



CONVENIO MARCO MJ Y DH CAMARA DEL COMERCIO AUTOMOTOR- CCA  
LEY 23.283 23.412

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 21 de Enero del 2026

Señores

**PROVEEDORES**

Presente

**Concurso Privado de Precios Adquisición de la obra civil completa,  
instalación, garantía y servicio de  
ascensores**

**EXPEDIENTE: ALC—208/2026**

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Uds. a efectos de invitarlos a participar  
en la presentación de ofertas para la adquisición del siguiente elemento.

<u>ELEMENTOS</u>	<u>CANTIDAD</u>
Adquisición de la obra civil completa, instalación, garantía y servicio de ascensores para las dependencias del Ministerio de Justicia	(LEER ESPECIFICACIONES TECNICAS)

**Fecha Presentación de la Oferta:** 27 de Enero del año 2026.

**Hora:** 12 hs.

Las ofertas deben presentarse con la documentación debidamente firmada, indicando en  
forma destacada nombre de la firma oferente y fecha del Concurso a realizarse.

SOLER 3909 - (1425) BUENOS AIRES TEL. 4824-7272 / 9505 / 9498 / 9489 FAX 822-7453 823-1837

Fernando La Iglesia  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

Ricardo Orsi  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412



CONVENIO MARCO MJ Y DH CAMARA DEL COMERCIO AUTOMOTOR- CCA  
LEY 23.283 23.412

Validez de presupuestos: 30 días

Precio: deben indicar el valor total con IVA INCLUIDO.

Firma, Aclaración, Teléfono, Mail, Domicilio, Cuit.

**-Mantenimiento de la Oferta:** 30 (treinta) días corridos a partir del día de apertura de sobres, renovables automáticamente salvo aviso en contrario con 10 (diez) días de anticipación.

**Documentación a Presentar en el Acto de Apertura:**

.- **Garantía de Oferta:** Pagaré simple por el 5 % del importe total de la oferta, suscripto por el Apoderado si supera el millón de pesos.

.- **Aceptación de Condiciones:** Se deberá adjuntar a la oferta, la presente invitación firmada por el apoderado de la compañía en todas sus hojas, aceptando las condiciones establecidas en la presente.

**Adjudicación:** Se adjudicará por renglón al oferente que presente menor precio y cumpla con las especificaciones técnicas. Según conformidad del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

**Forma de Pago:** Contra entrega.

**Enviar la documentación a las siguientes casillas de correo:** [melina@cca.org.ar](mailto:melina@cca.org.ar)

Sin más, saludamos Atte.

Fernando La Iglesia  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

Ricardo Orsi  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412



CONVENIO MARCO MJ Y DH CAMARA DEL COMERCIO AUTOMOTOR- CCA  
LEY 23.283 23.412

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 21 de Enero del 2026

NOTA ACLARATORIA


ASUNTO: CONCURSO PRIVADO DE PRECIOS ADQUISICIÓN DE LA OBRA CIVIL COMPLETA,  
INSTALACIÓN, GARANTÍA Y SERVICIO DE ASCENSORES PARA LAS DEPENDENCIAS DEL  
MINISTERIO DE JUSTICIA

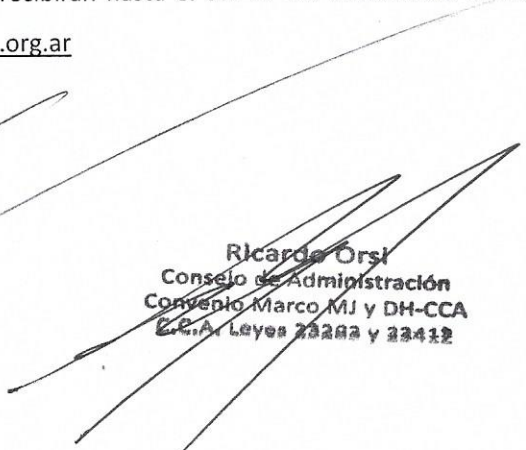
Estimados:

Por la presente, adjuntamos invitación para Concurso Privado de Precios.

A tal efecto, informamos que las ofertas se recibirán hasta el día 27 de Enero a las 12 hs.

Por e-mail en la casilla de correo: [melina@cca.org.ar](mailto:melina@cca.org.ar)

  
Fernando La Iglesia  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

  
Ricardo Orsi  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

Sin otro particular, saluda atentamente.



**OBRA: INSPECCIÓN GENERAL DE JUSTICIA - SARMIENTO 329 Y  
PASEO COLON 291 CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	VALOR \$
1	ASCENSOR N°	
	Detalle de apertura de ítems certificables	
1	Cuarto de Maquinas / Limpieza general / Reparaciones de revoques.	
2	Cuarto de Maquinas / Pases de Loza	
3	Cuarto de Maquinas / Demolición bases / pintura (Incluye el piso)	
4	Desmontaje de equipos existentes	
5	Pasadizo interior / Bajo recorrido	
6	Guías de cabina / Limpieza y realineado	
7	Guías contrapeso / Limpieza y realineado	
8	Máquina de Tracción y accesorios	
9	Montaje Máquina - poleas - base	
10	Conductos para instalación eléctrica	
11	Sistema de Control de Maniobra	
12	Selector optico - lectura de pasadizo	
13	Instalación Electrica / Arneses de cables	
14	Interruptores Fin de Carrera / Soportes	
15	Bastidor y Plataforma de Cabina / Montaje	
16	Dispositivos de Inspección / Caja botonera sobre cabina	
17	Limitadores de Velocidad con polea tensora	
18	Bastidor de contrapeso	
19	Guiadores de Cabina	
20	Guiadores de Contrapeso	
21	Paragoples de cabina y contrapeso	
22	Cables de tracción	
23	Cables de Regulador	
24	Suspensión de sistema - Máq - bastidores	
25	Cabina	
26	Puertas exteriores y marcos	

**Fernando La Iglesia**  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

Página: 1 de 2  
Este documento ha sido firmado electrónicamente

**Ricardo Orsi**  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

ASCENSORES SERVAS S.A.

**OBRA: INSPECCIÓN GENERAL DE JUSTICIA - SARMIENTO 329 Y  
PASEO COLON 291 CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	VALOR \$
27	Botonera de Cabina	
28	Botoneras de Paliers	
29	Sensor de Peso / Pesador	
30	Anunciador de voz	
31	Iluminación y Alumbrado de Emergencia	
32	Operador de Puerta	
33	Borde de Seguridad	
34	Ventilacion de Cabina	
35	UPS - Rescata personas	
36	Control de Representante técnico / Pruebas de seguridades - Firma acta liberado para uso al público	
	<b>TOTAL PORCENTAJE</b>	
	<b>TOTAL OBRA</b>	

**Fernando La Iglesia**  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

**Ricardo Orsi**  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412




**OBRA: AV BELGRANO 1130 Y VENEZUELA 1135 – INSPECCIÓN  
GENERAL DE JUSTICIA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	VALOR \$
1	ASCENSOR N° 1 "AV. BELGRANO 1130"	
2	ASCENSORES N° 1, 2, 3 Y 4 "VENEZUELA 1135"	
	Detalle de apertura de ítems certificables	
1	Conductos para instalación eléctrica	
2	Sistema de Control de Maniobra	
3	Selector optico - lectura de pasadizo	
4	Instalación Electrica / Arneses de cables	
5	Interruptores Fin de Carrera / Soportes	
6	Dispositivos de Inspección / Caja botonera sobre cabina	
7	Botonera de Cabina	
8	Botoneras de Paliers	
9	Control de Representante técnico / Pruebas de seguridades - Firma acta liberado para uso al público	
	<b>TOTAL PORCENTAJE</b>	
	<b>TOTAL OBRA</b>	


**Fernando La Iglesia**  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

**Ricardo Orsi**  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

Santiago Ariel Rivero  
ADMINISTRATIVO  
DIRECCION DE COMPRAS Y SERVICIOS GENERALES  
MINISTERIO DE JUSTICIA  
Firmado electrónicamente - 19/01/2026 23:11



Fernando La Iglesia  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412



Ricardo Orsi  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412

**MINISTERIO DE JUSTICIA DE LA NACIÓN**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**Adquisición de la obra civil completa,  
instalación, garantía y servicio de  
ascensores para las dependencias del  
MINISTERIO DE JUSTICIA**



## **1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:**

Adquisición de la obra civil completa, instalación, garantía y servicio de ascensores para las dependencias del MINISTERIO DE JUSTICIA.

<b>Renglón</b>	<b>Descripción</b>	<b>Dirección</b>	<b>Cantidad de Ascensores</b>
1	Modernización de ascensores	Sarmiento 329, CABA	4
2	Modernización de ascensores	Paseo Colón 291, CABA	2
3	Modernización de ascensores	Belgrano 1130 y Venezuela 1135, CABA	5

## **2. DETALLE RENGLÓN "1" Sarmiento 329, CABA.**

### **I. DESCRIPCIÓN DE TAREAS.**

El adjudicatario deberá ejecutar la totalidad de las tareas detalladas en los puntos subsiguientes con el objeto de realizar en forma integral la modernización y actualización tecnológica de los Ascensores Nros. 1, 2, 3 y 4, así como también el acondicionamiento integral de la sala de máquinas correspondiente al núcleo de ascensores, la provisión de las alimentaciones eléctricas y la ejecución de los tableros de fuerza motriz.

Al respecto, se informa que: (i) los ascensores mencionados cuentan con paradas en todos los niveles, desde el primer subsuelo hasta el Piso N° 11 inclusive, y (ii) su sala de máquinas se encuentra ubicada en el Piso N° 12.

En tal sentido, deberán considerarse incluidos la totalidad de los materiales, equipos, herramientas y la mano de obra necesarios para la correcta ejecución

de los trabajos y para la entrega de los ascensores en perfecto estado de funcionamiento, a entera satisfacción del MINISTERIO DE JUSTICIA.

Asimismo, los trabajos de desmontaje de los componentes actuales estarán a cargo del contratista.

Deberán contemplarse en la cotización la totalidad de las labores relacionadas con la obra, conservación, demolición, terminación, construcción de obradores, alimentación eléctrica provisoria, albañilería y pintura necesarios para la ejecución de las tareas (incluyendo, entre otras, el reemplazo de paragolpes, marcos, solerías y puertas de piso, calados, amures para botoneras y señalización, frentes de palier, así como cualquier tarea adicional que surja de estas). Del mismo modo, se deberá incluir en la cotización lo atinente al retiro de escombros y al manejo de rezagos de obra.

## **II. ESPECIFICACIONES TÉCNICA.**

### **II.a. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN**

Se deberá realizar el desmonte de CUATRO (4) ascensores, junto con el retiro de todos sus componentes y la instalación de nuevos ascensores.

Los ascensores actuales se constituyen de revestimientos de acero inoxidable ignífugos acordes a la estética de la misma, con un cielorraso integral de acero inoxidable y sistema de llamadas predeterminadas.

De acuerdo con lo antes mencionado sobre las condiciones en que se encuentran los equipos, su bajo recorrido, paredes y situación general del pasadizo y sala de máquinas, es por lo que recalcamos la importancia de instalar nuevos equipos con las condiciones de seguridad adecuadas. De donde resaltamos que, al identificar y valorar el estado actual de la edificación, es notable revalorizar todos aquellos aspectos relacionados con el bien, como los interiores, estado de los equipos y medios de elevación vertical, materialidad y paredes de pasadizo y sala de máquinas, iluminación, cerramiento, ventilación mecánica y natural, alimentación eléctrica, frentes y palieres en cada piso.

## II.b. REPLANTEO GENERAL

Previo al inicio de los trabajos, se deberá definir el procedimiento de montaje de los nuevos ascensores, considerando los sitios donde se realizará el armado de las estructuras principales de las cabinas, en función de las dimensiones existentes y de los cálculos de cargas correspondientes.

Asimismo, se deberá determinar los niveles definitivos a los que quedarán ubicadas las estructuras, procediéndose al replanteo mediante láser, línea de marcación u otro método idóneo, tomando como referencia las paredes, paramentos y estructuras existentes.

En tal sentido, se generarán los planos y la documentación necesarios para la aprobación de los procedimientos por parte del DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES.

## II.c. DESMONTES, RETIROS Y DEMOLICIONES

### **i. Generalidades**

- a) Los trabajos especificados en esta sección comprenden el retiro y/o demolición de carpeta, insertos de estructuras e instalaciones eléctricas en desuso, y el retiro de vidrios y contra vidrios de ventanas existentes.
- b) Se deberá tener en cuenta la factibilidad de ejecutar todas las demoliciones y/o retiros necesarios y de fuerza mayor, por razones constructivas y/o técnicas, que se presenten de imprevisto durante los trabajos de reparación, así como también todas aquellas necesarias para la ejecución de los trabajos nuevos, quedando explicitado que este rubro abarca todas las demoliciones y/o retiros necesarios.
- c) El Contratista deberá organizar su trabajo de modo que los residuos provenientes de las tareas de las demoliciones y/o afines correspondientes sean retirados inmediatamente del área de las obras, quedando totalmente expresamente prohibido el acopio y/o amontonamiento en cada piso.
- d) Estará terminantemente prohibido arrojar residuos desde el recinto de la obra al exterior, ya sea directamente o por mangas. Los residuos



deberán bajarse por medios mecánicos y/o escaleras en recipientes plásticos tapados convenientemente. Una vez bajados uno a uno los recipientes, serán llevados en carros hasta el mismo contenedor o volquete y serán vertidos allí.

- e) Los contenedores o volquetes utilizados serán colocados en la línea de cordón de la vereda, con las respectivas autorizaciones municipales. En tal sentido, los días y horarios para el descenso y retiro de escombros deberán ser los permitidos por el GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES y dentro de este marco.
- f) A fin de evitar inconvenientes con el tránsito, se deja establecido que durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, se mantendrá personal de vigilancia que, además, estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en jardines, veredas y calles. Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para la seguridad del personal empleado, de los peatones y de la vía pública, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas etc. y cualquier otro elemento necesario que el Departamento de Servicios Generales juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.
- g) Se deberá tener especial cuidado en los métodos y tipos de herramientas a emplear para la realización de los trabajos de demolición, de modo tal que no se dañen las estructuras existentes y permanezcan en óptimas condiciones constructivas.
- h) La Contratista deberá proteger con vallados los lugares o pasadizos utilizados en obra para la seguridad de las personas.
- i) Dado que el edificio permanecerá en funcionamiento y será transitado durante la ejecución de los trabajos, deberán adoptarse todos los recaudos necesarios para evitar que el polvo generado por las demoliciones afecte al personal y a las áreas en uso. Asimismo, deberá extremarse el cuidado en materia de seguridad para proteger a las personas que circulen por el edificio. Los trabajos que generen elevados niveles de ruido deberán ejecutarse exclusivamente en horarios y/o días

no hábiles, conforme lo establezca la jurisdicción.

- j) Una vez realizada la demolición y/o el retiro, los elementos que componen la Obra y que se encuentren en buen estado deberán acopiarse en el lugar indicado por el Departamento de Servicios Generales.
- k) Se deberán extremar las precauciones necesarias para no dañar las demás instalaciones, ya que deben seguir en servicio los demás ascensores. **Se deberán mantener siempre DOS (2) ascensores en servicio, garantizando su funcionamiento mientras se ejecuten las tareas, sean estos los actuales o nuevos.**

## **ii. Retiro de ascensores**

- a) Se deberán desmontar y retirar todos los elementos que se encuentran en el pozo, como cañerías eléctricas, bastidores, cabinas, cables, etc.
- b) Se deberán retirar la totalidad de las puertas de los rellanos (de los ascensores involucrados) excepto los marcos, extremando las precauciones necesarias para no dañarla.
- c) Se deberán retirar los motores, tableros de control de maniobra, tableros de fuerza motriz, limitadores de velocidad, cañerías e instalación eléctrica, que estén asociadas a la sala de máquinas de los ascensores involucrados.
- d) Los elementos que sean retirados, tales como carpinterías, artefactos de iluminación, cables, térmicas, etc., serán considerados como material de rezago, los mismos serán retirados por la empresa contratista, a su exclusivo cargo.

## **II.d. ESTRUCTURAS**

### **Generalidades, verificación de las estructuras**

Las posibles modificaciones que surjan como consecuencia de esa verificación (Refuerzos de las losas), no darán motivo a que la Contratista reclame reconocimiento de mayores gastos, debiendo tener especialmente en cuenta esta circunstancia en el análisis de su oferta.

## II.e. ALBAÑILERÍA Y AFINES

### **i. Generalidades**

Los trabajos especificados en esta sección comprenden la recomposición de las salas de máquinas, reparación de revoques, ejecución de nueva carpeta rodillada y banquetas nuevas, colocación de vidrios, grampas, insertos, elementos de unión, tacos y las terminaciones pertinentes, como así también la preparación y pintura de todos los muros, piso rodillado y carpinterías metálicas (ventanas y puertas).

Las obras que comprenden el presente Pliego presentarán situaciones de unión entre las obras e instalaciones nuevas con las existentes, por ello los oferentes deberán considerar:

- a) La reconstrucción de todas las partes afectadas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en las construcciones e instalaciones existentes.
- b) La provisión de todos los trabajos necesarios para adaptar las obras e instalaciones licitadas con las existentes, ya que no se aceptará bajo ningún concepto que por causas de empalmes y/o conexiones de las nuevas con las existentes se produzcan fallas de funcionamiento o interrupción de los servicios.

