procedimientos de emergencia y de respuesta ante incidencias
- Procedimientos de recuperación de los servicios
- Procedimientos de vuelta a la normalidad
- Procedimientos técnicos de continuidad de servicio para el entorno productivo.
- Procedimientos de respaldo
- Procedimientos de restauración de datos
- Procedimientos de recuperación de sistemas
- Otros procedimientos según el entorno de estudio
- Planificación de Pruebas del Plan de Continuidad de Negocio
- Mantenimiento del Plan de Continuidad
- Custodia de la Documentación del Plan de Continuidad
- Gestión de problemas / cambios
- Procedimiento periódico de cambios
- Registro de cambios

Fase 4: ejecución del plan

Objetivos

En colaboración con las unidades de desarrollo del HUMV-SCS se ejecutarán las tareas asociadas al ámbito de este contrato para lograr la correcta ejecución del plan y su puesta en marcha.

Resultados

Plan de continuidad de negocio completamente operativo y vigente. Actualizado y listo para ser ejecutado en caso necesario.

C) IMPLANTACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE PACS CORPORATIVA.

En la actualidad el SCS dispone de un archivo de imagen digital en cada Hospital (HUMV- Sierrallana (HSL) y Laredo (HLRD): Estos archivos de imagen se gestionan desde cada uno de ellos, siendo todos ellos accesibles desde todo el SCS (a través de herramientas como el Visor de HC, o de la futura estación clínica "Altamira"). Actualmente cada PACS tiene su correspondiente respaldo en sistema de cinta.

Este proyecto a acometer prevé centralizar la imagen médica en un único archivo PACS multicentro ubicado en el CPD corporativo de HUMV-SCS. Bajo este contrato recaerá el suministro de la solución asociada al mismo y la posterior administración y explotación. En las ofertas se deberá plantear una solución para dicho proyecto (a nivel de cómputo, si fuera necesario, y almacenamiento).

Los datos de referencia de este proyecto son:

*Espacio GB	ESPACIO USADO Agosto 2013	ESPACIO LIBRE	ESPACIO TOTAL	TOTAL USADO 2012	MEDIA MENSUAL 2013
HUMV	43216	500	43716	11000	960
HSL	16627	2139	18766	3000	202
HLRD	6355	3800	10155	788	80
Total PACS: Actual (Agosto 2013) = 66,198TB Mensual= 1,24TB					

Notas sobre la centralización de PACS:

- Los datos de ocupación deben entenderse netos
- HUMV dispone a su vez de archivos departamentales, cuya integración en el PACS del HUMV no se ha completado, y que es preciso considerar, dado que son objetivos en curso.
 - "Minipacs Mamografía- General Electric, estudios desde 2006 a 1 enero de 2013. Desde 1 enero todos los estudios de mamografía que se generan en dicha sección ya están guardándose en el PACS central de HUMV, y por tanto se están considerando en el computo mensual. Pero los estudios de mamografías anteriores (de 2006 a 31

diciembre 2012) ocupan 15TB y hay que pasarlos en algún momento al PACS de HUMV.

Es decir que si, es un historico de 15TB pendiente de pasar.

- PACS Ecocardiografía- Philips/Excelera), estudios desde 2006 Actual: 18 TB Mensual=300Mb
- Se debería estimar un +10/15% mensual en todos los PACS, justificado por la incorporación de nuevas modalidades como la electrocardiografía, fondo de ojo, etc. que se empieza a tratar desde los PACS, o la mayor resolutivez de el equipamiento nuevo que se adquiera.
- Datos de imagen desde inicio (2006). El SCS contempla tener en línea en la HC todos los estudios
- Resumen Total PACS a considerar:
 - Actual (Agosto 2013) = 66,198TB + 15 TB+ 18TB = 99.1TB +10%= 109 TB
 - Mensual= 1,24TB + 0,3TB= 1,55TB +10%= 1,7 TB
- A priori si se considera un ciclo de vida de reposición del almacenamiento cada 5 años, significa, que esta cabina debe contemplar una capacidad de 109 +102= 211 Tb netos.
- Dentro del contexto del Almacenamiento de la CPP, por capacidad, crecimiento mensual, y naturaleza de la información, este sistema podrá considerarse específicamente, es decir, cabina específica con su correspondiente respaldo. El servicio de backup deberá contemplar también a este sistema.
- Para este proyecto el adjudicatario en su oferta podrá plantear cualquier opción que ofrezca soporte a las necesidades aquí descritas.

D) IMPLANTACIÓN DE LA ESTACIÓN CLÍNICA “ALTAMIRA”.

Dentro de este proyecto se deberá implantar el proyecto de estación clínica Altamira, proyecto derivado de una solución ya existente en otra comunidad autónoma (Jimena). Se deberá proveer cómputo y almacenamiento para dar soporte a este proyecto y realizar todas las tareas asociadas al ámbito de este contrato para que la consecución del mismo se haga con unas adecuadas garantías.

A continuación se describen los elementos que a priori darán soporte a este entorno. Este proyecto será objeto de replanteo al inicio del mismo con objeto de adaptar sus necesidades a los elementos existentes en ese momento en el HUMV-SCS orientando su implantación a la reutilización y homogeneización de sistemas (Utilización de estándares ya implantados, integración en BBDD ya existentes, etc.)

a) Entorno de desarrollo

A nivel de desarrollo está previsto el siguiente HW:

- * CPU: 4 cores
- * Discos duros: 2x300Gb en espejo (RAID1)
- * RAM: 8Gb

b) Entorno de producción

b.1- Requerimientos:

Servidor de base de datos: Se prevé la utilización de las BBDD corporativas y licencias asociadas que se ofrezcan en el contrato global. Los requerimientos del motor de base de datos son dependientes del uso que se haga de la aplicación (número de informes externos integrados y grado de utilización por parte del usuario).

A priori se establecen los siguientes requisitos:

- * RDBMS: ORACLE 10g (o superior)
- * Consumo de espacio de disco: ~200kb / episodio
- * Consumo de CPU: ~150 usuarios simultáneos / core
- * Consumo de RAM: ~100 usuarios simultáneos / giga-byte

Estos datos deben de ser incrementados con los valores de operación mínimos requeridos por ORACLE (espacio para las tablas de sistema, para el sistema operativo, memoria operativa, etc.). Asimismo deben considerarse la necesidad de espacio de disco adicional para realizar las copias de seguridad según la política de copias definida en el SCS.

A nivel de servidor de aplicaciones: no se hace uso de ningún API específica de fabricante, por lo que en principio la aplicación funcionará en cualquier contenedor que implemente la especificación de API servlets 2.4 (o superior). Se ha verificado el funcionamiento de esta aplicación (originalmente implantada en plataforma Milenio) en servidores JBoss 4GA (o superior), servidor ya existente dentro de la plataforma actual del HUMV-SCS. A priori no hay impedimentos para virtualizar esta solución.

El dimensionamiento del hardware, al igual que con el caso anterior, depende del uso que se haga de la aplicación. Los valores recomendados para un funcionamiento óptimo son los siguientes (valores para un servidor tipo Tomcat 7):

- * Consumo CPU: ~100 usuarios simultáneos / core
- * Consumo de RAM: ~100 usuarios simultáneos / gigabyte
- * Consumo de espacio de disco: ~10 giga-bytes (requeridos para los archivos de registro)

Estos datos deben de ser incrementados con los valores de operación mínimos requeridos por el contenedor elegido (espacio para instalación, para el sistema operativo, memoria operativa, etc.).

A nivel de motor de integración: En este proyecto está prevista la utilización del motor de integración JCAPS que el SCS dispone, no obstante podrá requerirse en la arquitectura un motor de integración específico interno que deberá estar disponible, para así disponer de una mejor distribución de carga.

Aunque los requisitos del subsistema dependen del número integraciones acometidas y de la actividad de las mismas, los valores recomendados inicialmente para esta aplicación son (valores para un servidor Tomcat 7)

- * Consumo CPU: 1 core + 1 core cada 10 integraciones
- * Consumo de RAM: 1 giga-byte + 1 giga-byte cada 5 integraciones
- * Consumo de espacio de disco: ~10 giga-bytes (requeridos para los archivos de registro)

A nivel de cliente: Esta aplicación no requiere de la instalación de ningún software en el computador cliente distinto del navegador de internet. No existe tampoco ninguna limitación en cuanto al sistema operativo empleado. La resolución recomendada de los monitores es de 1280x768 o superior. La memoria requerida depende de los requerimientos del sistema operativo y del navegador, pero en general 1Gb es suficiente para ejecutar con fluidez la aplicación. No hay requerimientos especiales en cuanto a espacio de disco o memoria RAM. La aplicación es compatible con los siguientes navegadores: Internet Explorer, versión 7 o superior / Mozilla Firefox, versión 3.6 o superior / Chrome, versión 14 o superior / Opera, versión 9.8 o superior

b.1- Requerimientos en el arranque:

Partimos de un número de usuarios de partida de 1200 pudiendo en un futuro dar cobertura a el SCS.

En este contexto, y atendiendo a los requerimientos de proyecto antes enunciados, desde las unidades de desarrollo se plantea inicialmente el equivalente a un servidor físico de tipo "blade" con 8 cores y 12Gb de RAM. No obstante este punto será objeto de replanteo que se adaptará a la solución corporativa de BBDD Oracle que se implante bajo el contrato global. En cuanto al almacenamiento, lógicamente depende del número de episodios, a razón de unos 5 episodios por cada MB.

A nivel de Servidor de aplicaciones inicialmente se plantea uno por cada nodo cluster Oracle RAC, es decir, dos nodos de 6 cores y 6 GB de RAM cada uno.

A nivel de Servidor de integración, a priori se considera necesario un servidor exclusivo, con 4 cores y 8 Gb.

E) CENTRALIZACIÓN DE ESTACIÓN CLÍNICA DE ATENCIÓN PRIMARIA (OMI)

En estos momentos la Gerencia de Atención Primaria del Servicio Cantabro de Salud sustenta el "core" de sus servicios asistenciales en una aplicación distribuida en los distintos centros de Salud de la Comunidad Autónoma de Cantabria. Durante los próximos 2,3 años este sistema se renovará, orientándose previsiblemente hacia estándares JEE/cliente ligero, siendo probable su centralización en un único sistema.

Dada la integración que existe entre la aplicación OMI y el resto de aplicaciones ofrecidas corporativamente desde el HUMV-SCS se plantea el alojamiento de está aplicación en el CPD asociado a este proyecto (CPD del HUMV-SCS), pasando a considerarse la aplicación OMI como una aplicación estratégica para el SCS y por lo tanto quedando cubierta por todos los servicios asociados a este contrato. La incorporación de esta aplicación a los estándares definidos bajo este servicio podrá realizarse de una forma gradual, siendo posible en primera instancia, la incorporación bajo la modalidad "Housing" (servicios de computo, almacenamiento, conectividad, backup y monitorización) de cara a contar con tiempo para realizar la adaptación a las políticas del servicio global y pasar a formar parte de forma completa del mismo.

En la actualidad el SCS dispone de un sistema distribuido (42 Centros de Salud, y un sistema OMI por cada Centro de Salud con la BD e HC de cada área de Salud). El proyecto de consolidación/centralización en el CPD corporativo supone una evolución tecnológica (cambio de infraestructuras locales compuestas

por servidor de aplicación y BD informix, instalado en mismo equipo) por arquitectura multicapa J2EE y integrada por servidor de aplicaciones, y BD Oracle.

A priori la infraestructura necesaria para este sistema es la expuesta a continuación, no obstante este apartado será objeto de replanteo en la fase inicial del proyecto con objeto de adaptarse a las políticas definidas de homogeneización y estandarización de entornos.

a) Entorno de desarrollo y preproducción

Entorno de formación (preproducción) (Entorno para implantación)

- *2 GB asignados a la JVM.
- *2 GB vRAM
- *2 vCPU
- *30 GB vStorage
- *Red Hat Enterprise Linux Server 6.x o Centos 6.x
- *Apache Tomcat 5v 32
- *Modo Standalone
- *Versión java 1.5.0_22

b) Entorno de producción

Servidor de base de datos: Se prevé la utilización de las BBDD corporativas y licencias asociadas que se ofrezcan en el contrato global. Los requerimientos del motor de base de datos son dependientes del uso que se haga de la aplicación (número de informes externos integrados y grado de utilización por parte del usuario). Los Servidores de BBDD considerados si la aplicación se montase en una infraestructura dedicada son:

Dos servidores de base de datos Oracle 11g R2 (máquina física o virtualización de Oracle OVM)

- *Oracle Linux 5
- *32 GB para Instancia de Oracle
- *48 GB RAM
- *4 CPUs Intel Hexa Core
- *5,0 TB disco en Raid

Servidor de aplicaciones: Inicialmente se preveen cinco servidores de aplicaciones balanceados por hardware con afinidad de sesión.

- *8GB vRAM
- *2 vCPU
- *30 GB vStorage
- *Red Hat Enterprise Linux Server 6.x o Centos 6.x
- *Apache Tomcat 5v 32
- *Modo Standalone
- *Versión java 1.5.0_22 con 2 GB asignados a la JVM.

Entorno específico BINOMI

Entorno BINOMI (Sistema de información)

- *Frontal + Base de datos MySQL
- *Red Hat Enterprise Linux Server 6.x o Centos 6.x
- *6 vCPU
- *8 GB de vRam
- *500 GB vStorage

Entorno Específico Canal Paciente (Nuevo módulo de comunicación paciente)

- *Red Hat Enterprise Linux Server 6.x o Centos 6.x
- *4 vCPU
- *6 GB vRAM
- *50 GB vStorage

Entorno e-Salus (Bus de integración con sistemas corporativos)

- *Red Hat Enterprise Linux Server 6.x o Centos 6.x
- *4 vCPU
- *8 GB vRAM
- *50 GB vStorage

F) CONSOLIDACIÓN Y HOMOGENEIZACIÓN DE LOS SISTEMAS ALOJADOS EN LOS CPD DEL ANEXO AL HOSPITAL CANTABRIA (GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA Y GERENCIA DEL SERVICIO CANTABRO DE SALUD).

Anexo al perímetro concesional se encuentra la sede de la Gerencia del Servicio Cantabro de Salud y de la Gerencia de Atención primaria. Con objeto de racionalizar la inversión informática del SCS y dada la

proximidad de este centro con el CPD a implantar dentro del perímetro concesional se plantea los siguientes proyectos:

F1) En lo que respecta a los **Sistemas de la Gerencia del servicio Cantabro de Salud**, al considerarse sistemas que sustentan procesos de negocio que afectan a todo el SCS, se considera a estos sistemas como “coporativos” y por lo tanto pasarán a alojarse en el CPD del HUMV-SCS y a quedar cubiertos por todos los servicios asociados a este contrato. Dentro del presente contrato se deberá incluir el proyecto de consolidación, virtualización y estandarización de estos sistemas. A priori se establece como posible la virtualización de todos estos servidores, si bien será necesario realizar un estudio previo para verificar este punto. Estos sistemas se encuentran referenciados en el anexo **Sistemas Gerencia**. Para lograr una correcta integración de estos sistemas, se designará un Jefe de proyecto que actuará como interlocutor con el departamento informático de la gerencia del SCS. Esta figura continuará durante la duración del contrato con objeto de agilizar las peticiones que desde la gerencia del SCS asociadas a la prestación del servicio. Esta figura continuará durante la duración del contrato con objeto de agilizar las peticiones que desde la gerencia del SCS asociadas a la prestación del servicio. La incorporación de estos sistemas a los estándares definidos bajo este servicio podrá realizarse de una forma gradual, siendo posible en primera instancia, la incorporación bajo la modalidad “Housing” (servicios de computo, almacenamiento, conectividad, backup y monitorización) de cara a contar con tiempo para realizar la adaptación a las políticas del servicio global y pasar a formar parte de forma completa del mismo.

