

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO
CON INSTALACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE TRANSPORTE
NEUMÁTICO DE MUESTRAS EN EL HOSPITAL CLINICO SAN
CARLOS** PA 2021-7-253

Índice de contenido

- 1.OBJETO.
- 2.DESCRIPCIÓN DEL BIEN OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.
- 3.CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CONTRATO.
- 4.CONDICIONES DE SUMINISTRO E INSTALACION.
- 5.CARACATERISTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS-CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA.
- 6.FORMACIÓN.
- 7.DOCUMENTACION TECNICA.
- 8.PRUEBAS A REALIZAR.
- 9.CONDICIONES DEL PERIODO DE GARANTIA.
- 10.PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO
CON INSTALACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE TRANSPORTE
NEUMÁTICO DE MUESTRAS EN EL HOSPITAL CLINICO SAN
CARLOS** **PA 2021-7-253**

1. OBJETO

El objeto del contrato es el suministro e instalación de **LA ADQUISICIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE TRANSPORTE NEUMÁTICO DE MUESTRAS** del Hospital Clínico San Carlos.

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es exponer las condiciones técnicas que debe reunir la adquisición de **LA ADQUISICIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE TRANSPORTE NEUMÁTICO DE MUESTRAS**, con destino al Hospital Clínico San Carlos, así como las condiciones para el mantenimiento durante el periodo de garantía.

El sistema consta de 3 líneas con sus compresores correspondientes, que alimentan 3 líneas que parten de un transfer de interconexión y transportan a través de una canalización de conductos de NW160 mm de diámetro los cartuchos o contenedores entre las distintas estaciones. Para comunicar estaciones de líneas diferentes se ha de pasar por el transfer, pero las estaciones de la misma línea se pueden comunicar de manera directa.

Se aporta como anexo el esquema de la instalación. Corresponde al licitador la comprobación de las posibles diferencias entre el esquema y la realidad, no siendo responsabilidad del Hospital ni causa alguna de modificación contractual la posible existencia de dichas diferencias. Para lo anterior, se facilitará el acceso al Hospital a los licitadores que así lo soliciten, en las condiciones establecidas en el PCAP.

2. DESCRIPCIÓN DEL BIEN OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

1. Los equipos necesarios para renovar el sistema de transporte neumático de muestras del Hospital son:



- 64 Estaciones.
- 25 Bifurcaciones.
- 3 Válvulas de 3 vías.
- 3 Turbinas trifásicas.
- 1 Transfer de 3 Líneas, ampliable.
- 6 Fuentes de alimentación.
- Software y elementos necesarios para su funcionamiento (CPU y/o Servidor físico o virtual), con sistema de trazabilidad RFID.

Sin perjuicio de lo anterior, el licitador dimensionará y facilitará todo el material necesario para el correcto funcionamiento del sistema y sus futuras ampliaciones e integraciones.

2. En cuanto al software, la programación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, se requiere que el software que se suministre incluirá todas las licencias necesarias para su funcionamiento y deberá ser soportada y actualizable a las versiones del sistema operativo ofertado sin que ello conlleve cambio del equipo.

En el caso de que el servidor sea virtual, el software deberá ser compatible con:

- a. CPU: 8 CPUs virtuales
- b. RAM: 16GB
- c. Disco: 100GB
- d. Sistema operativo:
 - i. Red Hat Enterprise Linux 6 o 7
 - ii. Windows Server 2012 o 2016.

Si el proveedor decide suministrar su propio servidor físico deberá ser enrackable y estará ubicado en el CPD del Hospital, el sistema operativo será el que considere el proveedor siempre que será una versión server y no de equipo cliente y el mantenimiento del mismo será a cargo del proveedor.

En ambos casos si el sistema operativo es Windows Server, éste deberá estar incluido en el dominio salud.madrid.org para que se apliquen los parches de seguridad que la Dirección General de Sistemas y Equipamiento Sanitario determine, y llevará instalado el software



antivirus Panda Adaptive Defense 360 proporcionado por informática del Hospital. Para el mantenimiento remoto del sistema el Hospital habilitaría una VPN a través de la cual se conectará al sistema y el software del proveedor deberá ser compatible.