### **ii. Mampostería**

Se deberá reparar y/o completar los sectores afectados donde se retiren insertos, o estructuras.

Se deberá llevar a cabo la verificación estructural correspondiente para no afectar paredes y realizar los trabajos en concordancia con el nuevo esquema.

Particularmente, los trabajos de mampostería incluirán:

- Ejecución de morteros de asiento y revoques.
- Estos muros deberán cumplir con las siguientes propiedades:
  - capacidad portante, y



- estanqueidad.
- La ejecución de morteros de asiento y revoques serán resistentes al fuego y la ejecución de las carpetas niveladoras, impermeables donde corresponda.

### **iii. Reparación carpintería metálica, vidrios y escalera metálica**

Se deberá reparar a nuevo las puertas existentes en la sala de máquinas de este módulo, como así también la totalidad de las ventanas. Se colocarán nuevos herrajes que garanticen su cierre perfecto. Asimismo, en las ventanas se colocarán nuevos vidrios traslúcidos de SEIS MILÍMETROS (6 mm) de espesor de ser necesario.

### **iv. Pinturas**

- a) Comprende la provisión del material, los equipos, las herramientas y la mano de obra especializada para la preparación y terminación general de las superficies.
- b) Para los trabajos de pintura se deberán preparar previamente todas las superficies; las que deberán estar limpias de impurezas y grasas.
- c) Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla, y los trabajos se retocarán una vez concluidos.
- d) Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que éstos tengan un acabado perfecto, debiendo estar enduidos todos los paramentos. Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de terminación, la Contratista deberá proceder a dar las manos de pintura que resulten necesarias, además de las especificadas, para lograr el acabado perfecto.
- e) Se deberán tomar precauciones a los efectos de no manchar otras estructuras, tales como vidrios, pisos, revestimientos, etc.; estando a cargo de la contratista su limpieza o remoción.
- f) El tipo de pintura a emplear será en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de una marca aceptada por el

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de su sello de garantía.

g) En todos los casos, la última mano deberá ser aplicada una vez realizadas todas las tareas de los locales, colocados vidrios y artefactos, pulidos y terminación de pisos, instalación y pruebas de funcionamiento de todas las instalaciones, artefactos y equipos.

h) Luego de la última mano de pintura se deberá efectuar la limpieza final.

#### **v. Pintura de muros**

En todos los muros, una vez preparada las superficies (lijado, libre de polvos solventes y grasas) y previa colocación de fijador, se aplicarán TRES (3) manos de pintura al látex larga duración anti-manchas tipo Sherwins Willians o calidad superior, desde UNO COMA CINCO METROS (1.5m) de altura y hasta llegar al cielorraso. Del mismo modo, se aplicará a partir del zócalo y hasta llegar hasta UNO COMA CINCO METROS (1.5m) TRES (3) manos de pintura sintética brillante tipo Sherwins Willians o calidad superior, color a elección del Departamento de Servicios Generales.

#### **vi. Cielorraso**

En todo el cielorraso, una vez preparada las superficies (lijado, libre de polvos solventes y grasas) y previo colocación de fijador, se aplicarán TRES (3) manos de pintura al látex para cielorraso antihongos tipo Sherwins Willians o calidad superior, de color a elección del Departamento de Servicios Generales.

#### **vii. Piso, Zócalo.**

Una vez comprobado el secado total de la nueva carpeta y el zócalo a ejecutar, se deberá preparar su superficie para recibir TRES (3) manos de pintura a base de resina epoxi tipo Sherwins Willians o calidad superior, del color a elección del Departamento de Servicios Generales.

#### **viii. Carpintería metálica**

En la totalidad de las puertas y de las ventanas existentes se deberá retirar totalmente la pintura existente dejando la chapa y/o el hierro en su estado

natural. Se prepararán las superficies para recibir DOS (2) manos de convertidor de óxido tipo Ferrobet, lijar con lija fina, UNA (1) mano de fondo sintético y TRES (3) manos de pintura sintética brillante para exteriores tipo Sherwin Willians. Se deberá pintar la escalera a proveer con pintura igual a las de ventanas y puertas.

## II.f. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

### **i. Generalidades**

- a) Todos los materiales serán nuevos y conforme a las normas IRAM; como alternativa serán válidas las normas IEC (Comité electrotécnico internacional), VDE (Asociación Alemana de Ingenieros Eléctricos) (Verband Deutschen Electrotechniken), en este orden.
- b) Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo con las reglas del buen arte y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.
- c) Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido por estas especificaciones, la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo y la Resolución N° 184 del 18 de marzo de 2009 del ENTE NACIONAL REGULADOR DE ELECTRICIDAD (ENRE) y sus modificatorias, y la Reglamentación para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la ASOCIACIÓN ELECTROTÉCNICAS ARGENTINA (AEA) su última edición vigente.

### **ii. Inspecciones**

La Contratista deberá solicitar inspecciones para la aprobación de los elementos en las siguientes circunstancias:

- a) Cuando los materiales lleguen a Obra.
- b) Cuando los materiales hayan sido instalados y están listos para efectuar las pruebas de continuidad.



- c) Cuando la instalación esté terminada y en condiciones de efectuar las pruebas de funcionamiento.

### **iii. Pruebas**

Aparte de las pruebas de calidad de los materiales principales, la Contratista presentará UNA (1) planilla de pruebas de aislación de todos los ramales y circuitos, de conductores entre sí, y con respecto a la tierra, firmados por un ingeniero matriculado.

### **iv. Muestras de materiales**

Con anterioridad a la iniciación de los trabajos, la Contratista deberá presentar a consideración del DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES, con el objeto de su aprobación, muestras completas de materiales que deberán ajustarse a estas especificaciones y a las reglamentaciones para aprobación de materiales (normas IRAM). Las muestras serán acondicionadas en tableros, con sus respectivas tarjetas de individualización.

### **v. Planos**

- a) La **Contratista realizará el proyecto ejecutivo completo de las instalaciones**, con sus cálculos y dimensionamiento final para consideración y aprobación del DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES, **siendo este un requisito a cumplir** previo al comienzo de la Obra.
- b) La aprobación de los planos por parte del DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES no exime al Contratista de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del Pliego y planos, y de su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.
- c) La Contratista entregará manuales, en TRES (3) copias y en idioma español, del funcionamiento y operación de todo el equipamiento provisto.
- d) Se deberán presentar planos conforme a obra de la instalación terminada que contengan como mínimo:

- Diagrama unifilar.
- Esquema funcional.
- Vistas y cortes del equipamiento.
- Memoria descriptiva con detalle de materiales, funcionamiento y operación del sistema.

Antes de entregar su propuesta, el oferente deberá examinar el lugar donde se realizará la instalación y realizar las averiguaciones correspondientes en las distribuidoras de servicios, comparándola con las especificaciones técnicas, consultará planos generales, vistas y cortes disponibles. No **se reconocerán mayores gastos por las diferencias que pudieran surgir con respecto al anteproyecto que forma parte del Pliego de Condiciones.**

#### **vi. Materiales y mano de obra**

- Tableros:** Los tableros eléctricos cumplirán con todo lo normado en la Sección 771.20 "Tableros eléctricos" de la AEA 90364. Serán autoportantes, contruidos en chapa DD N° 14, poseerá cierre laberíntico (grado de protección IP54), con puerta abisagrada, tendrá un refuerzo interno para otorgarle rigidez mecánica y cierre DIN, que junto con el burlete de neopreno dará el grado de protección antes mencionado.
- El gabinete será pintado por electro deposición, con pintura en polvo híbrida al horno, de color gris RAL 7032, con terminación texturizado semi mate. La bandeja porta elementos será contruida en chapa zingrip de DOS MILÍMETROS (2mm) de espesor, convenientemente plegada para otorgarle rigidez mecánica. El gabinete tendrá un cubre panel abisagrado cubre elementos y mecanizado para los interruptores termomagnéticos e interruptores diferenciales, los cuales se identificarán con rótulos de acrílico fondo negro letras blancas, en el interior de la puerta se fijará un sobre de acrílico que contendrá el esquema unifilar del tablero.
- El espacio de reserva de los tableros estará previsto en un CINCUENTA POR CIENTO (50%).

En cada uno de los tableros se instalará un sistema de protecciones compuesto por interruptores termomagnéticos y disyuntores diferenciales de primera marca, SIEMENS, SCHNEIDER ELECTRIC o calidad superior, independizando los circuitos de iluminación y tomacorrientes. Se tendrá especial cuidado en coordinar las protecciones y selectividad de todos los componentes. El grado de protección mínima será IP 41 según Normas IRAM 2444.

**No tendrá partes bajo tensión accesibles desde el exterior.** El acceso a las partes bajo tensión será posible sólo luego de la remoción de tapas o cubiertas mediante el uso de herramientas.

- d) **Interruptores Termomagnéticos:** Los interruptores automáticos termomagnéticos hasta 63A bipolares o tetrapolares, serán para montaje sobre riel DIN normalizado de 35 mm, además deberán tener un mecanismo de disparo libre, curva "C" y 50.000 operaciones de uso.

Este disparador actuará como "disparo libre", esto significa que incluso trabando la palanca en la posición "conectado" se produce la desconexión normal en caso de sobrecarga o cortocircuito en las posiciones "conectado y desconectado". Poseerá disparadores térmicos de acción retardada y electromagnética de acción rápida. Serán de diseño compacto, en caja de material aislante. Serán marca SIEMENS, SCHNEIDER ELECTRIC o calidad superior, de 6KA de capacidad de ruptura mínima.

- e) **Interruptores Diferenciales:** Serán para montaje sobre riel DIN, de la misma marca y modelo de los termomagnéticos usados, de dimensiones modulares según normas DIN 43.880 y además deberá cumplir con la norma VDE 01-06 sobre protección contra contactos accidentales. Actuarán ante una corriente a tierra de 30 Ma /USO INDUSTRIAL y deberán tener botón de prueba de funcionamiento. Serán marca SIEMENS, SCHNEIDER ELECTRIC o de calidad superior.
- f) **Protecciones – Selectividad:** La selectividad de las protecciones de la instalación eléctrica será concebida, teniendo en cuenta el valor de la corriente de disparo de cada elemento o dispositivo de protección de

los interruptores diferenciales y termomagnéticos, etc. y el tiempo de disparo ajustado. Es decir, que deberá ser compatible la selectividad amperométrica y la cronométrica para asegurar una selectividad total. Las curvas de disparo de los interruptores, no deben superponerse.

- g) **Cañerías:** La Contratista tendrá a su cargo la provisión e instalación de todas las cañerías del sistema eléctrico. Las cañerías a utilizar serán externas, de acero semipesado perfectamente cilíndrico y liso, en tramos no mayores de TRES (3) metros, roscadas y escareadas en cada extremo. Podrán utilizarse conductos metálicos cerrados con tapas metálicas y con divisoria interna metálica para separar señales de baja tensión y alta tensión.
- h) La calidad del acero será tal que se puedan efectuar en frío y sin relleno alguno curvas de 90°, con un radio igual al triple del diámetro externo del caño, sin que por ello se produzcan deformaciones, fisuras y rajaduras en el material. Las cañerías serán continuas sin interrupciones, entre cajas de derivaciones, cajas rectangulares, cajas octogonales, etc., se deberá garantizar la perfecta continuidad eléctrica de las mismas.
- i) El diámetro mínimo de las cañerías a emplear será de 3/4", deberán cumplir con las Normas IRAM 2224 y 2005. El área total ocupada por los conductores no deberá exceder el TREINTA Y CINCO POR CIENTO (35%) de la sección interior del caño.
- j) **Conductores:** Los conductores a emplear en cañerías de instalaciones eléctricas deberán responder a lo que fija la Norma IRAM, 2262, 2181, 2178, NM247-3. Serán de marca PRYSMIAN, INDELQUI o IMSA, no se aceptarán otras marcas. Todos los conductores serán continuos de un solo tramo entre las cajas que se instalen, no permitiéndose en ningún caso la unión o conexión en el interior de las cañerías. Los conductores que entren en obra, deberán llevar el rótulo correspondiente de la fábrica de origen, con las especificaciones pertinentes, sin raspaduras ni enmiendas.

Los conductores tendrán como sección mínima UNO COMA CINCO MILÍMETROS CUADRADOS (1,5 mm<sup>2</sup>) para comando de iluminación y DOS COMO CINCO MILÍMETROS CUADRADOS (2,5 mm<sup>2</sup>) para tomacorrientes, y deberán estar identificados según colores reglamentarios:

**Neutro:** Color celeste.

**Conductor de protección:** bicolor verde-amarillo.

**Fase R:** Color castaño.

**Fase S:** Color negro.

**Fase T:** Color rojo.

- k) El conductor de protección eléctrica, en ningún caso tendrá una sección menor de DOS COMO CINCO MILÍMETROS CUADRADOS (2,5 mm<sup>2</sup>).
- l) Todos los cables del conexionado interno se identificarán en ambos extremos con anillos numerados de plástico o similar en concordancia con las denominaciones de los esquemas eléctricos que deberán ser suministrados con los equipos.
- m) **Cajas:** Las cajas a utilizar serán de acero estampado en una sola pieza, del tipo semipesado, esmaltada, galvanizada o cadmiada interior y exteriormente. Se emplearán cajas octogonales grandes para centros y brazos de luz, cuadradas con tapa lisa para paso e inspección y rectangulares para llaves y tomacorrientes.
- n) Las uniones entre caños y cajas deberán efectuarse mediante conectores o boquillas, las características constructivas estarán en concordancia con las prescriptas por las Normas IRAM 2224, 2005. **No se admitirán más de TRES (tres) curvas entre DOS (2) cajas.** En tramos rectos y horizontales sin derivaciones **deberán colocarse como mínimo, una caja cada DOCE METROS (12 m) y en tramos rectos una cada QUINCE METROS (15 m).**

- o) **Tomacorrientes y Llaves:** Los tomacorrientes y llaves serán incombustibles no higroscópicos, los contactos serán de bronce, de sólida construcción y fuertes, con amplia superficie de contacto.

La capacidad mínima de los tomacorrientes será de 10 A, para una tensión de servicio de 220 V, debiendo contar obligatoriamente con polo a tierra las mismas serán marca CAMBRE SXXI o calidad superior.

- p) **Artefactos de Iluminación:** Los artefactos a proveer e instalar responderán a las curvas de distribución lumínicas garantizadas por el fabricante, las cuales serán entregadas al Departamento de Servicios Generales para su control y aprobación. Los artefactos vendrán provistos con sus respectivas lámparas y capacitores para la corrección del factor de potencia.
- q) **Sistema de Puesta a Tierra:** En todos los casos deberá efectuarse la conexión a tierra de todas las masas de la instalación y las mismas serán unidas al sistema de puesta a tierra existente.

#### II.g. SALA DE MÁQUINAS

- a) En la sala de máquinas se deben realizar todos los trabajos necesarios para el cumplimiento de las normas IRAM 3681-1 Seguridad para la Construcción e Instalación, Anexo Alfa, establecidas por el GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES para elevadores de pasajeros. **Un Ingeniero Civil deberá realizar un estudio estructural de la losa en donde apoyará el equipo de tracción, analizando el esfuerzo que ejerce sobre la losa, en caso de ser necesario se realizará el proyecto y ejecución de los refuerzos necesarios.**
- b) Se deben reparar los revoques de paredes y techos de los dos cuartos de la sala de máquinas, y pintar los mismos, asimismo se pintarán los sectores de seguridad, circulación, puertas ventanas, etc. Además se deberá arreglar la humedad existente tanto en paredes como techos antes de realizar las tareas de pintura y revoques.
- c) Se deberá verificar la existencia del gancho reglamentario para el izado de las máquinas, si no lo tiene se deberá proveer, el mismo será de



hierro dúctil de al menos VEINTE MILÍMETROS (20 mm) o placa con gancho debidamente amurado a la losa.

- d) Se proveerán e instalarán al menos DOS (2) circuitos para la Iluminación de sala de máquinas (con interruptor de encendido) en el cual se instalarán SEIS (6) equipos LED, los cuales deberán acometer al tablero de fuerza motriz protegido con el interruptor termomagnético e interruptor diferencial correspondiente, el nivel mínimo de iluminación para estos lugares está establecido en 200 lux y deberá ser de 600 lux sobre motores, tableros y reguladores.
- e) Los conductores a utilizar serán de DOS COMO CINCO MILÍMETROS CUADRADOS ( $2,5 \text{ mm}^2$ ), para los cables de fase, neutro, tierra y de  $1.5 \text{ mm}^2$  para los retornos de las luces, marca PIRELLI, IMSA o calidad superior, también se debe contemplar la conexión de dos tomacorrientes realizados con cañería metálica exterior de  $\frac{3}{4}$  de plg, Se conectarán los respectivos circuitos al tablero seccional a proveer con sus respectivas protecciones, cada circuito debe comprender un Interruptor Termomagnético e Interruptor Diferencial, uno por cada circuito.
- f) Se proveerá e instalará UN (1) circuito para la Iluminación de Emergencia en el cual se instalarán CUATRO (4) equipos de luz de emergencia tecnología Led símil Atomlux tipo 2028 de 30 leds autonomía 24 hs., por cada cuarto de cada Sala de Máquinas, el circuito deberá acometer al tablero de fuerza motriz. La cañería a usar deberá ser metálica externa de acero semipesado perfectamente cilíndrico y liso, de  $\frac{3}{4}$ , plg de diámetro como mínimo. Los conductores a utilizar serán de DOS COMO CINCO MILÍMETROS CUADRADOS ( $2,5 \text{ mm}^2$ ) para los cables de fase, neutro y tierra, cada circuito debe de comprender Interruptor Termomagnético e Interruptor Diferencial, uno por cada circuito.
- g) Se deberá realizar la provisión eléctrica de los tableros de Fuerza Motriz de los Ascensores Nros. 1, 2, 3 y 4 para los cuales se deberán instalar térmicas tetrapolares e interruptores diferenciales para la protección de los equipos de ascensores y todo elemento trifásico

precedentemente nombrados y los circuitos de iluminación de cabinas. De igual forma se deberá proveer de UN (1) tablero de fuerza motriz ubicado en sala de máquinas para los circuito de tomacorrientes, iluminación, luces de emergencia de sala de máquinas y equipo de extracción de aire, los cuales deben tener protección térmica y diferencial independiente del resto de los circuitos.

