

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO PARA LA OBRA DE LOS TRABAJOS DE REFORMA Y ADECUACIÓN DEL MONTACARGAS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS

(EXPEDIENTE: ST-2025-0-38)

INDICE

1. OBJETO	3
2. PROPIEDAD	3
3. CONSIDERACIONES GENERALES	7
4. ESTADO GENERAL DE LAS INSTALACIONES	8
5. ADECUACIÓN AL SERVICIO	9
6. MEJORAS SIGNIFICATIVAS DE LA SOLUCIÓN	10
7. DETALLE GENERAL DE ACTUACIONES	10
8. ESPECIFICACIONES TECNICAS	13
9. PRESCRIPCIONES GENERALES	22
10. GARANTÍA	23
11. CONTROL GENERAL DE LA RECEPCIÓN DEL EQUIPO Y/O EQUIPOS Y DE LOS TRABAJOS DE INSTALACION	24
12. ALCANCE INTEGRAL DE LAS PRESTACIONES Y CARGAS DEL ADJUDICATARIO	25
13. MEDIOS PERSONALES	26
14. PLAZO DE EJECUCIÓN	29
15. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS	29
16. VISITA AL CENTRO	30
17. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	30
18. PLAN DE FORMACIÓN	30
19. NORMATIVA TECNICA DE APLICACIÓN	31

1. OBJETO

El presente pliego de prescripciones técnicas tiene por objeto definir el alcance y condiciones para la contratación de la obra de reforma y adecuación del montacargas del Hospital al objeto de obtener una mayor fluidez en el tráfico, mejorar la calidad y prestaciones del servicio, y adaptar las instalaciones a las necesidades reales del edificio y a la legislación vigente.

Además, se realizarán los siguientes trabajos:

- Integración de los nuevos equipos en el sistema de gestión integral de elevadores, de tal forma que el Hospital pueda monitorizar en todo momento el estado de funcionamiento de los mismos.
- Trabajos de adecuación y mejora de los cuartos de máquinas y huecos del montacargas.
- Implementación de sistema de corriente de emergencia (maniobra corriente de emergencia), que permita a los ascensores responder en caso de alimentación por corriente de emergencia, ajustando la demanda de consumo a las necesidades mínimas del edificio.

2. PROPIEDAD

Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid. Carretera de Colmenar Viejo Km. 9,100, 28034 Madrid.

3. PRESCRIPCIONES GENERALES

Serán por cuenta del adjudicatario:

- La redacción, tramitación y gestión en otros organismos de proyectos de obras y/o instalaciones.
- La realización de informes periciales especiales o asesoramiento en éstos, por medios propios o ajenos, en caso de ser necesarios.

- Inspección y comprobación de instalaciones o estructuras, utilizando servicios de laboratorio, o las normas y medios técnicos que en cada caso se requieran para poder certificar con el carácter que sea necesario.
- Tramitación de permisos abonando todas las licencias, permisos, tasas y derechos a que hubiera lugar y constituyendo las garantías y avales que se les sean requeridos, así como licencia de obras e ICIO.
- Acometidas y suministros de combustibles, energía o agua, para la ejecución de las obras.
- Cualquier maquinaria y medios auxiliares, tales como andamios, grúas y demás similares, necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.
- Cualquier trabajo, elemento, material, equipo, medio auxiliar, protección, etc. que no esté explícitamente reflejado en el proyecto y fuera necesario para la ejecución del contrato o que a juicio de la Dirección Facultativa o del responsable del contrato designado por el órgano de contratación fuese necesario.

Los trabajos se ejecutarán conforme a las bases técnicas y normas de buena construcción, de acuerdo a la normativa exigida en el proyecto de ejecución y a cualquier normativa exigible a este tipo de obras.

Cuando los trabajos exijan para su realización o control, personal especializado o cualificado diferente del adscrito a la obra, el Hospital podrá, en todo momento, solicitar al Contratista la presentación de los documentos necesarios que acrediten la adecuada titulación del personal.

Conforme a la Ley 31/95, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales y según el Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción, en concordancia con lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, el Contratista ejecutará los trabajos conforme a las citadas normas y a las demás reglamentaciones sobre Seguridad y Salud en vigor, realizando los trabajos con absoluta garantía para los trabajadores, usuarios y terceros.

Antes del inicio de ejecución de las actuaciones de reforma, el contratista elaborará un Plan de seguridad y salud en el trabajo en aplicación del estudio de seguridad y salud incorporado en el proyecto o en su defecto la Evaluación de Riesgos correspondiente.

Semanalmente se remitirán los informes de las visitas realizadas por el/los técnicos del servicio de prevención de riesgos laborales, propio o ajeno, e inmediatamente cualquier incidencia que

sea detectada. Así como un informe mensual elaborado por la empresa contratista en la materia.

Así mismo, se adoptarán todas las medidas necesarias para evitar la afectación a terceros, impidiendo el acceso de personal ajeno a las obras y minimizando el impacto de las mismas en áreas adyacentes, incluyendo la señalización preceptiva tanto de obras como de circulaciones afectadas por las mismas.

El adjudicatario deberá limitar perfectamente el ámbito de las obras, con los elementos de protección que sean necesarios, que se mantendrán, en todo momento, en perfectas condiciones de conservación y señalización, según lo que dictamine el servicio de Medicina Preventiva del centro, estableciéndose los circuitos y acopios de materiales y escombros.

En cualquier caso, se tratará siempre de no perjudicar la labor asistencial, y en caso de ser afectado, seguir las instrucciones del servicio de Medicina Preventiva, que será requisito indispensable su cumplimiento para garantizar la Bioseguridad Ambiental (BSA).

Así mismo, el adjudicatario, bajo unos criterios mínimos establecidos por el Hospital, establecerá un Procedimiento de Control de Accesos específico para el Centro de Trabajo objeto de este Pliego para garantizar que solo las empresas, trabajadores, equipos y maquinaria autorizados que cumplan los requisitos establecidos accedan al Centro de Trabajo. Este procedimiento se presentará, previa supervisión y aprobación del Jefe de Obra/responsable del adjudicatario, a los responsables del Hospital para su aprobación por parte del Coordinador de Seguridad y Salud designado y del Hospital. Así mismo, se presentará toda la documentación dejando registro documental de todo ello. El seguimiento y control del procedimiento de Control de Accesos será responsabilidad de la Empresa adjudicataria.

