

Pliego de Prescripciones Técnicas para la INSTALACIÓN DE 5 APARATOS ELEVADORES, SUSTITUYENDO POR RENOVACIÓN A LOS ACTULES, UBICADOS EN VARIOS EDIFICIOS DEL SECTOR ZARAGOZA I.

- 1. OBJETO**
- 2. RELACIÓN Y DATOS DE LOS EQUIPOS ELEVADORES A SUSTITUIR**
- 3. NORMATIVA APLICABLE**
- 4. DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS Y OPERACIONES AUXILIARES**
 - 4.1 – OPERACIONES AUXILIARES**
 - 4.2 – OBRAS AUXILIARES EN CUARTOS DE MÁQUINAS**
 - 4.3 – OBRAS AUXILIARES EN RECINTO Y PLANTAS**
 - 4.4 – VARIOS**
- 5. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN**
 - 5.1 – GRUPO TRACTOR SIN REDUCTOR Y SIN SALA DE MÁQUINAS**
 - 5.2 – CABLES DE SUSPENSIÓN DE ACERO**
 - 5.3 – GUÍAS DE CABINA Y CONTRAPESO**
 - 5.4 – CONTROL DE MANIOBRA**
 - 5.5 – MANIOBRA EN LOS 2 SENTIDOS DE MARCHA (solo HOSPITALES)**
 - 5.6 – MANIOBRA DE BOMBEROS**
 - 5.7 – BOTONERAS DE PISO Y CABINA**
 - 5.8 – LIMITADOR DE VELOCIDAD PARA CABINA Y SU CABLE**
 - 5.9 – PUERTAS DE ACCESO EN PISOS Y CABINA**
 - 5.10 – CABINAS**
- 6. DOCUMENTACIÓN**
- 7. FORMACIÓN**
- 8. GARANTÍAS**
- 9. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS**
- 10. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO**
- 11. DEVOLUCIÓN DE DOCUMENTACIÓN**

1. OBJETO

El presente pliego recoge las prescripciones técnicas que regirán la contratación de la instalación de cinco nuevos aparatos elevadores, en sustitución de los actuales, con las siguientes ubicaciones pertenecientes al Sector de Zaragoza I:

- 2 Aparatos elevadores en el Hospital Royo Villanova.
- 1 Aparato elevador en el Hospital Ntra. Sra. de Gracia.
- 2 Aparatos elevadores en el Centro de Salud La Jota.

Mediante esta renovación de equipos elevadores se pretende sustituir algunos de los equipos elevadores hidráulico existentes por modernos equipos de accionamiento eléctrico así como la sustitución de equipos elevadores de mayor edad.

2. RELACIÓN Y DATOS DE LOS EQUIPOS ELEVADORES A SUSTITUIR

CENTRO	RAE	TIPO	MARCA	FECHA INSTALACIÓN	CARGA. KG.	V (m/s)	PARADAS
HOSPITAL ROYO VILLANOVA	9156	Eléctrico	ThyssenKrupp	14/04/1993	1500	0,5	7
HOSPITAL ROYO VILLANOVA	9435	Hidráulico	ThyssenKrupp	14/04/1993	900	0,6	6
HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE GRACIA	9556	Eléctrico	Orona	01/07/1987	750	1	4
C.S. LA JOTA	11909	Hidráulico	Cenia	14/04/1993	630	0,63	4
C.S. LA JOTA	11910	Hidráulico	Cenia	14/04/1993	630	0,63	4

Los equipos a instalar mantendrán la misma configuración que los actuales en cuanto a paradas, número de embarques y puertas de acceso (cada cabina solamente 1) siendo el tipo de accionamiento en todos ellos por motores eléctricos sin reductor y sin sala de máquinas, con velocidades nominales de 1 m/s, gran número de maniobras de arranque y con carga nominal optimizada a los huecos existentes.

3. NORMATIVA APLICABLE

- Real Decreto 57/2005 de 21 de Enero (BOE 30 de 4 de Febrero), por el que se dictan las prescripciones para el incremento de seguridad en ascensores existentes.
- Reglamento de aparatos de elevación y manutención, Real Decreto 2291/1985 de 8 de Noviembre.