F2) En lo que respecta a los **sistemas de la Gerencia de Atención primaria** y con la excepción de la aplicación OMI, detallada anteriormente, se considera adecuado alojar los sistemas ubicados en el edificio anexo al hospital cantabria dentro del CPD del HUMV-SCS. Dentro del presente contrato se deberá incluir el proyecto de consolidación, virtualización y estandarización de estos sistemas. A priori se establece como posible la virtualización de todos estos servidores, si bien será necesario realizar un estudio previo para verificar este punto. Estos sistemas se encuentran referenciados en el anexo **Sistemas GAP**. Para lograr una correcta integración de estos sistemas, se designará un Jefe de proyecto que actuará como interlocutor con el departamento informático de la gerencia del SCS. Esta figura continuará durante la duración del contrato con objeto de agilizar las peticiones que desde la gerencia del SCS asociadas a la prestación del servicio. La incorporación de estos sistemas a los estándares

definidos bajo este servicio podrá realizarse de una forma gradual, siendo posible en primera instancia, la incorporación bajo la modalidad "Housing" (servicios de computo, almacenamiento, conectividad, backup y monitorización) de cara a contar con tiempo para realizar la adaptación a las políticas del servicio global y pasar a formar parte de forma completa del mismo.

7.12.2.5 Otros elementos

En lo que respecta a la fase 3 el adjudicatario suministrará 800 teléfonos IP. Estos teléfonos se pondrán a disposición del HUMV-SCS para su puesta en marcha y pasarán a formar parte de la red de voz corporativa del Gobierno de Cantabria. Las características de estos teléfonos seguirán los estándares corporativos en materia de voz del Gobierno de Cantabria.

7.12.2.6 Mantenimiento de activos TIC

En lo relacionado con el parque hardware que sustenta el servicio (servidores, infraestructuras de comunicaciones, estaciones de trabajo, impresoras, periféricos, etc.) la empresa adjudicataria deberá garantizar la reposición total o parcial de dichos elementos en caso de producirse una incidencia que pueda dar lugar a una pérdida de servicio y un incumplimiento de los tiempos marcados en los acuerdos de nivel de servicio que rigen el presente contrato.

Dicho mantenimiento incluirá la totalidad de los activos TIC descritos en el presente pliego, entre los que se incluyen:

- Servidores
- Totalidad de elementos hardware alojados en el CPD que puedan afectar en los niveles de servicio.
- Elementos de comunicaciones: Routers, Switches, Firewall, etc.
- Elementos de puesto de usuario: PC, monitores, impresoras y periféricos, etc.
- Todos aquellos elementos descritos en el presente pliego.

En todo momento el HUMV-SCS podrá requerir al adjudicatario información sobre el modelo de gestión y mantenimiento de activos existente, reservándose el derecho a solicitar cambios en el mismo si se demostrase que dicho modelo no cubre las necesidades de reposición asociadas al cumplimiento de los niveles de servicio definidos.

El modelo de gestión y mantenimiento de activos garantizará la existencia de un “Stock” disponible para dar soporte a las distintas incidencias que puedan producirse sobre el HW objeto de mantenimiento.

En todo caso los repuestos HW serán originales y deberán contar con la correspondiente certificación del fabricante. En casos excepcionales y con la previa autorización de HUMV-SCS, será viable la realización de sustituciones sin tener en cuenta este criterio.

La empresa adjudicataria dispondrá de un adecuado servicio de retirada de HW, que garantice la correcta gestión tanto de los datos como de los residuos, y la eliminación de los datos en él contenidos, todo ello conforme a la normativa vigente en estas materias.

7.12.3 MODELO DE GESTIÓN DEL SERVICIO PROCESOS ITIL

El modelo de gestión del servicio a emplear para organizar la prestación del servicio será ITIL v3 (o versión vigente en el momento de la implantación). A fecha de la firma del contrato el HUMV-SCS tendrá implantados en su modelo de gestión actual un determinado número de procesos ITIL v3 en diversos grados de madurez. El adjudicatario deberá implantar sus propios procesos, si bien podrá reutilizar, adaptar o evolucionar los procesos ya existentes siempre que su estado de madurez así lo permita.

El adjudicatario, al comienzo del proyecto, deberá definir un plan director para la puesta en marcha del modelo de gestión del servicio, en este plan se definirá la estrategia de implantación de los distintos procesos, así como su adecuación a las necesidades y realidades de la HUMV-SCS y del HUMV-SCS. Esto incluye que serán diseñados para su posterior entrega y que el HUMV-SCS aprobará la validez de esos diseños contemplando dos aspectos fundamentales: la viabilidad de su efectiva puesta en marcha y la citada garantía de entrega.

La implantación de los procesos se realizará con recursos independientes a los que realizarán la prestación del servicio. A su vez, durante la duración del proyecto, el adjudicatario deberá actualizar el modelo de gestión del servicio, para adecuarse a la situación del mercado y evolución de los estándares que dan soporte a dicho modelo.

El citado plan director contemplará la puesta en marcha de los distintos procesos en fases y tendrá como referencia la certificación de esos procesos, o de un subconjunto esencial de ellos, en ISO 20000. Para garantizar la correcta implantación de los procesos el HUMV-SCS realizará labores de supervisión y

auditoría siempre que lo estime oportuno, incluyéndose además la realización de una auditoría específica para la certificación los procesos según normativa ISO 20000 (o equivalente).

La fase de proyecto, y la finalización de los servicios ofrecidos por los recursos asociados al mismo, terminará una vez se haya realizado la auditoría.

Los procesos que se consideran esenciales y que serán (como mínimo) el objeto de la auditoría para la certificación en ISO 20000, son:

- Gestión del Catálogo de Servicios.
- Gestión de Incidencias.
- Gestión de Peticiones.
- Gestión de Accesos.
- Gestión de la Configuración y de Activos del Servicio.
- Gestión de Eventos.
- Gestión del Conocimiento.
- Gestión de Cambios.
- Gestión de la Disponibilidad.
- Gestión de la Capacidad.
- Gestión de la Continuidad.
- Gestión del Nivel de Servicios.
- Gestión de Problemas.
- Gestión de la Seguridad de la Información.
- Gestión de Entregas y Despliegues.

De entre estos procesos esenciales, se considera que se debe dar prioridad para su rápida implantación durante la Fase de Transición a:

- Gestión del Catálogo de Servicios.
- Gestión de Niveles de Servicio.
- Gestión de la Configuración.
- Gestión de Incidencias.
- Gestión de Peticiones.

- Gestión de Accesos.
- Gestión de Cambios.
- Gestión del Conocimiento.
- Gestión de la Seguridad.

El plan director contendrá al menos los siguientes aspectos:

- Diseño del catálogo de servicios.
- Diseño para la implantación del proceso de gestión del catálogo de servicios.
- Diseño para la implantación del proceso de gestión de niveles de servicio.
- Diseño de los procesos a implantar, incluyendo el rediseño o adaptación de los procesos ya vigentes a fecha de la firma del contrato.
- Plan de implantación de los procesos:
 - Plazo de implantación, fases.
 - Alcance.
 - Mecanismos de control del estado de la implantación
 - Mecanismos de mejora continua del proceso

7.12.4 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

7.12.4.1 Aspectos generales

La Gestión del Conocimiento es un aspecto clave para el funcionamiento eficaz de los servicios de Tecnología de la Información en cualquier organización moderna y juega un papel esencial en el desarrollo de los modelos orientados al servicio. Además no se debe pasar por alto que ITIL v3, el conjunto de “buenas prácticas” que se ha establecido como referencia para el desarrollo del presente proyecto, tiene un proceso así denominado, en el que se establecen la pautas a seguir.

Para el presente proyecto, la Gestión del Conocimiento debe garantizar:

- La correcta adquisición del conocimiento por parte del proveedor durante la Fase de Transición para la posterior correcta prestación de los servicios objeto del presente contrato.
- Una capacidad cierta de transferencia total del conocimiento vinculado a todos los aspectos del presente proyecto, hacia un futuro proveedor o hacia el personal de

Tecnologías de la Información del HUMV-SCS. Esta capacidad debe ser verificable en cualquier momento y estar lista tanto para la Fase de Entrega como para cualquier eventual finalización previa del contrato.

- La optimización del esfuerzo, proporcionando la información que resulte útil en cada momento para:
 - La rápida solución de errores en post de una correcta Gestión de Incidentes.
 - Una adecuada Gestión de Problemas, proporcionando la información de base para la detección y solución de errores recurrentes.
 - La correcta Gestión del Cambio para cualquier necesidad evolutiva o adaptativa que surja, así como para la puesta en marcha de nuevas funcionalidades, aplicaciones o sistemas.
 - El apoyo a nuevos proyectos que tengan cualquier tipo de vinculación, directa o indirecta, con los servicios o cualquier elemento objeto del presente proyecto.
- La coordinación entre todas las partes implicadas, incluyendo especialmente:
 - El personal que realice las distintas tareas y actividades vinculadas al servicio.
 - El personal del HUMV-SCS encargado de la gestión y/o supervisión de cualquier aspecto relacionado con el presente proyecto.

7.12.4.2 Implementación de un sistema de gestión del conocimiento del servicio

Para la implementación de esta Gestión del Conocimiento se debe crear un Sistema de Gestión del Conocimiento del Servicio (SKMS).

El SKMS se sustentará en la información recogida en la herramienta de Servicio y cualquier otra herramienta que sea necesaria para recoger en su conjunto:

- El Catálogo de Servicios.
- Documentación sobre la arquitectura de los servicios y de todas las infraestructuras sobre los que se sustenten (hardware, software, elementos de comunicaciones, etc).
- Historial de actuaciones de todo tipo (incidencias, mantenimientos, cambios, etc.) con información completa de síntomas, causas, soluciones, efectos secundarios, etc.
- Toda la documentación técnica referida a los servicios y al cualquier elemento relacionado con ellos o con el desarrollo del presente proyecto (incluyendo arquitecturas, modelos de datos, módulos técnicos, de seguridad, etc).

- Procesos, procedimientos e instrucciones de trabajo.
- Documentos de políticas, normas, etc.
- Formularios, plantillas, listas de comprobación, etc.
- Modelos de relación.
- Cualquier tipo de informe.
- Toda documentación que se genere durante cualquiera de las fases del presente proyecto.
- Estructura organizativa del servicio.
- Lista de responsables funcionales y expertos por parte del prestador del servicio y por parte de la HUMV-SCS.
- Incidentes, problemas, servicios, entregas, activos, clientes, usuarios, terceros, grupos de interés, elementos de configuración, etc.

El SKMS estará a disposición del HUMV-SCS, para incluir y gestionar en él la información sobre todos los servicios de tecnologías de la información que estime oportuno, siendo responsabilidad del adjudicatario del presente contrato únicamente lo referentes a los servicios y elementos objeto del presente proyecto.

El núcleo del SKMS será la creación de una base de conocimiento (“knowledgebase”), una adecuada gestión de la documentación y una buena integración con la herramienta de servicio. El proveedor podrá cumplir estos aspectos empleando otras herramientas y productos implantados en el proyecto o con herramientas específicas

7.12.4.3 Plan estratégico para la Gestión del Conocimiento

En sus ofertas, los posibles adjudicatarios deberán incluir un plan estratégico de la Gestión del Conocimiento que incluya:

- En relación a la Fase de Transición:
 - La adquisición del conocimiento necesario para ejecutar el servicio sin poner en riesgo los niveles de servicio y compromiso previos al inicio del contrato.

- Planes de formación para su equipo de trabajo en las tecnologías y metodologías usadas, así como en los servicios y sistemas previamente existentes en el HUMV-SCS.
- En relación al desarrollo completo del contrato:
 - Planes de formación que actualicen el conocimiento y habilidades de su equipo de trabajo.
 - Transferencia de conocimiento entre los diversos roles de su equipo de trabajo y hacia las personas que se incorporen a él.
 - Planes específicos de transferencia del conocimiento para que el personal de tecnologías de la información del HUMV-SCS tenga siempre un conocimiento adecuado, incluyendo cursos específicos para aquellas tecnologías o metodologías especialmente relevantes para el desarrollo del presente proyecto.
 - Medidas para garantizar que la Gestión del Conocimiento es efectiva y eficaz.
 - Medición de SLAs específicos.
- El relación a la Fase de Entrega o a una finalización previa del contrato:
 - Estrategia de devolución del conocimiento.
 - Revisiones periódicas, con una máxima cadencia de tres meses, que garanticen que todo el conocimiento esté listo para su inmediato traspaso, incluyendo evidencias de que esas garantías son ciertas.
- En relación al Sistema de Gestión del Conocimiento del Servicio:
 - Descripción detallada del SKMS y sus componentes.
 - La implantación del SKMS.
 - Políticas referidas a los datos y su tratamiento: qué registrar, cómo hacerlo, cómo se estructurarán los datos, etc.
 - Las condiciones de administración de los datos: qué información se mantendrá y cual será eliminada, mecanismos de detección de incoherencias, etc.
 - Roles: quién registra la información, quien la revisa, la validación, quienes tendrán capacidad de consultarla o modificarla, etc.
 - Procedimientos de registro, revisión y validación.

7.12.4.4 Otros Aspectos

Por parte del HUMV-SCS y para garantizar el éxito de la Fase de Transferencia:

- El HUMV-SCS proporcionará al proveedor la documentación metodológica, funcional y técnica disponible de los servicios a los que se refiere el presente proyecto, así como los elementos e infraestructuras sobre los que se sustentan.
- Proporcionará la información sobre su estructura organizativa o funcional, así como la información sobre los usuarios que sea necesaria para la correcta prestación de los servicios objeto del contrato.
- Proporcionará acceso a las herramientas, repositorios, etc., donde se encuentra la documentación y el conocimiento existente sobre los servicios a los que se refiere el presente proyecto, así como los elementos e infraestructuras sobre los que se sustentan.
- El personal de tecnología de la información del HUMV-SCS participará activamente en la transferencia de conocimiento, proporcionando la información y el asesoramiento que sea necesario.

Otras consideraciones importantes:

- Sin menoscabo de los criterios de aceptación que de forma general o particular se definan para las entregas o actuaciones del proveedor, la aceptación por parte del HUMV-SCS está supeditada a la creación y entrega de la documentación o registro de información correspondiente en el SKMS.
- Ninguna acción (resolución de incidentes, problemas, implementación de cambios, etc.) se considerará completada sin el registro de la información y elaboración de documentación que corresponda.
- El HUMV-SCS deberá tener en todo momento acceso a la información y conocimiento relacionado con el proyecto. Además podrá realizar revisiones y auditorías para comprobar la correcta gestión y actualización del conocimiento.
- Toda la documentación e información recogida en el SKMS, o toda la que debiera estar en él recogida pero que por alguna circunstancia resida fuera de él, será propiedad del HUMV-SCS.

El proveedor debe garantizar que la Gestión del Conocimiento es efectiva y eficaz, para ello debe definir medidas para:

- Se definirán estándares para la adecuada documentación de incidentes, problemas, cambios y cualquier otra tarea o actividad relevante. Estos estándares incluirán necesariamente el establecimiento de pautas para la realización de documentación relativa a despliegues de aplicaciones, instalaciones de software, actualizaciones de versiones, migraciones de productos o componentes y la instalación de parches.”
- Evitar que no se elabore documentación o se registre debidamente la información en el SKMS por saturación o falta de tiempo de los miembros de su equipo.
- Que exista falta de confianza sobre la fiabilidad de la información recogida en el SKMS.
- Existencia de datos mal estructurados, incompletos, no actualizados o mal adaptados a la audiencia a la que se destinan.

7.12.5 GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

7.12.5.1 Aspectos Generales

La gestión de la seguridad ha cobrado una gran importancia en los últimos años, debido a la creciente cantidad de amenazas existentes y a la también creciente concienciación al respecto por parte de instituciones públicas y privadas.

En el ámbito de las administraciones públicas el Esquema Nacional de Seguridad (Real Decreto 3/2010, de 8 de enero), establece las referencias fundamentales para una adecuada gestión de la seguridad, entorno a un enfoque integral basado en el análisis de los riesgos.