Previo al inicio de los trabajos se presentará una planificación exhaustiva, la cual será previamente aprobada por la Dirección Facultativa o del responsable del contrato designado por el órgano de contratación. Así mismo, los trabajos que se desarrollen en el interior del Edificio y/o en zonas con riesgos a terceros y/o afecten o puedan molestar a trabajadores del Hospital, pacientes y visitantes o al ritmo normal del Hospital se consultara previamente con la Dirección Facultativa o del responsable del contrato designado por el órgano de contratación y se avisa con antelación suficiente, al menos 3 semanas, para poder establecer las premisas, pautas y protocolos que se tendrán que seguir de forma obligatoria. Todas las medidas que se

tengan que establecer para garantizar la seguridad de terceros, pacientes, etc. y/o el buen funcionamiento del hospital serán a cuenta del adjudicatario, teniendo que prever en sus costes todas las medidas y recursos que fueran necesarias para garantizar este aspecto en base a lo que se establezca. No será objeto de reclamación alguna todas las medidas y recursos que se tengan que adoptar para garantizar este punto, ni tampoco objeto ni motivo de retrasos en la fecha de finalización de los trabajos.

El adjudicatario deberá proceder a la retirada de los elementos de separación, de los escombros generados, etc. y la limpieza general de la zona afectada por la obra, hasta devolver el área afectada a su situación original.

El adjudicatario cumplirá la legislación ambiental aplicable relacionada con la gestión de residuos y aquella aplicable al desarrollo de sus actividades en el Hospital. Será el responsable de todos los residuos que generen sus actividades. Estará obligado a gestionar todos los residuos y sus costes estarán incluidos y especificados en la oferta. Además, tendrá que proporcionar certificado de eliminación de dichos residuos con transportista y gestor autorizado.

El adjudicatario no podrá verter ningún residuo líquido prohibido a la red de saneamiento del hospital, según lo establecido en la ley 10/93 de Vertidos al Sistema Integral de Saneamiento de la CAM.

En caso de que el adjudicatario abandone residuos en el recinto hospitalario fuera de lo acordado previamente y el Hospital deba gestionar estos residuos, el coste de dicha gestión se extraerá de las certificaciones de obra o bien de la garantía definitiva constituida.

Cuando se tengan que realizar trabajos en el interior del Edificio, la retirada y evacuación de los residuos de demolición se realizarán mediante sacos o elementos análogos de pequeña envergadura y por medios manuales, utilizando un ascensor existente o los medios que se establezcan para bajarlos a la planta indicada hasta su vertido en los contenedores situados en el exterior. Los ascensores, cuando se diera la circunstancia, serán exclusivos para el uso de la obra que previamente serán identificados para tal fin. En caso necesario, se procederá a instalar una tolva de descarga o cualquier otro medio auxiliar que se requiera y/o fuera necesario.

Prácticamente la totalidad de los materiales procedentes de las demoliciones no serán recuperados y por tanto se transportarán a vertedero. Sin embargo, pudiera haber algunos que,

una vez desmontados, deberán ser apilados y acopiados para, en su caso, volver a ser colocados, sobre los que pudiera surgir controversia durante la ejecución de las obras. En estos casos se tratarán con especial cuidado los materiales desmontados, haciéndose responsable el adjudicatario de los mismos hasta su destino final.

La carga y transporte de escombros a vertedero se realizará por los medios que en cada caso y situación de la obra fueran más convenientes para la misma y deberán ser propuestos anteriormente con diferentes Servicios del Hospital que fueran afectados en esta intervención para su aprobación, pues deberán ser coordinados con el normal funcionamiento del Hospital. En general, todos los acarreos y transportes hasta pie de carga se realizarán por medios manuales y, preferentemente, en horarios en los que la interferencia con el normal funcionamiento del centro sea el menor posible. Estos horarios deberán coordinarse en cada momento con el personal del centro y concretamente con el personal responsable de los Servicios que pudieran verse afectados.

Previa al inicio, y con el suficiente tiempo de antelación, de cada unidad de Obra/trabajo la empresa adjudicataria presentara para su aprobación técnica cuantas fichas técnicas, certificados, documentación o muestras de productos, materiales, equipos y sistemas sean necesarias y que se requiera por parte de la Dirección Facultativa o del responsable del contrato designado por el órgano de contratación, sin que sea motivo de reclamación alguna por parte del adjudicatario.

A la finalización de las obras, antes de proceder a la recepción de las mismas, se aportará por parte de la empresa adjudicataria la siguiente documentación:

- Planos as built con todos los alzados y con los detalles de construcción ejecutados, en Autocad y en soporte .pdf además de un render del área si procede y así lo considera necesario los responsables designados del órgano promotor.
- Fichas técnicas de todos los productos, materiales, equipos y sistemas instalados en la obra, con su correspondiente partida y lote, y certificado por el fabricante y/o distribuidor.
- Plan de mantenimiento preventivo y correctivo

4. CONSIDERACIONES GENERALES

Los aparatos elevadores instalados, responden en su conjunto a las necesidades y al proyecto de construcción inicial, por lo tanto, el nivel de seguridad es sensiblemente inferior a los niveles

de seguridad actualmente exigidos: Real Decreto 355/2024, de 2 de Abril, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 «Ascensores» que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente. .

Por otra parte, es indudable que, en los últimos años, el edificio del tipo que nos ocupa, ha sufrido un incremento sensible en su ritmo de explotación, incidiendo especialmente en ello la ampliación del campo de posibles beneficiarios, sufriendo en consecuencia los elevadores una mayor demanda de tráfico, máxime si se tiene presente que en estos edificios en su concepción primó la comunicación vertical sobre la horizontal.

Igualmente hay que considerar que el uso actual de los ascensores dista del previsto en origen, debido principalmente a los lógicos cambios, que en todos estos años han podido producir en la distribución interna del edificio, todo lo cual incide negativamente para los usuarios al tener que soportar excesivos tiempos de espera, lo que se traduce en una reducción del rendimiento de los servicios internos y una baja calidad percibida por el usuario.

Asimismo, nos encontramos con altos consumos de energía de los equipos actuales con respecto a las tecnologías actuales de tracción aplicables. A esto debemos añadir las dificultades de mantenimiento y el ajuste de la maniobra al considerarse su tecnología obsoleta, lo que implica también en una mayor dificultad en la disponibilidad de repuestos que cada vez son más costosos.

En base a los criterios modernos de mantenimiento preventivo, es necesario que se lleve hasta los actuales límites aplicados los conceptos de seguridad, fiabilidad, servicio y confort de marcha, y dada la mejora que respecto a estos conceptos precisan actualmente los aparatos elevadores del edificio, debido fundamentalmente a su antigüedad y nivel de utilización, así como las exigencias normativas, de disponibilidad y fiabilidad de los equipos. Es por esto que se estima realizar en los aparatos elevadores indicados anteriormente, una modernización en profundidad de las instalaciones, dejando las mismas con una tecnología de vanguardia y una adecuación a la normativa vigente y a la seguridad que ésta conlleva.