El software cliente deberá ser compatible con el equipamiento actual del hospital Windows 8.1 x32 o Windows 10 x64.

3.- Se deberá incluir un sistema de TRAZABILIDAD, mediante tecnología RFID, incorporado en al menos 5 estaciones (Urgencias, Laboratorio, UCI, Farmacia y Hospital de Día Oncológico). Por cada estación con sistema de trazabilidad se facilitarán e instalarán los “tag” de seguimiento RFID en los cartuchos existentes.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El conjunto de equipos, software e integración a suministrar tendrá que cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas como mínimas en este Pliego y su Anexo.

El conjunto del sistema deberá tener una elevada fiabilidad y período de actividad en cuanto al tiempo útil de funcionamiento. Este se contabilizará considerando el 100% del tiempo útil, sobre el cómputo anual reflejado mediante dieciséis horas diarias y siete días a la semana, descontando el tiempo invertido en realizar tareas de mantenimiento preventivo.

El tiempo mínimo obligatorio a cumplir es del 99%.

Las características técnicas relacionadas en el presente documento se entienden como las mínimas exigibles, y los licitadores deberán proporcionar la máxima descripción de lo ofertado, mediante los datos técnicos y descriptivos, cumpliendo con la normativa vigente, tanto europea como española específica existente.

Los cartuchos que utiliza actualmente el Hospital deben ser totalmente compatibles con el sistema y equipos nuevos ofertados. Cualquier dificultad o impedimento que no



figure descrito en los pliegos y que no haya previsto el licitador en su oferta deberán ser solventados por el licitador. Para la recepción del equipo instalado se deberá tener previamente el visto bueno del Servicio de Mantenimiento del Hospital.

También estará incluido el mantenimiento integral durante la vigencia de la garantía, conteniendo las prestaciones de mantenimiento preventivo y correctivo que se describen en el capítulo 9 del presente Pliego, y el asesoramiento y apoyo técnico en el inicio de la actividad con el nuevo equipamiento

En el caso de que la propuesta ofertada implique cambios en la instalación eléctrica, estará incluida la conducción eléctrica hasta el cuadro eléctrico, así como la adaptación y/o modificación de dicho cuadro, incluyendo todas las protecciones necesarias para las líneas en cumplimiento de la reglamentación electrotécnica. En este caso las protecciones de la línea serán identificadas en el cuadro de la manera que determine el Servicio de Mantenimiento del Hospital y su ubicación en dicho cuadro se realizará de acuerdo a sus indicaciones.

Se encuentra incluida, en su caso, la redacción de los documentos técnicos necesarios para la instalación y puesta en servicio del equipo en el espacio asignado, y la implantación. Todos deberán contar con la supervisión y aprobación previa para el inicio de la instalación del Servicio Técnico designado por la Dirección del Hospital.

La instalación renovada deberá respetar en la medida de lo posible el trazado actual, evitando o minimizando la necesidad de obras de albañilería.

Todo ello sin perjuicio de las reformas necesarias a introducir en la instalación, que se establecen como obligación del contrato, que son las siguientes:

1. Se deberá reinstalar todas las estaciones que en ese momento no se encuentre en su ubicación natural por circunstancias excepcionales como pequeñas reformas de las salas o fuera de funcionamiento, así se detallan las estaciones afectadas: D134, D61, D131, D11, D344, D3, D5, D8 y D10.



Corresponde al licitador la verificación de la instalación real con lo descrito en los pliegos, así como en los esquemas y demás documentación disponible del Hospital, debiendo solventar cualquier diferencia, sin que suponga ninguna obligación ni responsabilidad por parte del Hospital. Corresponderá al contratista la actualización de los planos y esquemas. Cualquier obra o instalación necesaria por precisarse la reubicación de líneas, tubos, bifurcaciones, estaciones, cambios en instalaciones o cualquier otra adaptación será a cargo del licitador, debiendo adaptarse en su ejecución a las directrices del Servicio del Mantenimiento del Hospital.

Todos los elementos de nueva ubicación con partes mecánicas, eléctricas, electrónicas motoras y/o móviles deberán ser accesibles de manera cómoda para su mantenimiento. A estos efectos, también se consideran elementos de nueva ubicación aquéllos cuyo desplazamiento se exige de manera particular en párrafos anteriores.