- Real Decreto 474/1988 de 30 de Marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
- Instrucción Técnica Complementaria ITC MIE AEM-1 referente a Norma de seguridad para la construcción e Instalación de ascensores electromecánicos. (O.M. 23-9-1987 B.O.E. 16-6-87), (O.M. 12-9-1991 B.O.E. 17-9-1991 y B.O.E. 12-10-1991)
- Real Decreto 1314/1997 de 1 de Agosto de 1997.
- Normas Europeas sobre Aparatos Elevadores EN81-20 y EN81-50

Así mismo se cumplirán todas las disposiciones legales vigentes que afecten a los trabajos objeto del presente pliego, aunque no sean citadas expresamente en este documento.

4. DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS Y OPERACIONES AUXILIARES

4.1. OPERACIONES AUXILIARES

Comprende los trabajos auxiliares generales necesarios para la instalación y puesta en servicio de los nuevos ascensores indicados en el punto 2.

Transporte material a obra

Se incluye el transporte de los equipos a suministrar, a pie de obra, así como el transporte necesario para la retirada de los equipos que se sustituyen y los escombros originados por las operaciones a realizar para el cambio de los ascensores.

Desmontaje de los componentes que se retiran

Desmontaje y retirada de obra de todos los elementos de los ascensores actuales. Los materiales retirados serán propiedad de la empresa adjudicataria.

Montaje de los nuevos componentes

Recursos técnicos y humanos necesarios para la correcta ejecución del montaje y pruebas finales.

Puesta en marcha de la instalación

Una vez concluido el montaje se procederá a la realización del protocolo de pruebas correspondiente, así como a la presentación al órgano competente, de la documentación que legaliza la puesta en servicio de los ascensores (proyectos, certificados, etc.)

Coordinación de seguridad

Contratación de un coordinador de seguridad para la realización de los trabajos, conforme el Plan de Seguridad redactado para esta instalación.

4.2. OBRAS AUXILIARES EN CUARTOS DE MAQUINAS

En todos los casos se trata de la instalaciones de equipos elevadores sin cuarto de máquinas, por lo habrá que realizar los trabajos precisos para dejar dichas salas con los elementos de accionamiento actuales retirados y colocación de los componentes que sean precisos en los equipos que sustituyen a los actuales hidráulicos.

Rectificación/realización de orificios para paso de cables

Rectificación o realización de orificios para paso de cables de suspensión y canalización eléctrica, en la losa de carga de la sala de máquinas, de acuerdo con las dimensiones requeridas por los nuevos productos a instalar.

Instalación eléctrica

Adaptación de las instalaciones eléctricas y protecciones actuales para dar servicio a los nuevos equipos elevadores.

4.3. OBRAS AUXILIARES EN RECINTO Y PLANTAS

Desmontaje de puertas de acceso en plantas

Desmontaje de puertas en los ascensores, retirando de obra los materiales y escombros.

Montaje de puertas de acceso en plantas

Montaje y fijación de los marcos de las puertas en los ascensores, incluso efectuando el remate de las embocaduras, tratando de mantener la apariencia actual. Lijar marco exterior metálico, y pintura metalizada similar a la existente en la actualidad en cada caso (actuación en cada puerta de planta de cada aparato elevador).

Botoneras e Indicadores

Retirar cajas existentes para indicadores y recibir los nuevos. Retirar cajas existentes para botoneras de piso y recibir los nuevos. Pintura y repastos de albañilería en paramentos verticales por las afectaciones por botoneras e indicadores.

Desmontaje y recibido de otros componentes

Desencarcelado y posterior recibido de los diversos componentes que requieren un anclaje a obra (fijaciones, canalizaciones, cajas, etc.)

Jambas y dinteles de planta.

La estructura de acero, según este pintada o este conformada con elementos de acero inoxidable, que forman las jambas y dinteles de cada uno de los accesos de planta actuales en todos estos equipos elevadores deberán mantener la apariencia actual y formar conjuntos homogéneos según la instalación (se precisará el lijado y pintar donde sea preciso así como el instalar nuevos plafones de acero inoxidable donde no se puedan recuperar los actuales) formando un conjunto armonizado con las nuevas puertas.

4.4. VARIOS

Elevación y distribución de materiales

Mano de obra necesaria y medios auxiliares para la elevación y distribución en obra de los componentes del ascensor.

Colocación de Protecciones en Puertas durante el Montaje

Cerramiento individual provisional en cada puerta para aislar, por motivos de higiene y seguridad, la zona de trabajo de sustitución del ascensor.