5. ESTADO GENERAL DE LAS INSTALACIONES

Las instalaciones objeto de este estudio, presentan un desgaste y envejecimiento de sus

órganos principales, por el uso y trabajo a que están sometidas, por el transcurso de los años y el trabajo desarrollado, que aconseja una modernización urgente de las mismas, debido a que la vida útil de estos aparatos se está prolongando a base de una atención especial y una permanente acción correctiva.

Actualmente la demanda de servicio de las instalaciones frente a la capacidad disponible de las mismas, las hacen insuficientes, razón por la cual en el estudio de modernización de las instalaciones hay que mejorar: los sistemas de tracción, las maniobras, instalación eléctrica, las nivelaciones de las cabinas en las plantas servidas para facilitar la entrada y salida a las mismas y adaptación total de las instalaciones al RD 355/2024.

Las instalaciones actuales, realizadas de acuerdo con el reglamento de aparatos elevadores de su fecha de instalación, poseen el nivel de seguridad correspondiente a dicha reglamentación, por ello cualquier modernización debe contemplar la adecuación en lo posible, a los niveles de seguridad impuestos actualmente.

6. ADECUACIÓN AL SERVICIO

El cambio experimentado en la tecnología en el sector de Ascensores, en estos últimos años, ha sido considerable, y la demanda de un buen servicio ha sido paralela.

Actualmente se demanda una nivelación de las cabinas en planta muy precisa. Por ello en numerosos edificios se viene procediendo a la sustitución del sistema de tracción, por el sistema de regulación electrónica controlado por variación de la frecuencia de alimentación, con el que puede garantizarse una nivelación de óptima.

Este sistema, además de facilitar la entrada y salida en las cabinas con facilidad, elimina los golpes y vaivenes que se producen actualmente por falta de una buena nivelación entre cabina y pisos.

Por otra parte, con el sistema actual se provocan desajustes, precisamente por este tipo de golpes, que averían algunos mecanismos del sistema de puertas con la consiguiente paralización del aparato.

7. MEJORAS SIGNIFICATIVAS DE LA SOLUCIÓN

- Capacidad de transporte: mejora de la disponibilidad y fiabilidad de los equipos.
- Actualización de las instalaciones: con la garantía que supone la adaptación a las tecnologías más avanzadas del sector.
- Ahorro energético: menor potencia instalada, factor de potencia mejorado, consumos de energía ajustados en cada momento a la potencia útil requerida y a la eliminación de la disipación de energía en los procesos de frenado y parada. Sistemas de iluminación de bajo consumo y desconexión automática en reposo.
- Nivelación de precisión: garantía de error inferior a +/- 3 mm
- Confort: aceleración y deceleración controlada y programada, variación progresiva exenta de vibraciones, parada directa sin etapas intermedias de nivelación.
- Fiabilidad: nuevo cuadro de maniobra, instalación eléctrica y equipo de accionamiento y control de puertas.
- Seguridad: instalación de nuevas puertas automáticas en cabina, con sistemas de regulación mediante variador de frecuencia
- Control: Integración en el sistema integral de gestión y control del edificio.
- Obras Auxiliares

Para no interferir en el normal funcionamiento del Hospital, se ha de prever la colocación de biombos de seguridad en los vestíbulos de plantas. De esta forma, queda completamente aislada la zona de trabajo. El resto de las actuaciones se ejecutan en los cuartos de máquinas y huecos de ascensor, no interfiriendo en zonas comunes de tránsito de personal del Hospital.

8. DETALLE GENERAL DE ACTUACIONES

Cuartos de máquinas del montacargas

Desmontaje y retirada de grupo tractor
Desmontaje y retirada de grupos convertidores
Desmontaje y retirada de cuadros de maniobra y combinador
Montaje de nuevos componentes
Saneado y pintura de paredes, techos y suelo

Hueco de ascensores (según detalle)

Mochetas de amortiguadores en foso (Picado y reconstrucción)
Tapar desperfectos en huecos y pintura completa de huecos
Retirada de los “alumbrado de hueco” existentes
Nuevo “alumbrado de hueco”: uno por planta más dos en extremos para cada ascensor
Pintura de fosos
Retirada de materiales metálicos hasta vertedero autorizado
Retirada de escombros hasta vertedero autorizado
Andamios y demás equipos o elementos auxiliares de trabajo para la perfecta ejecución de la obra

Vestíbulos (según detalle)

Colocación de biombos de seguridad en vestíbulos durante la ejecución de la obra.
Carteles señalizadores de obra
Desmontaje y retirada de botoneras existentes, incluida caja y albañilería
Montaje de nuevas cajas para terminales y botoneras
Montaje de terminales y placas de designación en todas las plantas
Pintura de puertas de piso

Sistema de Control de Ascensores:

Integración del montacargas en el en el Sistema de Control y Gestión Integral de ascensores instalado en el Hospital (Lobby Vision). Esta integración será realizada por cuenta del instalador, habiendo de garantizarse la compatibilidad de los sistemas.
Todas las opciones del Sistema de Control y Gestión Integral de ascensores han de ser operativas con el montacargas una vez modernizado.

Gestión de tráfico:

Ejecutada la modernización de la maniobra del montacargas, permitirá el conexionado futuro en maniobra combinada colectiva en subida y bajada, de tal forma que se reduzcan los tiempos de espera y se optimicen los consumos del sistema.

Esta actuación se realizará sin modificación importante (según especificaciones del RD355/2024) de los sistemas del montacargas.

Sistema de optimización de corriente de emergencia.

Implementación de maniobra de corriente de emergencia en montacargas.

Cuando se interrumpe el suministro eléctrico en el edificio, un grupo electrógeno de emergencia pasa a alimentar los circuitos fundamentales del mismo. Con la incorporación de la maniobra de optimización de corriente de emergencia, conseguiremos el resultado siguiente:

No se sobrecarga el grupo electrógeno en el momento de la conexión del mismo, ya que los ascensores arrancan escalonadamente hasta evacuar los pasajeros en la planta principal. Para esto, sólo es preciso disponer, en la sala de máquinas, de una señal que indique que el suministro no es de la red.

Pueden ponerse en funcionamiento normal, con el suministro auxiliar, **uno o varios ascensores**, mediante la conmutación de un interruptor de llave en la botonera de la cabina. El número quedará a criterio del edificio en función de los equipos conectados, en cada momento, al grupo electrógeno.

Planificación de los trabajos

Atendiendo a las necesidades de servicio del Hospital, y con la intención de realizar el menor impacto posible a los usuarios, el licitador habrá de presentar planing de trabajos que minimice el plazo de ejecución.