Para el presente contrato, el adjudicatario desarrolla un papel fundamental en el ese Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información, con aportaciones en distintos ámbitos que se describen en detalle en los siguientes apartados.

De forma resumida, los aspectos en los que participará el proveedor serán:

- Desarrollo de proyectos para la aplicación de medidas de seguridad en los servicios, plataformas y elementos objeto del contrato (y colaboración en proyectos con relación indirecta con ellos).
- Desarrollo de tareas técnicas correctivas en materia de seguridad.

- Auditoria bianual sobre el grado de implantación y desarrollo del Esquema Nacional de Seguridad, ISO 27001 y 27002.
- Análisis anual de la arquitectura de seguridad, desde el punto de vista global de la TI.
- Auditoría bianual de penetración externa e interna.
- El proveedor deberá aplicar las acciones de seguridad pertinentes (que se señalen en las auditorías de seguridad, los análisis de riesgos, etc.) en los servicios, infraestructuras y otros elementos que son objeto de este contrato.

Los oferentes deberán incluir sus propuestas detalladas respecto a estos aspectos en sus ofertas.

Todos los recursos humanos, e incluso los distintos servicios, colaborarán en la implantación y desarrollo de todas las medidas asociadas a estos aspectos.

7.12.5.2 Desarrollo de proyectos de aplicación de medidas de Seguridad

El proveedor está obligado a desarrollar los proyectos en materia de seguridad que afecten a los servicios, plataformas y elementos objeto del presente contrato. Para establecer los proyectos de este tipo que el proveedor deberá ejecutar las pautas son:

- Proyectos de seguridad relacionados directamente con los servicios, plataformas y elementos objeto de este contrato: los ejecutará el proveedor.
- Proyectos de seguridad relacionados indirectamente con los servicios, plataformas y elementos objeto de este contrato (aquellos que afecten principalmente a otros servicios, plataforma o elementos, pero que tengan alguna implicación en los objetos del contrato): serán desarrollados por el HUMV-SCS y el proveedor deberá cooperar en lo que sea necesario y realizar las tareas necesarias relativas a los servicios, plataformas y elementos objeto de este contrato.
- Proyectos de seguridad no relacionados (ni directa ni indirectamente) con los servicios, plataformas y elementos objeto de este contrato: serán desarrollados por el HUMV-SCS.

Como resultado de la ejecución de los proyectos que deba realizar el proveedor se deberá entrega:

- Informe final sobre el desarrollo del proyecto y los objetivos conseguidos, que incluya información sobre el cumplimiento de normativa.

- Documentación técnica sobre las acciones realizadas, incluyendo procedimientos e instrucciones de trabajo de las instalaciones, cambios en las configuraciones u otras operaciones realizadas.
- Documentación sobre políticas, normas, etc., que se hayan implantado, modificado o se hayan visto afectadas de algún modo.

El HUMV-SCS podrá realizar las labores de supervisión y auditorías que estime oportuno para verificar que los proyectos se han llevado correctamente a la práctica, también que durante su desarrollo están avanzando según los planes establecidos.

Estos proyectos estarán concluidos cuando se hayan ejecutado, se haya entregado toda la documentación y el HUMV-SCS la haya dado por válida. A efectos del cálculo de los ANS, si el HUMV-SCS no se ha pronunciado sobre la validez de la documentación y ha pasado más de un mes desde la entrega de esta documentación, se contabilizará como válido el proyecto (salvo que el HUMV-SCS se pronuncie posteriormente y no valide el proyecto).

En el caso de proyectos en los que el proveedor tenga que ejecutar tareas por una relación indirecta con los servicios, plataformas y elementos objeto de este contrato, el proveedor deberá entregar la documentación que corresponda en cada caso y no se entenderá que la tarea este completa hasta ese momento.

7.12.5.3 Desarrollo de tareas técnicas correctivas en materia de Seguridad

El proveedor está obligado a desarrollar las medidas correctivas que resulten de los informes de las auditorías de penetración externa e interna, así como de las medidas de mejora que sean resultado de la consultoría anual sobre arquitectura de seguridad, en los servicios, infraestructuras y elementos objeto del contrato. Para ello deberá seguir los planes que se establezcan en esas auditorías y consultoría.

Se deberán cumplir los plazos previstos en esos planes, que nunca (salvo casos excepcionales, debidamente motivados y aprobados por el HUMV-SCS) deberán superar el año de duración.

Como resultado de la ejecución de esos planes se deberá entregar:

- Informe final sobre su desarrollo los objetivos conseguidos.
- Documentación técnica sobre las acciones realizadas, incluyendo procedimientos e instrucciones de trabajo de las instalaciones, cambios en las configuraciones u otras operaciones realizadas.

- Documentación sobre políticas, normas, etc., que se hayan visto afectadas de algún modo.

El HUMV-SCS podrá realizar las labores de supervisión y auditorías que estime oportuno para verificar que los planes se han llevado correctamente a la práctica, también que durante su desarrollo están avanzando según lo establecidos.

Estas tareas estarán concluidas cuando se hayan ejecutado, se haya entregado toda la documentación y el HUMV-SCS la haya dado por válida. A efectos del cálculo de ENS, si el HUMV-SCS no se ha pronunciado sobre la validez de la documentación y ha pasado más de un mes desde la entrega de esta documentación, se contabilizará como válida la ejecución de las tareas (salvo que el HUMV-SCS se pronuncie posteriormente y no valide la tarea).

7.12.5.4 Asesoramiento y Consultoría en materia de Seguridad

El proveedor proporcionará un servicio de asesoramiento y consultoría en materia de seguridad en lo que respecta a los aspectos tecnológicos asociados a este contrato.

En el terreno normativo este asesoramiento incluirá:

- Esquema Nacional de Seguridad (Real Decreto 3/2010). Y todas otras normas o guías que lo desarrollen.
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. Y todas otras normas o guías que la desarrollen.
- Ley 8/2011, de 28 de abril, sobre medidas para la protección de infraestructuras críticas. Y todas otras normas o guías que la desarrollen.
- Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica. Y todas otras normas o guías que la desarrollen. Nota: esta legislación se incluye, aunque no estrictamente materia de seguridad, por su estrecha relación con el Esquema Nacional de Seguridad.
- Otras normas legislativas autonómicas, nacionales o internacionales de seguridad que sean de relevancia.
- ISO 27001 e ISO 27002.

7.12.5.5 Otros aspectos

Sobre la ejecución de las tareas relacionadas con la seguridad

La seguridad de la información es una materia transversal, que afecta a todos los implicados en el desarrollo de los servicios. Por ello, además del Coordinador de Seguridad las personas que sustenten el servicio de especialistas en seguridad, los auditores y consultores, el resto de personas que participen en la prestación de los servicios del presente contrato, realizarán las tareas relacionadas con la seguridad que les correspondan en cada momento y seguirán las políticas y normas de seguridad que se establezcan.

Sobre El tratamiento de Incidentes de Seguridad

El servicio de seguridad coordinará las acciones que se tengan que realizar para la monitorización, detección de incidentes de seguridad y las acciones paliativas o correctivas que sean necesarias.

En todo momento mantendrá informado al HUMV-SCS sobre esos incidentes. Si el HUMV-SCS así lo requiere para algún incidente, deberá hacer un informe detallado sobre el mismo.

Con carácter mensual deberá elaborar y entregar un informe sobre incidentes de seguridad.

Con carácter anual deberá elaborar y entregar un informe de estado de la seguridad, que incluya:

- Resumen de incidentes durante el año.
- Estado de proyectos y tareas relacionadas con la seguridad.
- Resultados de auditorías y consultorías.

También existirá la posibilidad de que HUMV-SCS le solicite informes específicos en el momento que estime oportuno.

Sobre el respeto a Normas y Políticas de Seguridad

El proveedor de servicio deberá respetar en todos los casos las normas y políticas de seguridad que estén vigentes en cada momento en el HUMV-SCS, incluyendo, por supuesto, el respeto y cumplimiento de toda la materia de seguridad que afecte a los servicios, infraestructuras y elementos objeto del presente contrato.

7.12.6 SUPERVISIÓN Y AUDITORIA DE LOS SERVICIOS Y PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN

7.12.6.1 Aspectos generales

El HUMV-SCS tendrá garantizada la supervisión de la evolución de los servicios y el acceso a información detallada sobre su estado. También sobre la ejecución de los proyectos de transformación y todos aquellos que se ejecuten durante la duración del contrato.

El proveedor mantendrá datos e información completa y precisa sobre todos los aspectos de la prestación de los servicios y proyectos de transformación objetos del contrato.

Toda esta información será retenida hasta la finalización del contrato y será entregada al HUMV-SCS en un formato que permita su acceso y explotación.

En cualquier momento, durante la duración del contrato, el proveedor proporcionará la información y explicaciones que sean necesarias para que el HUMV-SCS realice la supervisión de los trabajos. Esto incluye el facilitar el acceso a las herramientas, sistemas e incluso a las instalaciones físicas, para que se desarrollen los trabajos de revisión o auditoría que el HUMV-SCS estime oportuno.

7.12.6.2 Supervisión de los Servicios

El proveedor deberá proporcionar información en tiempo real y resúmenes estadísticos que permitan tener una visión global del servicio y su evolución.

La información proporcionada debe incluir al menos:

- Incidentes de usuario
- Incidentes de seguridad
- Otros incidentes
- Problemas
- Cambios
- Gestión del conocimiento
- Información los KPIs y SLAs activos en cada momento.
- Otros elementos que se consideren necesarios para la supervisión de los servicios.

El proveedor también deberá elaborar y entregar informes periódicos (mensuales como mínimo, salvo que se pacte otra periodicidad con el HUMV-SCS) sobre la evolución de los servicios, que servirán de referencia para la mejora continua de los servicios.

7.12.6.3 Supervisión de los Proyectos

Para la supervisión de los proyectos incluidos en este pliego y todos aquellos que se realicen durante la duración del contrato, el proveedor deberá proporcionar el acceso a una herramienta de gestión de proyectos, o bien a un servicio equivalente, con la que se pueda seguir detalladamente por parte del HUMV-SCS la evolución de cada uno de esos proyectos. La información de los proyectos deberá estar convenientemente actualizada y sus datos serán fiables en todo momento.

Además, el proveedor deberá entregar informes periódicos sobre la evolución de los proyectos, con una periodicidad mínima quincenal, salvo que se pacte con el HUMV-SCS una periodicidad superior. También deberá entregar informes específicos, con toda la información que sea relevante sobre el proyecto, al final de cada fase de los proyectos y en su momento final.

8.12.6.4 Auditorías

El HUMV-SCS podrá realizar en cualquier momento actividades de supervisión y auditoría de los servicios y los proyectos de transformación objeto del contrato, de todos los aspectos que considere relevantes en cada momento, entre los que se incluye:

- Arquitecturas y tecnologías empleadas.
- Métodos, procedimientos y prácticas (documentación y evidencias de que se sigue de forma efectiva).
- Cumplimiento de hitos y plazos.
- Gestión del conocimiento.
- Niveles de Servicio.
- Seguridad en sus aspectos y dimensiones.
- Instalaciones desde las que se prestan los servicios.

Los resultados de estas actividades serán comparados con los compromisos del proveedor, con la finalidad de asegurar que los servicios se están prestando, y los proyectos se están desarrollando, ajustados (o con un nivel superior) a la calidad, métodos y arquitecturas acordados.

El HUMV-SCS podrá ejecutar esas tareas de supervisión y/o auditoría con su propio personal o con un apoyo externo, de expertos o empresas especializadas, que aporten experiencia y metodologías. En cualquier caso, se cuidará que no existan conflictos de intereses y habrá un compromiso de confidencialidad sobre la información, documentación y datos del proveedor.

El HUMV-SCS trasladará al proveedor las recomendaciones que se deriven de los resultados de las auditorías o las tareas de supervisión. Así mismo establecerá un tiempo proporcional a la trascendencia de las acciones a realizar para la revisión de estas recomendaciones por parte del proveedor y acordar un plan de acción entre ambas partes. Las recomendaciones que impliquen tareas asociadas al servicio deberán ser ejecutadas dentro del contrato.

7.12.6.5 Auditoría ISO 20000

Como se señala en el apartado sobre el modelo de gestión del servicio, el proveedor organizará las actividades relacionadas con la prestación de los servicios teniendo a ITIL v3 como referencia y con el objetivo de que los procesos cumplan con las especificaciones de ISO 20000, u otra metodología de referencia existente en cada momento. Para garantizar que esto es así, el HUMV-SCS podrá realizar auditorías externas orientadas a la verificación de que los procesos cumplen con ISO 20000.

7.12.6.6 Auditorías de Seguridad

El HUMV-SCS realizará las auditorías que considere necesarias en materia de seguridad. Lo que incluye hacer auditorías de los siguientes órdenes:

- Adecuación al Esquema Nacional de Seguridad: auditorías orientadas a verificar que se cumplen con todas las condiciones que el Esquema Nacional de Seguridad establece como obligatorias, dentro del alcance de este contrato.
- LOPD: Soporte a las auditorías de verificación de cumplimiento de la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal y de los reglamentos asociados dentro de los aspectos asociados a este contrato.
- Fortaleza técnica: auditoría para el análisis de debilidades y fortalezas de los sistemas involucrados en la prestación de los servicios o el desarrollo de los proyectos de transformación.

El resultado de las auditorías se trasladará al proveedor para que aplique las medidas correctivas, que dentro del ámbito de este contrato, sean necesarias y llegado el caso, serán de aplicación los niveles de servicio asociados.

Se realizará una planificación para la ejecución de las tareas que deriven en el cumplimiento de las medidas a tomar según los resultados de las auditorías. Esa planificación será acordada con entre el proveedor y HUMV-SCS, teniendo siempre en cuenta los plazos legales de cumplimiento que pudiera haber y que los plazos totales para el cumplimiento de todas las medidas resultado de una auditoría nunca superarán los 180 días.

7.12.7 GESTIÓN DE PROYECTOS PARTICIPACIÓN

7.12.7.1 Aspectos Generales

La HUMV-SCS en el ejercicio de sus competencias relacionadas la función informática desarrolla un número importante de proyectos de distintas envergaduras, muchos de ellos relacionados con los servicios y elementos del presente contrato. Por ello resulta de especial importancia establecer un adecuado modelo de relación entre los responsables de esos proyectos, siempre liderados por el personal informático de la Dirección General, y el presente contrato.

La HUMV-SCS comunicará con la debida antelación al proveedor los planes de proyectos en los que se prevea la participación de algunos de los perfiles y/o servicios vinculados al presente contrato. Esa comunicación se realizará a través de los coordinadores técnicos o los gestores del servicio que serán los encargados de preveer y coordinar la participación de los especialistas y del resto de perfiles.

7.12.7.2 Participación en los proyectos

Coordinadores técnicos de área:

Los Coordinadores Técnicos de Área que el proveedor asignará para cada una de las líneas de servicio vinculadas al presente contrato participarán en los proyectos que estén relacionados con las correspondientes líneas de servicio a las que estén asignados. Los objetivos de su participación serán:

- Asesorar al resto de participantes en los aspectos del servicio que afecten al proyecto o viceversa.
- Preparar la recepción del proyecto y ajustar el servicio a la puesta en producción del resultado del citado proyecto.

- Coordinar a otros perfiles del servicio que tengan que participar de alguna manera en el proyecto, especialmente a los especialistas.
- Informar a otros perfiles del servicio que se vayan a ver afectados en algún momento por el desarrollo del proyecto o por la puesta en producción del resultado de éste.
- Requerir a las distintas empresas que realizan la ejecución de los proyectos, todos aquellos elementos o cuestiones (documentación, tareas, etc) que sean necesarias para la óptima puesta en producción y posterior explotación del servicio.
- La participación de los coordinadores técnicos de área seguirá las siguientes pautas:
 - Participarán en las reuniones que sean necesarias, según las directrices que establezca el responsable del proyecto.
 - Aportarán la documentación, información y conocimientos que sean necesarios.
 - Realizarán las tareas que sean necesarias dentro del marco de la relación entre el proyecto y el servicio.
 - Su participación se realizará normalmente dentro del horario habitual de trabajo, pero también se contará su presencia en aquellos momentos de especial relevancia que precisen actuaciones fuera del horario habitual: puestas en marcha, despliegues, momentos críticos, etc.