Será responsabilidad de la firma suministradora, a la hora de la instalación, solucionar cualquier eventualidad no prevista, que no haya sido especificada en la oferta presentada, y que impida su adecuado funcionamiento, en el lugar físico exacto de su instalación definitiva.

4. CONDICIONES DE SUMINISTRO E INSTALACION

El plazo de entrega del equipo será antes del 31 de diciembre de 2021, del cual se hará la correspondiente recepción del equipamiento, pudiendo realizarse el montaje y actividades complementarias con posterioridad a esa fecha. El tiempo en que el sistema quede fuera de servicio en ningún caso podrá superar las 4 semanas (31 días naturales) y en ningún caso se paralizara totalmente, para ello se deber plantear un cronograma el cual deberá ser coordinado por el centro para minimizar el impacto en el servicio.

El suministro de los elementos del equipo tiene que estar entregado en el Hospital antes del 31 de diciembre, iniciándose el periodo de garantía una vez montado y en condiciones de



funcionamiento óptimo con los cartuchos o contenedores que utiliza actualmente el Hospital. Esto incluye la programación de todas las estaciones y desvíos con el software de configuración, puesta en marcha, ajuste de tiempos y comprobación del correcto funcionamiento del sistema realizando envíos de prueba. Correrá por cuenta del adjudicatario la retirada de elementos de embalaje o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje, así como en el desmontaje y retirada de cualquier elemento preexistente en el lugar de ubicación del bien objeto de licitación que deba ser retirado, entregando, una vez finalizada la instalación, los certificados pertinentes de entrega en gestores de residuos autorizados. Concretamente, se deberán retirar las estaciones, bifurcaciones, válvulas y fuentes de alimentación existentes que sean objeto de renovación. En el caso de que el Hospital determine para alguno de los elementos retirados un destino diferente a la gestión como residuo, se estará a lo que disponga el Servicio de Mantenimiento del Hospital.

El trabajo o instalación está condicionado a la actividad del Hospital, debiendo seguir las instrucciones del Servicio de Mantenimiento, tomando también en consideración las recomendaciones del Servicio de Medicina Preventiva. Se deberá ejecutar en noches o fines de semana en base a la planificación prevista y la disponibilidad asistencial.

Por todo lo anterior el presente expediente tiene alcance integral, teniendo que asumir el adjudicatario todos los costes derivados del desmontaje y retirada, suministro, montaje, instalación, programación, configuración y puesta en marcha, con las pruebas exigibles al equipamiento ofertado.

Cualquier necesidad de algún equipo o elemento que impida el adecuado funcionamiento de la instalación en su ubicación definitiva, será responsabilidad de la firma suministradora, y deberá asumirla a cuenta del presente expediente.

El adjudicatario será responsable de la reparación de los desperfectos que pudiera producir la instalación del equipo o su traslado (falsos techos, tabiquería, puertas, pavimento, instalaciones, etc...)



Estará incluido en el alcance de la oferta, la gestión de los permisos que pudieran ser necesarios, proyecto, legalizaciones, medios auxiliares (grúas, etc.) y medios de transporte (camiones, etc) para introducir los nuevos equipos y retirar los existentes.

Hasta la entrega de toda la documentación técnico-legal que pudiera ser preceptiva por los organismos correspondientes (proyecto o memoria técnica, certificado de instalación, prueba de puesta en marcha, etc.) será asumido tanto su ejecución como su coste por parte del adjudicatario, y no se facilitará el acta de recepción de la instalación del equipamiento como acto administrativo finalista de la conformidad del presente expediente.

En el caso de no ser necesario nada o algo de lo descrito en los dos párrafos anteriores, la documentación a presentar sobre esta materia será una declaración responsable indicando que se cumple la normativa de aplicación y que no son necesarios para la puesta en marcha ningún documento o trámite distintos de aquéllos que se aporten.

El servicio de Mantenimiento del Hospital podrá comprobar e inspeccionar, con el fin de garantizar que el material entregado se corresponde con la oferta presentada y cumple con los requisitos del presente Pliego.