Este planing de trabajos detallará el orden de actuaciones, plazos parciales, así como la simultaneidad de las mismas, y será parte integrante de la propuesta presentada.

El órgano de contratación podrá imponer al programa de trabajo presentado por el adjudicatario las modificaciones, ampliaciones y el grado de definición adicional que estime

necesario para el cumplimiento del contrato.

Cada vez que se modifiquen las condiciones contractuales, el contratista queda obligado a la actualización y puesta al día de este programa.

9. ESPECIFICACIONES TECNICAS

MODERNIZACIÓN DEL MONTACARGAS

Resumen del alcance y concreción técnica:

- Instalación de nuevo cuadro de maniobra.
- Instalación de nuevo equipo tractor.
- Instalación de nuevas puertas automáticas de cabina.
- Integración del ascensor en sistema de Gestión Integral Lobby Vision.
- Sistema de Optimización de Corriente de Emergencia
- Instalación de Limitador de Velocidad.
- Instalación de sistema pesacargas en cabina.
- Implementación de maniobra de corriente de emergencia.

ESPECIFICACIÓN	DETALLE DEL MONTACARGAS
Equipos	Montacargas
Unidades	1 Unidad
Carga	600 Kg / 8 personas
Velocidad	1,2 m/s
Paradas	15 Paradas
Embarques	1 Embarque al mismo lado
Accesos	15 Accesos
Recorrido	49 m
Dimensiones de cabina	1.500 x 1.200 x 2.300 mm. (fondo x ancho x alto)
Ubicación máquina	Superior en cuarto de máquinas existente
Sistema de tracción - Maquinaria	Instalación de nueva máquina en el ascensor - Máquina sin reductor corona sin fin, con tecnología gearless. Motor accionado por corriente alterna (400V).

	<p>Ecológica, no requiere aceite para lubricación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factor de suspensión 1:1. - Mínimas vibraciones en cabina - Sistema de doble freno cumpliendo EN 81-20/50
Control de tracción	<p>Instalación de nuevo sistema de control de tracción en el ascensor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante variador de frecuencia en bucle cerrado con sistema de recuperación de energía. - Control de posición en bucle cerrado. - Parada de precisión de ± 3 mm.
Maniobra	<p>Instalación de nueva maniobra en ascensor, conexas con ascensor anexo y sistema de gestión del edificio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuadro de maniobra alta gestión del tráfico, compatible con el sistema de gestión y supervisión Lobby Visión instalado en el Hospital de manera que sea posible la conexión e integración total en el mismo.
Maniobras especiales	<p>Especificaciones mínimas de nueva maniobra del ascensor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contador de viajes - Control automático de carga - Reservación - Bomberos - Corriente de emergencia - Urgencias - Integración en sistema de Gestión del edificio - Sistema de mantenimiento predictivo.
Pesacargas	<p>Instalación de pesacargas en ascensor</p> <p>Sistema de medición de carga que permita regulación del par de arranque.</p>
Puertas de cabina	<p>Instalación de puertas automáticas de cabina en ascensor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automáticas de cabina, con operador de velocidad regulada por frecuencia variable de apertura, cierre y preapertura, dimensionadas para gran tráfico. - Dispositivos de seguridad: Reapertura por presión de contacto, Cortina óptica para detección de paso de personas. - Acabado en acero inoxidable.

Puertas de piso	- Pintura de puertas de piso de ascensores
------------------------	--

Señalización y mando en cabina	<p>Nuevos elementos de mando y señalización en ascensor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Botonera de cabina de acero inoxidable, con números en alto relieve y sistema Braille. - Pulsadores de alarma, apertura y cierre de puertas y demás maniobras especiales. - Indicador de posición electrónico con indicador de dirección - Señalización de sobrecarga óptica y acústica - Indicador luminoso de registro de llamada
Señalización y mandos en pisos	<p>Nuevos elementos de mando y señalización en ascensor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Botoneras de piso con alto relieve y sistema Braille - Indicadores de preaviso y gong en plantas - Indicador luminoso de registro de llamada <p>(estos elementos han de alinearse estéticamente con los disponibles en el ascensor. Color, Material, forma y posición).</p>
Comunicaciones	<p>Sistemas de Comunicación en ascensor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de comunicación bidireccional en cabina, integrado en botonera con conexión a centro de control 24 horas - Sistema de telemonitorización. - Trifonía. - Preparación (interface) para conexión al sistema de gestión integral de ascensores

MANIOBRA DEL MONTACARGAS

Control de maniobra inteligente con los más altos niveles de seguridad para pasajeros, alta fiabilidad y control de la tracción. Dotada de un microprocesador de alto rendimiento capaz del análisis electrónico de las señales que abarca desde la memorización de las llamadas, la comprobación de las líneas de seguridad y el accionamiento de las puertas, hasta la activación de los contactores del grupo tractor.

Dicho conjunto cumple con todos los requisitos de la Normativa Europea UNE EN 81 - 20 / 50 y la Normativa EMC aplicable (EN12015 y EN12016). Los circuitos electrónicos principales son

los siguientes:

- Circuito de potencia: regula todas las tensiones del sistema. También incluye el control de inversión o ausencia de fase.
- Circuito de maniobra: realiza las funciones básicas de la maniobra. Incorpora el módulo de control, microprocesador y periféricos, el módulo de selección de parámetros y mando de contactores del sistema de tracción.
- Circuito de llamadas: Gestiona las llamadas, tanto de cabina como de exteriores, así como su contestación y la señalización de preaviso. Gracias al incremento de eficiencia de los componentes, el sistema requiere un consumo de energía mínimo.

Para el control de la tracción contará con un Variador de Frecuencia Regenerativo a bucle cerrado.

Este sistema de tracción de corriente alterna, permitirán aceleración y deceleración constante y una llegada directa, confortable y muy precisa de la cabina a los pisos, evitando la habitual etapa de aproximación a los mismos, con velocidad reducida, mediante una regulación electrónica de la velocidad y un sistema de información continuo del posicionado de la cabina en el hueco. El sistema ha de permitir: la aproximación directa a planta, la mejora en la precisión de parada, la fiabilidad del funcionamiento, el bajo consumo de energía comparado con sistemas convencionales, debido fundamentalmente al alto rendimiento (eliminación de los picos de corriente en el arranque) así como el mayor confort para los usuarios. También impedirá el deterioro de los elementos transportados y los accidentes de usuarios debido a los escalones dejados por las tracciones tradicionales, entre la cabina y el nivel del piso.

Se ha de conseguir una precisión de parada con respecto al nivel de piso de ± 3 mm: evitando riesgos a los usuarios, al eliminar los escalones dejados por las tracciones tradicionales, gracias a la información de bucle cerrado sobre la velocidad y la posición de la cabina en el hueco.