Todas las obras necesarias para el desmontaje del ascensor actual y el montaje del nuevo que no hayan sido citadas también estarán incluidas en el precio de licitación y no admitirá costo adicional.

Cumplimiento de las instrucciones de Medicina Preventiva

Se deberán cumplir las normas e instrucciones que dictarán los servicios de Medicina Preventiva de ambos hospitales en la ejecución de los trabajos para garantizar un nivel de bioseguridad adecuado al entorno donde se van a realizar dichos trabajos. Todo ello será facilitado por el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento a la empresa adjudicataria.

5. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

En todos los casos, con la dimensión del hueco existente en la actualidad, se optimizarán para obtener un mayor espacio para la cabina.

Todos los nuevos equipos elevadores serán equipos sin cuarto de máquinas, sin reductor (gearless), con variador de frecuencia, preparados para un alto número de arranques/hora, con un alto confort de marcha y bajo nivel de ruido, mayor velocidad nominal de desplazamiento así como el más alto nivel de seguridad y de eficiencia energética, incorporando elementos que contribuyan a todo ello (iluminación LED, apagado de cabina en reposo, etc...).

5.1. GRUPO TRACTOR SIN REDUCTOR Y SIN SALA DE MÁQUINAS

Máquina sin reductor (gearless), con las mínimas partes móviles, manteniendo el mismo nivel de rendimiento con el paso de los años y garantizando una gran fiabilidad.

Se instalará convertidor VVVF, que asegure un funcionamiento silencioso al utilizar modulación de voltaje y frecuencia, y un consumo eficiente de energía.

La fijación del grupo tractor se aislará del edificio mediante elementos que absorban todas las cargas estáticas y dinámicas e impidiendo la transmisión de vibraciones a la estructura del edificio.

La máquina deberá incluir un dispositivo de maniobra manual de socorro, con instrucciones escritas, que permiten llevar la cabina a un nivel de acceso por medio de un mecanismo manual.

5.2. CABLES DE SUSPENSIÓN DE ACERO

Los cables de acero serán de alta resistencia, preformados con alma de acero, calculados para soportar los esfuerzos a soportar de acuerdo con la normativa vigente y fijaciones especiales con sistema de tensado y dispositivo eléctrico de seguridad por aflojamiento.

Los cables están formados por alambres de acero que forman un cuerpo único como elemento de trabajo. Estos alambres están enrollados en grupos, formando cordones que a su vez se enrollan sobre un alma de acero.

5.3. GUÍAS DE CABINA Y CONTRAPESO

Sustitución de las guías de cabina y de contrapeso, incluyendo los soportes precisos, que se encuentran actualmente, incorporando las nuevas guías en los equipos que cambian de modo de accionamiento. Las nuevas guías serán las adecuadas para los nuevos aparatos elevadores, de acuerdo a la velocidad y masa/dimensiones de las nuevas cabinas/contrapesos y carga nominal del conjunto.

5.4. CONTROL DE MANIOBRA

Según las ubicaciones de los ascensores se dispondrán de las siguientes maniobras:

HOSPITAL NTRA. SRA. DE GRACIA

Ascensor de funcionamiento independiente. El control de la maniobra deberá estar especialmente diseñado para edificios públicos.

Dicha maniobra realizará un tratamiento óptimo del tráfico y/o cuando es frecuente el tráfico entre pisos, permitiendo tanto paradas en subida como en bajada (doble pulsador en plantas). Posibilidad de bloqueo para acceso planta sótano.

HOSPITAL ROYO VILLANOVA

Aunque los 2 ascensores se encuentran en el mismo hall, su situación física separada hace que el funcionamiento de los mismos sea independiente. El control de la maniobra deberá estar especialmente diseñado para edificios públicos.

Dicha maniobra realizará un tratamiento óptimo del tráfico y/o cuando es frecuente el tráfico entre pisos, permitiendo tanto paradas en subida como en bajada (doble pulsador en plantas). Posibilidad de bloqueo para acceso planta sótano en uno de los equipos (el de 7 paradas)

CS LA JOTA

Los 2 ascensores se encuentran juntos en el mismo hall, por lo que su maniobra deberá ser colectiva en bajada. El control de la maniobra deberá estar especialmente diseñado para edificios públicos.