- h) Afuera de la sala de máquinas ubicada en el Piso N° 12 se deberá instalar UN (1) extintor de incendio clase BC de 5 Kg, el mismo estará colocado con su correspondiente tarjeta de identificación y chapa baliza reglamentaria. El matafuego deberá tener indicada la fecha de vencimiento y la habilitación municipal correspondiente.
- i) Se deberán reparar las puertas y ventanas existentes de la sala de máquinas de los Ascensores Nros. 1, 2, 3 y 4, a las cuales se les colocarán cerraduras y cambiaran sus herrajes verificando posteriormente el correcto funcionamiento de los mismas, finalmente se deberán entregar a la inspección de obra TRES (3) juegos de llaves con llaveros identificadores de acrílico, el lugar al cual pertenecen. Con las ventanas, se debe verificar el correcto funcionamiento de las mismas y cambiar todas las partes defectuosas, de la misma forma y para ambos elementos se deben lijar y pintar de forma de lograr un perfecto acabado de las mismas.
- j) Se debe reparar el equipo de ventilación forzado (ubicado en sala de máquinas) que se encuentra fuera de servicio, para lo cual se procederá al cambio de su motor y extractor, con la provisión y colocación de un termostato accionado por un contactor en un tablero destinado para tal fin el cual deberá poseer las protecciones correspondientes.

#### II.h. ASCENSOR NUEVO

Ascensores Públicos Nros. 1, 2, 3 Y 4 (900 Kg. – 14 Paradas). Ascensores públicos con llamada predeterminada y máquinas de Imanes permanentes Doble Wrapping

**i. ASCENSORES PÚBLICOS PASAJEROS HALL PRINCIPAL:**

- Cantidad de ascensores: CUATRO (4).
- Tipo de ascensores: pasajeros.
- Capacidad de carga: SETECIENTOS CINCUENTA KILOGRAMOS (750 Kg).
- Capacidad de pasajeros: DIEZ (10) personas.
- Velocidad: CIENTO CINCUENTA (150) metros por minuto (2.0 m/s).
- Cantidad de paradas: CATORCE (14)
- Cantidad de entradas: Todos los ascensores UNA (1) al frente del pasadizo.
- Maniobra: sistema de llamada predeterminada
- Control: Voltaje variable, utilizando los dispositivos variadores de voltaje y frecuencia.
- Tamaño puerta de coche: 900 mm ancho x 2000 mm alto, apertura central.
- Tamaño puerta pasillo: 900 mm ancho x 2000 mm alto, apertura central.
- Operación de puertas: De velocidad variable. Apertura, Sistema de alto tránsito y alta velocidad de operación.
- Instalación y señalización Como se especifica más adelante
- Tipo de máquina: Tracción directa, motor de corriente alterna sincrónica de imán permanente. Con sistema Simple Wrapping.
- Sistema de Tracción: Sera 1:1
- Ubicación de la sala: Superior en la proyección del pasadizo.
- Norma de fabricación: IRAM 3681-1 EN 81

**Entrada de pasillo:**

- Material de marcos: Acero inoxidable pulido mate AISI 304
- Operación de puertas: De velocidad variable. Apertura.
- Calidad de acero mínima: AISI 304 hairline-pulido mate
- Placas Braille identificador de piso (10 x 10 cm): incluir en el lateral
- Factor de Resistencia: F 60 minutos

**Cabina:**

- Piso de cabina: será de granito-30 mm
- Material paredes de cabina: acero inoxidable AISI 304 de 1,5 mm de espesor.
- Cantidad de puertas de cabina: UNA (1)
- Puertas de cabina: 900 mm ancho x 2000 mm alto , apertura central.
- Material de puerta: AISI 304
- Ganchos para lonas escondidos entre techo y panel: incluir, incluir lonas.
- Botón de apertura y cierre: incluir
- Botoneras de cabina – ubicación: ubicada en el panel lateral a una distancia mínima de 500 mm del acceso.
- Botonera de cabina 1– botones antivandálicas: luces LED de registro de llamada
- Botonera de cabina 2– pantalla táctil: pantalla inteligente de LCD con indicador de posición y flecha direccional. Llamada Asignada Pisos especiales + Panel numérico.
- Sintetizador de voz en español
- Intercomunicador entre cabina, tablero de control en sala de máquinas y central de seguridad
- Llamada predeterminada

- Maniobra de incendio Fase 1
- Llave bomberos Fase 2
- Barrera electrónica y multi haz
- Umbral antideslizante: aluminio duro extruido
- Ventilación desinfectante y esterilizante
- Sistema Sanitizante
- Sistema de sobrecarga
- Alarma en cabina
- Botón de alarma con intercomunicador
- Video Mirror
- Música funcional - parlante
- Iluminación de cabina: LED
- Circuito de luz de emergencia/ intercomunicador: con duración 2hs y 1h de campana-alarma
- Servicio independiente
- Servicio ascensorista
- Estación de inspección: sobre la cabina

#### **Exterior-pasillo:**

- Puertas exteriores: 900 mm ancho x 2000 mm alto
- Material puertas: AISI 304 acero inoxidable
- Linternas de coche asignado próximo a llegar con indicación de dirección. Con señal audible con gong de pre-aviso de arribo
- Botonera de hall: Panel Inteligente que permite marcar el piso destino. Llevará DOS (2) pantallas por piso.

- Llave de emergencia apertura de puerta: tipo triángulo
- Resistencia al fuego F-60 - tipo parallamas
- Interruptor de iluminación y botón de stop en laterales de bajar al foso con acceso desde la puerta de piso

**Foso:**

- Escaleras metálicas: provisión y colocación
- Iluminación del pozo: provisión y colocación
- Interruptor de iluminación en el pozo: provisión y colocación
- Botón de STOP en foso: provisión y colocación
- Botón de ALARMA en foso: provisión y colocación
- Tirador de apertura de piso desde el foso: provisión y colocación
- Malla divisoria bajo recorrido: provisión y colocación
- Detalles complementarios:
- Operación grupo electrógeno
- Perfiles metálicos para soporte de máquina

### **III. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES**

#### **III.a. MÁQUINA DE TRACCIÓN Y MOTOR PRINCIPAL**

##### **i. Máquina de tracción:**

Será de tracción directa, motor de corriente alterna sincrónica de imán permanente.

El sistema de tracción será 1:1 SIMPLE WRAPPING.

Las máquinas estarán ubicadas en la sala de máquinas arriba del pasadizo.

##### **ii. Motores de tracción:**



La máquina de tracción directa será accionada por un motor de corriente alterna trifásica, sincrónico de imán permanente, alto par y baja corriente tanto de arranque como nominal. El motor tendrá instalado un encoder del tipo absoluto que formará parte del lazo de realimentación del Drive VVVF de voltaje y frecuencia variables de última generación, para lograr el control óptimo del movimiento en arranque, arribo como a velocidad constante del ascensor.

Se garantizará el perfecto control de la aceleración y desaceleración, y velocidad final, así como nivelación dentro de los TRES MILÍMETROS (3 mm), ahorro en el consumo de energía en VEINTICINCO POR CIENTO (25%) y una reducción en la demanda de potencia máxima y corrientes pico del CUARENTA POR CIENTO (40%).

La aislación del bobinado será tipo F, para 240 arranques/hora, con capacidad para transportar la carga nominal y para soportar la carga estática resultante.

Todo el conjunto deberá cumplir con una certificación IRAM, o cumplir con las normas Mercosur o EN81.

La máquina motriz deberá tener un dispositivo para su accionamiento manual. Desde éste deberá verse la señal que indica el sentido del movimiento del ascensor.

El sistema móvil, polea y rotor, estará balanceado estática y dinámicamente. Todos los rodamientos deberán ser estancos antifricción.

La máquina se apoyará sobre vigas de acero, las cuales se colocarán aisladas de la estructura del edificio sobre apoyos elásticos, tanto en su apoyo sobre el piso como sobre la pared del pasadizo. La estructura y sus apoyos estarán calculados para los esfuerzos a que esté sometida la máquina funcionando a plena velocidad y carga.

Las poleas de arrastre y desvío serán de fundición de hierro 240 Brinell, con tantas gargantas como cables de tracción se instalen y estarán debidamente protegidas contra contactos casuales.

Las gargantas serán torneadas y conformadas de modo de asegurar la correcta adherencia de los cables sin producir deformaciones y consecuente

desgaste prematuro de los mismos. La dureza de las zonas de fricción estará comprendida entre 220 y 240 Brinell.

El freno será electromagnético de corriente continua. Actuará con máquina detenida y dispondrá de manija para su apertura manual, será de doble acción independiente.

### **iii. Tracción:**

El sistema de tracción trifásico completamente regulado en amplitud y frecuencia deberá alcanzar un alto nivel de calidad de marcha y confort similar a los de corriente continua sin reductor.

Deberá ofrecer una duración de viaje y parámetros de aceleración y desaceleración, con precisión de parada, y viajes de corta distancia con una duración mínima.

Además, deberá tener un encoder absoluto, que brinde información al drive sobre la posición del rotor respecto de los bobinados permitiéndole de esta manera controlar la velocidad de la máquina ajustándose a las curvas de aceleración y desaceleración que le brinda el tablero de comando.

Para que el posicionamiento del ascensor sea exacto, el mismo deberá ser controlado electrónicamente en función del camino a recorrer, la información necesaria deberá ser suministrada por un sistema de encoder de alta resolución y sensor magnético.

La eficiencia del sistema agrupado deberá estar controlada por un microprocesador de última generación. Todas las actividades críticas del control deberán ser calculadas, optimizadas y ejecutadas en fracciones de segundos.

Las características más relevantes deberán ser:

- **Precisión de parada:** La aceleración y desaceleración deben ser imperceptibles, debiendo ser elegidas la aceleración y desaceleración de manera tal que los pasajeros las consideren agradables. La precisión de las paradas y la nivelación deberán ser de  $\pm 3\text{mm}$  independientes de la carga.

- **Duración del desplazamiento:** Cada recorrido deberá ser calculado por el microprocesador de forma que no sólo sea confortable, sino también de duración óptima. Los viajes deben ser directos y sin micro nivelación. Las curvas de velocidad generadas por el tablero de comando no deben tener escalones (niveles), por lo tanto, debe ser continua hasta la detención total de la máquina.
- **Picos de tráfico:** Aún en casos de picos extremos de tráfico, ni el motor ni el freno deberán presentar tendencia de recalentamiento.

#### **iv. Polea tractora simple wrapping:**

Consistirá en una única pieza, fabricada en fundición de hierro con cromo molibdeno, dureza 220/240 Brinell. Estará provista de canaletas perforadas del tipo U Groove ranuradas de forma tal que permita obtener la tracción necesaria con el menor desgaste de cables.

#### **v. Freno:**

De accionamiento directo sobre el eje de la máquina de motor. Se tratará de un freno electromecánico con acoplamiento de seguridad que determine la unión solidaria del eje de motor, garantizando una reacción instantánea.

- **Mecanismo de emergencia:**

La máquina dispondrá de un mecanismo mecánico que permita destrabar el freno por acción constante del operador y además un sistema de accionamiento mediante manivela con una fuerza máxima de QUINCE KILOGRAMOS (15 kg); y dispositivo de seguridad eléctrico, de manera de mover el ascensor en caso de falta de fuerza motriz, en forma manual. No se admiten soluciones donde el movimiento no sea permanentemente controlado y opere a altos por apertura de freno.

#### **vi. Base de maquina:**

Todos los elementos de la máquina se encontrarán montados y debidamente alineados sobre una base enteriza construida en hierro fundido o perfiles de acero estructurales soldados en forma continua y abulonados. La base de máquina no deberá ser anclada de ninguna manera, la misma deberá estar

apoyada sobre planchas de goma especial, calculada para absorber todas las vibraciones, para no transmitir las a la estructura del edificio.

Se deberá realizar el retiro de las bases existentes y fabricar las nuevas bases, el pasaje de los cables en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas de los equipos.

## **vii. Maniobra:**

### **a. Control de supervisión grupal**

Se proveerán controles y sistemas asociados LLAMADA PREDETERMINADA EN TODOS LOS PISOS.

El sistema deberá ser DUAL con la posibilidad de operar como una Batería de 4 ascensores convencional maniobra ascenso descenso cuando el sistema entre en emergencia, Fireman I, Fireman II, incendio, o cuando así lo requiera el Ministerio. En ese caso todas las pantallas táctiles de palier, pantallas táctiles inteligentes de cabina y otros dispositivos de cabina pasaran a operar en forma convencional.

El control deberá estar basado en un microprocesador y diseñado específicamente para aplicación en ascensores.

La lógica del ascensor y del drive (una curva para cada viaje) se implementará independientemente de las funciones de seguridad.

La lógica del ascensor se implementará en un solo procesador para facilitar la ajustada coordinación entre subsistemas y elevada confiabilidad. Deberá estar implementado en tiempo real, operación multitarea y permitir al procesador ejecutar simultáneamente lógica de control del ascensor, lógica de control del Drive, lógica de interfaz del operador y soportar comunicaciones.

Deberá poseer significativa capacidad de memoria para almacenar parámetros de configuración, registro de eventos, diagnóstico en tiempo real y ejecución del programa.

El sistema deberá contar con un procesador para controlar el tráfico del grupo (Despacho). En caso de falla, cualquier otro ascensor del grupo deberá asumir la tarea de despacho.

Durante el funcionamiento normal de los ascensores, el control de supervisión se mantiene por medio del procesador principal (despacho central).

Sin embargo, si se detectase cualquier error en el procesador principal, el tablero de comando con back up despacho, se acoplará para continuar con el control de supervisión grupal.

Los resultados a obtener con el sistema deben ser los siguientes:

- Mínimos intervalos del tiempo de espera en planta principal.
- Rápida atención y mínima probabilidad de una espera prolongada en los pisos.
- Menor tiempo molestia total que resulta de sumar el tiempo de espera en palieres y el tiempo de viaje en cabina considerando el mejor resultado para todos los usuarios en cada momento.
- Predicción de la llegada de un ascensor.
- La maniobra deberá poseer un sofisticado sistema electrónico que realice y monitoree las siguientes funciones principales:
- Control de accionamiento.
- Selección del ascensor adecuado para atender cada llamada de piso de acuerdo a su destino
- Selección del ascensor adecuado para atender la llamada de piso.
- Decisión de inicio de desaceleración para lograr rápida y exacta parada.
- Posicionamiento, a través del controlador electrónico de posición.
- Control de botonera y señalización.

- Control de maniobra del grupo, para optimizar el servicio de llamadas de piso y destino.
- Continuamente, a cada 150 milésimas de segundo, cada ascensor calculará el tiempo para atender una posible llamada en cualquier piso.
- La maniobra deberá comparar los resultados y seleccionar el ascensor ideal para atender la llamada en menor tiempo posible, con el menor tiempo de viaje en cabina del usuario.

El cálculo deberá llevar una consideración todos los parámetros que incluye la decisión:

- Distancia de viajes.
- Velocidades.
- Situación de puertas.
- Paradas probables.
- Parada directa en piso.
- Pre apertura de puerta.
- Re nivelación automática.
- Los resultados obtenidos deberán ser los siguientes:
- Menor tiempo de espera en pasillos.
- Llegada más rápida a la parada deseada.
- Menor tiempo de viaje.
- Mayor capacidad de transporte.
- Uso racional de la energía. Si se satisfacen los requerimientos de tiempos de espera y viaje mínimos para todos los usuarios, requeridos por normas, se reduce el uso de ascensores



## **b. Maniobras Accesorias**

- **Protección de despacho:**

Este sistema opera para proveer medios auxiliares de despacho en caso de que fallen los primarios. Esto asegura que los ascensores continuarán saliendo del terminal de despacho y proveer servicio hasta que la anomalía haya sido corregida.

Desviador de llamadas de piso accionado por peso (Bypass con carga al 80%):

El sistema deja de asignar llamadas a una cabina si esta ya tiene prevista una carga del 80% de su capacidad considerando los pasajeros en cabina más todas las llamadas asignadas a la misma.

- **Despachador accionado por peso (Solo en funcionamiento DUAL)**

Este dispositivo funcionará para efectuar la partida de UN (1) ascensor desde el terminal inferior, si la cabina está cargada hasta un porcentaje predeterminado de su capacidad.

- **Dispositivo contra llamadas falsas (Solo en funcionamiento DUAL)**

Este interruptor opera para cancelar todas las llamadas registradas en la cabina en caso de que el número de esas llamadas no corresponda a la carga transportada (maniobra dual).