El sistema permitirá la regulación instantánea de la máquina de tracción, en función de las necesidades óptimas, permitiendo tener consumos minimizados, repercutiendo en la optimización del consumo de energía del edificio.

Renivelación automática para la compensación del alargamiento de los cables de tracción en casos de cambio de carga en estado de reposo.

Mediante la maniobra de dos pulsadores, los pasajeros que se encuentran esperando en planta, pueden seleccionar el sentido de marcha deseado, permitiendo recorridos en sentido ascendente y descendente desde todos los pisos. Pulsadores independientes para subir y bajar en cada uno de los pisos permiten seleccionar al usuario el sentido de su desplazamiento dando lugar a un sistema más eficaz para el tráfico de estos.

La maniobra Colectiva Selectiva procesa en primer lugar todas las llamadas de cabina y de pisos de forma secuencial y en dirección ascendente. Cuando ya no quedan llamadas en sentido ascendente, invierte su sentido de marcha y sigue el mismo procedimiento en su descenso.

Si durante el funcionamiento se solicita el ascensor desde cualquier otra planta, la llamada queda registrada en memoria. Cuando el ascensor se pone en marcha en una dirección determinada, para correlativamente en todos los pisos solicitados desde el interior de la cabina y en los que existen llamadas exteriores y coincidan con esa dirección de marcha. Las órdenes exteriores pulsadas en dirección de marcha opuesta quedan registradas para ser atendidas por los ascensores del grupo, para ser atendida por la cabina que esté en mejor condición de servicio.

La instalación ha de ser dotada de pesacargas, de tal forma que estando la cabina completa se evita que pare innecesariamente para atender una llamada, que, no obstante, será cumplimentada tan pronto sea posible por el grupo de ascensores.

Cuando se pulsa un botón de llamada, éste se ilumina para confirmarla y cuando la cabina se detiene, una flecha iluminada en el indicador de piso muestra a los pasajeros que se encuentran esperando en planta, el próximo sentido de marcha que tomará la cabina.

Los elementos de mando y señalización contarán con pulsadores de tipo mecánico, con numeración en relieve y posibilidad de códigos Braille. Además, disponen de contestación de llamada, por lo que estas botoneras aseguran una comunicación totalmente fiable, clara y sencilla con el pasajero.

Estéticamente, se alinearán en cuanto a color y diseño (forma, tamaño, color, posición) con los elementos de mando del montacargas.

El sistema de maniobra se complementará con un dispositivo eficaz de mantenimiento predictivo que permita la transmisión de eventos a un servidor dedicado en exclusiva para el sistema de procesamiento de datos del sistema predictivo, que procesará estos mediante un Software dotado de IA y realizará automáticamente el envío de síntomas de error detectados

para su resolución.

GRUPO TRACTOR MONTACARGAS

El nuevo grupo tractor estará diseñado sin reductor, con tecnología Gearlees y un bajo nivel de impacto acústico. Comandado mediante variador de frecuencia a bucle cerrado, asegurando una precisión de parada en cualquier condición de carga de $\pm 3\text{mm}$.

Sin necesidad de aceite para engrase y respetuoso con el medio ambiente, y dotado de sistema de frenado certificado contra movimientos incontrolados en subida.

Factor de suspensión 1:1 (tiro directo).

Cumplirá igualmente los requerimientos de la norma EN 81-20/50.

PUERTAS AUTOMÁTICAS EN CABINA MONTACARGAS

Nuevas puertas automáticas de cabina de accionamiento automático, adaptadas a la cabina y a las puertas exteriores existentes, de paso 800x2.000 mm, y con acabado en acero inoxidable.

El ascensor no arrancará si la puerta no está cerrada y establecidas todas las seguridades que permitan el funcionamiento del ascensor. La reapertura es también automática en el caso de encontrar un obstáculo en el trayecto de cierre.

El control de accionamiento, totalmente cableado, se encontrará integrado en el propio operador sobre el techo de la cabina. El mecanismo que soporta las hojas, se desplazará sobre cuatro ruedas a lo largo de unas guías de perfiles metálicos.

El sistema operador de puertas contará tracción regulada VVF, permitiendo regular la velocidad, par y deceleración, fijando independientemente los distintos parámetros en las fases de apertura y de cierre, mediante la variación de la frecuencia y la tensión de alimentación del motor, regulando la velocidad de rotación, comparando los procesos reales de funcionamiento de la puerta con el programado en el sistema. Las curvas óptimas de aceleración y deceleración serán ajustables. Un circuito de limitación de corriente permitirá regular el par del motor y en consecuencia el empuje de las puertas en la fase de cierre, adaptándolo a los requisitos de seguridad establecidos por las Normas o Reglamentos vigentes. Un circuito de retroalimentación, capaz de detectar y compensar las variaciones del esfuerzo durante la carrera, asegurará la uniformidad del movimiento aún con una evolución no lineal de las

fuerzas resistentes. Para ello el circuito incluye un limitador de corriente y un sensor de temperatura.

INTEGRACIÓN EN EL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL DE ASCENSORES

El montacargas una vez modernizado ha de integrarse en el sistema de gestión integral de ascensores de que dispone el Hospital de forma plenamente operativa. El sistema integra las funciones de información y control en una única consola. La integración en el sistema corre por cuenta del Instalador.

El sistema permite la activación de los servicios y maniobras especiales desde el propio puesto de control, habiendo de especificar la compatibilidad y correcto funcionamiento de todas las funciones del Sistema de Gestión Integral de Ascensores.

Acceso restringido

La gerencia del edificio puede autorizar a los diferentes operadores para que tengan acceso sólo a las funciones que les están encomendadas a cada uno. Como medida de seguridad, estas funciones están programadas para que sólo las pueda activar la persona que utilice una determinada contraseña personal al acceder al sistema.

Información estadística

Una gestión eficiente de los grupos de ascensores necesita una información detallada sobre el funcionamiento de los ascensores y el uso que los pasajeros hacen de ellos.

Esta precisa información sobre dónde se están produciendo los retrasos o las ineficiencias, permite ajustar los sistemas y los procedimientos para mejorar la efectividad operativa del edificio y la comodidad de los usuarios.

Se pueden detectar las tendencias a largo plazo y anticiparse así a las necesidades de cambio. Para hacer posible esta función clave para la gerencia, el sistema graba y consolida los datos operativos a lo largo de todo el día, proporcionando análisis válidos cuando se solicitan, y permite la reproducción de eventos concretos.

La información se presenta de forma tabulada y gráfica, y se puede imprimir o transmitir a un ordenador para su consulta en otro lugar.