Dicha maniobra realizará un tratamiento óptimo del tráfico, permitiendo las paradas en solo en bajada de forma selectiva tan pronto ha quedado una cabina libre o se encuentra bajando por los pisos superiores sin completar su carga (pulsador único en plantas, excepto planta baja). Posibilidad de bloqueo para acceso planta sótano en ambos equipos.

Las características generales de la maniobra, en todos los casos anteriores, deberá proporcionar:

- Alta disponibilidad y confianza
- Óptima gestión de tráfico
- Memoria y confirmación de llamadas.
- Un medidor de carga evitará paradas innecesarias de la cabina con carga completa, permaneciendo las llamadas hasta su cumplimentación.
- Eficiente gestión del coste de funcionamiento
- Menor ruido y vibraciones

- Rápida y fácil puesta en servicio: interfaces estándares y cableado simplificado
- Tiempo de instalación reducido
- Información de hueco que permita una precisión de nivelación excepcional, gracias a un encoder absoluto de información
- Todo ello siendo respetuoso con el medio ambiente

Todas las conexiones a los circuitos impresos se realizan mediante terminales, por lo que las posibilidades de errores y las falsas conexiones son improbables.

Por otro lado, en tiempo real y mediante un display integrado en el propio cuadro, podemos saber los estados del ascensor, posición, carga, velocidad e incluso qué errores o estados están activos en ese momento. Los mazos son prefabricados y se suministran preparados para su conexión.

El conjunto se complementa con la botonera de revisión / botonera de maniobra de socorro, que va colocada en el techo de la cabina, permitiendo controlar el movimiento del ascensor durante labores de mantenimiento (modo revisión) y también puede funcionar como botonera de socorro conectándola directamente al cuadro de maniobra.

La maniobra se suministra con la información de hueco y sus soportes, sensores y dispositivos de accionamiento que van colocados en el hueco, gracias al cuál, el ascensor sabe dónde está en todo momento.

5.5. MANIOBRA EN LOS DOS SENTIDOS DE MARCHA (HOSPITALES)

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 los mismos.

La maniobra 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 la cabina cuando esté en mejor condición de atenderlas.

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.

El medidor de carga evita que, estando la cabina completa, pare innecesariamente para atender una llamada, que, no obstante, será cumplimentada tan pronto como sea posible.

Este tipo de maniobra precisa de los siguientes órganos mínimos:

▪ *Órganos de mando:*

En pisos, en cada rellano dos pulsadores de llamada, uno con una flecha hacia arriba (llamadas para subir) y otro con una flecha hacia abajo (llamadas para bajar).

En pisos extremos, existirá un único pulsador con la flecha que corresponda.

En cabina, un pulsador de llamada por piso, grabado con la rotulación que corresponda a cada piso y con indicación luminosa de contestación.

▪ *De señalización:*

En pisos, dos flechas de preaviso del sentido de marcha del próximo viaje (en paradas extremas solo debe haber una flecha) colocadas encima o cerca de las puertas de acceso a la cabina, en lugar bien visible, que indican la cabina próxima a estacionarse, y su próximo sentido de desplazamiento.

En planta principal, indicador de posición de planta de cabina.

En todas las plantas deberá existir un preaviso acústico de llegada.

En cabina, indicación acústica de la planta en la que el ascensor ha parado, así como sintetizador de voz.

5.6. MANIOBRA DE BOMBEROS

La maniobra se utiliza para conseguir un doble objetivo: por una parte, evita que en caso de incendio alguien pueda quedar atrapado en los ascensores y además permite al servicio de extinción de incendios la utilización de las cabinas para rescatar personas que el fuego no permita salir de alguna de las plantas superiores. En caso de incendio, hace posible llevar a un solo ascensor (maniobra simple), o a un grupo de ascensores a la parada de estacionamiento que se elija para ello, y allí quedan bloqueados con la puerta abierta.

La activación de esta maniobra se realizará con llave de accionamiento instalada en la planta baja. Esta maniobra será accionada con una llave y bombín correspondiente KABA 300.

Elementos necesarios

En la planta de estacionamiento:

Un interruptor de llave con 2 posiciones y salida de llavín en ambas posiciones KABA 300 por cada ascensor independiente o por grupos de ascensores. También dispone de un zumbador de cabina para alertar al usuario del cierre de puertas.

El interruptor se sitúa normalmente al lado de los ascensores en la planta dispuesta para aparcamiento de los ascensores en maniobra de incendios.

