

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA MODERNIZACIÓN DE TRES ASCENSORES

MSP EDIFICIO

SEDE

Avda. 18 de Julio 1892

1. OBJETO:

Modernización, puesta en marcha, habilitación y el mantenimiento preventivo y correctivo durante el periodo de garantía de los tres ascensores existentes.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES

El Edificio Sede del MSP cuenta con tres ascensores, en planos adjuntos los mismos están identificados como N°1, N°2 y N°3.

- Ascensor 1 – Hall principal 18 de julio – 7 paradas.
- Ascensor 2 – Hall principal 18 de julio – 7 paradas.
- Ascensor 3 – Acceso J. A. Rodríguez – 7 paradas (cumple funciones de montacargas)

En lo que sigue se podrá hacer referencia también a los ascensores 1 y 2 como “ascensores principales” y al ascensor 3 como “ascensor de servicio”.

Las dimensiones interiores de las actuales cabinas de los ascensores 1 y 2, son; 1,21 mts de profundidad, 1,73 mts de ancho y 2,15 mts de altura. Las dimensiones del ascensor 3 son 1,47 x 1,30 x 2,07 profundidad, ancho y altura respectivamente.

La luz libre en puertas de piso de los ascensores principales, es de 79 cm cada una, mientras que la misma distancia en las puertas de piso del ascensor de servicio es de 80 cm.

La tensión eléctrica disponible en sala de máquinas es trifásica 230 V.

La acometida del tablero eléctrico de potencia de los ascensores 1 y 2 son tres cables de Cu de doble aislación PVC/XLPE de 35 mm² y la del ascensor 3 son e cables de Cu de doble aislación PVC/XLPE de 25 mm².

Los ductos de los ascensores se encuentran abiertos, a la vista, en los ductos de escaleras. Ambos ductos poseen una protección tipo malla para evitar accidentes.

Por cuestiones operativas del edificio, el tráfico del ascensor de servicio es particularmente más exigente que el de los ascensores principales en cuanto a frecuencia de uso en el horario de oficinas, de lunes a viernes de 9:00 a 17:00 hs.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REQUERIDOS:

El trabajo consiste a grandes rasgos en cuatro partes principales a saber.

- 1) **Modernización de Máquinas y Maniobra** - Retirar todos los elementos de las salas de máquinas correspondientes a los tres ascensores existentes, y en su lugar instalar 3 máquinas nuevas con sus respectivos controles, y circuitos de potencia y maniobra.
- 2) **Modernización de las cabinas** - Realizar una modernización completa de las actuales cabinas, conservando solo los bastidores existentes.
- 3) **Sustitución de puertas** - Retirar todas las puertas de piso y sus mecanismos, de los tres ascensores, e instalar nuevas puertas.
- 4) **Revestimiento de ductos** - Revestir y dar terminación a los ductos de los ascensores.
- 5) **Mantenimiento de los equipos instalados** – Brindar servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los nuevos equipos que se instalaran.

3.1. CONDICIONES PARTICULARES

3.1.1. Modernización de Máquinas

- Se deberán retirar las tres máquinas (motor-reductor-polea) existentes, e instalar tres máquinas nuevas con o sin caja reductora acordes a las características de uso que presentan cada uno de los ascensores.
- Se deberán retirar también todos los cables de tracción y sustituir por nuevos.
- Se acondicionarán los paracaídas y reguladores de velocidad. Si el oferente considerase que deben ser sustituidos, deberá describir las características técnicas completas de los componentes propuestos. Sí es obligatoria la sustitución del cable.
- Se realizará el recambio completo del actual control de maniobra, y la instalación de un nuevo control.
- Toda la aparamenta eléctrica de potencia y maniobra deberá ser sustituida por nuevos elementos. Se podrá conservar, salvo razones expresas, la acometida del tablero de sala de máquinas procedente del tablero general del edificio.
- Se deberán sustituir todos los cables eléctricos entre cabina y sala de máquinas.
- La empresa contratista deberá dar destino final a los equipos (generador, motor, reductor y poleas) en el lugar que la Dirección de Obra establezca, dentro del departamento de Montevideo. La disposición final del resto de los elementos retirados será de entera responsabilidad de la empresa.
- Se deberá presentar DUA de todos los equipos que se instalen debiendo ser esto nuevos y sin uso.
- Los equipos propuestos deben tener al menos 5 años de garantía

- Adjuntar a la oferta datos de los equipos seleccionados con sus respectivas características técnicas. Especificar también origen de los equipos y vidas útiles garantizadas.