Estos son los datos a analizar estadísticamente:

- Disponibilidad del grupo.
- Número de desplazamientos.
- Número de desviaciones.
- Número de reaperturas de puerta.
- Tiempo total de reaperturas.
- Número total de reaperturas por planta.
- Distribución de llamadas a ascensor.
- Distribución por plantas de llamadas a ascensor.
- Pasajeros de entrada y salida en cada piso.
- Tiempo medio de espera.
- Distribución del tiempo de espera.
- Densidad de llamadas desde vestíbulo.
- Resumen de gestión.

Sistema de optimización de corriente de emergencia

Se implementará en los equipos un sistema de optimización de corriente de emergencia, que se activará a través de contacto libre de tensión disponible en los cuartos de máquinas de los ascensores.

Cuando el grupo de ascensores detecte a través del mencionado contacto la entrada de corriente de emergencia, reaccionará del siguiente modo:

Los ascensores arrancan escalonadamente para no sobrecargar el grupo electrógeno, hasta evacuar los pasajeros en la planta principal.

Una vez realizada la maniobra de evacuación, entrarán en funcionamiento normal, con el suministro auxiliar, uno o varios ascensores, mediante la conmutación de un interruptor de llave en la botonera de la cabina, o aquellos que previamente hayan sido programados a tal efecto.

El número quedará a criterio del edificio en función de los equipos conectados, en cada momento, al grupo electrógeno.

Limitador de Velocidad

Instalación del nuevo limitador de velocidad adaptado a las especificaciones del ascensor. Este elemento será capaz de actuar eficazmente los sistemas paracaídas instalados en cabina dentro de los parámetros establecidos por la norma.

La adecuación mecánica del dispositivo, así como sus protecciones y conexiones eléctricas están incluidos en el alcance del trabajo contratado.

Sistema pesacargas en cabina

Instalación del sistema pesacargas, que permita limitar la utilización del ascensor en función de la carga de cabina, impidiendo su uso una vez alcanzada la carga máxima. El sistema proporcionará igualmente la información sobre la carga real de utilización a los sistemas de maniobra y control de tracción, permitiendo a la maniobra asignar el ascensor del grupo en función de los parámetros de carga, y ajustar la potencia y consumo del equipo de tracción.

TRABAJOS DE ADECUACIÓN DE CUARTOS DE MÁQUINAS Y HUECOS DEL MONTACARGAS

En los grupos de ascensores se realizarán los trabajos de adecuación de huecos y cuartos de máquinas, consistentes en:

Cuartos de máquinas:

- Lijado y emplastecido de paredes, más 3 manos de pintura plástica color blanco
- Lijado y emplastecido de suelos, 2 manos de sellado, aplicación de arena, y aplicación de mortero autonivelante para ser revestido, más 3 manos de pintura epoxi.
- Lijado de tapas de canaletas, más aplicación de 3 capas de pintura de poliuretano bicomponente

Huecos de ascensores:

- Lijado y emplastecido de las paredes de los huecos de ascensores, más 3 manos de pintura plástica color blanco
- Lijado y emplastecido, más 3 manos de pintura plástica color a elegir por el Hospital, de los frentes de puertas (lado de rellano)

10. PRESCRIPCIONES GENERALES

El Órgano de Contratación designa como responsable del contrato a todos los efectos relacionados con su ejecución a la Subdirección de Gestión Técnica.

La empresa adjudicataria deberá disponer de unos medios técnicos y una organización adaptada a la naturaleza del trabajo contratado. Se facilitará relación del personal adscrito a los trabajos, tanto de la empresa adjudicataria como de las posibles empresas subcontratistas, actualizándola según sufra variaciones por el ritmo de los trabajos.

El adjudicatario cumplirá la Ley 31/95, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales, en concordancia con lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, y realizará los trabajos conforme a las mismas y a las demás reglamentaciones sobre Seguridad y Salud en vigor, realizando los trabajos con absoluta garantía para los trabajadores, usuarios y terceros.

Antes del inicio de los trabajos, el adjudicatario, presentará una Evaluación de Riesgos o documento análogo, según corresponda, de los correspondientes trabajos, de conformidad con la Legislación vigente en el momento de la ejecución de los trabajos.

Así mismo, se adoptarán e incluirán en los trabajos a realizar todas las medidas necesarias para evitar la afectación a terceros, impidiendo el acceso de personal ajeno a los trabajos y minimizando el impacto en áreas adyacentes, incluyendo la señalización preceptiva tanto de los trabajos como de circulaciones afectadas por las mismas, así como cualquier otra medida preventiva que establezca el Servicio de Medicina Preventiva del Hospital.

Si así lo estima oportuno o considera conveniente la Dirección del Centro, por necesidades del servicio y operativa del Centro, comunicará al adjudicatario a través del Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación, por necesidades del Servicio y operativa

del Centro y para minimizar la afectación e impacto a los usuarios y la propia actividad del Centro, la necesidad de ejecutar parte o la totalidad de los trabajos fuera del horario laboral, incluso festivos y/o nocturno, quedando el adjudicatario obligado a ejecutar los trabajos según las necesidades del Centro.

A la finalización de cada una de las fases de los trabajos, el adjudicatario deberá proceder a la retirada de los elementos de separación o cualquier otra medida que haya considerado el Servicio de Medicina Preventiva como medida preventiva necesaria para la ejecución de los trabajos, así como de los residuos generados, etc., así como la limpieza general de los espacios tras la realización de los trabajos objeto del presente contrato.

El adjudicatario cumplirá la legislación ambiental aplicable relacionada con la gestión de residuos y aquella aplicable al desarrollo de sus actividades en el Hospital. Será el responsable de todos los residuos que generen sus actividades. Estará obligado a gestionar todos los residuos y sus costes estarán incluidos y especificados en la oferta. Además, tendrá que proporcionar certificado de eliminación de dichos residuos con transportista y gestor autorizado.

El adjudicatario no podrá verter ningún residuo líquido prohibido a la red de saneamiento del hospital, según lo establecido en la ley 10/93 de Vertidos al Sistema Integral de Saneamiento de la CAM.

En caso de que el adjudicatario abandone residuos en el recinto hospitalario fuera de lo acordado previamente y el Hospital deba gestionar estos residuos, el coste de dicha gestión se deducirá del precio del contrato o bien de la garantía definitiva constituida.

11. GARANTÍA

La garantía de los equipos incluidos será como mínimo la estipulada por Ley en el momento de entrada en vigor del contrato sin perjuicio de la contemplada en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Los licitadores incluirán en la oferta la disponibilidad de un servicio técnico en territorio español. Indicarán en la oferta la ubicación, teléfonos de contacto y personal responsable para atender cualquier tipo de incidencia.