La empresa suministradora deberá entregar equipos nuevos y con todos los accesorios para su correcta utilización. La fecha de fabricación del equipamiento entregado, en ningún caso será anterior a 24 meses contados desde la fecha de entrega del material al Hospital. En caso de no cumplir esta condición no se aceptará el material. Se acreditará mediante certificado del fabricante.

La estructura técnico–comercial de servicio postventa deberá garantizar la disponibilidad de repuestos y el tiempo de respuesta exigido en el presente pliego.

El ofertante deberá mantener los componentes y repuestos, durante un período mínimo de 10 años, en cumplimiento del compromiso al que hace referencia el PCAP. En el supuesto de que, por alguna razón, el contratista no pudiese cumplir este compromiso cuando fuese requerido por el Órgano de Contratación para el suministro de elementos adicionales



iguales a los suministrados, o componentes de los mismos, antes de la finalización de los plazos indicados deberá aceptar suministrar la cantidad solicitada de elementos alternativos, de calidad equivalente a la de los originales, a juicio del Órgano de Contratación, a los precios de adjudicación incrementados con el correspondiente IPC nacional, y con un descuento del 50%, como indemnización del quebranto causado a la Administración, por la interrupción del suministro. El licitador podrá proponer al Hospital la compra de material de repuesto a un precio de liquidación (estaciones, bifurcaciones, electrónica...) en el caso de que vaya a ser descatalogado, sin que dicha posibilidad imponga obligación alguna al Hospital.

5. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA DE LOS EQUIPOS A SUMINISTRAR

El equipamiento a incluir en este procedimiento deberá cumplir la normativa española, comunitaria e internacional vigente que sea de aplicación, siendo asimismo de total responsabilidad del proveedor la obtención de los certificados de homologación o de declaración de conformidad CE correspondientes, los cuales deben tener fecha anterior a la fecha de licitación.

Con carácter enunciativo, no limitativo, se deberá cumplir (en todo aquello que le afecte):

- Reglamento (UE) 2017/745 del Parlamento Europeo y del Consejo, teniendo en cuenta su disposición transitoria y la fecha de aplicación de sus diferentes partes • Directiva 93/42 CEE y sus modificaciones posteriores, en todo lo aplicable según el régimen transitorio establecido por el Reglamento (UE) 2017/745 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad
- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria
- Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios
- Real Decreto 186/2016, de 6 de mayo, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos.



- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. • Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales y Reglamentos de Prevención.
- Norma UNE EN ISO 14971: Aplicación de la gestión de riesgos a los Productos Sanitarios.

6. FORMACIÓN

El adjudicatario impartirá cursos, en idioma español, al personal usuario y técnico, que les proporcione la formación y entrenamiento suficientes para el uso eficaz, eficiente y seguro del equipo, con los contenidos adecuados a la función de cada uno de ellos.

La formación deberá ser cubierta, a través de la empresa adjudicataria, en dos vertientes: la primera destinada al personal usuario del equipamiento (personal que trabaja con las muestras) y la segunda al personal técnico de oficio de mantenimiento.

Se llevará a cabo, como mínimo, dos cursos formativos monográficos destinados al personal del Servicio de destino del equipamiento, que incluyan:

- Instrucciones de uso y operación
- Instrucciones de servicio, conservación y seguridad

Se llevará a cabo, como mínimo, tres cursos formativos monográficos destinados al personal técnico de oficio de Mantenimiento que incluyan:

- Instrucciones de puesta en marcha.
- Instrucciones de servicio, conservación y seguridad
- Instrucciones para localizar y corregir anomalías más frecuentes
- Instrucciones de programación y configuración



Se llevará a cabo, como mínimo, un curso formativo monográfico destinado al personal de Servicios Técnicos que incluya:

- Instrucciones de puesta en marcha.
- Instrucciones de servicio, conservación y seguridad
- Instrucciones para localizar y corregir anomalías más frecuentes • Instrucciones de programación y configuración
- Instrucciones de nivel de control superior.

Los cursos formativos para el personal usuario del equipamiento se realizarán en las fechas siguientes:

- El primero de ellos durante la instalación de los equipos. Se deberá realizar en dos turnos, siendo uno por la mañana y el otro por la tarde
- El segundo a los seis meses de su instalación

Los cursos formativos para el personal de oficio de **Mantenimiento** se realizarán en las fechas siguientes:

- El primero de ellos durante la instalación de los equipos.
- El segundo a los seis meses de su instalación.
- En adelante se realizará de forma anual o con la frecuencia marcada por el fabricante.
- Se deberá realizar un último mantenimiento el mes antes de finalización del periodo de garantía.