Los coordinadores técnicos deberán de elaborar un plan formal de puesta en marcha y traspaso a etapa de servicio para los proyectos en que participen. Este plan deberá estar elaborado con al menos un mes de antelación respecto a la fecha prevista de finalización del proyecto y deberá ser comunicado al HUMV-SCS, concretamente al responsable del proyecto correspondiente, para su revisión y aprobación. En este plan se debe incluir, como mínimo, los tiempos detallados que conllevarán el traspaso al servicio y las tareas que estén relacionadas con ese traspaso.

Participación del servicio de soporte a proyectos (Especialistas tecnológicos)

El servicio de soporte a proyectos (formado por especialistas tecnológicos), participará en los proyectos (internos o externos a este contrato), por requerimiento del personal del HUMV-SCS responsable de cada proyecto, y coordinados por los coordinadores técnicos de cada línea de servicio.

Su participación tendrá el siguiente alcance:

- Asesoramiento en aspectos técnicos del proyecto.

- Participación en reuniones del proyecto si es requerido por el responsable del proyecto.
- Apoyo experto para la solución de dificultades o problemas que surjan en el desarrollo del proyecto.
- Apoyo experto directo, incluso presencial, en momentos de especial relevancia para el proyecto: puestas en marcha, despliegues, momentos críticos, etc.

Su participación se desarrollará normalmente dentro del horario habitual de trabajo, pero también se contará con su colaboración fuera de ese horario si se produce una situación excepcional que requiera esa necesidad, así como en los momentos de especial relevancia para el proyecto.

Participación de otros perfiles en los proyectos

El resto del servicio participará en los proyectos a requerimiento de los coordinadores técnicos de área. También tendrá que realizar las tareas rutinarias vinculadas al servicio que se deriven del desarrollo de los proyectos: labores relacionadas con despliegues, instalación o configuración de dispositivos, aplicaciones o sistemas, cableados, etc.

Adecuación de la cualificación del personal de servicio

En lo relativo a proyectos de actualización o evolución natural de las tecnologías relacionadas con los servicios a prestar por el proveedor incluidos en el presente pliego, éste deberá disponer los medios para la adaptación del personal de servicio a la nueva situación, incluyendo planes de formación la obtención de las certificaciones que sean necesarias.

Para este tipo de proyectos la HUMV-SCS comunicará al proveedor con al menos 4 meses de antelación, a través de los gestores del servicio, información sobre el proyecto y su alcance, incluyendo:

- Objetivos del proyecto.
- Elementos que se verán afectados.
- Plazos de ejecución del proyecto.
- Expectativas para la adaptación del servicio.

El proveedor tendrá un mes de plazo para entregar un plan de adaptación de la cualificación del personal que se verá afectado por los cambios en el servicio o servicios a los que afecte el proyecto.

7.12.8 ARRANQUE Y DEVOLUCIÓN DEL SERVICIO

7.12.8.1 Arranque del servicio.

Para garantizar que los servicios objeto del contrato no se ven alterados por la entrada del nuevo proveedor, se deberá crear un plan que asegure que ésta se producirá sin interrupciones en el servicio y sin bajadas de calidad apreciables por parte de los usuarios.

Los posibles adjudicatarios deberán detallar este plan de arranque del servicio y todas aquellas medidas que estén orientadas a garantizar la correcta operación del mismo.

Este plan deberá contar con al menos los siguientes puntos:

- Plan de toma de control y medidas que lo garanticen.
- Plan de transformación, racionalización y optimización.

7.12.8.2 Devolución del servicio.

Plan de devolución:

La devolución de los servicios es un aspecto fundamental que debe incluirse en las ofertas. Los oferentes deberán incluir un plan específico para la devolución de los servicios y la finalización de sus prestaciones, que deberá tener en cuenta:

- El periodo mínimo de ejecución de la Fase de Devolución será de 3 meses, fase que será inmediatamente anterior a la fecha de finalización del contrato.
- En el plan se debe tratar de forma individualizada cada uno de los servicios objetos del contrato.
- También se deberán tratar de forma individualizada cada uno de los procesos ITIL.

El proveedor deberá entregar una actualización de este plan inicial en el mes sexto de desarrollo del contrato. Además, a partir del tercer año el proveedor deberá tener definido un plan de devolución del servicio.

El plan para la Fase de Devolución deberá incluir al menos:

- Acercamiento general.
- Hitos y detalles de las actividades: calendario de ejecución, responsables, interdependencias, camino crítico, etc.
- Roles y responsabilidades del proveedor y del HUMV-SCS, con detalle de los requerimientos de recursos y soporte del HUMV-SCS durante la ejecución del plan.

- Descripción de la forma en que se llevará a cabo la transferencia de cada servicio, incluyendo la transferencia de conocimiento.
- Planes de recuperación, contingencia y seguridad durante la ejecución del plan de devolución.
- Costes asociados a la devolución: detalle de los costes de devolución del proyecto, costes de transferencias de licencias, de inversiones realizadas por el proveedor, etc.
- Informe sobre el estado y condiciones de los contratos con terceros.
- Análisis de riesgos de la transferencia de los servicios.
- El proveedor deberá proporcionar información sobre la estructura y dedicación del equipo que pondrá a disposición del HUMV-SCS durante la ejecución del plan de devolución.
- Detalle de la estrategia que se propone para mantener constantemente actualizado el plan.

El plan de devolución comenzará 6 meses antes de la finalización del contrato sea cual fuere el motivo de esta finalización (cumplimiento de su duración, por ruptura del contrato, etc.). El proveedor deberá entregar una actualización del plan de devolución un mes antes del inicio de su ejecución. Cuando por cualquier motivo no sea posible cumplir estos plazos, el HUMV-SCS y el proveedor acordarán aquellos que sea razonable aplicar, correspondiendo siempre al HUMV-SCS la decisión final sobre la modificación de esos plazos. El HUMV-SCS se reserva la potestad de encargar la ejecución del plan de devolución, o de una o varias partes de éste, a un tercero.

7.12.9.1 HERRAMIENTAS DE SOPORTE AL SERVICIO

Como “herramientas de soporte al servicio” se entienden todos aquellos elementos, que aun sin aportar un servicio directo al HUMV-SCS son vitales para garantizar una optima prestación del servicio.

Dentro de las herramientas de soporte al servicio se encuentran las siguientes:

- Herramienta de soporte al servicio.
- Plataforma de monitorización.
- Herramienta de cuadros de mando.
- Herramienta de gestión de proyectos

- Espacio interactivo del CAU.
- Herramienta de gestión de solicitudes informáticas

En el caso de que el adjudicatario opte por el cambio o “upgrade” de alguna de estas herramientas (si es que están implantadas actualmente en el HUMV-SCS), deberá asociar dicho cambio a un proyecto específico. La consecución de dicho proyecto, no tendrá vinculada, en ningún caso, pérdida de servicio para los usuarios. De la misma manera el adjudicatario deberá definir un plan para el traspaso de estos servicios, una vez concluido el contrato objeto de este pliego.

A continuación se describen las características y condicionantes de cada una de estas herramientas.

7.12.9.1 Herramienta de soporte al servicio

El servicio TI deberá sustentarse en una herramienta de soporte al servicio. Esta herramienta será accesible por todos los técnicos asociados al servicio y será referencia para la gestión de su trabajo diario.

El personal del HUMV-SCS tendrá acceso a esta herramienta, reservándose 15 usuarios de la misma para la gestión/control del servicio.

Actualmente el HUMV-SCS no cuenta con una herramienta dedicada a estas funciones, si bien cuenta con diversos repositorios con información diversa sobre el servicio.

Las características que rigen la herramienta de soporte son las siguientes:

- Herramienta ITIL/ITSM compliance.
- Esta herramienta deberá ser “estándar de mercado” y contará con un número suficiente de referencias en cuanto a implantaciones dentro de otros modelos de servicios gestionados basados en metodologías ITIL y/o certificados en ISO 20000.
- El coste de dicha herramienta, el hardware asociado a la misma, las actualizaciones, ampliaciones y el correspondiente soporte recaerá en su totalidad sobre la empresa adjudicataria.
- La empresa adjudicataria deberá realizar la migración de los datos existentes en la herramienta actual, permitiendo que dichos datos sean accesibles dentro del nuevo modelo y garantizando la disponibilidad de los mismos en todo momento.

- Esta herramienta deberá soportar la totalidad de los procesos, o bien ser complementada por otras herramientas que supla sus posibles carencias en algunos de ellos. Además el adjudicatario podrá ofrecer herramientas que aporten funciones adicionales para procesos concretos
- La herramienta deberá soportar la gestión del inventario de activos TIC.
- El adjudicatario correrá con los costes asociados a la integración con el resto de herramientas asociadas al servicio. Se incluye en estas integraciones las asociadas a la herramienta de gestión de peticiones de servicios informáticos corporativa.
- Todo el personal asociado al servicio tendrá acceso a la herramienta, y el servicio soportado por ellos deberá estar registrado en la misma, de igual forma todo el personal deberá recibir una formación relativa a dicha herramienta. La HUMV-SCS se reservará el derecho a que determinado personal propio asista a esta formación, así como a contar con una serie de accesos, en modo consulta, a la herramienta en cuestión.
- Esta herramienta podrá dar cobertura a otros proyectos asociados con la prestación de servicios TIC (proyectos ajenos a esta licitación), el adjudicatario deberá realizar todas las tareas que sean necesarias para adecuar la herramienta a estos proyectos.
- Esta herramienta incluirá la funcionalidad (o tendrá acceso a ella) de localización de activos, mediante planos debidamente actualizados. (localización de activos en planos a través de una interfaz gráfica, obteniendo en una única visión las características del elemento)
- Las licencias, así como todos los costes de puesta en marcha, configuración o gestión, de la herramienta de gestión del servicio, serán asumidas por el proveedor. A la finalización del contrato serán traspasados al HUMV-SCS sin coste alguno.

7.12.9.2 Herramienta de monitorización

Actualmente el HUMV-SCS cuenta en la red corporativa con una herramienta de monitorización basada en la solución “Nagios”, el adjudicatario deberá implantar un servicio de monitorización de todos los sistemas objeto de soporte siendo viable la reutilización de la herramienta existente si así se considerase adecuado para cubrir las necesidades del servicio.

La herramienta de monitorización dará soporte al proceso de gestión de eventos. El objetivo de este proceso es la detección de eventos, análisis y determinación de la acción de gestión apropiada. Las acciones a realizar para la implantación de este proceso, a nivel general son:

- Identificación de las necesidades de monitorización para cada uno de los servicios. Asociación de alertas a cada servicio y sus componentes.
- Asociación a los diferentes tipos de alertas unos umbrales específicos en base al tipo de CI asociado (Sistema Operativo, BBDD, servicio).
- Asociación de una criticidad e impacto a cada alerta que acabarán dando un valor de prioridad de atención de la misma, y un horario de soporte.
- Asociación de un grupo de soporte a cada alerta.
- Configuración en la herramienta de monitorización estos parámetros
- Elaboración de pruebas y verificación de la correcta gestión de las alertas por parte de la herramienta y de los equipos técnicos (funciones).
- Establecimiento de procedimientos de solicitud de modificación de umbrales y de petición de nuevas monitorizaciones, dentro de las actividades de mantenimiento de la monitorización.

Durante la duración del contrato el adjudicatario deberá revisar y parametrizar al herramienta de monitorización para cubrir con las necesidades del servicio.

7.12.9.3 Herramienta de cuadro de mando

El adjudicatario deberá implantar una herramienta tipo “cuadro de mando” que facilite una visión integral de los servicios y ANS asociados a este contrato conforme a lo descrito en el presente documento. Podrá ofrecerse para este servicio la herramienta planteada para los servicios globales.

7.12.9.4 Herramienta de gestión de proyectos

El adjudicatario deberá implantar una herramienta/producto que facilite la gestión de proyectos.

7.12.9.5 Espacio interactivo del CAU

El proveedor del servicio incluirá en su oferta el diseño de un espacio interactivo para la comunicación entre el CAU y los usuarios destinado a ser el canal principal de comunicación entre la HUMV-SCS y los usuarios de los servicios informáticos.

Este espacio debe proporcionar las siguientes funcionalidades:

- Apertura de todo tipo de llamadas de servicio por parte de los usuarios (incluidas consultas, avisos de incidentes, peticiones de servicio, etc).
- Seguimiento del estado de las llamadas de servicio.
- Contenedor de material formativo e informativo.
- Acceso a las encuestas de satisfacción.

El proveedor deberá además realizar la confección y ejecución de un programa de comunicación y difusión del uso de este espacio informativo del CAU entre los usuarios. Este programa deberá ser aprobado por la HUMV-SCS. En las ofertas bastará con incluir las líneas generales de este programa de comunicación.

La finalidad de este espacio interactivo es favorecer el conocimiento por parte de los usuarios de los servicios ofrecidos por la HUMV-SCS y además de los contenidos elaborados directamente por el CAU, deberá incluir otros que la HUMV-SCS estime oportuno.

Este espacio interactivo también será útil para aumentar el ratio del uso de la comunicación y gestión de incidencias a través de herramientas telemáticas (este espacio fundamentalmente) en detrimento del uso del teléfono como medio de reportar incidencias o realizar consultas.

Las empresas oferentes deberán describir en sus ofertas una propuesta detallada de todos los aspectos que cubrirá este espacio interactivo.

7.12.9.6 Herramienta de gestión de solicitudes informáticas

El proveedor del servicio incluirá en su oferta una herramienta para la gestión de solicitudes de solicitudes de carácter informático. Esta herramienta posibilitará a los usuarios gestionar de forma "online" las peticiones existentes sobre el catálogo de servicios al usuario, esta herramienta deberá ser parametrizable y adaptable a las necesidades propias del servicio permitiendo gestionar funcionalidades como (validaciones por superiores jerárquicos, aprobaciones, suplencias de aprobaciones, etc.)

7.12.10 CENTRO DE TRABAJO OPERATIVO

El centro de trabajo operativo (CTO) será lugar principal de prestación del servicio y centralizará la parte fundamental del soporte de las tecnologías descritas en el presente pliego.

Con objeto de garantizar unas sinergias entre todos los componentes de los distintos servicios, se plantea un único centro de trabajo operativo para este servicio, esto sin perjuicio de que determinados servicios de alta cualificación (servicios de soporte avanzado, soporte fabricante y recursos muy especializados) no tengan como sede principal de trabajo este centro. El adjudicatario deberá detallar claramente en su oferta los servicios que se prestarán fuera del Centro de Trabajo Operativo, incluyendo los motivos y los interfaces de comunicación que se establecerán para lograr una máxima integración en el servicio.

Dado que nos encontramos ante un servicio extraordinariamente crítico, cualquier recurso presente en el CTO deberá tener disponibilidad para desplazarse en menos de 45 minutos a la sede del HUMV-SCS, este tiempo garantizará una correcta disponibilidad de los recursos ante situaciones de impacto (pérdida de comunicaciones, resolución de incidencias críticas, etc)

La red de gestión del servicio en el CTO deberá estar separada de otras redes existentes en dicho centro. Los recursos del CTO dedicados a este proyecto tendrán conectividad total con la red corporativa del HUMV-SCS con objeto de garantizar la prestación del servicio. Cualquier interconexión de esta red de gestión con otras redes externa estará protegida por una solución hardware y software dedicada que garantice la seguridad de la red corporativa. Dicho equipamiento será configurado y administrado por el servicio objeto del presente contrato y tendrá la misma consideración que otro sistema de seguridad perimetral corporativo.