12.CONTROL GENERAL DE LA RECEPCIÓN DEL EQUIPO Y/O EQUIPOS Y DE LOS TRABAJOS DE INSTALACION

El Órgano de Contratación designará a un Responsable del Contrato competente en la materia, que será el encargado de vigilar el cumplimiento del objeto contractual. Si tras las debidas revisiones, no se cumpliera la correcta ejecución del mismo, estará obligada a entregar otro equipo o a realizar las actuaciones que sean precisas en las labores de instalación.

Así mismo, el Responsable del Contrato designado y competente en la materia, será el encargado de juzgar la calidad de lo estipulado en el contrato y general de los trabajos. Si, a su juicio, hubiera alguna parte de ella mal ejecutada, la empresa estará obligada a volver a ejecutarla cuantas veces sea preciso, no originando éstas aumento de unidades, ni precio o importes, ni derecho a pedir indemnización de ningún género.

Es competencia del Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación:

- El Responsable del Contrato supervisará calidad, materiales y correcta ejecución.
- Podrá requerirse repetición de trabajos defectuosos sin sobrecoste para la Propiedad.
- Se exigirá, cuando proceda, plan de control de calidad (interno o externo).
- La interpretación de las unidades valoradas de obra.
- Control de la ejecución de la obra, sobre el ritmo y/o buena marcha de los trabajos y sobre la propia obra realizada y su emplazamiento.
- La aceptación o rechazo de los materiales y equipos a utilizar en los trabajos.

Tanto los materiales como la ejecución de los trabajos, las unidades de obra y la propia obra terminada, deberán ser de la calidad exigida en el contrato, cumplirán las instrucciones del Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación y estarán sometidos, en cualquier momento, a los ensayos y pruebas que éste disponga.

El adjudicatario deberá disponer de los medios necesarios para controlar la calidad de los trabajos ejecutados. Dispondrá de unidades técnicas, integradas o no directamente en la empresa del adjudicatario, responsables del control de calidad.

Si el Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación, en caso de disconformidad, y si así lo estimase oportuno, podrá requerir la realización de un plan de control de calidad externo, cuyo porcentaje no superará el 3 por ciento del presupuesto de

contrata y podrá ser descontado del importe de la adjudicación para su contratación directamente por el Órgano de Contratación.

Previamente al comienzo de los trabajos, el Hospital entregará al adjudicatario las Medidas Preventivas a adoptar durante los trabajos y que será requisito indispensable su cumplimiento para garantizar la Bioseguridad Ambiental (BSA). Todas estas medidas asumidas por el adjudicatario.

13. ALCANCE INTEGRAL DE LAS PRESTACIONES Y CARGAS DEL ADJUDICATARIO

La prestación objeto del presente Contrato, consistente en la obra, instalación y puesta en servicio de los equipos, sistemas, productos y materiales detallados en el presente PPT y sus posibles Anexos. El precio ofertado por el adjudicatario deberá incluir la totalidad de las operaciones, medios y trámites necesarios para que la instalación final sea completa, funcional, legal y se entregue al Centro en condiciones óptimas de uso y explotación.

Serán por cuenta y cargo exclusivo del adjudicatario, sin limitación alguna y sin que proceda la solicitud de coste adicional o suplementario, todos los trabajos, medios, recursos, permisos y trámites que se detallan a continuación, incluyendo, pero no limitándose a:

- Montaje, mantenimiento y desmontaje de todos los medios auxiliares (andamios, plataformas elevadoras, grúas, montacargas, escaleras, etc.) requeridos para el izado, transporte interno, manipulación y correcta instalación de los equipos y materiales en su ubicación definitiva.
- Todos los costos derivados del transporte, manipulación, almacenaje seguro y protección de los equipos y materiales desde su origen hasta su emplazamiento final en las instalaciones del Centro correspondiente.
- Aportación de la totalidad del personal técnico y operativo con la cualificación y experiencia requeridas para la correcta ejecución de los trabajos.
- Asunción de las Direcciones de Obra, Direcciones de Ejecución o Asistencias Técnicas que resulten preceptivas o necesarias para la correcta ejecución de la instalación.
- Asunción del rol de Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución, en fase de obra o servicio, conforme a la normativa vigente, o la provisión de los recursos necesarios para garantizar el cumplimiento de la misma.

- Elaboración y presentación de todos los Proyectos Técnicos y Memorias necesarios ante cualquier organismo o entidad (municipal, autonómica, industrial, etc.) para la obtención de licencias, permisos y/o autorizaciones requeridos antes, durante y tras la ejecución de los trabajos, así como la gestión y pago de las mismas.
- Realización de todas las Puestas en Marcha, Pruebas, Ensayos, Comprobaciones funcionales y de rendimiento requeridas en el presente PPT o exigidas por la normativa técnica aplicable (certificados de instalación, boletines, etc.), así como cualquiera que sea necesario para el correcto funcionamiento y puesta en marcha.
- Tramitación de todas las Legalizaciones, Registros y Obtención de Certificados de Final de Obra o de Instalación ante las entidades competentes para la entrega formal de la instalación al Centro en pleno y legal funcionamiento. Así como el pago de cualquier tasa, impuesto u otro coste necesario o trámite necesario o gestión del mismo.

El precio total de la oferta del adjudicatario se considerará firme, global e irrevocable. La omisión por parte del licitador de la previsión de cualquier trabajo, medio o trámite descrito en el presente apartado, o cualquier otro que sea intrínseco o derivado para la correcta y completa ejecución de las prestaciones, no eximirá al adjudicatario de su realización, ni facultará la solicitud de modificación o incremento del precio contractual. La responsabilidad de evaluar la complejidad del trabajo y prever todos los costos recae íntegramente sobre el licitador.

14. MEDIOS PERSONALES

La empresa adjudicataria deberá estar en disposición de aportar los medios personales y materiales necesarios para la ejecución del contrato.

El personal dependiente de la empresa adjudicataria deberá tener su categoría profesional acreditada.

La empresa adjudicataria designará para la ejecución del contrato, el personal adecuado, que deberá acreditar a instancias de la Dirección del Hospital en la oferta técnica.

La subdirección de Gestión Técnica no autorizará la ejecución de ninguna actividad sin la presencia del responsable designado por la adjudicataria.

Todo el personal que dependa de la empresa adjudicataria llevará el vestuario laboral adecuado y una tarjeta de identificación personal de la empresa adjudicataria, con sujeción a lo dispuesto en la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud Laboral. Todo el personal, ya sea propio o subcontratado, deberá ir identificado como perteneciente a la empresa adjudicataria.