En la botonera de cabina:

Un interruptor de llave con 2 posiciones y salida de llavín sólo en la posición de reposo, utilizándola solo con marcha de emergencia en caso de incendios y solamente utilizada por los bomberos para funcionamiento del ascensor con llamada de cabina.

Descripción del funcionamiento

La maniobra se activa bien mediante el detector de incendios o desde el interruptor de llave de la planta principal o planta preasignada de evacuación. El funcionamiento puede describirse de la siguiente manera:

Al activar la maniobra de bomberos todas las llamadas de cabina y exterior quedan anuladas y se imposibilita hacer nuevas. Todas las cabinas retornan automáticamente a la parada elegida para evacuación sin efectuar ningún tipo de parada intermedia aunque se actúe el botón de parada. Durante la marcha a la parada de aparcamiento las cortinas ópticas se inhabilitan y se puentea de manera permanente la acción del pulsador de parada. Si la cabina se encontraba con las puertas abiertas en un piso distinto al de aparcamiento, éstas se cierran a velocidad reducida, mientras suena el zumbador de la cabina. Todos los mecanismos de reversión de cierre de puerta quedan inoperativos (excepto listón de puerta).

Las cabinas quedan bloqueadas y con las puertas abiertas en la planta elegida para aparcamiento en caso de incendio.

Si el servicio de extinción de incendios lo estima oportuno, puede usar una o varias cabinas para el rescate de personas (modo "servicio de bomberos"). En este supuesto, el bombero conmuta un interruptor de llave que se halla en la cabina del ascensor elegido, lo que habilita la botonera de cabina y permite el viaje con prioridad absoluta de las llamadas de cabina. Una vez llegado a su destino, y tras abrir las puertas por medio del pulsador de apertura, si el bombero desea que nadie utilice el ascensor, deberá retirar la llave de cabina, con lo que deja bloqueado el ascensor en ese piso con las puertas abiertas y solamente puede volver a funcionar cuando accione de nuevo la llave de cabina.

El modo bomberos no se puede activar si previamente todos los ascensores no se encuentran bloqueados en la planta principal.

Para proteger al bombero, la puerta necesita de la acción constante sobre un pulsador para que pueda ser abierta.

Desactivación de la maniobra

Esta maniobra sólo puede desactivarse si todas las cabinas se encuentran en la planta principal con las puertas completamente abiertas y todos los contactos de seguridad están desconectados.

5.7. BOTONERAS DE PISO Y CABINA

Botonera de cabina fabricada en acero inoxidable, con pulsadores de accionamiento mecánico fabricados en el mismo material. Botonera de piso de montaje saliente en pared.

Tanto los pulsadores de cabina como los de piso disponen de reconocimiento de llamada mediante señal luminosa, lo que hace que estas botoneras, además de resistentes, sean fáciles de usar.

Esta botonera dispone de pulsadores e indicadores estándar para todas las opciones normales de la maniobra.

Características

Botoneras de cabina:

- Pulsadores de llamada a planta con grabación en relieve de acuerdo con Norma EN 81-70
- Pulsadores para apertura y cierre de puertas
- Pulsador de alarma
- Indicador digital de posición de camarín
- Indicador digital de dirección de marcha
- Indicadores de sobrecarga y emergencia
- Tamaño y posición adecuados de los pulsadores y máxima legibilidad de los caracteres.
- Integra, en su caso, el intercomunicador bidireccional en cabina para conectar con el Servicio de Emergencia 24h.
- Reconocimiento acústico y visual de las llamadas, mediante iluminación LED de larga duración.

Botoneras e indicadores de piso:

- Pulsadores de llamada a planta con grabación en relieve de acuerdo con Norma EN 81-70
- Reconocimiento visual de las llamadas, mediante iluminación LED de larga duración.
- Llave de servicio de incendios en botoneras de cabina y pisos
- Llave de servicio de emergencia para hospitales en botonera de piso
- Indicadores de posición de cabina y dirección de marcha en dintel
- Braille en pulsadores de cabina y piso
- Montaje saliente para botoneras de piso
- Acabado en acero inoxidable lijado o pulido

5.8. LIMITADOR DE VELOCIDAD PARA CABINA Y SU CABLE

Suministro e instalación de un limitador de velocidad, integrado por los siguientes componentes:

- Soporte superior en el que se alojan la polea y los dispositivos de control de velocidad electromecánicos
- Soporte inferior en que se aloja la polea tensora y los dispositivos eléctricos de seguridad de rotura o aflojamiento del cable del limitador.