También deberá poder cancelarse las llamadas de cabina y/o palier erróneos mediante un doble pulsado consecutivo u otro código Solo en Maniobra DUAL.

- **Servicio independiente (Funcionamiento DUAL)**

Un interruptor será provisto en el panel de operación de la cabina para permitir que esta pueda ser independizada de la batería y funcionar solamente en atención a sus botones internos (maniobra dual).

- **Servicio con ascensorista (Funcionamiento DUAL)**

Los ascensores deberán estar preparados para funcionar en modo ascensorista por medio de la acción de un switch (maniobra dual).

- **Servicio Incendio (FASE I):** Cuando se dé una señal automática por medio del sistema de detección de incendio del edificio o se active este sistema a través de la computadora en recepción, los ascensores deberán cerrar sus puertas y dirigirse sin atender ninguna llamada de cabina y/o palier al Hall Principal abrirán las puertas y quedarán en este estado hasta tanto la maniobra de funcionamiento normal sea reinstalada.
- **Servicio Bomberos (FASE II):** Por medio de llave en cabina los ascensores podrán ser operados por los bomberos, respondiendo únicamente a las llamadas de cabina, pero las puertas abrirán por pulsado constante del botón abrir puertas de la botonera de cabina.

### **c. Selector**

El posicionamiento a piso se logrará con un encoder absoluto, que permite conocer la posición de la cabina en cada momento y un detector de posición magnético montado en el bastidor de la cabina, el cual censa placas metálicas de nivelación instaladas en cada piso.

Deberá memorizar y guardar en un registro la posición de cada nivel de piso.

La parada se realizará comparando la posición real de la cabina con la posición registrada del piso destino. Al detectar la placa de nivelación se realizará la pre apertura de las puertas asegurando también una exacta nivelación.

Esta doble información de datos brinda al sistema una elevada exactitud y confiabilidad de posicionamiento.

### **viii. Interruptores de seguridad:**

En cada extremo del pasadizo se instalará una llave final de recorrido, que corte el polo vivo de la llave de dirección de la respectiva dirección, cuando el coche rebase el nivel de las paradas extremas en una distancia igual a la mitad de la calculada para el accionamiento de las llaves límites. Eventualmente podrá actuar normalmente en todos los viajes.

Se instalará una llave límite que corte el circuito de alimentación del motor en todas las fases cuando el coche exceda los niveles de sus paradas extremas en una distancia que se calculará según el requerimiento que disponga el Departamento de Servicios Generales, opcionalmente puede ser accionado por el coche o por cable del regulador de velocidad.

Será colocada en un lugar fácilmente accesible y regulable, con contactos completamente blindados y de gran superficie.

**ix. Dispositivo de inspección desde el techo del coche:**

En el travesaño superior del bastidor de cada coche se instalará un tablero de operaciones para inspecciones periódicas del equipo que contendrá:

- Un botón de parada.
- Un interruptor selectivo de DOS (2) posiciones Normal y Desde el Techo.
- Botones de operación para Subida y Bajada.
- Un botón de seguridad.

Un interruptor operado a llave en el panel de comando del coche permitirá habilitar el funcionamiento de inspección.

Cuando el interruptor del panel de comando está en posición de inspección y el interruptor selectivo en posición Desde el Techo la presión simultánea del botón de seguridad para sentido de viaje deseado permitirá el funcionamiento del coche. Siempre que todos los contactos de las puertas de coche y pasadizo están cerrados.

En los travesaños superiores del coche, deberá colocarse una plataforma metálica a los fines de que el personal que deba inspeccionar desde el techo, circule seguro y libremente.

Se colocarán barandas protectoras sobre el techo de cabina según normas vigentes.

#### **x. Bastidor de coche:**

Las cabinas irán montadas sobre bastidores de hierro perfilados soldados y abulonados.

Los montantes laterales estarán unidos en forma rígida a los travesaños inferior y superior. Los perfiles empleados estarán dimensionados para resistir los esfuerzos originados por el uso normal del ascensor, por el funcionamiento del paracaídas y por la reacción de los paragolpes.

El acero será del tipo SAE 1010 y con un factor de seguridad no menor de 7,5.

Las plataformas de cabinas contarán con una estructura metálica de base y estarán asentadas sobre apoyos de goma para aislarla de la estructura del bastidor, teniendo en cuenta que deben permitir el funcionamiento de los pesadores de carga. Al bastidor se fijarán los cables de tracción, de compensación, el cable del regulador de velocidad y los cables flexibles multifilares de comando eléctricos.

Se deberá instalar en la parte inferior y superior del bastidor de cada coche el toma corrientes reglamentario y además una luz de trabajo debidamente protegida, con su interruptor.

#### **xi. Paracaídas:**

Sus blocks de accionamiento irán en la parte inferior del bastidor de coche, serán tipo de mordazas deslizantes y deberán responder con todas las exigencias y seguridad según Normas MN207/99.

Realizará su operación de frenado sobre las guías mediante cuñas deteniendo progresivamente la cabina.

Será accionado por el disparo del regulador de velocidad y desactivado, cuando la cabina reanude el movimiento ascendente, y luego de reponer los switch del regulador en sala de máquinas y el de corte que se encuentra en cabina.

Sobre el bastidor del coche será colocado UN (1) interruptor accionado por el mecanismo del paracaídas.

Dicho interruptor deberá abrir el circuito de maniobras al actuar el paracaídas y mantenerse abierto mientras el paracaídas se encuentre aplicado.

No se aceptarán microinterruptores y deberá ser accesible desde los rellanos.

Todo el conjunto paracaídas deberá estar instalado en la parte inferior del bastidor del coche, tendrán capacidad para detener el peso del coche más la carga nominal y su sobrecarga.

Todos los perfiles metálicos y elementos de sostén necesarios para instalar estos elementos, serán provistos y posicionados por el Contratista de ascensores.

#### **xii. Limitadores de velocidad:**

El paracaídas accionará por medio de un regulador centrífugo de velocidad ubicado arriba del pasadizo del ascensor y conectado al paracaídas, por medio de un cable de acero. Deberán responder con todas las exigencias y seguridad según Normas MN207/99. El bastidor de los coches deberá estar provisto de paracaídas de accionamiento progresivo, activado por reguladores de velocidad de reposición automática.

El regulador de velocidad deberá producir la desconexión eléctrica del circuito de la maniobra, detener el motor de tracción con aplicación del freno, cuando se produzca una sobre velocidad del 15 % de la nominal.

Deberá producir la desconexión eléctrica del circuito de la maniobra, detener el motor de tracción con aplicación del freno, cuando se produzca una sobre velocidad del VEINTICINCO POR CIENTO (25 %) de la nominal y además accionarse el paracaídas mecánico progresivo, simultáneamente actuará otro interruptor eléctrico instalado en el bastidor de la cabina.

El diámetro de la polea del regulador de velocidad no será inferior a TREINTA (30) veces el diámetro del cable de acero. La polea del limitador estará mecánicamente protegida contra contactos casuales.

### **xiii. Contrapesos:**

Se reutilizarán los contrapesos existentes (lingotes) y sus respectivos guidores. El peso del mismo permitirá equilibrar el peso del coche más del CUARENTA Y CINCO POR CIENTO (45 %), de la carga útil. Dispondrá de un dispositivo que fije los panes al bastidor.

### **xiv. Guías de cabina y contrapeso:**

Se reutilizarán las mismas guías de cabina, en estado óptimo a las nuevas instalaciones de los ascensores.

### **xv. Guiadores de coche y contrapeso:**

Se utilizará un sistema de guidores para coche y contrapeso a rodillo.

Los guidores deberán ser de óptima calidad; los de coches tendrán SEIS (6) ruedas, con cojinetes de bolillas sellados y recubiertos de un material elástico y durable. Irán montadas sobre un bastidor para mantener el contacto continuo de las ruedas con las guías. La velocidad de las ruedas no deberá exceder las 500 rpm.

Los guidores de contrapeso tendrán TRES (3)ruedas, con cojinetes de bolillas sellados y recubiertos de un material elástico y durable. Irán montadas sobre un bastidor para mantener el contacto continuo de las ruedas con las guías.

### **xvi. Compensación:**

Se proveerán cadenas de compensación tipo WISPERFLEX de características de peso adecuadas para compensar los cables de acero de tracción. Llevará sistemas de guías de cadena lado cabina y lado contrapeso Se deberá garantizar un balance adecuado de cables de acero pero además se deberá restringir el desbalanceo lateral.

### **xvii. cables de suspensión:**

Los cables serán de acero especial para ascensores de tipo auto lubricados, construcción 8 x 19 + 1; resistencia a la reacción 140/165 kg / mm<sup>2</sup>; con alma de acero de alargamiento reducido Relación 1:1



Deberán responder con todas las exigencias y seguridad según Normas MN207/99 y serán en número y diámetro tal que aseguren tracción correcta y constante con el mínimo desgaste.

La presión de los cables en los canales de las poleas no deberá exceder el valor máximo dado por el Código A.S.E. para la ranura utilizada.

Todos los cables se fijarán en sus extremidades con manguitos cónicos de vástago enterizo, fabricados en acero forjado, y provistos de resortes equilibrantes de tensión con sus respectivas arandelas, tuercas, contratueras y chavetas pasantes.

#### **xviii. Cables de limitador:**

El cable del regulador será de acero tipo Filler 8 x 19+ alma textil de máxima flexibilidad.

Su diámetro responderá a las especificaciones particulares que se incluyen en la Sección 2 de este pliego.

Sus extremos se fijarán al mecanismo de seguridad por medio de conos de acero.

#### **xix. Señalización:**

##### **a. Señalización palier**

Se proveerán anunciadores de coche asignado próximo a partir, que deberá además identificar al ascensor. El indicador además contará con flecha direccional y se ubicará sobre el dintel de los ascensores, en PB y todos los pisos. Estos dispositivos tendrán frente de acero inoxidable AISI 304, de 2 mm de espesor sujeto mediante tornillos, terminación pulida mate. Deberá contar con gong audible como anuncio de llegada del ascensor.

Todos los dispositivos y displays están conectados al control del ascensor vía serie para reducir el volumen de cableado. Este dispositivo es DUAL para ambas maniobras.

## **xx. Dispositivos para operación de cabina y pisos:**

### **a. Despacho Con Destino Predeterminado:**

Con el propósito de optimizar el funcionamiento de la batería de CUATRO (4) ascensores, se deberá instalar un sistema de despacho con Destino Predeterminado.

Se instalarán en todos los palieres DOS (2) dispositivos de pantalla inteligente sensibles al tacto, ubicados en forma estratégica en el frente de los ascensores.

En cada pantalla el pasajero podrá marcar el piso destino y en la misma pantalla acto seguido se devuelve el ascensor que se le ha asignado que lo llevará a destino.

El despacho realizará la asignación de ascensores basado en el cálculo del tiempo estimado al destino, mínimo tiempo de viaje, mínimo tiempo de espera promedio, optimización de capacidad de transporte y mínimo desgaste de material.

Si los destinos son diversos el despacho inicialmente asigna todos los ascensores a diferentes destinos y luego comienza a acumular iguales o cercanas llamadas tal que cada ascensor realice el menor número de paradas posibles considerando la mejor eficiencia del viaje total de subida y bajada.

Deberá preverse un sistema para atender a discapacitados de la visión y el sistema operará mediante indicación de piso a servir en forma auditiva, así como también en forma auditiva indicará y se marcará el ascensor asignado.

En caso de operar en Sistema DUAL las pantallas se convertirán en botoneras comunes a través de dos flechas como imagen de pantalla una para marcar subir y otra para marcar bajar.

### **b. En Hall de Entrada De Planta Baja frente a los ascensores**

Además de las pantallas inteligentes del punto anterior en palier de planta baja se proveerá indicadores de llamadas de destino asignadas a cada ascensor cerca de la entrada de cada ascensor.

Estos dispositivos mostrarán los pisos de detención de cada ascensor próximo a partir.

Todos los dispositivos y displays serán conectados al control del ascensor vía serie para reducir el volumen de cableado.

### **c. Panel De Botoneras Cabina Sistema DUAL**

Se proveerán DOS (2) botoneras de cabina que operarán como indicadores de piso registrado en el caso de operación por llamada registrada y operaran como una botonera común de cabina en caso de operar el sistema DUAL, o en caso de Emergencia, incendio, Fireman I Firemen II, servicio ascensorista, servicio independiente.

Los paneles de la botonera tendrán frente de acero inoxidable AISI 304.

Constará de dos botoneras de cabina, un Panel Principal con botones de llamada (señalización) de pisos, abrir y cerrar sin contacto (touchless) estos pulsadores se accionan por proximidad y se deben accionar a los 2 a 3 cm. Así no hay contacto físico y otra digital de pantalla táctil, ajustándose a lo exigido por la Ley 962 y contarán con:

Panel Principal – Primera Botonera-Botonera Antivandálica:

- Pulsador de alarma.
- Interruptor de emergencia.
- Botones para abrir y cerrar puertas.
- Botones para pisos.
- Indicador digital y flechas de dirección.
- Intercomunicador de manos libres con conexión a la sala de máquinas.
- Interruptor para Fase II de servicio de Bomberos.
- Sintetizador de voz con mensajes básicos incluido.
- Llave de servicio independiente.
- Interruptor de luz de cabina.

- Interruptor para ventilador.
- Panel Digital Táctil – Segunda Botonera. **Estará ubicado opuesto al principal y contendrá:**
  - Teclado numeral.
  - Panel touch inteligente que incluirá Indicador de posición, indicador de pisos a atender, señalización gráfica de pisos, pesador, mensajes.
  - Teclas de pisos especiales.
  - Botones de abrir y cerrar puertas.
  - Indicador digital y flechas de dirección.

#### **xxi. Puertas de palier:**

Consistirán en puertas metálicas resistentes al fuego según Normas IRAM 11950/11951, ISO 834, DSTM T169, DIN 4102, factor de resistencia F60 minutos, corredizas para cada entrada del pasadizo, homologado en Instituto INTI o Similar Argentino. Luz libre 900 mm x 2000mm.

Deberá adjuntarse la aprobación por parte del instituto correspondiente y las pruebas de ensayo.

Las puertas serán metálicas fabricadas en chapa de acero inoxidable A.I.S.I. 304 terminación pulido mate, consistirán en paneles de terminación exterior lisa de dos hojas, una velocidad, del tipo corrediza de deslizamiento horizontal, con apertura central.

Las puertas soportarán una fuerza horizontal de CUARENTA Y CINCO KILOGRAMOS (45 Kg), aplicada en el centro del paño sin que la deformación exceda el plomo del filo del umbral y una fuerza horizontal de CIEN KILOGRAMOS (100 Kg) igualmente, aplicada sin que se produzca deformación permanente ni escape de los carriles. En los pasillos se instalarán chapas cubre cabezales.

Se proveerá un contacto eléctrico para la puerta de cabina que evitará el arranque del coche hasta tanto la puerta se haya cerrado completamente.

Todas las puertas de pasillos estarán provistas de contactos eléctricos cuya apertura evite el funcionamiento del ascensor y provoque la detención inmediata del coche.

Llevarán doble traba mecánica, para evitar la apertura de cualquiera de ellas cuando la cabina no se encuentre dentro de la correspondiente zona de destrabamiento.

Fijados al cabezal, estarán los rieles de suspensión y sus espaciadores, y sobre estos rieles se desplazarán los planchones de suspensión de los cuales estarán colgados los paños de las puertas.

Las ruedas de los planchones de suspensión serán fabricadas en una única pieza de acero, tendrán pestañas resistentes a la fricción, a los lubricantes y a los esfuerzos mecánicos de funcionamiento. Serán absorbentes de ruidos mediante enllantado de neoprene.

Se proveerá un excéntrico regulable, montado sobre cojinetes a bolilla, para ajustar el juego vertical del planchón de suspensión sobre el riel. Este ajuste será de hasta 0,3 mm.

Cada puerta cerrará por gravedad, por medio de una pesa que deberá correr por una guía instalada a tal efecto.

Los paños de cada puerta se vincularán entre sí mecánicamente para asegurar el movimiento simultáneo de ambas puertas.

Se usarán como elementos de vinculación cables de acero extra-flexibles de 1/8" de diámetro mínimo (Tipo Aeronáutico).

La unidad completa de cada puerta estará soldada y reforzada para mecanismo de puerta y provista de patines de alma metálica con cubierta de caucho que se deslizarán en las canaletas del umbral.

Los umbrales en todos los pisos serán fabricados en acero inoxidable o aluminio, reforzado, alto tránsito, con superficie antideslizante, provistos de sus correspondientes refuerzos y soportes para anclarlos convenientemente.

Deberán responder al reglamento para ascensores del GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES (arts. 8.10.2.12.) vigente y será en cantidad y dimensiones las indicadas en las especificaciones particulares.

#### **a. Seguridad**

Se suministrará un control electrónico de seguridad por cabina, que permitirá la detección de pasajeros u objetos en la zona de las puertas durante su movimiento de cierre, sin necesidad de tocarlos; éste deberá ser de tipo pantalla infrarroja.

#### **b. Cerraduras Electromecánicas**

Cada puerta exterior estará provista de una cerradura electromecánica. Dichas cerraduras incluirán una traba mecánica dimensionada para resistir 100 kg horizontalmente sin sufrir deformaciones y un contacto eléctrico dimensionado para resistir 10 Amp. 250 Volts integrados en una misma unidad e independientes.