El curso formativo para el personal de **Servicios Técnicos** se acordará con la empresa adjudicataria.

La impartición del primero de los cursos constituye una obligación esencial del contrato. En el caso de incumplimiento respecto al resto de los cursos por motivos ajenos al centro hospitalario, se estará a lo indicado en los pliegos en referencia a los incumplimientos del contrato, siendo aplicable la penalización de manera independiente para cada curso destinados a uno de los tipos de personal objetivo.



La empresa adjudicataria se compromete a poner a disposición del personal técnico del Servicio de Mantenimiento una línea de comunicación rápida, eficaz y segura, que permita la resolución de dudas, aclaraciones y/o pequeños problemas de forma inmediata.

7. DOCUMENTACION TECNICA

Se deberá entregar la documentación siguiente antes de la instalación:

- Certificado de ser empresa instaladora habilitada en los ámbitos de los reglamentos que sean de aplicación.
- Certificado de fabricante o distribuidor oficial del mismo de origen EU.
- Declaración de conformidad CE del fabricante
- Garantía mínima de 2 años expedida por el fabricante o superior si el adjudicatario lo hubiese ofertado.

Esta documentación deberá estar en castellano y se presentará en formato electrónico, que debe ser legible por los equipos informáticos del Hospital, sin necesidad de instalar programa alguno.

Además, se entregarán junto con la oferta los documentos correspondientes al Anexo I firmado, rellenando las prestaciones ofertadas para cumplir, según corresponda, las prestaciones mínimas. En ambos casos se deberá señalar el documento aportado y la página del mismo donde se puede constatar la magnitud o la cualidad de la característica ofertada.

Se deberá entregar al finalizar la instalación:

- Manual de uso y mantenimiento, así como plano de despiece y lista de repuestos de los equipos, en el que figuren todas las piezas que lo componen y su referencia de identificación.
- Esquemas eléctricos, mecánicos y neumáticos.



- Certificado del instalador o fabricante indicando que los equipos han sido instalados de acuerdo a la normativa de aplicación (en su caso) y a las instrucciones del fabricante y que reúnen las condiciones para su puesta en servicio
- Planos y esquemas actualizados del trazado del sistema de transporte neumático de muestras.

8. PRUEBAS A REALIZAR

Se deberá realizar una prueba de funcionamiento, consistente como mínimo en verificar los parámetros de funcionamiento durante un número suficiente de envíos, así como un análisis del resultado (tiempos, funcionamiento de la localización, la optimización de los recorridos, la prioridad para emergencias, los desvíos y de las funciones de acceso, grupos, horarios...). Cualquier anomalía en el funcionamiento o en el resultado deberá ser subsanada. No se recepcionará el equipo hasta que se haya probado con resultado satisfactorio.

9. CONDICIONES DEL PERIODO DE GARANTIA

El plazo de garantía de venta de los equipos, incluidos sus sistemas adicionales, componentes, accesorios, instalación y configuración, será de DOS AÑOS, u otro superior si el adjudicatario lo hubiese ofertado, contados a partir de la correcta instalación y puesta en funcionamiento de los equipos.

No deben existir elementos o componentes cuya garantía fuera menor de la que afecta al resto del equipo.

La garantía total incluirá en su alcance a todos los componentes de los equipos, elementos auxiliares, instalaciones y piezas de repuestos, mano de obra y todos los costes que puedan derivarse del cumplimiento de la misma, no sólo de los defectos de fabricación, sino de los derivados del uso y utilización del equipo.



Durante la garantía, ningún componente del equipo, elemento auxiliar, instalaciones y piezas de repuesto será definidos como fungible.

La garantía total incluirá en sus prestaciones el mantenimiento preventivo según los protocolos y frecuencia recomendados por el fabricante, incluyendo materiales, mano de obra, desplazamientos, dietas y demás costes que puedan derivarse del cumplimiento de la misma.