Con objeto de poder valorar las características del centro, así como planificar, tanto en el aspecto técnico como en el económico una óptima solución de conectividad para el CTO, se deberá definir en la oferta la ubicación concreta del CTO, así como las características del mismo (tamaño, distribución, servicios, etc). El establecimiento de la conectividad (principal y backup) entre el Centro de Trabajo operativo y el CPD del HUMV-SCS estará incluido dentro de este contrato y deberá garantizar una óptima prestación del servicio.

El Centro de Trabajo operativo contará con unas adecuadas instalaciones para la prestación del servicio. Los condicionantes y características que rigen el centro de trabajo operativo serán las siguientes:

- Con objeto de ofrecer un servicio integral el CTO deberá ubicar en dicho centro a todos los recursos que ofrecen servicio dentro de este contrato (administración de sistemas, gestión de infraestructuras remotas, Centro de atención a usuarios, etc.).
- Contará con un adecuado almacén, que permita contener aquellos elementos a utilizar durante el despliegue de los proyectos asociados a este contrato (PC, etc.). Este almacén podrá ser utilizado temporalmente por el HUMV-SCS para almacenar determinados elementos TIC de su propiedad. Esto sin perjuicio de poder utilizar el HUMV para mantener un stock que permita resolver incidencias críticas dentro de los niveles de servicio marcado.
- Facilidad de acceso al almacén por parte de los vehículos utilizados por el servicio de gestión de infraestructuras remotas, contando con un aparcamiento permanente que facilite unas óptimas operaciones de carga-descarga.
- Se valorará especialmente, la capacidad de este centro para asumir futuras ampliaciones del servicio.
- Contará con distintas salas con objeto de garantizar la prestación del servicio: reuniones, formación, pruebas piloto, etc.
- Dado que desde el CTO, se realizará la administración de los sistemas del HUMV-SCS, se deberá garantizar en todo momento una adecuada seguridad de dichas instalaciones incluyendo elementos que garanticen la misma conforme a normativas vigentes (ENS, ISO 27000, etc.), (sistemas de control de accesos, alarmas, vigilancia de seguridad 24x7, etc.).
- Existencia de un espacio para la puesta en marcha de proyectos piloto de futura implantación en el hospital.
- Cualquier otro elemento del CTO que garantice mejoras en la prestación del servicio.

El centro de trabajo operativo contará con los siguientes elementos técnicos necesarios, compuestos al menos por los siguientes elementos:

- Ordenador personal de última generación para todos los componentes del servicio. Todos estos puestos trabajarán contra la herramienta implantada para la gestión del servicio, así como con las herramientas necesarias para el trabajo diario.

- Puesto telefónico acondicionado para la recepción y emisión de llamadas para cada componente del Centro de Trabajo operativo.
- Sala de Videoconferencia

Para los puestos asociados al CAU, se contará con una ubicación adecuada para la prestación del servicio, independiente de otras estancias, sin ruidos y fuera de lugares de paso, la ubicación física estará acondicionada para este tipo de trabajo permitiendo cierto aislamiento de cada puesto.

7.12.11 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

El servicio de informática estará regulado por los indicadores definidos a continuación. En consecuencia las tareas correspondientes deberán realizarse ajustándose a los “Indicadores de nivel de servicio” definidos y a los valores a ellos asociados. El adjudicatario, dentro del ámbito de las prestaciones que se regulen por el sistema de ANS, será responsable del cumplimiento de los valores indicados para cada indicador, con independencia de los recursos que para ello tenga que incorporar en cada momento.

En caso de imposibilidad de obtener los datos asociados a los ANS a continuación descritos, se aplicará un grado de cumplimiento cero a ese indicador.

El adjudicatario deberá cumplir con los acuerdos de nivel de servicio aquí marcados desde el momento en que se preste integralmente el servicio. En el caso de, durante la duración del contrato, aparecer condicionantes ajenos al adjudicatario, que no permitan el cumplimiento de estos acuerdos de nivel de servicio, la empresa adjudicataria deberá realizar un informe en el que se detallen los motivos de esta imposibilidad, las propuestas para corregir estos condicionantes, y los nuevos acuerdos de nivel de servicio que se establecerían hasta la corrección de los mismos. Para la aceptación de estos nuevos acuerdos de nivel de servicio, deberá existir resolución expresa del HUMV-SCS.

Los aspectos del servicio sujetos a ANS son los siguientes:

- A1) Resolución de incidencias
- A2) Implantaciones y modificaciones de configuración base
- A3) Promociones entre entornos y pasos a producción de aplicaciones
- A4) Ejecución de proyectos.
- A5) Ejecución de tareas de administración y explotación
- A6) CAU: atención telefónica
- A7) CAU: resolución de consultas e incidencias

A8) Grado de exactitud del inventario TIC.

A9) Realización de copias de seguridad

A10) Gestión del conocimiento

Las deducciones por defectos en la calidad y/ o prestación del servicio se definen a continuación:

ID	Indicador	Tipo de defecto	Disponibilidad
1	Incumplimiento en los indicadores de resolución de incidencias	FC	SI
2	Incumplimiento en lo relativo a implantaciones y modificaciones de la configuración base	FC	SI
3	Incumplimiento en lo relativo a las promociones entre entornos y pasos a producción de aplicaciones	FC	SI
4	Incumplimientos en lo relativo a la ejecución de proyectos.	FC	SI
5	Incumplimientos en lo relativo a la ejecución de tareas de administración y explotación	FC	SI
6	Incumplimientos en los aspectos relativos a la atención telefónica del CAU	FC	SI
7	Incumplimientos en los aspectos relativos a la resolución de consultas e incidencias por parte del CAU	FC	SI
8	Incumplimientos relativos al grado de exactitud del inventario TIC.	FC2-F3	NO
9	Incumplimientos relativos a la realización de copias de seguridad	FC	SI
10	Incumplimientos relativos a la gestión del conocimiento	F2-FC3	NO

A1) Resolución de incidencias en la administración y explotación de sistemas:

La descripción de categorización de incidencias es la que sigue a continuación:

Incidencia con Prioridad "Alta": toda aquella disfunción que deja uno o varios sistemas, aplicaciones, ubicaciones críticas, etc., en estado de degradación del servicio o no operativo, total o parcialmente. La relación de sistemas críticos estará sujeta a variaciones por parte del HUMV-SCS, que notificará a la empresa adjudicataria, con cuatro semanas de antelación, la inclusión o de un nuevo sistema o retirada

o modificación de uno ya existente, del grupo de sistemas considerados críticos. Salvo indicación en contra, por parte del HUMV-SCS, a priori se consideran sistemas críticos los entornos de producción del HUMV que afecten al servicio asistencial y pacientes, tanto directa como indirectamente.

Incidencia con prioridad “Media”: toda aquella disfunción que deja un sistema, producto, base de datos, sede, etc. en estado no operativo (excepto los sistemas considerados críticos en ventana horaria de máxima actividad, que siempre están asociados a una categorización de incidencia de prioridad “Alta”) y todo aquel fallo que no provoca un cese de la operatividad de un sistema, producto o base de datos, pero que produce una degradación del servicio del mismo.

Incidencia con prioridad “Baja”: toda aquella disfunción en alguna de las partes no básicas de un sistema, producto o base de datos y que no tiene incidencia en la operatividad ni degrada el servicio:

- Bajadas en el rendimiento del sistema o base de datos (velocidad, interrupciones puntuales, retardos,..) dentro de límites tolerables, hasta un 80% de las capacidades máximas, siempre que esto de lugar a una pérdida real del servicio.
- Errores en la monitorización y operaciones de administración que no provoquen incidencias de categorización superior.
- En general, toda aquella disfunción que no suponga una interrupción de alguno de los servicios del sistema, producto o de la base de datos.

Los indicadores contemplados para este tipo de servicio son los siguientes:

Tiempo de respuesta: Plazo máximo transcurrido desde que la incidencia es comunicada por el HUMV-SCS, sea vía el CAU (Centro de Atención a Usuarios), vía el responsable de cualquiera de las áreas del HUMV-SCS, o por las herramientas de monitorización, al equipo técnico del equipo de proyecto del adjudicatario y/o registrada y asignada en el sistema global de gestión de incidencias y peticiones.

Los indicadores de servicio propuestos están recogidos en la siguiente tabla:

TIEMPO DE RESPUESTA		
Código	Indicador de servicio	Valor máximo
A1.1	Plazo máximo de respuesta ante una	<= 15 minutos

	incidencia de prioridad "alta"	
A.1.2	Plazo máximo de respuesta ante el resto de incidencias	<= 1 hora

Tiempo de resolución: Plazo máximo transcurrido desde el momento que la incidencia es comunicada al equipo técnico del equipo de proyecto del adjudicatario y/o registrada y asignada en el sistema global de gestión de incidencias y peticiones, hasta que la misma queda resuelta (con plena capacidad operativa del sistema o base de datos afectada). Los indicadores a tener en cuenta son:

Los indicadores de servicio propuestos se encuentran recogidos en la siguiente tabla:

TIEMPO DE RESOLUCIÓN		
Código	Indicador de servicio	Valor máximo
A1.3	Plazo máximo de resolución ante una incidencia de prioridad "alta"	<= 1 horas
A1.4	Plazo máximo de resolución ante una incidencia de prioridad "media"	<= 4 horas
A1.5	Plazo máximo de resolución ante una incidencia de prioridad "baja"	<= 12 horas

Observaciones a estos indicadores:

- Los valores expresados para incidencias de prioridad Alta y Media están referidos a siempre a períodos naturales y 24x7.
- Para las incidencias de prioridad Baja el valor expresado está referido a periodos comprendidos de lunes a viernes, en horario habitual de prestación del servicio, lunes a jueves de 07:45 horas a las 19:00 horas y los viernes de 07:45 a 15:00.
- Los valores indican el tiempo máximo transcurrido desde el momento en que se comunica la incidencia hasta el cierre completo de la misma (con plena capacidad operativa del sistema).
- Aunque la incidencia esté resuelta, no se considerará que se encuentre cerrada hasta que se haya entregado la correspondiente documentación. El plazo máximo de entrega de

dicha documentación será de un día laborable a contar desde la finalización de las actuaciones necesarias para solucionar la incidencia.

- Bajo este apartado se incluyen las incidencias de seguridad: Estas incidencias, aún pudiendo no provocar una pérdida de disponibilidad, pueden dar lugar a un problema de seguridad para el HUMV-SCS y para su imagen. Quedará a criterio del HUMV-SCS la definición de la prioridad de resolución de estas incidencias.

A2) Implantaciones y modificaciones de configuraciones base

Este ANS hace referencia a aquellas actividades asociadas a una petición de cambio, destinadas a la implantación de un nuevo sistema, producto o aplicación para cada uno de los entornos de trabajo existentes en el HUMV-SCS (desarrollo, preproducción y producción). También a las modificaciones en las configuraciones base, incluido el software y opciones de configuración, de un sistema o producto en cada uno de los entornos de trabajo existentes en el HUMV-SCS (desarrollo, preproducción y producción). Estas actividades pueden llevar implícitas la instalación o reinstalación de servidores.

Los indicadores de servicio propuestos se encuentran recogidos en la siguiente tabla:

CREACIÓN/MODIFICACIÓN DE ENTORNOS		
Código	Indicador de servicio	Valor máximo
A2.1	Implantaciones	<= 2 días
A2.2	Modificaciones de configuración base	<= 1 día

Observaciones a estos indicadores:

- Implantaciones: El tiempo máximo para la finalización de los trabajos de creación de cada uno de los entornos implicados en una implantación (desarrollo, preproducción y producción) es de 3 días hábiles. El tiempo máximo es de 6 días hábiles para la creación de la totalidad de los entornos.
- Modificación de configuraciones base: El tiempo máximo para la finalización de los trabajos de modificación de la configuración base en cada uno de los entornos implicados (desarrollo, preproducción y producción) es de 2 días hábiles. El tiempo máximo es de 4 días hábiles para la modificación de la totalidad de los entornos

A3) Promociones entre entornos y pasos a producción de aplicaciones:

Se consideran actividades de promoción entre entornos y pasos a producción todas aquellas peticiones asociadas a una petición de cambio que supongan la implementación de un parche, una nueva versión o una publicación estática en los diferentes entornos de trabajo asociados a una aplicación (desarrollo, preproducción y producción).

Los indicadores de servicio propuestos se encuentran recogidos en la siguiente tabla:

PROMOCIONES ENTRE ENTORNOS/PASOS A PRODUCCIÓN		
Código	Indicador de servicio	Valor máximo
A3.1	Promociones entre entornos/Pasos a producción	<= 8 horas

Observaciones a estos indicadores:

- Los valores están expresados en períodos comprendidos dentro del horario habitual de prestación de servicio, de lunes a jueves de 07:45 horas a las 19:00 horas y los viernes de 07:45 a 15:00. El porcentaje de cumplimiento señala el porcentaje de promociones de entorno /pasos a producción finalizadas dentro del valor objetivo, sobre el total de las finalizadas en el mes más las retrasadas de ese mes o meses anteriores.
- Podrán plantearse otros horarios en aquellos supuestos en los que la promoción implique parada de algún servicio crítico.
- Si las promociones entre entornos estuvieran motivadas por una incidencia crítica en las aplicaciones de negocio del HUMV-SCS el valor máximo se verá reducido a 1 hora.

A4) Ejecución de proyectos del servicio:

Este acuerdo de nivel de servicio está destinado a medir el grado de cumplimiento en las planificaciones en los siguientes tipos de proyectos:

- Proyectos relacionados con la optimización de los sistemas.
- Proyectos relacionados con el soporte preventivo.
- Proyectos derivados de las consultorías o auditorías de seguridad.

- Otros proyectos a realizar dentro del marco de este contrato y tareas o actividades que puedan medirse mediante unidades de tiempo y cumplimiento de hitos (proyectos de puesta en marcha de sistemas, servicios o tecnologías asociadas a este contrato).

Los indicadores de servicio propuestos vienen recogidos en la siguiente tabla:

CUMPLIMIENTO DE HITOS	
Código	Indicador de servicio
A4.1	Desfase en hito 1

A4.n	Desfase en hito n

Observaciones a estos indicadores:

- Los hitos a seguir se especificarán y acordarán inicialmente.
- No se considerará que un hito está cumplido hasta que no se haya entregado la correspondiente documentación (y prestaciones complementarias definidas inicialmente), no se hayan aprobado los entregables previos al hito y no se haya aprobado por un responsable del HUMV-SCS (el periodo empleado por el HUMV-SCS para el estudio de los análisis no será tenido en cuenta para el cálculo de plazos).

A5) Ejecución de tareas de administración y explotación

Incluye cualquier solicitud de trabajo del resto de grupos técnicos a realizar por los administradores de sistemas y por los técnicos encargados de la explotación de sistemas, que no sean incidencias, ni promociones de entorno, ni creación/modificación de entornos (como por ejemplo ejecución de procesos no automatizados, reorganización de bases de datos, otros cambios, etc).

La descripción de categorización de las peticiones es la que sigue a continuación:

- Petición o tarea con Prioridad "Alta": toda aquella petición o tarea catalogada como prioridad "alta" en el catálogo de peticiones y tareas que se elaborará de forma conjunta entre el HUMV-SCS y el adjudicatario.

- Petición o tarea con Prioridad “Media”: toda aquella petición o tarea catalogada como prioridad “media” en el catálogo de peticiones y tareas consensuado entre el HUMV-SCS y el adjudicatario.
- Petición o tarea con Prioridad “Baja”: toda aquella petición o tarea catalogada como prioridad “baja” en el catálogo de peticiones y tareas consensuado entre el HUMV-SCS y el adjudicatario.

Los indicadores contemplados para este tipo de servicio son los siguientes:

Tiempo de respuesta: Plazo máximo transcurrido desde que la petición o tarea es comunicada por el HUMV-SCS al equipo técnico del equipo de proyecto del adjudicatario y/o registrada y asignada en el sistema corporativo de gestión de incidencias y peticiones.