El limitador de velocidad es el elemento esencial para que la actuación del paracaídas se realice de acuerdo con las condiciones exigidas por la reglamentación vigente, en el caso de que por cualquier razón la cabina supere el límite de velocidad máximo permitido.

Suministro e instalación de nuevo cable de acero para el limitador de velocidad y los elementos accesorios para su amarre a la cabina/contrapeso.

El cable de limitador es el utilizado para transmitir el movimiento de la cabina al limitador de velocidad y, cuando éste actúa provocar el accionamiento del paracaídas.

5.9. PUERTAS DE ACCESO EN PISOS Y CABINA.

Puertas de piso:

Las puertas de acero en plantas son de tipo automático, telescópicas 2 hojas.

Los marcos y las hojas son metálicos, con acabado en acero inoxidable o pintado según el acabado actual de los equipos a sustituir. Disponen de protección contra incendios tipo parallamas

Las puertas constan de los siguientes elementos:

- Marcos metálicos
- Hojas guiadas en dintel y pisadera
- Mecanismo de apertura y cierre accionados por un operador eléctrico situado en el techo de la cabina, con acción regulada mediante variador de frecuencia.
- Enclavamientos mecánicos y circuitos de control de seguridad.

El diseño, construcción y funcionamiento de las puertas cumple con las exigencias actuales de la Normativa de Aparatos Elevadores.

Puertas de Acceso en Cabina

La puerta de cabina es de accionamiento automático, el ascensor no arrancará si la puerta no está cerrada y una vez 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, ya que disponen de un detector electrónico de proximidad (en todos los casos se tratará de una barrera fotoeléctrica). El control de accionamiento, totalmente cableado, se encuentra integrado en el propio operador sobre el techo de la cabina.

El mecanismo que soporta las hojas, se desplazará sobre ruedas a lo largo de unas guías de perfiles metálicos. Las ruedas superiores guían y soportan las hojas de la puerta y las zapatas inferiores acoplan el carro a la guía para evitar posibles desplomes o salidas de las hojas de éstas. Todos estos elementos deberán estar pensados para tráfico intenso de pasajeros.

Todo lo expuesto nos permite obtener un sistema de puertas suficientemente apto para las prestaciones que se requieren, reduciendo los tiempos en el ciclo apertura o cierre, con importante repercusión en la mejora de la capacidad de tráfico de la instalación al reducir sensiblemente el tiempo empleado en cada parada.

Operador de puertas con tracción regulada VVF

La tracción o impulsión de puertas en corriente alterna incorpora un cuadro electrónico de mando y control que permite regular la velocidad, par y deceleración fijando independientemente los distintos parámetros en las fases de apertura 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 son ajustables. Un circuito de limitación de corriente permite 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, asegura la uniformidad del movimiento aún con una evolución no lineal de las fuerzas resistentes.

Los circuitos de potencia están eficazmente protegidos contra eventuales situaciones de motor bloqueado u otras anomalías del mismo. Para ello el circuito incluye un limitador de corriente y un sensor de temperatura.

Las puertas automáticas de cabina aportan a la instalación las siguientes ventajas:

- Cumplimiento de las normas y disposiciones sobre seguridad apoyadas por la reglamentación vigente, tanto a nivel nacional como europea.
- Eliminación de los peligros de atrapamiento: aumenta la seguridad de los usuarios.
- Mejora la estética de la cabina al disponer de un frontal cerrado con puertas de acero inoxidable.
- Mayor fiabilidad eliminando problemas relativos al estado de las puertas, de construcción robusta y gran resistencia mecánica.

5.10. CABINAS.

Las cabinas de los ascensores junto con su chasis serán todas ellas de nueva ejecución, priorizando la sensación de amplitud y luminosidad, con iluminación de tipo cenital preferentemente.

Los revestimientos de los paños de camarín con tableros laminados de formica, o material similar, a escoger por la propiedad, con zócalo en aluminio anodizado o similar, techo en acero inoxidable como los frentes de cabina y las puertas, que dispondrán de barrera fotoeléctrica.

Instalación de al menos un pasamanos lateral en tubo de acero inoxidable.