Estando el coche detenido a nivel del piso con la puerta abierta la traba electromecánica deberá trabar las puertas antes que el ascensor pueda ser puesto en funcionamiento por una llamada exterior o de coche. El contacto eléctrico se cerrará recién cuando la puerta se encuentre trabada mecánicamente. La traba electromecánica actuará por gravedad pudiendo ser dicha acción ayudada por un resorte de compresión guiado.

No se permitirán dispositivos que permitan el funcionamiento de un ascensor cuando la puerta está cerrada pero no trabada.

El elemento que cierra el circuito de la cerradura deberá estar ubicado sobre la puerta exterior. Las puertas exteriores se destrabarán por medio de un patín movable que las accionará al detenerse el coche en el piso. Este patín no permitirá la apertura de las puertas al pasar el coche frente al rellano.

#### **c. Contacto De Puerta De Cabina**

La puerta de la cabina poseerá un contacto eléctrico dimensionado para soportar 10Amp. 250 Volts que estará montado fijo en el coche, la apertura y el cierre del circuito se realizará por medio de la acción positiva de una leva u

otro dispositivo fijado directamente en la puerta y que no dependa únicamente de la acción de resortes o de la gravedad.

#### **d. Mecanismo Operador De Puertas**

El motor operador de la función de apertura y cierre de puerta, será de corriente alterna VVVF comandado con Drive inteligente. Deberá operar con encoder de manera de conocer la posición de puerta en cada momento de manera de asegurar una curva de velocidad suave y que permita cerrar las puertas en 2,5 segundos y abrir en 1,8 segundos.

El equipo consistirá en un dispositivo ubicado sobre el bastidor del ascensor, que accionará automáticamente la puerta del coche cuando éste se encuentre detenido en un piso o por detenerse. Esto significa preapertura de puerta programada a fin de optimizar el tiempo entre viajes, sin que ello afecte la seguridad del pasaje.

Las puertas podrán ser detenidas por acción de:

- Un botón de apertura.
- Barrera infrarroja.

Dispondrán además de un botón de cierre que reduce el lapso de espera correspondiente a puerta abierta, permitiendo además el cierre a 1,5 segundos después de pasar el último pasajero por el umbral de puerta. Las puertas podrán ser detenidas invirtiendo su marcha durante su movimiento de cierre.

Alarma por bloqueo de cierre de puerta: En el caso de ser obstruido el cierre de puertas por un periodo superior a lo normal, sonará una alarma iniciándose el cierre lento de la puerta y cancelando la acción de la barrera infrarroja; de no eliminarse la obstrucción, la puerta se reabrirá y se reiniciará el ciclo nuevamente.

El arrastre de la puerta del pasadizo por la puerta de cabina se efectuará sin golpes con la puerta suavemente conducida, sin oscilaciones ni juegos en el sentido del movimiento, con una velocidad media de desplazamiento que permita realizar la operación de reapertura y cierre de las puertas en forma rápida y segura.

## **xxii. Cabina:**

### **a. Plataforma**

Consistirá en un marco de acero conteniendo un piso de granito de espesor mínimo igual a 30mm color a definir por la Contratista.

La plataforma descansará sobre tacos de goma, soportados por un marco longitudinal (bandeja) de acero, sujeto al bastidor del coche obteniéndose de este modo una amortiguación aislante entre coche y bastidor.

Será provisto de un umbral antideslizante de aluminio de alta dureza.

En su parte inferior se la resguardará con material incombustible.

### **b. Dispositivo Pesador De Carga Máxima y Mínima**

La cabina estará provista de un piso balanza por celdas de carga en un mínimo de CUATRO (4) para asegurar un correcto pesaje, para evitar que las llamadas exteriores sean atendidas cuando la carga soportada por el coche supere el OCHENTA POR CIENTO (80%) de su capacidad, sin impedir la detención del ascensor para las llamadas efectuadas desde el interior.

En esta situación, las llamadas exteriores quedarán registradas en memoria, para ser atendidas en los viajes siguientes de ascensor.

Estará equipada además con un contacto de carga mínima, que evitará que la cabina vacía emprenda viajes superfluos cuando varios o todos los botones sean pulsados erróneamente (maniobra dual).

### **c. Cabinas**

Se proveerá una cabina de carpintería metálica construida en chapa de acero inoxidable

A.I.S.I. 304 de 1,5 mm de espesor. Las cabinas deben tener incluido "Sistema Sanitizante" para eliminar bacterias y virus pandémicos, y deben contar con: Sistema UV-C para desinfección en forma automática del habitáculo, cuando no haya pasajeros en el interior de la cabina, botones sin contacto accionados por proximidad (Touchless) para que no exista contacto físico, aislación individual efectiva entre pasajeros mediante barrera de aire y aireación



energica forzada por pasajero individual, permitiendo 80% de capacidad de cabina en funcionamiento seguro.

La aireación de cabina energética forzada deberá ser de SEISCIENTAS (600) renovaciones horarias sin provocar insatisfacción en los pasajeros (máxima velocidad de aire a nivel pasajero 5mps) por lo que se deberá distribuir el aire en forma adecuada a tal fin.

Deberá proveerse planos de plantas y vistas o renders que permitan evaluar el diseño y calidad.

El panel será de una pieza en sentido vertical, desde el piso hasta el techo, con uniones adyacentes mínimas, en lo posible se utilizarán paneles enteros reforzados para obtener un conjunto de adecuada rigidez.

No se usará remaches en la unión de los siguientes elementos:

- Puerta corrediza de apertura lateral automática tipo, de acero inoxidable, para una apertura libre mínima de 900 x 2000 de alto luz.
- Pantalla protectora de haces infrarrojos.
- Techo integrado con sistema sanitizante, acorde al diseño de los paneles de cabina, construido en acero inoxidable con iluminación de 150 lux, con lámparas Led y con luz de emergencia con batería recargable de níquel cadmio, para 2 horas de servicio continuo alimentadas desde los servicios generales.
- Además, la alarma deberá funcionar ante corte de energía, en las mismas condiciones.
- Intercomunicador integrado a la botonera con conexión a sala de máquinas.
- Turbinas silenciosas instaladas en la capota del ascensor, que garantice SEISCIENTAS (600) renovaciones horarias y las barreras de aislación entre pasajeros y la aireación energética forzada. Altura libre interior de cabina 2400mm.
- La terminación de acero inoxidable será pulido mate.

- Todo el revestimiento interior será en acero inoxidable.
- Sistema Mirrow en panel del fondo con pantalla LCD de 32". En botonera de cabina existirá una entrada con puerto USB para cargar la información que se desea reproducir.
- Sistema UV-C para desinfección del habitáculo de la cabina. 3.16.4 Normas ADA tanto en las pantallas inteligentes para llamada predeterminada de palier como en las pantallas touch de cabinas se deberá considerar:

La pantalla sensible al tacto (segunda Botonera) poseerá un botón mecánico para la función de acceso, con símbolo internacional, de acuerdo con las normas ICC/ANSI A17.1. La activación de la nombrada función de acceso habilita operaciones adicionales para pasajeros con discapacidades. Cuando el botón es presionado un altoparlante anunciará que el botón deberá ser nuevamente presionado y mantenido hasta que el deseado piso de destino sea nombrado. Mientras el botón es mantenido presionado números de piso serán nombrados a un ritmo programable. Cuando el deseado piso es anunciado y el botón se dejó de presionar el altoparlante anunciara la dirección y el ascensor designado. También sonara un tono único.

El ascensor designado repetirá el tono único repetidamente y encenderá las luces para guiar al pasajero con discapacidad. A continuación del arribo del ascensor designado, un altoparlante situado dentro de la cabina anunciará su denominación y los pisos en los que se detendrá. El *time* para permitir la entrada a la cabina es programable.

### **xxiii. Instalación eléctrica:**

El oferente deberá incluir en su propuesta el suministro e instalación de todo el alumbrado eléctrico propio del ascensor para conectar entre sí los diversos elementos del equipo.

Todos los conductores a utilizarse serán de cobre electrolítico con aislamiento en PVC, para 900 Volts entre fase como mínimo y de sección apropiada para las intensidades de corriente que transporta (mínima admisible 1mm<sup>2</sup>).

Se deberá proveer los conductores de cobre revestidos en PVC verde y amarillo de sección adecuada para el eficiente conexionado a tierra.

Los cables colgantes en el pasadizo deben tener conductores flexibles de cobre, de sección variable, con alma de acero y protegidos con una vaina exterior resistente al roce, a la humedad y retardadora de llama. La cantidad de cables flexibles permitirá una reserva del 20%.

Todas las conexiones con conductores cableados se efectuarán con terminales a presión.

Para la instalación eléctrica se utilizarán caños de acero pesado, pudiendo emplearse los conductos de sección rectangular con tapa atornillada, fabricados en chapa de hierro.

Las derivaciones se efectuarán en cañerías de acero y se permitirá usar en su último tramo cañería metálica flexible de acero.

Las cañerías del pasadizo se fijarán rígidamente a la cara más conveniente del hueco por medio de grampas que colocará el Contratista, todas las uniones se harán por cuplas de acero roscadas, tuercas, boquillas metálicas, según corresponda los efectos de brindar continuidad mecánica y eléctrica.

Se utilizará conexión serie (twispair), para todas las señales excepto las de seguridad.

Se respetará el reglamento vigente para instalaciones eléctricas del Código Municipal de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES (Sección 8.11.2).

Se suministrará y colocará todo el cableado eléctrico propio del ascensor, para conectar entre sí los distintos elementos del equipo.

Todos los conductores a utilizarse serán de cobre electrolítico con aislación de PVC y de sección apropiada para las necesidades de corriente que transporta.

Se proveerán los conductores de cobre electrolítico con aislación de PVC (verde/amarillo) de sección adecuada para el eficiente conexionado de puesta a tierra.

Los cables colgantes en el pasadizo tendrán conductores flexibles de cobre con protección antillamas.

Se colocarán conductores en exceso para futuras ampliaciones en un valor del 10% del total de los conductores necesarios en la instalación.

La iluminación del coche será a través de dos circuitos independientes. Uno tomado de la fuerza motriz de la máquina y otro del circuito de servicios generales del edificio. Estos llevarán su correspondiente interruptor termomagnético y otro diferencial.

En el pasadizo y en la mitad de su recorrido se instalarán campanillas de alarmas reglamentarias en cada ascensor.

En el acceso al foso se instalará un interruptor accesible desde la puerta del piso inferior, de tal modo que le permita mantener el ascensor detenido. Será del tipo golpe de puño y no existirá riesgo de error sobre la posición correspondiente al ascensor detenido.

Tendrá a su cargo la provisión del cableado necesario, desde cada sala de máquinas hasta la consola de Control Central, para los elementos de intercomunicadores, información para la PC y todo elemento complementarios para estos sistemas.

Asimismo, deberá indicar a la ayuda de gremios la sección y cantidad de caños necesarios para su equipamiento.

La provisión e instalación de la canalización y el tendido del cableado para los intercomunicadores, sistema de bomberos y fuerza motriz de emergencia, estará a cargo del Contratista.

El Contratista deberá suministrar a la autoridad correspondiente un plano unifilar de la instalación eléctrica del tablero de fuerza motriz con sus elementos constitutivos y sus características.

#### **xxiv. Detalle de accesorios en cabina:**

##### **a. Botoneras:**

Las mismas se detallaron anteriormente.

##### **b. Cabina Sanitizante:**

- **Esterilización automática UV**

Los paneles de luz ultravioleta se activan cuando la cabina está vacía proyectando su luz sobre la botonera, paredes, puertas y pisos, esterilizando de esta forma todas las superficies expuestas a contaminación.

- **Separador individual por barrera de Aire**

Las láminas de aire ofrecen una forma simple y segura de aislar a personas que se encuentren en proximidad de riesgo, sin interponer entre ellas barreras físicas o visuales.

La distribución en la acción de los flujos de aire descendente, sin ningún tipo de agregado químico, permite la operación continua sin necesidad de la incorporación de insumos ni mantenimiento.

#### **IV. EJECUCIÓN DE TODAS LAS TAREAS:**

El plazo para la ejecución de las tareas será de **trescientos (300) días corridos**.

### **3. DETALLE RENGLÓN "2" Paseo Colón 290, CABA.**

#### **I. DESCRIPCIÓN DE TAREAS**

El adjudicatario deberá ejecutar la totalidad de las tareas detalladas en los puntos subsiguientes, con el objeto de realizar en forma integral la modernización y actualización tecnológica de los Ascensores Nros. 1 y 2, así como el acondicionamiento integral de la sala de máquinas correspondiente al núcleo de ascensores, la provisión de las alimentaciones eléctricas y la ejecución de los tableros de fuerza motriz.

Los ascensores mencionados cuentan con paradas en todos los niveles, desde el primer subsuelo hasta el Piso N° 8 inclusive, y su sala de máquinas se encuentra ubicada en el Piso N° 9.

Deberán considerarse incluidos la totalidad de los materiales, equipos, herramientas y la mano de obra necesarios para la correcta ejecución de los trabajos y para la entrega de los ascensores en perfecto estado de funcionamiento, a entera satisfacción del MINISTERIO DE JUSTICIA.

Los Trabajos de desmontaje de los componentes actuales estarán a cargo del contratista.

Deberán contemplarse en la cotización la totalidad de las labores relacionadas con obra, conservación, demolición, terminación, construcción de obradores, alimentación eléctrica provisoria, albañilería y pintura necesarias para la ejecución de las tareas (incluyendo, entre otras, el reemplazo de paragolpes, marcos, solerías y puertas de piso, calados, amures para botoneras y señalización, frentes de palier, así como cualquier tarea adicional que surja de estas). Del mismo modo, se deberá incluir el retiro de escombros y el manejo de rezagos de obra.

## **II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

### **II.a. INSTALACIÓN ELECTROMECAÁNICA**

#### **i. Memoria descriptiva:**

Los trabajos a realizar, son los necesarios para efectuar el cambio total de los DOS (2) ascensores existentes y realizar todas las obras de adecuación y necesarias.

Deberán incluirse en la oferta todos los materiales, mano de obra, ingeniería de montaje y prestación de herramientas y enseres, para entregar los elevadores en perfectas condiciones de funcionamiento.

Estos trabajos comprenden también todos aquellos que, sin estar expresamente indicados, resulten necesarios para el perfecto funcionamiento del equipamiento propuesto e incluirán todas las prestaciones complementarias, aunque no figuren en planos, pliegos o tengan ítem específico en el Cómputo y Presupuesto, tales como perfiles para el amurado de guías, bases anti vibratorias de las máquinas de tracción, etc. Además, incluirá los trámites de habilitación ante la autoridad correspondiente hasta

obtener su aprobación y entregará manuales, folletos, catálogos, e instructivos de operación.

Esta descripción no es taxativa, sino que se complementa con los planos de proyecto y tendrá un adecuado complemento o vínculo con otras instalaciones, dado que los trabajos incluidos guardan estrecha relación con especificaciones de otros ítems del Pliego de Especificaciones Técnicas.

El Contratista tendrá en cuenta la correlación respectiva. Los trabajos a realizar en lo concerniente a las instalaciones electromecánicas del presente proyecto serán los siguientes:

- Retiro de ascensores existentes a reemplazar.
- Provisión, instalación y puesta en funcionamiento de nuevos ascensores, incluyendo todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.
- Provisión de los tableros y alimentadores eléctricos y de comando necesarios para el perfecto funcionamiento de los ascensores nuevos a instalar.
- Cambiar algunas partes y restaurar lo que se indica en el presente pliego conforme a las presentes especificaciones y como lo requieran las condiciones de trabajo.
- Adecuación y puesta en normativa de las salas de máquinas de los ascensores públicos y privados, así como los pasadizos de los ascensores.
- Se incluye también el mantenimiento de los ascensores existentes y de los ascensores a instalar.

El alcance de los trabajos incluye la provisión de todos los materiales, tableros eléctricos seccionales de sala de máquinas, tableros para comando de fuerza motriz, mano de obra, herramientas, equipamientos, y servicios requeridos para fabricar, transportar, desmontar los ascensores existentes e instalar los ascensores nuevos. Se deberá dejar la instalación en perfecto estado de funcionamiento y realizándose según normativas vigentes.

## **ii. Generalidades:**

- a) La Contratista deberá efectuar el Proyecto de Replanteo, basado en la Documentación contractual.
- b) La Contratista deberá presentar ante el Departamento de Servicios Generales para su aprobación los Planos Completos, vistas cortes y de detalle de los ascensores y la instalación de los mismos en general, esquemas unifilares, topográficos de tableros, catálogos y especificaciones técnicas, indicando marcas y modelos de cada uno de los componentes, sin deslindar por ello la responsabilidad del que lo calcula y ejecuta.
- c) La Contratista suministrará también, una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos aprobados por la autoridad correspondiente para la habilitación de las instalaciones, cumpliendo con las leyes, ordenanzas, normas y reglamentos vigentes, aplicables en el orden nacional, provincial, municipal. Del mismo modo suministrará dos juegos completos de planos, manuales, instrucciones de uso y de mantenimiento de cada uno de los equipos o elementos especiales instalados que los requieran.
- d) La presentación de documentación ejecutiva implica que la Contratista verificó los hechos apuntados y los alcances de la presente obra, que tuvo en cuenta las condiciones particulares del lugar y posibilidades de pasaje y montaje de las cañerías, sobre las estructuras y obras principales como así también las acometidas, redes y hechos existentes. Tiene pleno conocimiento de todos los niveles de implantación, situaciones de terreno, linderos, instalaciones, acometidas y conexiones.
- e) Será a cargo de la Contratista y sin derecho a reclamo alguno, la introducción de las modificaciones al proyecto que surjan con posterioridad a la presentación de la documentación ejecutiva.