3.1.1.1. Modernización control de maniobra:

- La maniobra de los ascensores principales será Colectiva Selectiva Duplex
- La nueva velocidad de funcionamiento de los ascensores deberá ser mayor o igual a 1 m/s
- Las variaciones de velocidad se obtendrán por medio de variadores de frecuencia, los que se suministrarán e instalarán.
- Los códigos de fallas tienen que ser fácilmente accesibles, sin necesidad de ningún código de acceso, terminal de mantenimiento o dispositivo especial de visualización.
- Se dará prioridad a productos nacionales
- Dispondrá de facilidades para el uso de sistemas de supervisión y documentación por PC, tanto locales como remotos.
- Adjuntar a la oferta datos de los equipos seleccionados con sus respectivas características técnicas. Especificar también origen de los equipos y vidas útiles garantizadas.

3.1.2. Modernización de las cabinas

- Se proveerán e instalarán dispositivos automáticos que nivelarán las cabinas con el piso, con un máximo ± 5 mm de diferencia, independientemente de la carga o dirección del viaje.
- Se suministrarán e instalarán nuevos interruptores de límites y finales de recorrido.
- El cambio de nuevos amortiguadores en el pozo para detener la cabina y los contrapesos en la parte inferior del recorrido, será opcional.
- Se reutilizarán las guías perfil T existentes.
- Se reutilizarán los contrapesos existentes.

Manteniendo el bastidor/suspensión, se instalará una nueva cabina con las siguientes características:

3.1.2.1 Puertas:

- Automáticas de apertura lateral de acero inoxidable pulido mate de espesor mayor o igual a 1,2 mm.
- Nuevo operador de puertas VVVF
- Sistema de rayos infrarrojos.
- Se maximizará la apertura libre, garantizando 800 mm.

3.1.2.2 Protección:

- barrera infrarroja, para reapertura de puertas.
- Luz de emergencia

3.1.2.3 Señalización:

- indicador de posición digital

- sistema sintetizador de voz que anuncie el número del piso, así como dirección de viaje. También deberá anunciar cuando el ascensor no inicie su marcha por exceso de carga.

3.1.2.4 Botones:

- con luz de llamada registrada y señalización Braille.

3.1.2.5 Seguridad:

- pesador de carga que evite el funcionamiento del ascensor con exceso de carga, anunciando en forma audio visual su activación.

3.1.2.6 Cabina:

- Paneles laterales en acero inoxidable pulido mate de espesor mayor o igual a 1,2 mm, con pasamanos y panel posterior con pasamanos y espejo laminado por encima y debajo el mismo.
- Cielorraso con iluminación led. Piso granito base negro.
- Ventilación inferior y superior de acuerdo con norma vigente.
- Zócalo en acero inoxidable pulido mate (mínimo 100 mm ancho)
- La altura interior de la cabina deberá ser igual o superior a la actual.

3.1.3. Sustitución de puertas

Se sustituirán todas las actuales puertas por nuevas puertas automáticas de apertura lateral de una o dos hojas, de acero inoxidable pulido mate de espesor mayor o igual a 1,2 mm.

En el caso de las puertas de piso de los ascensores principales (14), se deberá también realizar un enchapado a los marcos existentes en acero inox pulido mate. En los planos adjuntos (planos 01 y 02) se muestran detalles de los marcos.

En el caso del ascensor de servicio se deberán realizar los 7 marcos nuevos siendo su diseño parte del proyecto ejecutivo.

Se suministrarán e instalarán nuevas cerraduras electromecánicas de seguridad en cada puerta de piso.

En la oferta se deberán adjuntar datos de las puertas propuestas y especificación de los espesores de las chapas tanto para las puertas como para los marcos.

3.1.3.1. Botoneras palieres

Se sustituirán las actuales botoneras por botoneras nuevas con dos botones de llamada, uno para ascenso y otro para descenso, se iluminarán al ser accionados y se apagarán cuando se atienda el llamado (en los pisos extremos se proveerá un solo botón).

En todos los pisos contará con un indicador de posición digital e indicador de sentido del viaje de cada ascensor.

Las botoneras deberán estar integradas al marco de inox. de la puerta para el caso del ascensor de servicio.

Para el caso de los ascensores principales las botoneras se colocarán la zona del medio entre las dos puertas de piso (como se encuentran actualmente).

3.1.4. Revestimiento de ductos

Se deberá realizar el revestimiento de los dos ductos de los ascensores dejándolos completamente cerrados. El revestimiento deberá ser en ACP (Aluminio compuesto). Se adjuntan planos de estructura existente (Planos 01 y 02).