La garantía total incluirá en sus prestaciones el mantenimiento correctivo. La sustitución del material defectuoso será realizada en un plazo máximo de 3 días a partir de la fecha de comunicación del defecto, siempre que la máquina pueda estar funcionando con la pieza defectuosa hasta su sustitución. En caso contrario se estará a lo indicado con posterioridad en relación a los tiempos de parada. El mantenimiento correctivo incluirá todos los repuestos, mano de obra, desplazamientos, dietas y demás costes que puedan derivarse del cumplimiento de la misma.

El contratista, al menos durante el plazo de vigencia de la garantía, deberá disponer de asistencia técnica suficiente, respetando las siguientes condiciones:

- El tiempo de respuesta técnica en periodo de garantía será como máximo de 24 HORAS desde la recepción del aviso de la anomalía. Entendiendo por tiempo de respuesta técnica el tiempo transcurrido desde que es notificada la anomalía hasta que el técnico se presenta en las dependencias del centro en disposición física de proceder a su reparación.
- El plazo para la resolución total de la misma será como máximo de TRES DÍAS naturales.
- En el caso de que el equipo se averíe en periodo de garantía e implique una parada superior a 48 horas en una línea o de 24 horas en más de una línea simultáneamente, serán de aplicación las penalizaciones establecidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



Ante el incumplimiento total o parcial de la garantía se establecerán unas penalizaciones acordes con lo estipulado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, pudiendo además el Hospital realizar en este caso, por cuenta del contratista, las actividades de mantenimiento preventivo o correctivo no realizadas por este.

10. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

El adjudicatario deberá disponer de los equipos, maquinaria, medios auxiliares y equipos de protección individual y colectiva suficientes y apropiados para la realización de los trabajos de instalación.

Los equipos y maquinaria cumplirán con la Normativa vigente que les sea aplicable presentando buen estado de conservación y no representando peligro para los propios trabajadores o a terceros.

Además, estos equipos serán puestos en servicio, utilizados, mantenidos y conservados de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas y en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Será responsabilidad, y por tanto un deber de la empresa contratista facilitar a sus trabajadores los equipos de protección individual que sean precisos para la realización del trabajo que tienen contratado, así como velar por el uso efectivo del mismo de acuerdo con las características del trabajo que realiza y del entorno. No obstante, en todo momento se tenderá a la adopción de medidas que antepongan la protección colectiva, utilizándose el material de protección personal cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.



En todo caso, los equipos de protección individual a disposición de los trabajadores deberán cumplir lo dispuesto en Real Decreto 1407/92, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual y el Real Decreto 773/1997, 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Todos estos equipos serán de cuenta de la Empresa adjudicataria y su utilización se considerará comprendida en el precio de la oferta, sin que en ningún momento deba abonársele cantidad alguna por tal concepto.

Será responsabilidad de la empresa adjudicataria realizar las valoraciones necesarias para determinar posibles riesgos en el lugar de trabajo, cuando la misma se derive de los trabajos u operaciones contratadas/subcontratadas. En todo momento, los muestreos o valoraciones a tal fin efectuados, se realizarán conforme a lo establecido en la legislación vigente, facilitando a la Unidad de Prevención del Hospital Clínico San Carlos, copia de los mismos.

Todos los trabajadores incluidos en la plantilla destinada a prestar los servicios que se recogen en el presente pliego deberán haber recibido la formación e información de los riesgos de su puesto de trabajo, incluyendo las tareas de especial peligrosidad que pudieran desempeñar, en los términos previstos en los artículos 18 y 19 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, haber sido adiestrados en la utilización y conservación en condiciones de seguridad de los equipos de trabajo y equipos de protección individual y haber superado la Vigilancia de la Salud en los términos previstos por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y su normativa de desarrollo.

Todas estas acciones de formación, información y vigilancia de la salud correrán a cargo de la empresaria adjudicataria.