Los indicadores de servicio propuestos están recogidos en la siguiente tabla:

TIEMPO DE RESPUESTA		
Código	Indicador de servicio	Valor máximo
A5.1	Plazo máximo de respuesta a una petición o tarea de prioridad “alta”	<= 60 minutos
A5.2	Plazo máximo de respuesta al resto de peticiones	<= 90 minutos

Tiempo de resolución: Plazo máximo transcurrido desde el momento que la petición o tarea es comunicada al equipo técnico del equipo de proyecto del adjudicatario y/o registrada y asignada en el sistema corporativo de gestión de incidencias y peticiones, hasta que la misma queda resuelta (con plena capacidad operativa del sistema o base de datos afectada).

Los indicadores de servicio propuestos se encuentran recogidos en la siguiente tabla:

TIEMPO DE RESOLUCIÓN		
Código	Indicador de servicio	Valor máximo
A5.3	Plazo máximo de solución a una petición o tarea de prioridad “alta”	<= 1 hora
A5.4	Plazo máximo de solución a una petición o	<= 4 horas

	tarea de prioridad "media"	
A5.5	Plazo máximo de solución a una petición o tarea de prioridad "baja"	<= 24 horas

Observaciones a estos indicadores:

- Los valores están expresados en períodos comprendidos dentro del horario habitual de prestación de servicio, de lunes a jueves de 07:45 horas a las 19:00 horas y los viernes de 07:45 a 15:00. salvo los referidos a peticiones con prioridad "Alta", que son referidos siempre a períodos naturales.
- Aunque la petición esté resuelta, no se considerará que se encuentre cerrada hasta que se haya entregado la correspondiente documentación. El plazo máximo de entrega de dicha documentación será de cinco días laborables a contar desde la finalización de las actuaciones necesarias para solucionar la incidencia. En caso de no cumplir este plazo de entrega de la documentación se considerará que, efectos de cálculo del ANS, la petición no tarea no se ha sido solucionada en plazo.
- Los valores máximos expuestos no incluyen los tiempos de ejecución de los procesos automáticos, sino que se refieren exclusivamente a los tiempos de preparación, ejecución de labores manuales y verificación de las tareas, es decir, si una tarea de prioridad baja conlleva ejecutar un proceso en un servidor que se extiende durante 3 horas, el tiempo del que dispondrá el proveedor será de 24 horas + 3 horas.
- Al inicio del contrato el proveedor propondrá un catálogo de tiempos promedio de realización de las tareas, que previa validación por parte del HUMV-SCS, servirá de referencia para la medida de este ANS. Cada nueva tareas que se plantee durante la duración del servicio pasará a formar parte de este catálogo.

A6) CAU: atención telefónica.

A efectos del CAU se entiende lo siguiente:

- Tiempo de espera al tiempo de espera del usuario desde que llama al CAU hasta que es atendido.

- o Llamadas telefónicas pérdidas: Se refiere al total de las llamadas que no se han atendido sobre el total de las llamadas recibidas.

Los indicadores de servicio propuestos se encuentran recogidos en la siguiente tabla:

CALIDAD DE LA ATENCIÓN TELEFÓNICA DEL CAU		
Código	Indicador de servicio	Valor objetivo
A6.1	Tiempo de espera en llamadas telefónicas	<= 12 seg
A6.2	Llamadas telefónicas perdidas	<= 2%

Observaciones a estos indicadores:

No serán contabilizadas para los ANS de *Tiempo de espera en llamadas telefónicas* y *Llamadas telefónicas perdidas*, tanto las llamadas y como el periodo temporal comprendido dentro de la franja horaria coincidente con la caída general de alguna de las aplicaciones o servicios relevantes en el HUMV-SCS, habiendo provocado una saturación de llamadas en la centralita del CAU. Para contemplar esta casuística, durante el periodo afectado deben haberse registrado en la herramienta de gestión de consultas/incidencias en proporción de, al menos, 40 por cada 15 minutos y encontrarse documentada la incidencia original y sus duplicadas asociadas.

A7) CAU: resolución de consultas e incidencias

Los indicadores de nivel de servicio propuestos son los siguientes:

RESOLUCIÓN DE CONSULTAS E INCIDENCIAS REALIZADAS AL CAU			
Código	Indicador de servicio	Valor objetivo	Porcentaje de cumplimiento mínimo (PCM)
A7.1	Resolución de consultas o incidencias sobre aplicaciones de uso general	90 %	95 % de todas las consultas o incidencias en las que el

	(aplicaciones microinformáticas estándar)		CAU pueda intervenir.
A7.2	Tiempo de resolución de consultas o incidencias del CAU	<= 60 minutos	90 % de todas las consultas o incidencias en las que el CAU pueda intervenir.
A7.3	Índice de reaperturas de incidencias	<=5 % para el 100 % de incidencias resueltas en el mes.	

Observaciones a estos indicadores:

- El porcentaje de cumplimiento mínimo (**PCm**) es el cumplimiento mínimo exigible al adjudicatario si le supera no se tendrán en cuenta fallos de calidad.
- El indicador A7.1 hace referencia a aplicaciones de uso general, y son consideradas como tales aquellos productos comerciales que conforman el software base de los puestos de trabajo (estándar y acceso remoto) del HUMV-SCS (sistema operativo, herramientas ofimáticas, cliente de correo electrónico, navegador web, acceso remoto, etc.)
- El tiempo de resolución que se recoge en el indicador A7.2 refleja el tiempo máximo transcurrido desde el momento en que se comunica la consulta o incidencia al CAU hasta el cierre completo de la consulta o incidencia (con plena operatividad del usuario).
- El indicador A7.3 “Índice de reapertura de incidencias” no contempla para su medición los tiques creados para consultas.
- No serán contabilizadas para el ANS de Tiempo de Resolución de consultas o incidencias realizadas al CAU, las consultas/incidencias que se encuentren dentro de las casuísticas que se detallan a continuación, siempre que impidan que se finalicen con éxito los indicadores definidos para este ANS.
- Aquellas que generen operativas que requieran información de aplicaciones externas o sean operativas muy laboriosas conllevando mucho tiempo de realización. Estas casuísticas, aunque no serán contabilizadas a efectos de ANS, serán de obligada resolución por parte del CAU, siempre y cuando el HUMV-SCS considere que, por

operatividad, su resolución tiene que llevarse a cabo por parte del equipo de primer nivel de resolución.

- o Las que se generen por el usuario a través del módulo web y que obliguen al CAU a concertar llamadas éste para obtener información necesaria para su tramitación o resolución.

A8) Grado de exactitud del inventario TIC

Los indicadores de nivel de servicio propuestos son los siguientes:

GRADO DE EXACTITUD DEL INVENTARIO TIC		
Código	Indicador de servicio	Porcentaje de cumplimiento mínimo (PCM)
A8.1	Grado de exactitud de inventario TIC del Centro de proceso de datos	99 % de todos los elementos TIC ubicados en el CPD
A8.2	Grado de exactitud del resto de inventario TIC	95 % de todos los elementos TIC.

Observaciones a estos indicadores:

- o El porcentaje de cumplimiento mínimo (PCM) es el cumplimiento mínimo exigible al adjudicatario si le supera no se tendrán en cuenta fallos de calidad.
- o El indicador A8.1 hace referencia al inventario TIC desplegado en el centro de proceso de datos, entre el que se encuentran los siguientes elementos:
 - o Hardware: Racks, elementos de soporte al cpd, servidores y elementos asociados (procesadores, memoria, disco local, disco san, luns, etc.)
 - o Enlaces, parcheo de tomas, mapa de conexiones, etc.
 - o Arquitectura, servidores físicos, lógicos, dmz, direccionamientos, etc.
 - o Software base: software, versión, etc.
 - o Software de aplicación: aplicación, versión, etc.
- o El indicador A8.2 hace referencia al resto de inventario TIC desplegado en el HUMV-SCS. (puestos de usuario, impresoras, resto de periféricos, sw instalado, etc.) y sujetos a este contrato de soporte.

- El objeto de este indicador es contar con un inventario actualizado. Para la verificación de este indicador el HUMV-SCS realizará auditorias periódicas con objeto de verificar el grado de cumplimiento.
-

A9) Realización de copias de seguridad

Este apartado está referido a la realización de copias de seguridad y a la verificación de su validez.

A nivel de este indicador se establece:

- Porcentaje de copias de seguridad bien realizadas: Este indicador recogerá la media del porcentaje del total de las copias de seguridad realizadas correctamente cada semana respecto al total.
- Pruebas periódicas de verificación de copias de seguridad: El proveedor deberá realizar pruebas de verificación de la correcta restauración de datos y sistemas a partir de las copias de seguridad. Estas pruebas deberán realizarse cada seis meses e incluir una muestra representativa de los sistemas relevantes de los que se hace copias. El contenido de esta muestra representativa será establecida por el HUMV-SCS. Este indicador recogerá la media del porcentaje de verificaciones realizado, y con resultados exitosos, respecto al total de sistemas incluidos en la muestra.

Los indicadores propuestos se recogen en la siguiente tabla:

REALIZACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD		
Código	Indicador	Porcentaje de cumplimiento mínimo (PCm)
A9.1	Porcentaje de copias de seguridad bien realizadas	95%*
A9.2	Pruebas periódicas de verificación de copias de seguridad	95%

*Si las copias no se realizan correctamente, se deberán implementar medidas para conocer este hecho (monitorización, etc) y para solventar la problemática derivada de él.

El porcentaje de cumplimiento mínimo (PCm) es el cumplimiento mínimo exigible al adjudicatario si le supera no se tendrán en cuenta fallos de calidad.

A10) Gestión del conocimiento

Este apartado está referido a garantizar la realización de una correcta gestión del conocimiento.

El indicador contemplado es el siguiente:

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO		
Código	Indicador	Porcentaje de cumplimiento mínimo (PCm)
A10.1	Porcentaje de incidentes, problemas, cambios y demás tareas que estén documentadas siguiendo el estándar definido por el proceso de Gestión del Conocimiento.	95%

El **porcentaje de cumplimiento mínimo (PCm)** es el cumplimiento mínimo exigible al adjudicatario si le supera no se tendrán en cuenta fallos de calidad.

7.12.11.1 Seguimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio

El adjudicatario deberá poner en marcha el sistema de seguimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) lo antes posible, estando plenamente vigente en el momento en que se realice la prestación integral del servicio.

Para el seguimiento de los ANS, el proveedor deberá entre como mínimo los siguientes informes periódicos a lo largo de la vida del contrato. Para la puesta en marcha de estos informes se tendrán en cuenta todas las medidas globales que se sigan para la evaluación global de la totalidad de los servicios y todo lo indicado en los apartados generales de medición del servicio.

INFORMES DE SEGUIMIENTO DEL PROYECTO	
INFORME	PERIODICIDAD MÍNIMA
Seguimiento del proyecto	Cuatrimestral
Incidencias en la administración y explotación de sistemas	Mensual

Peticiones a la administración y explotación de sistemas	Mensual
Promociones de entorno y pasos a producción	Mensual
Prestaciones de optimización de sistemas y soporte preventivo (ciclo de vida de las versiones, parches de seguridad, etc.)	Mensual
Calidad de la atención telefónica	Mensual
Incidencias y consultas al CAU	Mensual
Otros Indicadores de nivel de servicio (ANS)	Mensual
Informe de tareas asociadas a la automatización de procesos para su posterior realización por la explotación de sistemas	Mensual
Informes asociados a los procesos de gestión del servicio: rendimiento, disponibilidad, capacidad, etc.	Bimestral, una vez se realice la implantación de cada proceso.
Intervenciones de técnicos de infraestructuras	Anual
Informe de auditoria de seguridad	Anual
Informe de propuesta de mejora del modelo y del servicio. Este informe afectará a las tecnologías, procesos y personas. (HW/SW susceptible de renovación, HW/SW para optimizar el servicio, cambios en la estructura del proyecto, incorporaciones, etc.)	Anual
Otros informes asociados al servicio	bimestral

INFORMES ADICIONALES EN CUADRO DE MANDO	
“Catalogo de servicios tecnológicos” y acuerdos de nivel de servicio asociados a estos.	“Online”*
Información de los elementos de la arquitectura TI objeto de soporte “estándares tecnológicos”**	“Online”*

Esta lista de informes podrá ser ampliada por el HUMV-SCS si así lo estima oportuno.

*“Online”: Esta información estará disponible online, en un repositorio/aplicación fácilmente accesible para el personal del HUMV-SCS.

** Como “estándar” tecnológico se indica a todas aquellas tecnologías que están en explotación bajo este modelo y que pueden dar lugar a peticiones de servicio. El adjudicatario deberá definir el modelo por el cual el catálogo de estándares tecnológicos pueda variar a lo largo del contrato.

Este modelo de informes deberá adaptarse de forma progresiva a la realidad tecnológica del HUMV-SCS o a la evolución de sus necesidades organizativas. Su definición se realizará bajo la supervisión directa del HUMV-SCS y deberá contar con la aprobación expresa de esta última.

Anualmente la empresa adjudicataria realizará un informe detallado por unidad funcional del HUMV-SCS, hasta el nivel de Servicio (o equivalente), dicho informe contará como mínimo con la siguiente información:

- Resumen de año anterior, identificando todos los aspectos relevantes que tengan relación con la prestación del servicio (incidencias, solicitudes, cambios, etc.).
- Identificación de todas las peticiones de nuevos servicios realizadas por la unidad, identificando su impacto en el modelo y el coste asociado al mismo.
- Incidentes de seguridad.
- Proyectos planteados en el ámbito de la TI objeto de este contrato para garantizar el cumplimiento de los niveles de servicio.

7.12.12 ANEXOS.

Se entregará a las distintas empresas que participan en el proceso la siguiente documentación:

- A) Sistemas HUMV y corporativos
- B) Comunicaciones HUMV
- C) Puesto de usuario HUMV
- D) Backup HUMV
- E) Referencia cableado estructurado Fase III
- F) Sistemas Gerencia
- G) Sistemas GAP

ANEXO Nº 9.1: CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LAS EXPLOTACIONES COMERCIALES

(Anexos 9.1 a 9.4 se corresponden con la prestación 8 de la Cláusula 1 del Documento Descriptivo)

ANEXO N° 9.1: CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE BAR- CAFETERÍA

1. Objeto

La explotación de las cafeterías del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en sus centros Hospital Cantabria, Centro Asistencias de Liencres y Valdecilla Sur.

Comprende el servicio al personal del centro y al público en general.

2. Alcance

La gestión de esta actividad incluye:

- Servicio de cafetería al público
- Servicio de cafetería de personal, incluido el servicio de comidas para el personal de guardia y todo aquel que por razones de actividad sea autorizado por la Dirección del Hospital

3. Horarios

Las cafeterías del H. Cantabria y Centro Asistencial de Liencres permanecerán abiertas desde las 8 horas hasta las 23 horas todos los días del año, sin excepción.

El horario de comidas y cenas, en estos dos establecimientos, deberá ser propuesto por el adjudicatario y aprobado por la Dirección del Hospital y cualquier modificación deberá ser autorizada previamente por la Dirección del centro.

En Valdecilla Sur:

El horario de cafetería abarcará desde las 8 hasta las 12 horas y de 17 a 19 horas todos los días, pudiendo ser modificado a criterio de la Dirección del Hospital en cualquier momento previa comunicación al adjudicatario.

El servicio de comedor será exclusivo para los empleados del Hospital, personal de guardia o autorizado. Los horarios del servicio serán de 13:30 a 16 h y de 20:30 a 22:30, pudiendo ser igualmente modificados a criterio de la Dirección del Hospital.

En cualquiera de los tres centros, en el supuesto de que el personal de guardia o autorizado no pudiera desplazarse por razón de su trabajo en el horario previsto, se le facilitará un menú alternativo equivalente a la comida o cena que se sirva en el comedor y será recogido por dicho personal en las dependencias de la cafetería.