#### II.b. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

En esta edificación se realizará el desmonte de DOS (2) ascensores con el retiro de todos sus componentes y la instalación de nuevo ascensor. Estos ascensores se constituyen de revestimientos de acero inoxidable ignífugos acorde a la estética de la misma, con un cielorraso integral de acero inoxidable y sistema de llamadas predeterminadas.



De acuerdo a lo antes mencionado sobre las condiciones en que se encuentran los equipos, su bajo recorrido, paredes y situación general del pasadizo y sala de máquinas, es por lo que recalcamos la importancia de instalar nuevos equipos con las condiciones de seguridad adecuadas. De donde resaltamos que al identificar y valorar el estado actual de la edificación, es notable revalorizar todos aquellos aspectos relacionados con el bien, como los interiores, estado de los equipos y medios de elevación vertical, materialidad y paredes de pasadizo, frentes y palieres en cada piso y sala de máquinas, iluminación, cerramiento, ventilación mecánica y natural, alimentación eléctrica.

#### II.c. REPLANTEO GENERAL

Se definirá la manera en que armará los nuevos ascensores considerando los sitios donde quedarán armadas las estructuras principales de cabina y de acuerdo con las dimensiones presentes y los cálculos de cargas.

Se definirán los niveles a los cuales quedarán las estructuras armadas, señalando las paredes, paramentos y estructuras existentes con láser o chocla.

Se generarán los planos y documentación necesarios para la aprobación de los procedimientos por parte del Departamento de Servicios Generales.

#### II.d. DESMONTES, RETIROS Y DEMOLICIONES

##### **Generalidades.**

a) Los trabajos especificados en esta sección comprenden el retiro y/o demolición de carpeta, insertos de estructuras e instalaciones eléctricas en desuso en la sala de máquinas.

b) Se deberá tener en cuenta la factibilidad de ejecutar todas las demoliciones y/o retiros necesarios y de fuerza mayor, por razones constructivas y/o técnicas, que se presenten de imprevisto durante los trabajos de reparación y todas aquellas necesarias para la ejecución de los

trabajos nuevos, quedando explicitado que este rubro abarca todas las demoliciones y/o retiros necesarios.

c) El Contratista deberá organizar su trabajo de modo que los residuos provenientes de las tareas de las demoliciones y/o afines correspondientes, sean retirados inmediatamente del área de las obras, quedando totalmente prohibido el acopio y/o amontonamiento en cada piso.

d) Estará terminantemente prohibido arrojar residuos desde el recinto de la obra al exterior ya sea directamente o por mangas. Los residuos deberán bajarse por medios mecánicos y/o escaleras en recipientes plásticos tapados convenientemente. Una vez bajados uno a uno los recipientes, serán llevados en carros hasta el mismo contenedor o volquete y serán vertidos allí.

e) Los contenedores o volquetes utilizados serán colocados en la línea de cordón de la vereda, con las respectivas autorizaciones municipales. Los días y horarios para el descenso y retiro de escombros deberán ser los permitidos por la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES y dentro de este marco.

f) A fin de evitar inconvenientes con el tránsito, durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, se mantendrá personal de vigilancia que, además, estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en jardines, veredas y calles. Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para la seguridad del personal empleado, los peatones y la vía pública, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas etc. y cualquier otro elemento necesario que el Departamento de Servicios Generales juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.

g) Se deberá tener especial cuidado en los métodos y tipos de herramientas a emplear para la realización de los trabajos de demolición, de modo tal de no dañar las estructuras existentes, que deban permanecer en óptimas condiciones constructivas.

h) La Contratista deberá proteger con vallados los lugares o pasadizos utilizados en obra, para seguridad de las personas.

i) Debe tenerse en cuenta, que dado que el edificio se encontrará habitado durante la ejecución de los trabajos, deberán tomarse todos los

recaudos necesarios para evitar que el polvo de las demoliciones pueda afectarlos. Se debe tener especial cuidado en la seguridad de los usuarios del edificio, eliminando además los trabajos que generen altos niveles de ruido a horarios no hábiles.

j) Una vez realizada la demolición y/o retiro, los elementos que componen la obra y que se encuentren en buen estado deberán acopiarse en el lugar indicado por el Departamento de Servicios Generales.

k) Se deberán extremar las precauciones necesarias para no dañar las demás instalaciones, ya que se deben seguir en servicio los demás ascensores. Se deberán mantener siempre los demás ascensores en servicio garantizando su funcionamiento mientras dura la obra, sean estos nuevos o actuales.

### **iii. Retiro de ascensores**

a) Se deberán desmontar y retirar todos los elementos que se encuentran en el pozo como cañerías eléctricas, bastidores, cabinas, cables etc.

b) Se deberán retirar la totalidad de las puertas de los rellanos (de los ascensores involucrados) excepto los marcos, extremando las precauciones necesarias para no dañarla.

c) Se deberán retirar los motores, tableros de control de maniobra, tableros de fuerza motriz, limitadores de velocidad, cañerías e instalación eléctrica, que estén asociadas a la sala de máquinas de los ascensores involucrados.

d) Los elementos que sean retirados, tales como carpinterías, artefactos de iluminación, cables, térmicas, etc., serán catalogados y considerados como material de rezago, y serán retirados por la empresa contratista a su exclusivo cargo.

## **II.e. ALBAÑILERÍA Y AFINES**

### **i. Generalidades sala de máquinas**

a) en la sala de máquinas se deben realizar todos los trabajos necesarios para el cumplimiento de las normas IRAM 3681-1 Seguridad para la Construcción e Instalación, Anexo Alfa, establecidas por el GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES para elevadores de pasajeros, un Ingeniero Civil deberá realizar un estudio estructural de la losa en donde apoyará el equipo de tracción, analizando el esfuerzo que ejerce sobre la losa, en caso de ser necesario se realizará el proyecto y ejecución de los refuerzos necesarios.

b) Se proveerán e instalarán al menos DOS (2) circuitos para la Iluminación de sala de máquinas (con interruptor de encendido) en el cual se instalarán SEIS (6) equipos LED de 2x36W con louver y capacitor para la corrección del factor de potencia, los cuales deberán acometer al tablero de fuerza motriz protegido con el interruptor termomagnético e interruptor diferencial correspondiente, el nivel mínimo de iluminación para estos lugares está establecido en 200 lux. Se deberá usar la cañería existente, y arreglar el tramo de caño que no esté en condiciones.

c) Se deberá realizar la provisión eléctrica de los tableros de fuerza motriz de los Ascensores Nros. 1 y 2, para los cuales se deberán instalar térmicas tetrapolares e interruptores diferenciales para la protección de las máquinas de fuerza motriz de los ascensores precedentemente nombrados y los circuitos de iluminación de cabinas. De igual forma se deberá proveer de UN (1) tablero de fuerza motriz ubicado en Sala de Máquinas para los circuito de tomacorrientes, iluminación, luces de emergencia de sala de máquinas y equipo de extracción de aire, los cuales deben tener protección térmica y diferencial independiente del resto de los circuitos.

d) Se debe reparar el equipo de ventilación forzado (ubicado en sala de máquinas) que se encuentra fuera de servicio, para lo cual se procederá al cambio de su motor y provisión y colocación de un termostato accionado por un contactor en un tablero destinado para tal fin el cual deberá poseer las protecciones correspondientes.

Los trabajos especificados en esta sección, comprenden la recomposición de las Salas de Máquinas, reparación de revoques, ejecución de nueva carpeta rodillada y banquetas nuevas, grampas, insertos, elementos de unión, tacos y

las terminaciones pertinentes, como así la preparación y pintura de todos los muros, piso rodillado. Las obras que comprenden el presente pliego presentarán situaciones de unión entre las obras e instalaciones nuevas con las existentes, por ello la Contratista deberá considerar:

- La reconstrucción de todas las partes afectadas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en las construcciones e instalaciones existentes.
- La provisión de todos los trabajos necesarios para adaptar las obras e instalaciones licitadas con las existentes, ya que no se aceptará bajo ningún concepto que por causas de empalmes y/o conexiones de las nuevas con las existentes se produzcan fallas de funcionamiento o interrupción de los servicios.

## **ii. Mampostería**

Se deberá reparar y/o completar los sectores afectados donde se retiren insertos, o estructuras. Se deberá llevar a cabo la verificación estructural correspondiente para no afectar paredes y realizar los trabajos en concordancia con el nuevo esquema.

Particularmente, los trabajos de mampostería incluirán:

- Ejecución de morteros de asiento y revoques.
- Estos muros deberán cumplir con las siguientes propiedades: capacidad portante, estanqueidad.
- La ejecución de morteros de asiento y revoques serán resistentes al fuego y la ejecución de las carpetas niveladoras, impermeables donde corresponda.

## **iii. Pinturas:**

a) Comprende la provisión del material, los equipos, herramientas y mano de obra especializada para la preparación y terminación general de las superficies que se pintarán.

- b) Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo con las reglas del buen arte, debiendo todas las superficies estar preparadas, limpias de impurezas y grasas en forma conveniente antes de ser pintadas.
- c) Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarla, y los trabajos se retocarán una vez concluidos.
- d) Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, debiendo enduirse todos los paramentos. Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa, no se satisfacen las exigencias de terminación, la Contratista tomará las previsiones del caso, dando las manos de pintura necesarias, además de las especificadas, para lograr el acabado perfecto.
- e) Se deberán tomar precauciones a los efectos de no manchar otras estructuras, tales como vidrios, pisos, revestimientos, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por cuenta de la Contratista la limpieza o su reposición.
- f) Los elementos que no deban ser pintados tanto en paramentos como en carpinterías se protegerán con cintas de enmascarar o se removerán, en caso de herrajes, antes de pintar. Si se requiere la remoción, se volverán a colocar al terminar el trabajo de pintura.
- g) El tipo de pintura a emplear será en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por el Departamento de Servicios Generales, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía.

#### **iv. Pintura de muros**

En todos los muros, una vez preparada las superficies (lijado, libre de polvos solventes y grasas) y previo colocación de fijador, se aplicarán TRES (3) manos de pintura al látex larga duración anti-manchas tipo Sherwins Willians o superior calidad, desde UNO COMA CINCO METROS (1,5 m.) de altura y hasta llegar al cielorraso. Del mismo modo se aplicará a partir del zócalo y hasta llegar hasta UNO COMA CINCO METROS (1,5 m) TRES (3) manos de pintura

sintética brillante tipo Sherwins Willians o calidad superior, color a elección del Departamento de Servicios Generales.

**v. Cielorraso**

En todo el cielorraso una vez preparada las superficies (lijado, libre de polvos solventes y grasas) previo colocación de fijador se aplicarán TRES (3) manos de pintura al látex para cielorraso antihongos tipo Sherwins Willians o de calidad superior, color a elección del Departamento de Servicios Generales.

**vi. Piso zócalo**

Una vez comprobado el total secado de la nueva carpeta y zócalo a ejecutar se deberá preparar la superficie de la misma para recibir TRES (3) manos de pintura a base de resina epoxi tipo Sherwins Willians o de calidad superior, del color a elección del Departamento de Servicios Generales.

**vii. Inspecciones**

La Contratista deberá solicitar inspecciones para la aprobación de los elementos en las siguientes circunstancias:

- Cuando los materiales lleguen a obra.
- Cuando los materiales hayan sido instalados y estén listos para efectuar las pruebas de continuidad.
- Cuando la instalación esté terminada y en condiciones de efectuar las pruebas de funcionamiento.

**viii. Pruebas**

Aparte de las pruebas de calidad de los materiales principales, la Contratista presentará una planilla de pruebas de aislación de todos los ramales y circuitos, de conductores entre sí, y con respecto a la tierra, firmados por un ingeniero matriculado.

**ix. Muestras de materiales**

Con anterioridad a la iniciación de los trabajos, la Contratista deberá presentar a consideración del Departamento de Servicios Generales, con el objeto de su

aprobación, muestras completas de materiales, los que deberán ajustarse a estas especificaciones y a las reglamentaciones para aprobación de materiales (normas IRAM). Las muestras serán acondicionadas en tableros, con sus respectivas tarjetas de individualización.

#### **x. Planos**

a) La Contratista realizará el proyecto ejecutivo completo de las instalaciones, con sus cálculos y dimensionamiento final para consideración y aprobación del Departamento de Servicios Generales, siendo este un requisito a cumplir previo al comienzo de la obra.

b) La aprobación de los planos por parte del Departamento de Servicios Generales no exime al Contratista de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego y planos, y por su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

c) La Contratista entregará manuales, en TRES (3) copias y en idioma español, del funcionamiento y operación de todo el equipamiento provisto.

d) Se deberán presentar planos conforme a obra de la instalación terminada que contengan como mínimo:

- Diagrama unifilar.
- Esquema funcional.
- Vistas y cortes del equipamiento.
- Memoria descriptiva con detalle de materiales, funcionamiento y operación del sistema.

Antes de entregar su propuesta, el oferente deberá examinar el lugar donde se realizará la instalación y realizar las averiguaciones correspondientes en las distribuidoras de servicios, comparándola con las especificaciones técnicas, consultará planos generales, vistas y cortes disponibles. No se reconocerán mayores gastos por las diferencias que pudieran surgir con respecto al anteproyecto que forma parte del pliego de condiciones, entendiéndose que se entregará la obra completa de acuerdo con las reglas del buen arte y con



un funcionamiento acorde con su fin, con todos los componentes y materiales necesarios aunque no estén expresamente indicados en el Pliego de Condiciones.

### **III. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES**

#### **I.a. ASCENSORES PÚBLICOS ELECTROMECAÑICOS – MÁQUINAS DE IMANES PERMANENTES.**

##### **i. ASCENSORES (450 kg – 8 paradas) y N°2 (450 kg de 7 paradas).**

- Cantidad de ascensores: DOS (2)
- Tipo de ascensores: pasajeros.
- Capacidad de carga: CUATROCIENTOS CINCUENTA KILOGRAMOS (450 Kg).
- Capacidad de pasajeros: SEIS (6) pasajeros.
- Velocidad: SESENTA (60) metros por minuto.
- Cantidad de paradas: 8 y 7
- Cantidad de entradas: 8 y 7 todas al frente del pasadizo.
- Maniobra: sistema de llamada, colectiva selectiva ascendente/descendente.
- Control: Voltaje variable, utilizando los dispositivos variadores de voltaje y frecuencia.
- Tamaño puerta de coche: 900 mm ancho x 2000 mm alto, central
- Tamaño puerta pasillo: 900 mm ancho x 2000 mm alto, apertura central
- Operación de puertas: De velocidad variable. Apertura central.
- Instalación y señalización Como se especifica más adelante.
- Tipo de máquina: Tracción directa, motor de corriente alterna sincrónica de imán permanente.

- Ubicación de la sala: Superior en la proyección del pasadizo.
- Norma de fabricación: IRAM 3681-1

**Entrada de pasillo:**

- Material de marcos: Acero inoxidable pulido mate AISI 304
- Operación de puertas: De velocidad variable. Apertura central
- Calidad de acero mínima: AISI 304 hairline-pulido mate
- Placas Braille identificador de piso (10 x 10 cm): incluir en el lateral
- Factor de Resistencia: F 60 minutos

**Cabina:**

- Piso de cabina: será de granito-30 mm
- Material paredes de cabina: acero inoxidable AISI 304 de 1,5 mm de espesor.
- Cantidad de puertas de cabina: 1(una)

Puertas de cabina: 900 mm ancho x 2000 mm alto, apertura central

- Material de puerta: AISI 304
- Ganchos para lonas escondidos entre techo y panel: incluir, incluir lonas.
- Botón de apertura y cierre: incluir
- Botonera de cabina – ubicación: ubicada en el panel lateral a una distancia mínima de 500 mm del acceso.
- Botonera de cabina – botones antivandálicas: luces LED de registro de llamada.
- Botonera de cabina –pantalla de LCD 7” con indicador de posición y flecha direccional.

- Botón Planta Baja: Botonera con botones en acero inoxidable y bordes cromados (modelo LUZ)
- Sintetizador de voz en español
- Intercomunicador entre cabina, tablero de control en sala de máquinas
- Maniobra de incendio Fase 1
- Barrera electrónica y multi haz
- Umbral antideslizante: aluminio duro extruido
- Sistema de sobrecarga
- Alarma en cabina
- Botón de alarma con intercomunicador
- Iluminación de cabina
- Servicio independiente
- Servicio ascensorista
- Estación de inspección: sobre la cabina

#### **Exterior-pasillo:**

- Puertas exteriores: 900 mm ancho x 2000 mm alto
- Material puertas: AISI 304 acero inoxidable
- Botonera de hall: UNA (1) botonera por piso
- Indicador de posición encima de cada puerta: incluir, según se indica anteriormente
- Llave de emergencia apertura de puerta: tipo triángulo
- Resistencia al fuego F-60 - tipo parallamas
- Interruptor de iluminación y botón de stop en laterales de bajar al foso con acceso desde la puerta de piso

**Foso:**

- Escaleras metálicas: provisión y colocación
- Iluminación del pozo en bajo recorrido: provisión y colocación
- Interruptor de iluminación en el pozo: provisión y colocación
- Botón de STOP en foso: provisión y colocación
- Botón de ALARMA en foso: provisión y colocación
- Tirador de apertura de piso desde el foso: provisión y colocación
- Malla divisoria: provisión y colocación

**Detalles complementarios:** Perfiles metálicos para soporte de máquina.

**ii. Máquina de tracción y motor principal.****a. Máquina de tracción:**

- Será de tracción directa, motor de corriente alterna sincrónica de imán permanente.
- Las máquinas estarán ubicadas arriba del pasadizo (en sala de máquinas).