15. PLAN DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

El adjudicatario se compromete al cumplimiento de la normativa medioambiental vigente de aplicación en el momento de la ejecución del contrato, así como respetar los criterios de contratación pública ecológica. En todo caso, se respetarán los procedimientos de evaluación ambiental, cuando sean de aplicación, conforme a la legislación vigente, así como otras evaluaciones de repercusiones que pudieran resultar de aplicación en virtud de la legislación medioambiental.

El adjudicatario es responsable de gestionar la retirada de elementos y/o equipos averiados o dados de baja y de todos aquellos restos originados como consecuencia de las revisiones y reparaciones de cualquier parte del sistema. Estos elementos deberán ser retirados por gestores debidamente autorizados de forma que se cumpla en todo momento la normativa medio-ambiental que sea de aplicación. En este sentido, el adjudicatario colaborará con la Dirección del Hospital siguiendo las directrices de gestión medioambiental que se establezcan en el centro.

Deberá aportar los correspondientes certificados de destrucción en el plazo de un mes desde la retirada del equipo. Igualmente deberá generar los informes que le sean requeridos al respecto y registrar dicha retirada y su documentación correspondiente en el sistema informático.

Igualmente, es necesario elaborar un Plan de gestión de residuos de construcción y demolición, conforme a lo establecido en el Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, donde se deben cumplir las siguientes condiciones:

- Al menos el 70% en peso de los residuos de construcción y demolición no peligrosos generados en el sitio de construcción se preparará para su reutilización, reciclaje y recuperación de otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.

-Los adjudicatarios deberán limitar la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y utilizando la demolición selectiva para permitir la eliminación y manipulación segura de sustancias peligrosas y facilitar la reutilización y reciclaje de alta calidad mediante la eliminación selectiva de materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para residuos de construcción y demolición. Asimismo, se establecerá que la demolición se lleve a cabo preferiblemente de forma selectiva y la clasificación se realizará de forma preferente en el lugar de generación de los residuos.

-Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad y, en particular, demostrarán, con referencia a la ISO 20887, para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo están diseñados para ser más eficientes en el uso de recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y reciclaje.

A fin de acreditar el cumplimiento de estos tres requisitos en materia de gestión de los residuos generados en las actuaciones, la persona productora de los residuos y de los materiales de construcción deberá aportar un informe firmado por la dirección facultativa de la obra y que deberá ser verificado por una entidad independiente acreditada por el órgano ambiental correspondiente. (Estarán exentas de la verificación externa, las organizaciones que se encuentren inscritas en el Registro de organizaciones adheridas al Sistema Comunitario de Gestión y Auditoria Medioambientales, EMAS).

16. PRECIO Y PRESUPUESTO DEL CONTRATO

El precio de cada unidad ejecutada, será el precio de referencia afectado por la baja de adjudicación presentada por el contratista en su oferta económica y aceptado por la Administración.

Si durante la ejecución del contrato surgiera la necesidad de ejecutar unidades no contempladas en la base de precios ofertada, el precio de las mismas se determinará contradictoriamente, de acuerdo con la empresa adjudicataria y el visto bueno del Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación.

El importe de los trabajos se valorará de acuerdo con lo efectivamente realizado, siendo el resultado de multiplicar medición por precio, incrementado el resultado por los porcentajes

correspondientes a los gastos generales y al beneficio industrial y detrído en el porcentaje de la baja de adjudicación correspondiente, a los que se aplicará el Impuesto sobre el Valor Añadido que corresponda.

La realización de la medición de la obra realmente ejecutada se realizará según las prácticas habituales.

Para los trabajos cuyas dimensiones y características hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el Contratista está obligado a avisar con la suficiente antelación al Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación a fin de que pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos.

El abono de cada una de las actuaciones ejecutadas se efectuará mensualmente, mediante la expedición de factura de las unidades efectivamente realizadas por el precio contractual establecido, previa conformidad del Responsable del Contrato designado por el Órgano de Contratación.

17. CRITERIOS DE MEDICIÓN

El criterio de medición será la obra realmente ejecutada correspondiente y medido lo realmente terminado y recepcionado listo para su uso.

Se medirá unidad completamente terminada según criterios de la propiedad y los precios unitarios ofertados por el adjudicatario, incluyendo en el precio todas las actividades, materiales, medios auxiliares necesarios, y las medidas y procesos arriba relacionados.

18. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución se establecerá de acuerdo al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

19. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Atendiendo a las necesidades de servicio del Hospital, y con la intención de realizar el menor impacto posible a los usuarios, el licitador habrá de presentar planing de trabajos que minimice el plazo de ejecución, maximizando la disponibilidad de equipo/s, sistema/s o material/es así

como cualquier otro relacionado con el objeto del contrato.

Este planing de trabajos detallará el orden de actuaciones, plazos parciales, así como la simultaneidad de las mismas, y será parte integrante de la propuesta presentada.

El órgano de contratación podrá imponer al programa de trabajo presentado por el adjudicatario las modificaciones, ampliaciones y el grado de definición adicional que estime necesario para el cumplimiento del contrato.

20. VISITA AL CENTRO

Se realizará una única visita informativa de carácter obligatorio al Hospital, a realizar en el plazo de presentación de ofertas, donde se contará con personal técnico necesario para comentar y/o aclarar cualquier aspecto y/o duda relevante que pueda afectar a la gestión del correspondiente objeto del contrato.

En el Perfil del Contratante se publicará el día, hora y lugar.

21. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Se entregará toda la documentación técnica del equipo y cualquier otra relacionada con el equipo/s, sistema/s o material/es así como cualquier otro relacionado con el objeto del contrato (manuales, planos, fichas técnicas, etc.), al menos quince días antes de la entrega del equipo y recepción por parte del Hospital, en formato digital o cualquier otro que así se requiera por el Centro.

22. PLAN DE FORMACIÓN

La empresa adjudicataria impartirá, sin coste alguno, en modalidad presencial, un programa de formación en el manejo equipo/s, sistema/s o material/es ofertados, de al menos cuatro semanas de duración. La formación presencial será complementada con formación on-line sin limitación de acceso.

Esta formación estará dirigida al personal técnico del Centro, tanto propio como de empresas contratistas de mantenimiento y conservación que desempeñan tareas en el Centro o Centros

dependientes. El cronograma de formación será acordado con el Servicio correspondiente y empresas colaboradoras.

23. NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN

La ejecución de los trabajos de adecuación e implementación deberán ajustarse y regirse por toda la normativa existente en vigor en el momento de la firma del contrato.

Madrid, 28 de octubre de 2025

Firmado digitalmente por: DE LA CUEVA REVILLA VICTOR
Fecha: 2025 11 17 13:22

Fdo.: Víctor de la Cueva Revilla
Subdirector de Gestión Técnica