Previa petición, les será servida la comida (o menú alternativo) por personal de la contrata en el puesto de trabajo a:

- Los facultativos adjuntos de guardia de los servicios de Urgencias y de Cuidados Intensivos.
- Personal de quirófano cuando se prolongue la jornada programación quirúrgica.
- Equipo de trasplante.
- Cualquier otro que autorice la Administración

La hora límite para solicitar el menú alternativo será propuesta por el adjudicatario y aprobada por la Dirección del Hospital.

4. Menús y servicios especiales

Deberá incluirse un menú para la comida y cena, que será el mismo para los empleados, público y personal de guardia, que como mínimo estará compuesto de un número mínimo claramente diferenciado de tres primeros, tres segundos, postres diversos y café, agua mineral ½ l o refresco 20 cc y pan, con una rotación mínima de 15 días, adecuados a las estaciones de verano o invierno.

El menú alternativo al que se refiere el punto anterior deberá constar a menos de: 2 bocadillos (uno caliente y otro frío), postre y botellín de agua de ½ l o refresco en lata.

Para los facultativos de guardia el desayuno constará al menos de bebida caliente y pieza de repostería o tostada.

En las cafeterías no se permite dispensar bebidas alcohólicas, tabaco, ni la instalación de máquinas de juego y/o azar de cualquier tipo.

Las comidas tendrán que estar correctamente preparadas, condimentadas y presentadas, teniéndose en cuenta que, además de su función alimenticia, deben considerarse motivo de satisfacción colectiva y personal.

El adjudicatario podrá realizar cualquier tipo de servicio especial, propio de la actividad de restauración que se acuerde con la Dirección del Hospital con la suficiente antelación. El adjudicatario y su personal estarán en todo momento dispuestos para la realización de estos servicios, que serán facturados de forma independiente. La Dirección se reserva la capacidad para contratar estos servicios especiales con otras empresas diferentes al adjudicatario.

5. Locales y recursos materiales

Para el desarrollo del servicio, la Administración pondrá a disposición del adjudicatario los locales de que dispone el hospital en la planta baja del H. Cantabria, planta baja del Centro Asistencial de Liencres y planta 3ª de Valdecilla Sur.

El adjudicatario dispondrá, para su utilización, del equipamiento actualmente instalado en los tres establecimientos. No obstante, correrá a su cargo completar los medios materiales (equipamiento, mobiliario, menaje, lencería, etc) necesarios para la correcta prestación del servicio y realizar las reposiciones requeridas a lo largo de la vigencia del contrato.

Corresponde al adjudicatario el mantenimiento preventivo y correctivo de todo el equipamiento e instalaciones de las cafeterías.

No podrá el adjudicatario realizar obras de reforma, ni añadir elementos a la estructura, etc. en los locales sin permiso expreso de la Gerencia del Centro.

El adjudicatario asumirá el coste de los consumos energéticos (agua, gas natural, electricidad, etc) que se generen para la prestación del servicio. Para ello, se colocarán contadores en las instalaciones donde se desarrolle el servicio.

6. Lista de precios

Existirá un catálogo actualizado (aprobado por la Administración Sanitaria) de productos, composición y precio de venta al público.

Deberá figurar publicada en lugar visible la lista de precios de todos los productos, diferenciando el precio para el personal del hospital y para el público en general, con el sello y firma de la Administración Sanitaria.

Previamente a cualquier modificación en los precios deberá ser comunicada a la Dirección del centro sanitario, reservándose ésta el derecho a acceder o no a la alteración que solicite.

La Dirección del Hospital establecerá los modelos de impresos necesarios que deberán aportar las personas que soliciten el servicio de comedor de personal de guardia o autorizado y que deberán ser suministrados por el adjudicatario. En el caso de control informático será por su cuentas los consumibles, las reparaciones y sustituciones de los equipos.

7. Calidad

Se debe establecer un compromiso de certificación en la norma ISO-9000, o equivalente, al finalizar el primer año de funcionamiento del servicio, debiendo mantenerla a lo largo de la duración del contrato.

Los productos elaborados o comidas, asegurarán la satisfacción del usuario, tanto por su aspecto, como por la temperatura, sabor y textura.

Se realizarán encuestas de satisfacción a los usuarios.

Respecto a la calidad de las materias primas utilizadas se estará a lo dispuesto en el apartado del Servicio de Restauración, en ambos casos, serán aprobadas por la Administración.

Todos los productos servidos por el concesionario estarán sujetos a la normativa legal que resulte vigente en cada momento. La empresa concesionaria será única responsable de las alteraciones que puedan sufrir los productos alimenticios y de las consecuencias que para la salud de los usuarios puedan derivarse.

Existirán hojas de reclamaciones a disposición de los usuarios de las cafeterías, de cuya existencia se expondrá notificación al público en lugar visible, accesible y permanente.

8. Informes a presentar

Por el adjudicatario:

El adjudicatario deberá elaborar una memoria técnica explicativa de la organización y planificación previstas para el servicio objeto de este expediente con el fin de cumplir estrictamente las condiciones del presente pliego y obtener la más alta calidad en la prestación del servicio. Adicionalmente, para el servicio de restauración, se deberá aportar la siguiente documentación :

- Menús de una semana completa, especificando calidad y composición de los platos.
- Plan de formación continuada del personal manipulador de alimentos.

Informes periódicos a presentar durante la explotación:

- El concesionario presentará las autorizaciones sanitarias de funcionamiento o registro sanitario de todas las empresas con las que trabaja y su homologación.
- Mensualmente, el concesionario remitirá los registros establecidos en el manual de procedimientos basado en los principios de análisis de peligros y puntos de control crítico a la Administración para su evaluación.
- Mensualmente realizará un informe de las actividades realizadas en la explotación de las cafeterías. Deberá reflejar los menús de personal servidos y la actividad y facturación.

- Aquellos otros que la Administración estime conveniente solicitar durante la vigencia del contrato.

9. Controles por parte de la Administración

- La Administración se reserva la potestad de efectuar, por mediación de las personas o entidades que designe, las inspecciones y controles técnico-sanitarios que estime pertinentes, tanto de las operaciones realizadas por el concesionario como de todos los productos que suministren los proveedores, asimismo podrá realizar, bien por medios personales propios o externos, la realización de análisis periódicos tanto de productos alimenticios como de la realización de cualquier otro tipo de análisis que considere oportuno con el fin de asegurar la calidad higiénica de los productos elaborados, materias primas, etc.
- La Administración vigilará las características de las materias primas y productos suministrados, las especificaciones del etiquetado y la presentación de las materias primas y productos suministrados, tanto durante la recepción de los mismos como durante el período de almacenamiento.
- Es obligación por parte de la empresa adjudicataria aplicar y desarrollar un sistema permanente de autocontrol siguiendo los principios en que se basa el sistema de análisis de peligros y control de puntos críticos tal como se define en el Reglamento CE 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios y en el Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas. Dicho sistema de autocontrol se presentará al hospital, reservándose éste el derecho de solicitar cuantas modificaciones e información crea oportunas para su correcta aplicación y desarrollo.
- Aquellos otros controles que la Administración estime conveniente realizar durante la vigencia del contrato.



REFERENCIA	INDICADOR
GENERAL	
1	Mantenimiento actualizado del catálogo de productos, composición y precio de venta al público aprobados por la institución y debidamente
2	Mantenimiento actualizado del sistema de autocontrol
CALIDAD	
3	Certificación en la norma ISO-9002, o equivalente para todos los servicios incluidos.
4	Encuesta de satisfacción de usuarios del servicio por debajo del 70 %
5	El proceso del servicio ajustado a las normas higiénicas establecidas por Medicina Preventiva.
6	No se produzcan toxiinfecciones alimentarias por una inadecuada manipulación o por una mala conservación
PROCESO	
7	Cumplimiento del horario establecido.
8	Cumplimiento del programa continuado de formación del personal
9	Oferta de los menús según lo establecido

El incumplimiento de estos indicadores en cinco ocasiones a lo largo de un mes tendrá la consideración de infracción leve y será penalizado de acuerdo a lo establecido en el Documento Descriptivo.

ANEXO N° 9.2: CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LOS SERVICIOS MULTIMEDIA

1. Objeto

El objeto de los servicios multimedia es establecer y definir las condiciones técnicas que regirán la contrato de dominio público para la explotación y gestión de los servicios multimedia (televisión, telefonía, Internet, diversos productos de ocio y entretenimiento) a los pacientes hospitalizados. Como instrumento para la prestación de los referidos servicios será necesario el suministro, instalación y mantenimiento de dispositivos situados en el cabecero de las camas de hospitalización.

2. Alcance

Servicios al paciente

Será responsabilidad del adjudicatario ofrecer servicios interactivos de comunicación (tanto externa como desde y hacia el personal y los servicios del Hospital) y esparcimiento.

Dichos servicios habrán de prestarse a través de un dispositivo multimedia situado en el cabecero de la cama, que se denominará a partir de ahora en el presente Documento Descriptivo con el acrónimo DM. Los servicios multimedia a prestar a los pacientes serán como mínimo los que a continuación se indican:

SERVICIOS
Televisión básica (canales difusión libre TDT) 1 hora
Televisión básica (canales difusión libre TDT) día completo
Televisión de pago 1 hora
Televisión de pago día completo
Vídeo bajo demanda (evento)
Telefonía tarifa plana fijos y móviles nacionales (incluidos 900, 901 y 902)
Navegación internet tarifa plana 1 hora
Navegación internet tarifa plana diaria
Fondos discográficos día completo
Radio analógica y digital día completo
Comunicación hacia control de enfermería y otros terminales internos del centro (voz y

SERVICIOS
videollamada donde sea posible)
Canal de televisión corporativo del centro
Posibilidad de acceso a selección de menú y otros servicios interactivos del hospital hacia los pacientes

- Aparte de los ofertados en el momento de la adjudicación, existe la posibilidad de que el adjudicatario pueda introducir durante la fase de prestación servicios adicionales a los pacientes, siempre que se produzca la solicitud formal por parte del adjudicatario indicando claramente el alcance y precio de los mismos y así lo consienta el Hospital. Obviamente, se pueden también ofertar nuevos servicios en la propuesta presentada de acuerdo con el este Documento Descriptivo de condiciones técnicas, debiendo ser expresamente aceptada por el Hospital.
- También existe la posibilidad de que el Hospital proponga nuevos servicios, para los cuales el adjudicatario habrá de presentar obligatoriamente una propuesta de tarifa debidamente justificada en el plazo máximo de 15 días desde su solicitud formal por parte de la dirección del Hospital.
- Para proceder a la baja de alguno de los servicios ofertados (iniciales ó posteriormente autorizados) deberá de hacerse solicitud formal por parte del adjudicatario y procederse al consentimiento del Hospital si lo considera pertinente.
- En la modalidad de vídeo bajo demanda se considera evento la integridad de la difusión (partido, película, ...)
- Los DM deberán integrar las soluciones domóticas y de aviso a enfermería que el centro disponga.

Servicios a los profesionales

Además de la prestación de los servicios multimedia a los pacientes, los DM han de proporcionar al personal autorizado por el Hospital el acceso a las aplicaciones corporativas como un instrumento para una mayor eficacia en la prestación asistencial, incluyendo como mínimo los siguientes servicios para los profesionales sanitarios:

- Conexión a servicios en modo de computación basada en servidor (SBC) proporcionados por el centro a sus profesionales.
- Conexión a servicios basados en Web proporcionados por el centro a sus profesionales.
- Llamada de voz y/o videoconferencia entre el terminal multimedia y cualquier punto de trabajo de la red del hospital.

Los DM han de proporcionar los servicios antes citados a los profesionales sanitarios, asegurando el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- El acceso a los servicios proporcionados por el Hospital deberá soportar la itinerancia entre terminales y el tiempo de acceso de los profesionales a los servicios en itinerancia nunca podrá ser superior a 2 segundos.
- La utilización de estos servicios en los terminales será sin coste para el centro contratante y de tal forma que la interrupción en el servicio multimedia prestado al paciente durante la utilización realizada por el profesional sea recuperable sin quebranto económico ó de servicio para dicho paciente.
- Los costes de adaptación de los dispositivos a los servicios para los profesionales sanitarios correrán por cuenta del adjudicatario.
- Cualquier servicio para los profesionales estará sujeto a aprobación y supervisión continua del hospital, en todos los aspectos técnicos, funcionales y de seguridad.
- Todos los servicios se prestarán en base a una autenticación del profesional mediante tarjeta inteligente o cualquier otro tipo de mecanismo que garantice unas adecuadas medidas de seguridad.

Instalación de los dispositivos

El adjudicatario está obligado a garantizar el cumplimiento de todos los requisitos legales exigibles tanto a la instalación técnica necesaria para la prestación de los servicios exigidos, como a los propios servicios a prestar ante los órganos competentes.

Se incluye en esta obligación las normas aplicables de edificación, legislación laboral, sanitaria, seguridad, protección de datos, propiedad intelectual y cualquier otra vinculada a la actividad que se pretende desarrollar.

3. Horarios

Los servicios multimedia deberán estar en funcionamiento 24 horas al día 365 días al año para atender a las posibles necesidades que pudieran surgir. El Hospital podrá restringir el horario de uso de los servicios multimedia de forma general o para cada uno de los servicios de hospitalización, siempre que medie causa motivada.

4. Recursos materiales

- El adjudicatario deberá encargarse de la instalación de toda la infraestructura, suscrita por técnicos competentes en cada uno de los ámbitos que abarque dicha instalación. Dicho proyecto contemplará, obligatoriamente, los detalles y las calidades de los materiales e instalaciones, los cuales tienen que estar totalmente integrados con el entorno, con la finalidad de homogeneizar la estética del resultado dentro del conjunto arquitectónico.
- El diseño técnico final del proyecto ofertado y presentado por el adjudicatario, deberá ser formalmente aprobado, con carácter previo a su puesta en servicio por el Hospital.
- La implantación será supervisada por el personal del Hospital, y será auditada por el personal técnico designado por el Servicio Cántabro de Salud.
- Cualquier cambio técnico sobre el sistema implantado, deberá ser comunicado con suficiente antelación y deberá ser aprobado con carácter previo.
- En ningún momento la utilización de los servicios descritos en este apartado podrán minorar los servicios informáticos asistenciales del hospital. En todo caso se deberán detallar todos los elementos técnicos que garanticen que esta situación no pueda producirse.

5. Especificaciones técnicas particulares del servicio

Las ofertas deberán detallar los siguientes aspectos:

- Terminal de acceso: Características mínimas, elementos descriptivos, etc.
- Ubicación de los dispositivos, usabilidad, estética, etc.
- Mecanismo expendedor de tarjetas (u otros elementos) de gestión de acceso y consumo de pacientes
- Cobro de las tarifas a usuarios

- Conexión a la red de telecomunicaciones del Hospital
- Red de área local: Características, equipamiento, tasa de reposición, etc
- Core de comunicaciones: Características, equipamiento, tasa de reposición, etc
- Elementos de seguridad perimetral: Características, equipamiento, tasa de reposición, etc
- Acceso a internet: Características, caudal mínimo garantizado, etc.
- Sistema de telefonía.

El adjudicatario deberá prestar el servicio de mantenimiento de los equipos, así como la actualización de software y firmas. El tiempo de resolución máximo para incidencias será de 4 horas, en horario 24x7.

Referencia	Indicador
1	El servicio no está disponible las 24 horas del día
2	Se incumplen los requisitos de funcionamiento de los servicios multimedia
3	El adjudicatario incumple la política de precios del servicio
4	Existen defectos o incumplimiento en la instalación y/o funcionamiento de la red de área local
5	Se incumplen los requisitos de funcionamiento del acceso a Internet
6	Se incumplen los requisitos de funcionamiento del sistema de telefonía

El incumplimiento de estos indicadores en cinco ocasiones a lo largo de un mes tendrá la consideración de infracción leve y será penalizado de acuerdo a lo establecido en el Documento Descriptivo.

ANEXO N° 9.3: CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE APARCAMIENTO

1. Objeto

La gestión y explotación comercial del aparcamiento de Valdecilla-Sur, ubicado en el recinto del HUMV. El local tiene una superficie total construida de 13.636,86 m².