La estructura existente y el ducto todo deberá ser acondicionado (limpieza y pintura en tono gris pizarra a definir) junto con el contrapeso y cualquier parte de alcance visual.

Será responsabilidad del contratista dar las garantías estructurales pertinentes.

3.1.5. Mantenimiento de los equipos instalados

Se deberá presentar en la oferta el servicio de mantenimiento básico e integral para los equipos instalados.

3.1.5.1. Condiciones del servicio

- Visitas mensuales por parte de personal calificado, realizando la limpieza, lubricación y engrase de los equipos, la regulación y ajuste de todas las partes que lo requieran y la reparación o sustitución de todas las partes que por su estado, pongan en riesgo el normal funcionamiento de los equipos o la seguridad de los usuarios, en cabina, foso y sala de máquinas.
- En estas visitas también se preverá la sustitución de todas las partes que hubieran llegado al fin de su vida útil, programándose su ejecución para ser realizada dentro de los 30 (treinta) días siguientes. Los daños y perjuicios ocasionados por la falta de previsión durante las visitas de mantenimiento serán de responsabilidad del Proveedor del Servicio.
- El chequeo de todas las instalaciones se debe realizar como mínimo 1 (una) vez al mes.
- Todas las tareas se realizarán manteniendo el orden y la limpieza del lugar. El contratista será el único responsable por los daños que puedan ocasionar los trabajos a realizar. Deberá tomar los recaudos de protección necesarios.
- Todos los materiales que sean necesarios suministrar serán nuevos, de primera calidad y marcas reconocidas en plaza.
- Dejar documentado en 2 (dos) vías (una para la empresa y otra para el M.S.P.), en cada servicio y para cada ascensor en el que se haya trabajado; constancias de las tareas que se realicen, las piezas que se hayan sustituido y demás anotaciones que sean necesarias. Asimismo, se debe comunicar los desperfectos que se detecten.
- De surgir durante el plazo de mantenimiento la necesidad de efectuar reparaciones no previstas en el servicio, se presentarán las cotizaciones que esta Secretaría de Estado solicite y se deberá esperar a lo que esta resuelva. Si se realizara tareas o suministros sin la autorización correspondiente, no se tendrá derecho a reclamar el pago de los mismos.

3.1.5.2. Atención de llamados por personal calificado

- El Adjudicatario deberá atender los llamados que realice el M.S.P. y poner en funcionamiento normal los equipos en forma diligente.
- Los llamados normales por fallas o mal funcionamiento deberán ser atendidos dentro de un

plazo máximo de 2 (dos) horas tomando el inicio de este plazo desde que se haya registrado la recepción de la llamada al número indicado por el Proveedor.

- Los llamados que incluyan personas atrapadas o en caso de accidentes, el Adjudicatario deberá atenderlos de forma prioritaria e inmediata.
- Las llamadas de emergencia deberán estar habilitadas los 365 días del año las 24 horas.
- Atender cualquier otra solicitud o reclamo del M.S.P., aun cuando los ascensores no estén detenidos, dentro de las 24 (veinticuatro) horas de realizado.
- En todos los casos, una vez atendido el reclamo realizado, los técnicos deberán dejar en el M.S.P., un informe detallando:
 - Falla detectada.
 - Causa de la misma.
 - Acciones realizadas.
 - Partes o piezas cambiadas.
 - Estado de la anomalía.
 - Acciones realizadas para evitar su repetición en el mismo ascensor y, de corresponder, en otra unidad del edificio.

4. NORMAS Y ORDENANZAS.-

- 4.1. Norma de fabricación de los ascensores. Los ascensores y su instalación cumplirán con la norma UNIT NM 207:99 y 313:2007. Si además cumplen con otras normas reconocidas según el país de origen, estas se declararán.
- 4.2. Norma Unit 200:2022 Accesibilidad de las personas al medio físico – criterios y requisitos generales de diseño para un entorno edificado accesible.
- 4.3. La instalación y las tareas se ajustarán estrictamente a la Ordenanza Municipal sobre Ascensores, leyes, reglamentaciones y disposiciones laborales vigentes a la fecha. El oferente se hará cargo de todas las tramitaciones, inspecciones, habilitaciones correspondientes (incluida IMM).
- 4.4. El edificio de la Sede del MSP fue declarado Monumento Histórico por el Ministerio de Educación y Cultura mediante la Resolución 547/007.
- 4.5. Reglamento de baja tensión de UTE

5. PLANOS EJECUCIÓN Y ETAPAS.-

El Contratista, confeccionará los planos de instalación de los equipos, los cuales serán sometidos a la aprobación del Director de Obra, previamente a la iniciación de las tareas; las mismas serán ejecutadas de manera profesional con materiales y mano de obra de primera.