**b. motores de tracción:**

La máquina de tracción directa será accionada por UN (1) motor de corriente alterna trifásica, sincrónico de imán permanente, alto par y baja corriente tanto de arranque como nominal. El motor tendrá instalado UN (1) encoder del tipo absoluto que formará parte del lazo de realimentación del Drive VVVF de voltaje y frecuencia variables de última generación, para lograr el control óptimo del movimiento en arranque, arribo como a velocidad constante del ascensor.

Se garantizará el perfecto control de la aceleración y desaceleración, y velocidad final, así como nivelación dentro de los 3 mm, ahorro en el consumo de energía en un VEINTICINCO POR CIENTO (25%) y una reducción en la

demanda de potencia máxima y corrientes pico del CUARENTA POR CIENTO (40%).

La aislación del bobinado será tipo F, para 240 arranques/hora, con capacidad para transportar la carga nominal y para soportar la carga estática resultante.

Todo el conjunto deberá cumplir con certificación IRAM, o cumplir con las normas MERCOSUR o EN81.

La máquina motriz deberá tener UN (1) dispositivo para su accionamiento manual. Desde éste deberá verse la señal que indica el sentido del movimiento del ascensor.

El sistema móvil, polea y rotor estará balanceado estática y dinámicamente. Todos los rodamientos deberán ser estancos antifricción con sistema de lubricación desde el exterior.

La máquina se apoyará sobre vigas de acero que deberá proveer el Contratista de ascensores, las cuales se colocarán aisladas de la estructura del edificio sobre apoyos elásticos, tanto en su apoyo sobre el piso como sobre la pared del pasadizo. La estructura y sus apoyos estarán calculados para los esfuerzos a que esté sometida la máquina funcionando a plena velocidad y carga.

Las poleas de arrastre y desvío serán de fundición de hierro, con tantas gargantas como cables de tracción se instalen y estarán debidamente protegidas contra contactos casuales.

Las gargantas serán torneadas y conformadas de modo de asegurar la correcta adherencia de los cables sin producir deformaciones y consecuente desgaste prematuro de los mismos. La dureza de las zonas de fricción estará comprendida entre 215 y 230 Brinell.

El freno será electromagnético de corriente continua. Actuará con máquina detenida y dispondrá de manija para su apertura manual.

### **c. Tracción:**

El sistema de tracción trifásico completamente regulado en amplitud y frecuencia deberá alcanzar un alto nivel de calidad de marcha y confort similar a los de corriente continua sin reductor.

Deberá ofrecer una duración de viaje y parámetros de aceleración y desaceleración, con precisión de parada, y viajes de corta distancia con una duración mínima.

Además, deberá tener un encoder absoluto, que brinde información al drive sobre la posición del rotor respecto de los bobinados permitiéndole de esta manera controlar la velocidad de la máquina ajustándose a las curvas de aceleración y desaceleración que le brinda el tablero de comando.

Para que el posicionamiento del ascensor sea exacto, deberá ser controlado electrónicamente en función del camino a recorrer, la información necesaria deberá ser suministrada por un sistema de encoder de alta resolución y sensor magnético.

La eficiencia del sistema agrupado deberá estar controlada por UN (1) microprocesador de última generación. Todas las actividades críticas del control deberán ser calculadas, optimizadas y ejecutadas en fracciones de segundos. Las características más relevantes deberán ser:

**Precisión de parada:** La aceleración y desaceleración deben ser imperceptibles, debiendo ser elegidas la aceleración y desaceleración de manera tal que los pasajeros las consideren agradables. La precisión de las paradas y la nivelación deberán ser de  $\pm 3\text{mm}$  independientes de la carga.

**Duración del desplazamiento:** Cada recorrido deberá ser calculado por el microprocesador de forma que no sólo sea confortable, sino también de duración óptima. Los viajes deben ser directos y sin micronivelación. Las curvas de velocidad generadas por el tablero de comando no deben tener escalones (niveles), por lo tanto, debe ser continua hasta la detención total de la máquina.

**Picos de tráfico:** Aún en casos de picos extremos de tráfico, ni el motor ni el freno deberán presentar tendencia de recalentamiento.

**Precisión de parada:** La aceleración y desaceleración deben ser imperceptibles, debiendo ser elegidas la aceleración y desaceleración de manera tal que los pasajeros las consideren agradables. La precisión de las paradas y la nivelación deberán ser de  $\pm 3\text{mm}$  independientes de la carga.

**Duración del desplazamiento:** Cada recorrido deberá ser calculado por el microprocesador de forma que no sólo sea confortable, sino también de duración óptima. Los viajes deben ser directos y sin micronivelación. Las curvas de velocidad generadas por el tablero de comando no deben tener escalones (niveles), por lo tanto, debe ser continua hasta la detención total de la máquina.

- d. Polea tractora:** Consistirá en UNA (1) única pieza, fabricada en fundición de hierro con cromo molibdeno, dureza 220/250 Brinell. Estará provista de canaletas perforadas del tipo U GROOVE de forma tal que permita obtener la tracción necesaria con el menor desgaste de cables.
- e. Freno:** De accionamiento directo sobre el eje de la máquina de motor. Se tratará de un freno electromecánico con acoplamiento de seguridad que determine la unión solidaria del eje de motor, garantizando una reacción instantánea.
- f. Mecanismo de emergencia:** La máquina dispondrá de un mecanismo mecánico que permita destrabar el freno por acción constante del operador y además un sistema de accionamiento mediante manivela con una fuerza máxima de QUINCE KILOGRAMOS (15kg); y dispositivo de seguridad eléctrico, de manera de mover el ascensor en caso de falta de fuerza motriz, en forma manual. No se admiten soluciones donde el movimiento no sea permanentemente controlado y opere a altos por apertura de freno.
- g. Base de máquina:** Todos los elementos de la máquina se encontrarán montados y debidamente alineados sobre un base enteriza construida en hierro fundido o perfiles de acero estructurales soldados en forma continua y abulonados. La base de máquina no deberá ser anclada de ninguna manera, la misma deberá estar apoyada sobre planchas de goma especial, calculada para absorber todas las vibraciones, para no transmitirlas a la estructura del edificio. Se deberá realizar el retiro de las bases existentes y fabricar las nuevas bases, el pasaje de los cables en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas de los equipos.

#### **h. Maniobra:**

- **Maniobra básica Ascendente Descendente Dúplex:**

El control deberá estar basado en un microprocesador y diseñado específicamente para aplicación en ascensores. La lógica del ascensor y del drive se implementará independientemente de las funciones de seguridad.

La lógica del ascensor se implementará en un solo procesador para facilitar la ajustada coordinación entre subsistemas y elevada confiabilidad. Deberá estar implementado en tiempo real, operación multitarea y permitir al procesador ejecutar simultáneamente lógica de control del ascensor, lógica de control del Drive (una curva por cada viaje), lógica de interface del operador y soportar comunicaciones.

Deberá poseer significativa capacidad de memoria para almacenar parámetros de configuración, registro de eventos, diagnóstico en tiempo real y ejecución del programa.

#### **Los resultados a obtener con el sistema deben ser los siguientes:**

- Mínimos intervalos del tiempo de espera en planta principal.
- Rápida atención y mínima probabilidad de una espera prolongada (superior al minuto) en los pisos.
- Predicción de la llegada de un ascensor.
- La maniobra deberá poseer un sofisticado sistema electrónico que realice y monitoree las siguientes funciones principales:
- Control de accionamiento.
- Decisión de inicio de desaceleración para lograr rápida y exacta parada.
- Posicionamiento, a través del controlador electrónico de posición.
- Control de botonera y señalización.
- Control de maniobra del grupo, para optimizar el servicio de llamadas de piso.



- Continuamente, a cada 150 milésimas de segundo, por cada ascensor calculará el tiempo para atender una posible llamada en cualquier piso.

El cálculo deberá llevar una consideración todos los parámetros que incluye la decisión:

- Distancia de viajes.
- Velocidades.
- Situación de puertas.
- Paradas probables.
- Llamada de cabina cancelable.
- Parada directa en piso.

Los resultados obtenidos deberán ser los siguientes:

- Menor tiempo de espera.
- Llegada más rápida a la parada deseada.
- Maniobras Accesorias

Desviador de llamadas de piso accionado por peso (Bypass can carga al 80%):

Este sistema hará que la cabina no se detenga, tanto en subida como en bajada, para atender a las llamadas desde los pisos, si está cargada hasta un porcentaje predeterminado de su capacidad.

**Despachador accionado por peso:** Este dispositivo funcionará para efectuar la partida del ascensor desde el terminal inferior, si la cabina está cargada hasta un porcentaje predeterminado de su capacidad.

•**Dispositivo contra llamadas falsas:** Este interruptor opera para cancelar todas las llamadas registradas en la cabina en caso de que el número de esas llamadas no corresponda a la carga transportada. También deberá poder cancelarse las llamadas de cabina y/o palier erróneos mediante un doble pulsado consecutivo u otro código.

**Servicio independiente:** Un interruptor será provisto en el panel de operación de la cabina para permitir que esta pueda ser independizada de la batería y funcionar solamente en atención a sus botones internos.

**Servicio con ascensorista:** Los ascensores deberán estar preparados para funcionar en modo ascensorista por medio de la acción de un switch.

**Servicio Incendio (FASE I):** Cuando se dé una señal automática por medio del sistema de detección de incendio del edificio o se active este sistema a través de la computadora en recepción, los ascensores deberán cerrar sus puertas y dirigirse sin atender ninguna llamada de cabina y/o palier al Hall Principal abrirán las puertas y quedarán en este estado hasta tanto la maniobra de funcionamiento normal sea reinstalada.

**Selector:** El posicionamiento a piso se logrará con un encoder absoluto, que permite conocer la posición de la cabina en cada momento y un detector de posición magnético montado en el bastidor de la cabina, el cual censa placas metálicas de nivelación instaladas en cada piso.

Deberá memorizar y guardar en un registro la posición de cada nivel de piso.

La parada se realizará comparando la posición real de la cabina con la posición registrada del piso destino. Al detectar la placa de nivelación se realizará la pre apertura de las puertas asegurando también una exacta nivelación.

Esta doble información de datos brinda al sistema una elevada exactitud y confiabilidad de posicionamiento.

#### **i. Interruptores de seguridad:**

En cada extremo del pasadizo se instalará una llave final de recorrido, que corte el polo vivo de la llave de dirección de la respectiva dirección, cuando el coche rebase el nivel de las paradas extremas en una distancia igual a la mitad de la calculada para el accionamiento de las llaves límites. Eventualmente podrá actuar normalmente en todos los viajes.

Se instalará una llave límite que corte el circuito de alimentación del motor en todas las fases cuando el coche exceda los niveles de sus paradas extremas en una distancia que se calculará según el requerimiento que disponga el

Departamento de Servicios Generales, opcionalmente puede ser accionado por el coche o por cable del regulador de velocidad.

Será colocada en un lugar fácilmente accesible y regulable, con contactos completamente blindados y de gran superficie.

**j. Dispositivo de inspección desde el techo del coche:**

En el travesaño superior del bastidor de cada coche se instalará un tablero de operaciones para inspecciones periódicas del equipo que contendrá:

- Un botón de parada.
- Un interruptor selectivo de dos posiciones Normal y Desde el Techo.
- Botones de operación para Subida y Bajada.
- Un botón de seguridad.

Un interruptor operado a llave en el panel de comando del coche permitirá habilitar el funcionamiento de inspección.

Cuando el interruptor del panel de comando está en posición de inspección y el interruptor selectivo en posición Desde el Techo la presión simultánea del botón de seguridad para sentido de viaje deseado permitirá el funcionamiento del coche. Siempre que todos los contactos de las puertas de coche y pasadizo estén cerrados.

En los travesaños superiores del coche, deberá colocarse una plataforma metálica a los fines de que el personal que deba inspeccionar desde el techo, circule seguro y libremente.

Se colocará barandas protectoras sobre el techo de cabina según normas vigentes.

**k. Bastidor de coche:**

El bastidor de coche que soporta la plataforma y cabina serán los existentes.

Las cabinas irán montadas sobre bastidores de hierro perfilados soldados o abulonados.

Los montantes laterales estarán unidos en forma rígida a los travesaños inferior y superior. Los perfiles empleados estarán dimensionados para resistir los esfuerzos originados por el uso normal del ascensor, por el funcionamiento del paracaídas y por la reacción de los paragolpes.

El acero será del tipo SAE 1010 y con un factor de seguridad no menor de 7,5.

Las plataformas de cabinas contarán con una estructura metálica de base y estarán asentadas sobre apoyos de goma para aislarla de la estructura del bastidor, teniendo en cuenta que deben permitir el funcionamiento de los pesadores de carga. Al bastidor se fijarán los cables de tracción, de compensación, el cable del regulador de velocidad y los cables flexibles multifilares de comando eléctricos.

Se deberá instalar en la parte inferior y superior del bastidor de cada coche el toma corrientes reglamentario y además una luz de trabajo debidamente protegida, con su interruptor.

#### **I. paracaídas:**

Se proveerá nuevo dispositivo de paracaídas de seguridad progresiva. El paracaídas estará colocado en el bastidor del coche.

Sus blocks de accionamiento irán en la parte inferior del bastidor de coche, serán tipo de mordazas deslizantes y deberán responder con todas las exigencias y seguridad según Normas MN207/99.

Realizará su operación de frenado sobre las guías mediante cuñas deteniendo progresivamente la cabina.

Será accionado por el disparo del regulador de velocidad y desactivado, cuando la cabina reanude el movimiento ascendente, y luego de reponer los switch del regulador en sala de máquinas y el de corte que se encuentra en cabina.

Sobre el bastidor del coche será colocado un interruptor accionado por el mecanismo del paracaídas.

Dicho interruptor deberá abrir el circuito de maniobras al actuar el paracaídas y mantenerse abierto mientras el paracaídas se encuentre aplicado.

No se aceptarán microinterruptores y deberá ser accesible desde los rellanos.

Todo el conjunto paracaídas deberá estar instalado en la parte inferior del bastidor del coche, tendrán capacidad para detener el peso del coche más la carga nominal y su sobrecarga.

Todos los perfiles metálicos y elementos de sostén necesarios para instalar estos elementos, serán provistos y posicionados por el Contratista de ascensores.

#### **m. Llimitadores de velocidad:**

El paracaídas accionara por medio de un regulador centrífugo de velocidad ubicado arriba del pasadizo del ascensor y conectado al paracaídas, por medio de un cable de acero. Deberán responder con todas las exigencias y seguridad según Normas MN207/99. El bastidor de los coches deberá estar provisto de paracaídas de accionamiento progresivo, activado por reguladores de velocidad de reposición automática.

El regulador de velocidad deberá producir la desconexión eléctrica del circuito de la maniobra, detener el motor de tracción con aplicación del freno de motor, cuando se produzca una sobre velocidad del 10 % de la nominal.

Deberá producir la desconexión eléctrica del circuito de la maniobra, detener el motor de tracción con aplicación del freno de motor y accionará el freno mecánico paracaídas, cuando se produzca una sobre velocidad del 15 % de la nominal. Además, al accionarse el paracaídas mecánico actuará otro interruptor eléctrico instalado en el bastidor de la cabina.

El diámetro de la polea del regulador de velocidad no será inferior a 30 veces el diámetro del cable de acero. La polea del limitador estará mecánicamente protegida contra contactos casuales.

#### **n. Contrapesos:**

Se reutilizaran los contrapesos existentes (lingotes) y sus respectivos guíadores. El peso del mismo permitirá equilibrar el peso del coche más 45 %, de la carga útil. Dispondrá de un dispositivo que fije los panes al bastidor.

#### **o. Guías de cabina y contrapeso:**

Se reutilizarán las mismas guías de cabina, en estado óptimo a las nuevas instalaciones de los ascensores.

**p. Guiadores de coche y contrapeso:**

Se utilizará un sistema de guiadores para coche y contrapeso a colisas.

Los guiadores deberán ser de óptima calidad. Los mismos irán montadas sobre un bastidor para mantener el contacto continuo con las guías.

**q. Compensación:**

Llevará polea de compensación con cable de acero de compensación. El cable de acero deberá ser de iguales características y cantidad que los cables de acero de tracción a los efectos de compensar al 100% el peso de los cables de acero de tracción, Deberá contar con dispositivo de límite de desplazamiento sobre guías de manera de evitar la posibilidad de descarrilamiento.

**r. Cables de suspensión:**

Los cables serán de acero especial para ascensores de tipo auto lubricados, construcción 8 x 19 + 1; resistencia a la reacción 140/165 kg / mm<sup>2</sup>; con alma de acero de alargamiento reducido Relación 1:1

Deberán responder con todas las exigencias y seguridad según Normas MN207/99 y serán en número y diámetro tal que aseguren tracción correcta y constante con el mínimo desgaste.