Revestimiento del suelo del camarín en granito artificial o material similar a elegir por la propiedad, de tipo antideslizante.

6. DOCUMENTACIÓN

La empresa adjudicataria entregará una copia de toda la documentación entregada para la legalización de la instalación al Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, incluyendo toda la documentación necesaria, como manuales, planos de instalación, esquemas unifilares, planes de mantenimiento preventivo y los protocolos de revisión de cada equipo, etc.

De la misma forma se realizará la legalización del aparato elevador en el Departamento de Industria del Gobierno de Aragón, con su puesta en funcionamiento.

7. FORMACIÓN

La empresa adjudicataria deberá realizar un curso de formación en rescate y maniobras esenciales para el personal que designe el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del Sector Zaragoza I.

8. GARANTÍAS.

Todas las instalaciones están garantizadas por un plazo de un año a partir de la legalización y puesta en marcha de los equipos. Y deberán asegurarse los repuestos por un mínimo de 20 años, a contar desde la fecha de recepción.

9. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

Se deberá presentar memoria descriptiva de todos los componentes solicitados, así como de la calidad de los mismos, estas cumplirán como mínimo con lo descrito en el presente PPT. De la misma forma se presentará memoria descriptiva de la fase de ejecución, incluyendo cronograma individualizado por ascensor, teniendo en cuenta que sólo se podrá actuar en un ascensor en cada edificio donde van a ser sustituidos, y no se permitirá actuar simultáneamente sobre los dos ascensores a sustituir tanto en el Hospital Royo Villanova como en el CS La Jota.

El espacio máximo del conjunto de ambas memorias no superará un total de 100 páginas, el formato de presentación será en tipo de letra arial 11 e interlineado sencillo.

Se podrá presentar cuantos documentos comerciales se precisen relacionados en anexos a la memoria, y que no computarán en el total de las 100 páginas, y que ayuden a una correcta comprensión de la misma y facilite una correcta valoración de los productos ofertados.

Así mismo, para poder licitar será obligatorio girar visita a las instalaciones objeto del presente pliego. Se concertará cita con anterioridad para la visita a las instalaciones y en la oferta se exigirá el certificado de la visita expedido por el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del Sector de Zaragoza I. No cumplir este punto supondrá la exclusión de la proposición ofertada.

Presentará, en el **Sobre 3**, junto con la oferta económica, el desglose de la oferta especificando el precio unitario de cada uno de los nuevos aparatos elevadores que sustituyen a los descritos en el apartado 2. Los precios especificados deberán incluir el IVA.

10. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

Transcurrido un máximo de 30 días naturales desde la firma del contrato se deberá entregar todos los documentos en materia de seguridad y salud, evaluación de riesgos, plan específico de montaje, y todo aquello que le pudiera ser requerido para que el coordinador designado pueda realizar la propuesta de aprobación del plan de seguridad y salud.

11. DEVOLUCIÓN DE DOCUMENTACIÓN

Los licitadores que no hayan resultado adjudicatarios podrán retirar la documentación administrativa presentada, si se solicita durante el plazo de presentación de recursos,

devolviéndose una vez finalizado el plazo de presentación de recursos sin que se hubieran presentado o de haberlo hecho, cuando haya una resolución no recurrible.

Transcurridos dichos plazos, la documentación que no haya sido retirada será destruida.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas formará parte indivisible con el Pliego de Cláusulas Administrativas, integrándose en él a los efectos de cláusulas contractuales, obligaciones y derechos para ambas partes.

NOTA:

LAS OFERTAS TÉCNICAS, ADEMÁS DE EN EL FORMATO PAPEL HABITUAL, SE PRESENTARÁN EN CD ó LAPIZ MEMORIA EN FORMATO ELECTRÓNICO DENTRO DEL SOBRE DE OFERTA TÉCNICA (SOBRE Nº 2). EN CASO DE DISCREPANCIA PREVALECE EL FORMATO PAPEL.

Se aprueba el pliego de PRESCRIPCIONES TECNICAS PA 09/17

Zaragoza, a 1 de agosto de 2017
EL GERENTE DE SECTOR DE ZARAGOZA I
(P.O. de 15 de septiembre de 2015 del Consejero
de Sanidad)

EL GERENTE DE SECTOR DE ZARAGOZA II



Pdo. José Manuel Aldamiz-Echevarría Iraurgui