El adjudicatario dispondrá de la siguiente documentación que se le podrá solicitar en cualquier momento durante el período de ejecución de los trabajos:



- Certificado de la modalidad preventiva adoptada en su empresa y/o contrato con Servicio de Prevención de Riesgos Laborales Ajeno, junto con copia del último recibo pagado.
- Certificado que acredite la realización de la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva correspondiente a la actividad que vaya a desempeñar.
- La información relativa a los riesgos específicos que el desarrollo de su actividad pueda originar dentro del Centro de Trabajo.
- Certificado acreditativo de la aptitud médica de sus trabajadores (Vigilancia de la Salud) en los casos establecidos en el art. 22 de la Ley 31/95,
- Acreditación de la formación e información, en materia preventiva aplicada a su actividad, recibida por sus trabajadores.
- Nombramiento del responsable de seguridad en el centro de trabajo para su empresa.

La empresa adjudicataria cumplirá y hará cumplir a su personal (tanto propio como subcontratado) la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y toda su normativa de desarrollo. Por tanto, la empresa adjudicataria conoce los riesgos derivados de su actividad profesional y los medios y medidas de prevención y protección correspondientes para hacerles frente, comprometiéndose a su efectiva aplicación y utilización.

Además, se pondrá a disposición de la Unidad de Prevención del Hospital Clínico San Carlos y del Servicio de Prevención de Sanidad para el desarrollo de la coordinación de actividades empresariales según lo dispuesto en el R.D. 171/2004 que desarrolla el Art. 24 de la Ley 31/1995 sobre Prevención de Riesgos Laborales.

Esto incluirá la designación por la empresa adjudicataria de un responsable de la actividad preventiva, que será el interlocutor con el Hospital Clínico San Carlos en materia preventiva y se encargará de favorecer el cumplimiento de los objetivos previstos en el artículo 3 del R.D. 171/2004



ANEXO I: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PRESTACIONES MÍNIMAS	PRESTACIONES OFERTADAS
Elementos a incluir	
Debe incluir una nueva central de mando y control por PC	
PC de control con sistema operativo Windows 10	
Debe incluir un nuevo transfer de interconexión de líneas ampliable, y con la capacidad suficiente para la gestión del tráfico	
Debe incluir 47 Estaciones automáticas de paso de línea nuevas y retirada de las existentes en ubicaciones preexistentes	
Debe incluir 17 Estaciones automáticas de final de línea nuevas y retirada de las existentes en ubicaciones preexistentes.	
Debe incluir renovación de todos los desvíos o bifurcaciones automáticas	
Debe incluir renovación de las válvulas de aire de las líneas existentes	
Debe incluir renovación de las turbinas de las líneas existentes	
Debe incluir renovación todas las fuentes de alimentación	
Debe incluir sistema RFID	
Características estaciones de paso de línea para conductos de diámetro 160 mm	
Carcasa de chapa de acero	
Dimensiones máximas (mm): • Altura: 790 • Ancho: 586 • Profundidad: 322	
Capaz de envío, recepción y paso de cartuchos de manera automática	
Envío y llegada de cartuchos por tubo superior o inferior	
Carga de cartuchos por parte superior	
Freno neumático con llegada amortiguada	
Indicación óptica de envío y recepción	
Teclado para selección de envío	
Display o pantalla gráfica	
Sistema de seguridad. Como mínimo mediante código de configurar niveles de usuarios para el envío y/o recepción	
Detector de pasaje en ambas tuberías, con sensor óptico proximidad, testigo luminoso de estado en admisión y descarga cartucho	
Térmico electrónico de rearme automático para sobre cargas	
Sin salida de aire de la estación ni intercambio de aire entre	
Características estaciones finales de línea para conductos de diámetro 160 mm	
Carcasa de chapa de acero	
Diseño compacto	
Dimensiones máximas (mm): • Altura: 725 • Ancho: 465 • Profundidad: 275	
Capaz de envío y recepción de cartuchos de manera automática	
Carga de cartuchos por parte inferior	