El aparcamiento subterráneo objeto de esta explotación está ya construido y tiene licencia de actividad expedida por el Ayuntamiento de Santander con fecha 13 de agosto de 2007 y licencia municipal de apertura de una actividad dedicada garaje comunitario de fecha 12 de noviembre de 2007. Se encuentra dotado de las instalaciones y el equipamiento específico que permite su gestión y explotación comercial. La explotación económica de este aparcamiento irá destinada únicamente a posibilitar el estacionamiento de vehículos al personal que trabaja en el recinto del HUMV y al público usuario del centro sanitario, sin que pueda dársele otros usos o finalidades.

La capacidad de este aparcamiento es de 482 plazas operativas de estacionamiento, cuya configuración no podrá ser modificada por el contratista. De estas plazas, 145 quedarán reservadas para utilización del personal que trabaja en el recinto hospitalario y 337 para el público usuario del centro.

El aparcamiento estará operativo 24 horas al día 365/6 días al año. Incluirá las siguientes prestaciones:

- Aparcamiento seguro tanto para las personas como para los vehículos y efectos personales.
- Gestión del tráfico en el recinto del aparcamiento para asegurar una circulación fluida y el adecuado acceso a las dependencias en todo momento.
- Realización de las tareas administrativas y el cobro a los usuarios.

2. Alcance

La gestión del tráfico incluye:

- Control del área de aparcamiento y del equipamiento necesario para su correcto funcionamiento.
- Señalización adecuada, incluyendo las zonas reservadas para distintos colectivos (discapacitados, etc.)
- Mantenimiento de la zona de aparcamiento.

Las funciones administrativas incluyen:

- Gestión administrativa en general, (tramitación de permisos y licencias, etc.)
- Cobro de las tarifas establecidas
- Tramitación de las reclamaciones
- Control de cumplimiento de las reglamentaciones vigentes en materia de aparcamientos, en lo relativo a la seguridad, prevención de incendios, supresión de las barreras arquitectónicas, depuración en la extracción de los gases de la carburación, para no ser dañinos a las personas y al medio ambiente.

1. Especificaciones técnicas

Condiciones Generales

El Aparcamiento estará operativo 24 horas diarias, los 365 días del año.

El régimen de funcionamiento debe favorecer la rotación de vehículos, particularmente en las horas de mayor demanda, y respetar en todo caso las zonas o porcentajes de aparcamiento que se establezcan como lugares y horarios reservados para el personal del hospital. Se evitará las estancias prolongadas y continuas (guarda de vehículos). Solo se permitirá el estacionamiento de vehículos ligeros.

El adjudicatario debe tomar todas las precauciones necesarias para minimizar el riesgo de robos, accidentes, daños a la propiedad, etc.; debiendo dar un servicio integral de seguridad.

El contratista deberá realizar el mantenimiento y conservación del aparcamiento y de las instalaciones, siendo a su costa los gastos de conservación, así como los de los suministros, impuestos y cualquiera otros gastos.

Al término del contrato, sea cual fuere la causa de extinción, el inmueble, las instalaciones, el equipamiento y cuantos elementos formen parte del aparcamiento revertirán al HUMV, en perfecto estado de de conservación y funcionamiento y libre de toda carga o gravamen.

El concesionario queda obligado, bajo su exclusiva responsabilidad, con respecto al personal que emplee en la ejecución de la explotación de la concesión, al cumplimiento de las disposiciones vigentes, especialmente en materia de legislación laboral, seguridad y salud y fiscal, así como al cumplimiento de las que puedan promulgarse durante el plazo de duración de la concesión.

El adjudicatario realizará un informe mensual a la Administración Sanitaria de los actos delictivos que se hubieran producido en el recinto de aparcamiento.

También deberá realizar trimestralmente una encuesta de satisfacción a los usuarios y facilitará la información obtenida a la Administración Sanitaria.

Gestión del tráfico y mantenimiento de la zona de aparcamiento.

El adjudicatario deberá mantener todos los accesos, salidas y vías de circulación interna libre de obstrucciones, facilitando una circulación fluida en todo momento. Para ello:

- Retirá a su costa los elementos que obstruyan la circulación, y retirará los vehículos mal estacionados o presumiblemente abandonados.
- Resolverá las quejas de los clientes de conformidad con los procedimientos establecidos por la Administración Sanitaria.
- Deberá mantener y reponer, en caso necesario, el equipamiento para accesos y salidas, o de cualquier naturaleza, para asegurar el uso adecuado del área por los clientes, implementando medidas de control que minimicen el riesgo de atascos y sean adecuadas para gestionar el tráfico en hora punta.

- Se mantendrá adecuadamente la señalización, tanto vertical como horizontal, de todas las zonas del aparcamiento, estableciendo la señalización adecuada para cada tipo de personal con derecho a zonas reservada.
- Las áreas de aparcamiento deben mantenerse limpias, libres de residuos y basuras.
- El adjudicatario debe inspeccionar regularmente las instalaciones, las vías del aparcamiento, procediendo a reparar lo necesario (iluminación, vías de desagüe, etc..)
- Las normas de funcionamiento del aparcamiento deberán estar adecuadamente anunciadas, así como las tarifas a aplicar por la utilización del servicio

Aparcamiento Reservado

El adjudicatario deberá designar áreas para uso preferente de determinados grupos, asegurando en todo momento que son utilizadas por el usuario autorizado.

La cantidad de plazas que se deban reservar a cada grupo de usuarios se establecerá de acuerdo con la Administración Sanitaria. De forma indicativa se relacionan distintos grupos de usuarios que podrían tener reserva de plaza:

- Discapacitados
- Ancianos, madres, etc.(denominamos "ancianos" y "madres" de forma genérica a personas que debe utilizar sillas/sillitas de ruedas).
- Servicios de emergencia
- Zonas reservadas a bicicletas y ciclomotores.

Las dimensiones de las plazas deben cumplir lo que establezcan las reglamentaciones técnicas. Las plazas especiales para discapacitados, "madres", etc., deben observar unas dimensiones que permitan el uso de sillas, de ruedas, carritos, etc. debiendo situarse cerca de rampas de acceso a entrada y salida.

Gestión y Administración del aparcamiento

Las tarifas a abonar por la utilización de éste servicio deberán estar debidamente anunciadas (carteles) y cumplirán las normas dadas por la autoridad competente. La cantidad que deba abonarse por los clientes será en función del tiempo real de utilización del servicio. Deberán contemplar, al menos, las siguientes modalidades:

- Público en general
- Personal del Hospital
- Personal de la empresa adjudicataria, y en su caso de las empresas contratadas.
- Tarifas especiales por turnos de trabajo
- Abonos mensuales para los trabajadores

Esta información deberá figurar como parte integrante de la Memoria Técnica del Servicio.

En todo caso, las tarifas deberán ser autorizadas por la Administración Sanitaria, y deberán estar, como máximo en la media de tarifas que estén vigentes de la zona donde esté ubicado el hospital.

En la regulación del servicio (normas de funcionamiento expuestas en carteles) deben figurar las normas relativas al extravío de ticket.

Deberá prestarse especial atención al mantenimiento en perfecto estado de las máquinas de pago automático, ya sea en metálico ó tarjetas de crédito.

3. Documentación específica

Las empresas candidatas deberán aportar la documentación sobre tarifas de utilización del servicio, con especial referencia a tramos de cobro, ó, en su caso, el tiempo real de utilización del mismo.

Referencia	INDICADOR
1	El servicio de aparcamiento está en funcionamiento 365 días al año.
2	La empresa adjudicataria realizará un informe mensual donde se recojan los actos delictivos acaecidos en el aparcamiento
3	Informe de las encuestas de satisfacción a los usuarios
4	Las entradas y salidas están libres de obstáculos.

5	El equipamiento de accesos y salidas funciona adecuadamente para evitar atascos.
6	Las zonas de aparcamiento reservado son ocupadas por los usuarios a los que están destinados.
7	Las tarifas por utilización del servicio están debidamente expuestas en carteles.

El incumplimiento de estos indicadores en cinco ocasiones a lo largo de un mes tendrá la consideración de infracción leve y será penalizado de acuerdo a lo establecido en el Documento Descriptivo.

ANEXO N° 9.4: CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL SERVICIO DE MÁQUINAS EXPENDEDORAS DE SÓLIDOS Y LÍQUIDOS (VENDING)

1. Objeto

Determinar las especificaciones técnicas que debe cumplir la actividad de explotación de máquinas expendedoras de bebidas, frías y calientes y productos alimenticios sólidos.

2. Alcance

Dado que el movimiento tanto de personal como acompañantes, visitantes, etc., se prolonga durante las veinticuatro horas del día y que las instalaciones de cocina, así como de Cafetería-Restaurante no están abiertas las veinticuatro horas, la oferta de servicios debe garantizar la expedición de productos tanto sólidos como líquidos y ambos con la posibilidad de que también exista una oferta caliente.

3. Especificaciones técnicas de los distribuidores de productos

Los tipos de máquinas a instalar se clasificarán de acuerdo con la naturaleza del servicio prestado en:

- Máquinas de bebidas frías
- Máquinas de agua
- Máquinas de bebidas calientes
- Máquinas de productos alimenticios sólidos

Las máquinas de bebidas frías dispondrán de un sistema de refrigeración hermético, con termostato graduable, que permita regular la temperatura de los productos. Dispondrán de canales de distribución independientes entre sí utilizables para botes de 33 cl en el caso de refrescos y de 50 cl en las botellas de agua. No se expenderán bebidas alcohólicas.

Las máquinas de bebidas calientes dispondrán, al menos, de los siguientes canales de selección: café (corto, largo, cortado, con leche, todos con o sin azúcar), descafeinado, té, leche y chocolate. Además, deberán tener la opción de Café de Comercio Justo, con las mismas variedades.

Todos los productos alimenticios serán de buena calidad y de primeras marcas. Las dosificaciones de las bebidas calientes y la marca comercial se precisarán en la oferta.

Los productos de comercio justo Deben estar producidos y comercializados en consonancia con la descripción establecida por el Parlamento Europeo en el art. 2 de la Resolución en Comercio Justo y Desarrollo (2005/2245(INI)). Se considerará que los productos que hayan sido importados y distribuidos por Organizaciones de Comercio Justo acreditadas por la organización Mundial de Comercio Justo/WFTO o por la Coordinadora Estatal de Comercio Justo o que porten el sello de comercio Justo Fairtrade cumplen dichos criterios. Otros operadores económicos (suministradores) deben demostrar la equivalencia con los estándares señalados por cualquier medio de prueba adecuado.

La reposición de los productos será diaria (incluyendo fines de semana y festivos) teniendo especial cuidado en las fechas de caducidad de los productos sólidos. Los vehículos de distribución deberán acceder al Centro en el tramo horario y a través de los circuitos que determine la Dirección, a fin de evitar aglomeraciones en las zonas de descarga o almacenamiento que perjudique o altere la prestación de la actividad sanitaria del Hospital.

Las máquinas no podrán expender ningún tipo de productos que originen desperdicios (ej.: pipas, cacahuetes, etc...) El hospital está facultado para poder pedir al adjudicatario que retire cualquier producto que considere lesivo para los intereses del Centro.

4. Instalación

Se instalarán máquina nuevas, el número de ellas y la ubicación se determinarán conjuntamente con la Dirección del Hospital, pudiendo modificarse para mejorar el funcionamiento del servicio. No obstante, el adjudicatario ampliará o reducirá el número de máquinas en atención a las necesidades que se planteen por la normal actividad del HUMV, siempre a petición de la Dirección del Centro. Igualmente, a

petición de los responsables del Centro, se instalarán máquinas expendedoras para uso exclusivo del personal.

Todos los gastos ocasionados por transporte, instalación, puesta en marcha, desinstalación y cuantas licencias y autorizaciones administrativas sean precisas, serán a cargo del adjudicatario, así como las obras y modificaciones sobre la estructura e instalaciones del Hospital, si fueran necesarias, debiendo presentar con anterioridad el proyecto a realizar para su aprobación por la Dirección del centro sanitario

Toda máquina deberá ser reparada en el plazo de 24 horas desde la notificación de la avería a la empresa, si no fuera posible su reparación en dicho plazo, el adjudicatario deberá sustituirá por otra de características similares en un plazo de tres días a contar desde la notificación de la avería.

Las máquinas no podrán llevar publicidad, salvo la de la imagen corporativa del H.U.M.V., serán integradas en muebles (suministrados por la empresa adjudicataria y a su cargo) con el objeto de que su integración en el entorno sea lo más estética posible.

La instalación y puesta en funcionamiento de las máquinas se efectuará en un plazo no superior a un mes desde la fecha de inicio de la prestación del servicio.

La Administración Sanitaria dará previamente su autorización al tipo de máquina que se va a instalar.

5. Obligaciones

La empresa será responsable de la calidad de los productos expedidos por las máquinas así como de las consecuencias que se deduzcan para la administración o para terceros por la omisiones o métodos inadecuados.

Será obligación de la empresa indemnizar los daños y perjuicios que causen a terceros como consecuencia del funcionamiento de las máquinas.

Señalará claramente en cada máquina el nombre de la empresa, domicilio social y número de teléfono gratuito de atención al cliente. Este número deberá estar operativo todos los días de la semana, 24 horas al día y deberá garantizar la atención al usuario de forma permanente.

Deberá efectuarse el mantenimiento escrupuloso de la limpieza de las máquinas, zona de servicio y papeleras, del entorno de las mismas.

La empresa deberá comunicar a la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales las máquinas expendedoras que se instalen en el Hospital, debiendo aportar copia con registro de entrada de esa comunicación.

La empresa deberá disponer del sistema de APPCC revisado y autorizado.

Deberá presentar el plan de limpieza y desinfección, plan de control de plagas y programa de control de temperaturas.

6. Fluidos

El adjudicatario asumirá el coste de los consumos energéticos (agua y electricidad) que se generen para la prestación del servicio. Para ello, se colocarán contadores en las instalaciones donde se ubiquen las máquinas distribuidoras de productos.

7. Precios de los productos

La oferta de los productos con sus componentes, así como el precio (diferenciando el precio para el personal del hospital y para el público en general), deberá ser autorizados por la Administración sanitaria.

La variación del precio, así como la incorporación de nuevos productos, no se llevarán a efecto hasta que no se reciba autorización por escrito de la Gerencia.

Los servicios prestados por la empresa serán cobrados directamente a los usuarios, de acuerdo con las tarifas aprobadas, no asumiendo el centro la responsabilidad en caso de impago de cualquiera de las prestaciones por parte de los usuarios.

Deberán admitir toda clase de moneda fraccionaria en euros a partir de 5 céntimos, facilitando la devolución de cambio, así como tarjetas de pago

8. Informes a presentar

El adjudicatario depositará en la Dirección del Hospital una relación en la cual harán constar el número de máquinas expendedoras de bebidas y/o sólidos, su número de serie, lugar de ubicación y el tipo de máquina. La citada relación deberá ser actualizada cada vez que se produzca un cambio de máquina (en su número, serie, tipo de máquina o ubicación).

A. En el plazo de 15 días naturales siguientes a la finalización de cada mes, se facilitará al Hospital mediante soporte informático o correo electrónico la relación de ventas individualizadas por máquina y producto con el siguiente formato: Ubicación, identificativo de la máquina, identificativo del producto, unidades vendidas.

Referencia	INDICADOR
1	Instalación, características y distribución de las máquinas conforme a designación y/o aprobación por la Institución.
2	Estado de limpieza de la zona de las máquinas y de estas mismas, así como vaciado de las papeleras.
3	Ninguno de los productos ofertados tendrán su fecha caducada.
4	Mantenimiento de la oferta de servicios presentada y aprobada por la Institución.

El incumplimiento de estos indicadores en cinco ocasiones a lo largo de un mes tendrá la consideración de infracción leve y será penalizado de acuerdo a lo establecido en el Documento Descriptivo.