Se entregará dos copias con todos los planos fieles, según lo ejecutado, incluyendo cabinas, mecanismos, controles, circuitos eléctricos y sala de máquinas. Se deberán entregar también las versiones digitales de todos los planos.

Se define como etapa la instalación de un sistema de control y las tareas de modernización de un ascensor completo.

Durante la realización de los trabajos, el edificio mantendrá su operativa normal, por lo que no es posible desarmar todos los ascensores para comenzar posteriormente con la remodelación de los mismos.

Los trabajos se iniciarán con el ascensor de servicio.

Si bien este es el orden que se considera natural para realizar la obra, el MINISTERIO SALUD PUBLICA se reserva el derecho de, una vez determinada la oferta ganadora, variar por razones de servicio y/o conveniencia el orden en el cual se realizarán las etapas.

El horario de trabajo será de lunes a viernes de 7.00 a 19 hs. En caso de necesitar trabajar durante los feriados o fines de semana, debe acordarse previamente la autorización por parte de la Administración.

6. PRUEBAS DE RECEPCION, INSPECCIONES Y PERMISOS.-

Los oferentes entregarán junto con la oferta un cronograma de avance de obra, con especificación de finalización de etapas y plazo de entrega de cada ascensor. Al finalizar cada etapa, y antes de ser liberado al uso del público, la Dirección de Obra procederá a la recepción provisoria de la misma, para lo que realizará las siguientes pruebas, a efectos de verificar que se haya cumplido con todas las especificaciones del contrato.

La siguiente lista no es excluyente, pudiendo realizar todos los exámenes y pruebas que entienda necesarios.

Revisión general de las instalaciones mecánicas y eléctricas.

Comprobación con la carga especificada de: velocidad, vibraciones, juego lateral, modo de arranque, corriente de arranque, haciendo evolucionar la cabina desde el punto más bajo al más alto.

Comprobación de que se soportan y elevan las cargas máximas en todo el recorrido.

Control de corriente de arranque, de funcionamiento y velocidad efectuando sesenta minutos de marchas y paradas a plena carga con detenciones de diez a quince segundos en todas las paradas.

Otra similar sin detención en las paradas intermedias.

La variación de velocidad no excederá el 5% de la estipulada.

Control de temperatura en partes de la máquina susceptibles de calentamiento, no deberán excederse los valores especificados por las normas correspondientes.

Por lo menos cinco viajes con una sobrecarga del 10% para cada ascensor.

Comprobación de los aparatos y dispositivos de seguridad, con la carga estipulada, en la cabina, comprobando los efectos sobre ésta y sobre los accesorios.

El contratista efectuará los arreglos necesarios para llevar a cabo las inspecciones y pruebas que sean requeridas para librar al uso público los ascensores, proporcionando a su cargo los materiales, instrumentos y personal necesario.

La habilitación municipal es condición necesaria para la Recepción Definitiva de la Obra.

7. AYUDAS DE INSTALACIONES DE OBRA

- Espacio con llave, para uso exclusivo de la empresa, que se determinará, una vez adjudicadas las obras.
- Energía Eléctrica necesaria para: operación de herramientas y aparejos durante la instalación, las pruebas y la puesta en marchas de los equipos.

8. CONSIDERACIONES GENERALES:

- Se especificará la garantía de los trabajos realizados.
- La empresa asumirá como propios todos los imprevistos que surjan y no figuren en los planos o en la presente memoria.
- Los componentes ofertados deberán contar con la siguiente información: marca, modelo y origen.

El oferente será responsable por:

- Realizar las separaciones necesarias para aislar la parte de trabajo durante el transcurso de los mismos.
- Cumplir con todas las exigencias y normativa vigente (MTSS, BSE, IMM, etc.).
- Realizar los trámites de habilitación ante la Intendencia Municipal de Montevideo.

Una vez terminados los trabajos de modernización se deberá:

- Presentar la documentación correspondiente a la habilitación Municipal.
- Realizar a su costo la verificación de todas las seguridades en presencia de la dirección de obra por parte del MSP.

-

NOTA IMPORTANTE:

Junto con la oferta y folletos, deberá enviarse electrónicamente el rubrado (Excel) adjunto.