Envío y recepción de cartuchos por la parte superior	
Freno neumático con llegada amortiguada	
Indicación óptica de envío y recepción	
Teclado para selección de envío	
Display o pantalla gráfica	
Sistema de seguridad. Como mínimo mediante código	
Detector de pasaje en la tubería, con sensor óptico de	
Térmico electrónico de rearme automático para sobre cargas	
Sin salida de aire de la estación ni intercambio de aire entre	
Características bifurcaciones o desvíos automáticos para conductos de diámetro 160 mm	
Carcasa de chapa de acero	
Dimensiones máximas (mm):	
Altura: 880 Ancho: 490 Profundidad:395	
Automática con engranaje directo a motor.	
Actuación mediante servomotor eléctrico	
Comunicación entre tres bocas de salida	
Control del desvío mediante un circuito electrónico microprocesado conectado en red cerrada a la unidad central de control o similar.	
Acceso cómodo mediante registro practicable a todos los elementos mecánicos, eléctricos y electrónicos que forman el desvío	
Sensores de pasaje ópticos a una distancia máxima de 40 cm respecto a cada desvío o similar	
Térmico electrónico de rearme automático para sobre cargas	
Asegura la estanqueidad neumática de la instalación	
Características válvulas de 3 vías	
Acopladas a la aspiración e impulsión del grupo motocompresor	
Carcasa de chapa de acero	
Posición de soplado, aspirado y reposo	
Automática. Actuación mediante servomotor eléctrico 24VDC ó similar sin correas.	
Acceso cómodo mediante registro practicable a todos los elementos mecánicos, eléctricos y electrónicos que forman la válvula	
Control de posición	
Térmico electrónico de rearme automático para sobre cargas	
Asegura la estanqueidad neumática de la instalación	
Características Turbina	
Motocompresor trifásico de Canal lateral simple ó similar	
Potencia mínima 3KW o equivalente	
Caudal mínimo volumétrico 7m³	
Presión diferencial mínima tanto en soplado como aspirado: 22000Pa	
Debe incluir inversor de frecuencia para diferentes velocidades de envío	
Características transfer para conductos de diámetro 160 mm	
Compacto, de una sola pieza de acero.	
Adaptado al número de líneas existentes, 3 líneas existentes y ampliable.	



Movimiento lineal para la distribución de los cartuchos entre las líneas.	
Acumulación de hasta 10 cartuchos por línea.	
Display de control en transfer	
Puerta frontal de acceso al interior de PVC transparente.	
Fuente de Alimentación	
Fuente de Alimentación 36VDC ó similar	
Indicador digital de tensión	
Mando y control	
Configuración del sistema en entorno un gráfico y en tiempo real.	
Visualización y gestión de la instalación en tiempo real desde el PC de control o desde puesto remoto conectado en red a dicho PC.	
Configuración de prioridad para emergencias	
Posibilidad de programar periodos de ausencia previsibles, impidiendo envíos al destino (posibilidad de bloqueo o desvío)	
Posibilidad de cambiar rutas en base a un horario predefinido	
Posibilidad de gestionar ausencia y desvíos de dirección de forma automática manual el usuario de una estación de destino	
Optimización de recorridos. Cálculo de las rutas alternativas más rápidas y redirección en caso de fallo o sobrecarga	



Optimización de recorridos. Cálculo de las rutas alternativas más rápidas y redirección en caso de fallo o sobrecarga.	
Software ejecutado sobre S.O. Windows 10 o Windows Server. O superior.	
Software de visualización gráfica del sistema	
Software generación estadísticas	
Base de datos de configuración e históricos en MS SQL Server.	
Comunicación entre PC y bus de campo de las estaciones a través de Ethernet y protocolo TCP/IP.	
Todos los usuarios pueden realizar envíos desde su estación mediante interfaz adecuada a través del teclado o el display	
Sistemas de identificación con niveles de seguridad mediante PIN y/o tarjetas ID, o similar.	
Perfiles y derechos de usuarios	
Notificación de la llegada del cartucho al destinatario	
Notificación de error	
Función automática de reconocimiento y solución de fallos propios (atacos o problemas similares)	
Incluye software de configuración y control, así como licencias	
Antivirus compatible con los vigentes en el centro.	
Sistema de remoto y/o control mediante VPN o similar.	
Condiciones generales y normativa	
Garantía mínima de 2 años	
Declaración CE de conformidad y Marcado CE en todos los equipos	
La oferta debe detallar marca y modelo de todos los equipos que la componen	

(*) En caso de modificaciones en el trazado se instalarán las necesarias. Tanto las que mantengan su ubicación como las que se añadan serán nuevas, retirando en su caso las existentes.

Madrid, 4 de octubre de 2021

Fdo: Segundo Arnela Cuellar
JEFE DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS HCSC