La presión de los cables en los canales de las poleas no deberá exceder el valor máximo dado por el Código A.S.E. para la ranura utilizada.

Todos los cables se fijarán en sus extremidades con manguitos cónicos de vástago enterizo, fabricados en acero forjado y provisto de resortes equilibrantes de tensión con sus respectivas arandelas, tuercas, contratueras y chavetas pasantes.

**s. Cables de limitador:**

El cable del regulador será de acero tipo Filler 8 x 19+ alma textil de máxima flexibilidad.

Su diámetro responderá a las especificaciones particulares que se incluyen en la Sección 2 de este pliego.

Sus extremos se fijarán al mecanismo de seguridad por medio de conos de acero.

**t. Señalización de palier**

Se proveerán anunciadores con indicación de dirección e indicador de posición en todos los pisos. Estos dispositivos serán con display matriz de puntos con un frente de acero inoxidable AISI 304, de 2 mm de espesor sujeto mediante tornillos, terminación pulido mate.

**u. Dispositivos para operación de cabina y pisos:**

- Paneles de Botoneras Cabina:

Primera botonera:

Botonera con Botones Luz en Acero inoxidable y bordes pulidos, micromovimiento, registro de llamado y señalización Braille. Display LCD 7" (azul) de posición y dirección. Consta de:

- Pulsador de alarma.
- Interruptor de emergencia.
- Botones para abrir y cerrar puertas.
- Botones para pisos.
- Indicador LCD de 7 pulgadas y flechas de dirección.
- Intercomunicador de manos libres con conexión a la sala de máquinas y el control central.
- Sintetizador de voz con mensajes básicos incluido.
- Llave de servicio independiente.

- Interruptor de luz de cabina.
- Interruptor para ventilador.

Botoneras en los pisos:

Las botoneras exteriores contarán con máscaras de acero inoxidable calidad AISI 304, de 3 mm de espesor, sujeta con tornillos.

Dúplex: Botonera con botones en acero inoxidable y bordes cromados (modelo LUZ), de micromovimiento, registro de llamado y señalización Braille.

Display indicador alfanumérico con flecha direccional en todos los pisos. La cantidad de botoneras que corresponde colocar deberá responder a las especificaciones de la Dirección de la Técnica de Obra.

#### **v. Puertas de palier:**

- Consistirán en puertas metálicas resistentes al fuego según Normas IRAM 11950/11951, ISO 834, DSTM T169, DIN 4102, factor de resistencia F 60 minutos, corredizas para cada entrada del pasadizo, homologado en Instituto INTI o Similar Argentino. Luz libre 900 mm x 2000mm.
- Deberá adjuntarse la aprobación por parte del instituto correspondiente y las pruebas de ensayo correspondiente.
- Las puertas serán metálicas fabricadas en chapa de hierro de 1,2 y forradas en acero inoxidable A.I.S.I. 304 de 0,7 mm de espesor terminación pulido mate, consistirán en paneles de terminación exterior lisa de dos hojas, una velocidad, del tipo corrediza de deslizamiento horizontal, con apertura central.
- Las puertas soportarán una fuerza horizontal de 45 Kg., aplicada en el centro del paño sin que la deformación exceda el plomo del filo del umbral y una fuerza horizontal de 100 Kg. Igualmente aplicada sin que se produzca deformación permanente ni escape de los carriles. En las de pasillos se instalarán chapas cubre cabezales.
- Se proveerá un contacto eléctrico para la puerta de cabina que evitará el arranque del coche hasta tanto la puerta haya cerrado completamente.



- f) Todas las puertas de pasillos estarán provistas de contactos eléctricos cuya apertura evite el funcionamiento del ascensor y provoque la detención inmediata del coche.
- g) Llevarán doble traba mecánica, para evitar la apertura de cualquiera de ellas cuando la cabina no se encuentre dentro de la correspondiente zona de des trabamiento.
- h) Fijados al cabezal, estarán los rieles de suspensión y sus espaciadores, dichos rieles serán de dimensión mínima 38 mm por 12mm.
- i) Sobre estos rieles se desplazarán los planchones de suspensión de los cuales estarán colgados los paños de las puertas.
- j) Las ruedas de los planchones de suspensión serán fabricados en una única pieza de acero, tendrán pestañas resistentes a la fricción, a los lubricantes y a los esfuerzos mecánicos de funcionamiento. Serán absorbentes de ruidos y tendrán un diámetro de 65mm.
- k) Se proveerá un excéntrico regulable, montado sobre cojinetes a bolilla, para ajustar el juego vertical del planchón de suspensión sobre el riel. Este ajuste será de hasta 0,3mm.
- l) Cada puerta cerrará por gravedad, por medio de una pesa que deberá correr por una guía instalada a tal efecto.
- m) Los paños de cada puerta se vincularán entre si mecánicamente para asegurar el movimiento simultaneo de ambas puertas.
- n) Se usarán como elementos de vinculación cables de acero extra-flexibles de 1/8" de diámetro mínimo. (Tipo Aeronáutico).
- o) La unidad completa de cada puerta estará soldada y reforzada para mecanismo de puerta y provista de patines de alma metálica con cubierta de caucho que se deslizarán en las canaletas del umbral.
- p) Los umbrales en todos los pisos serán fabricados en acero inoxidable, reforzados, alto tránsito A.I.S.I. 304 con superficie antideslizante, provistos de sus correspondientes refuerzos y soportes para anclarlos convenientemente. También podrán ser de aluminio alto tránsito.

q) Deberán responder al reglamento para ascensores del G.C.B.A. (Arts. 8.10.2.12.) vigente y será en cantidad y dimensiones las indicadas en las especificaciones particulares.

- Seguridad

Se suministrará un control electrónico de seguridad, que permitirá la detección de pasajeros u objetos en la zona de las puertas durante su movimiento de cierre, sin necesidad de tocarlos; éste deberá ser de tipo pantalla infrarroja.

- Cerraduras Electromecánicas

Cada puerta exterior estará provista de una cerradura electromecánica. Dichas cerraduras incluirán una traba mecánica dimensionada para resistir 100 kg horizontalmente sin sufrir deformaciones y un contacto eléctrico dimensionado para resistir 10 Amp. 250 volts integrados en una misma unidad e independientes.

Estando el coche detenido a nivel del piso con la puerta abierta la traba electromecánica deberá trabar las puertas antes que el ascensor pueda ser puesto en funcionamiento por una llamada exterior o de coche. El contacto eléctrico se cerrará recién cuando la puerta se encuentre trabada mecánicamente. La traba electromecánica actuará por gravedad pudiendo ser dicha acción ayudada por un resorte de compresión guiado.

No se permitirán dispositivos que permitan el funcionamiento de un ascensor cuando la puerta está cerrada pero no trabada.

El elemento que cierra el circuito de la cerradura deberá estar ubicado sobre la puerta exterior. Las puertas exteriores se destrabarán por medio de un patín movable que las accionará al detenerse el coche en el piso. Este patín no permitirá la apertura de las puertas al pasar el coche frente al rellano.

- Contacto De Puerta De Cabina

La puerta de la cabina poseerá un contacto eléctrico dimensionado para soportar 10 Amp. 250 Volts que estará montado fijo en el coche, la apertura y el cierre del circuito se realizará por medio de la acción positiva de una leva u

otro dispositivo fijado directamente en la puerta y que no dependa únicamente de la acción de resortes o de la gravedad.

- Mecanismo Operador De Puertas

Deberá ser fabricado por el propio oferente, el motor operador de la función de apertura y cierre de puerta, será de corriente alterna VVVF comandado con Drive Yaskawa o similar.

El equipo consistirá en un dispositivo ubicado sobre el bastidor del ascensor, que accionará automáticamente la puerta del coche cuando éste se encuentre detenido en un piso o por detenerse. Esto significa preapertura de puerta programada a fin de optimizar el tiempo entre viajes, sin que ello afecte la seguridad del pasaje. Contará en esas operaciones con un sistema de amortiguación. Las puertas podrán ser detenidas por acción de:

- Un botón de apertura.
- Barrera infrarroja.

Dispondrán además de un botón de cierre que reduce el lapso de espera correspondiente a puerta abierta, permitiendo además el cierre inmediato cuando la apertura fue iniciada por alguno de los dispositivos indicados. Las puertas podrán ser detenidas invirtiendo su marcha durante su movimiento de cierre.

Alarma por bloqueo de cierre de puerta: En el caso de ser obstruido el cierre de puertas por un periodo superior a lo normal, sonará una alarma iniciándose el cierre lento de la puerta y cancelándose la acción de la barrera infrarroja; de no eliminarse la obstrucción, la puerta se reabrirá y se reiniciará el ciclo nuevamente.

El arrastre de la puerta de pasadizo por la puerta de cabina se efectuará sin golpes con la puerta suavemente conducida, sin oscilaciones ni juegos en el sentido del movimiento, con una velocidad media de desplazamiento que permita realizar la operación de reapertura y cierre de las puertas en forma rápida y segura.

### **iii. Cabina:**

#### **a. Plataforma**

Consistirá en un marco de acero conteniendo un piso de granito de espesor mínimo igual a 30mm color a definir por la contratista.

La plataforma descasará sobre tacos de goma, soportados por un marco de acero perfilado, sujeto al bastidor del coche obteniéndose de este modo una amortiguación aislante entre coche y bastidor.

Será provisto de un umbral antideslizante de acero inoxidable AISI 304 o aluminio reforzado alto tránsito.

En su parte inferior se la resguardará con material incombustible.

#### **b. dispositivo pesador de carga máxima y mínima**

La cabina estará provista de un piso balanza para evitar que las llamadas exteriores sean atendidas cuando la carga soportada por el coche supere el 80% de su capacidad, sin impedir la detención del ascensor para las llamadas efectuadas desde el interior.

En esta situación, las llamadas exteriores quedarán registradas en memoria, para ser atendidas en los viajes siguientes de ascensor.

Estará equipada además con un contacto de carga mínima, que evitará que la cabina vacía emprenda viajes superfluos cuando varios o todos los botones sean pulsados erróneamente.

#### **c. Detalles cabinas**

Se proveerá una cabina de carpintería metálica construida en chapa de acero inoxidable A.I.S.I. 304 de 1,5 mm de espesor, con diseño especial que destaque las características:

- Se deberá proveer planos de plantas y vistas o renders que permitan evaluar el diseño y calidad.

- El panel será de una pieza en sentido vertical, desde el piso hasta el techo, con uniones adyacentes mínimas, en lo posible se utilizarán paneles enteros reforzados para obtener un conjunto de adecuada rigidez.

No se usará remaches en la unión de los siguientes elementos:

- Puerta corrediza de apertura lateral automática tipo, de acero inoxidable, para una apertura libre mínima de 900 x 2000 de alto luz.
- Pantalla protectora de haces infrarrojos.
- Cielorraso suspendido con diseño acorde al diseño de los paneles de cabina, en acero inoxidable con iluminación de 150 lux, con lámparas Led y con luz de emergencia con batería recargable de níquel cadmio, para 2 horas de servicio continuo alimentadas desde los servicios generales. Además, la alarma deberá funcionar ante corte de energía, en las mismas condiciones.
- Intercomunicador integrado a la botonera con conexión a sala de máquinas.
- La terminación de acero inoxidable será pulido mate.
- Todo el revestimiento interior será en acero inoxidable.
- Barandas o pasamanos: Todos los equipos contarán con un pasamano por lado posible, que estarán colocados sobre los laterales. Serán tubulares en acero inoxidable AISI 304 con pulido similar a los paneles de la cabina, y deberá permitir el retiro de los mismos desde la cabina. Su fijación será como mínimo en tres (3) puntos de su longitud.

Las cabinas deberán contar con un cartel que indique la capacidad en kg y la cantidad de personas.

#### **d. Instalación eléctrica:**

El proponente incluirá en su propuesta el suministro e instalación de todo el alumbrado eléctrico propio del ascensor para conectar entre si los diversos elementos del equipo.

Se respetará el reglamento vigente para instalaciones eléctricas del Código Municipal de la Ciudad de Bs. As. (Sección 8.11.2).

Se suministrará y colocará todo el cableado eléctrico propio del ascensor, para conectar entre sí los distintos elementos del equipo.

Todos los conductores a utilizarse serán de cobre electrolítico con aislación de PVC y de sección apropiada para las necesidades de corriente que transporta.

Se proveerán los conductores de cobre electrolítico con aislación de PVC (verde/amarillo) de sección adecuada para el eficiente conexionado de puesta a tierra.

Los cables colgantes en el pasadizo tendrán conductores flexibles de cobre con protección antillamas.

Se colocarán conductores en exceso para futuras ampliaciones en un valor del 10% del total de los conductores necesarios en la instalación.

La iluminación de coche será a través de dos circuitos independientes. Uno tomado de la fuerza motriz de la máquina y otro del circuito de servicios generales del edificio. Estos llevarán su correspondiente interruptor termomagnético y otro diferencial.

En el pasadizo y en la mitad de su recorrido se instalarán campanillas de alarmas reglamentarias en cada ascensor.

En el acceso al foso se instalará un interruptor accesible desde la puerta del piso inferior, de tal modo que le permita mantener el ascensor detenido. Será del tipo golpe de puño y no existirá riesgo de error sobre la posición correspondiente al ascensor detenido.

## **V. EJECUCIÓN DE TODAS LAS TAREAS:**

El plazo para la ejecución de las tareas será de **ciento ochenta (180) días corridos**.

#### **4. DETALLE RENGÓN “3” Av. Belgrano 1130 y Venezuela 1135, CABA.**

##### **I. DESCRIPCIÓN DE TAREAS.**

El adjudicatario deberá ejecutar la totalidad de las tareas necesarias para la Adquisición, modernización, garantía y Service de Ascensor en el Edificio “AV. BELGRANO 1130” y de los ascensores 1, 2, 3 y 4 de “VENEZUELA 1135” del MINISTERIO DE JUSTICIA de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.

Deberán considerarse incluidos la totalidad de los materiales, equipos, herramientas y la mano de obra necesarios para la correcta ejecución de los trabajos y para la entrega de los ascensores en perfecto estado de funcionamiento, a entera satisfacción del MINISTERIO DE JUSTICIA.

Los Trabajos de desmontaje de los componentes actuales estarán a cargo del contratista.

Deberán contemplarse en la cotización la totalidad de las labores relacionadas con obra, conservación, demolición, terminación, construcción de obradores, alimentación eléctrica provisoria, albañilería y pintura necesarias para la ejecución de las tareas (incluyendo, entre otras, el reemplazo de paragolpes, marcos, solerías y puertas de piso, calados, amures para botoneras y señalización, frentes de palier, así como cualquier tarea adicional que surja de estas). Del mismo modo, se deberá incluir el retiro de escombros y el manejo de rezagos de obra.

##### **II. ESPECIFICACIONES TÉCNICA.**

###### **II.a. INSTALACIÓN ELECTROMECAÁNICA**

###### **i. Memoria descriptiva:**

Los trabajos a realizar, son los necesarios para efectuar la modernización de los ascensores mencionados en el objeto. Realizando las tareas necesarias en el edificio Central del MINISTERIO DE JUSTICIA, cuyas especificaciones técnicas se encuentran en el pliego de especificaciones técnicas.

Sus características se detallan en las Especificaciones Técnicas y Planillas de Características y Datos, que forman parte de esta documentación, debiendo el Contratista ajustarse a las Condiciones y Cláusulas del presente Pliego.

Deberán incluirse en la oferta todos los materiales, mano de obra, ingeniería de montaje y prestación de herramientas y enseres, para entregar los elevadores en perfectas condiciones de funcionamiento, a entera satisfacción de la Dirección de Obra.

Estos trabajos comprenden también todos aquellos que, sin estar expresamente indicados, resulten necesarios para el perfecto funcionamiento del equipamiento propuesto e incluirán todas las prestaciones complementarias, aunque no figuren en planos, pliegos o tengan ítem específico en el Cómputo y Presupuesto, tales como perfiles para el amurado de guías, bases anti vibratorias de las máquinas de tracción, etc. Además, incluirá los trámites de habilitación municipal hasta obtener su aprobación y entregará manuales, folletos, catálogos, e instructivos de operación.

Esta descripción que no es taxativa, se complementa con los planos de proyecto y tendrán un adecuado complemento o vínculo con otras instalaciones, dado que los trabajos incluidos guardan íntima relación con especificaciones de otros ítems del PET, el Contratista tendrá en cuenta la correlación respectiva.

Los trabajos a realizar en lo concerniente a las instalaciones electromecánicas del presente proyecto serán los siguientes:

**ii. AV. BELGRANO 1130 1.-**

1. Provisión y montaje de nuevo Tablero de Comando electrónico SERVAS de última generación, maniobra colectiva selectiva descendente en batería simplex.

Incluye: nuevo Drive VVVF (Frecuencia y voltaje Variables), para comando de la velocidad del motor según curvas de aceleración y desaceleración predeterminadas. Este sistema ofrece las siguientes ventajas respecto del de 2 velocidades:



- Aproximadamente un 25% de disminución en el consumo eléctrico del ascensor.
  - Excelente nivelación independiente de la carga transportada.
  - Mayor confort en el arranque y frenado de la cabina.
  - Disminución de ruidos en sala de máquinas, evitando su transmisión al resto del edificio.
  - Mayor vida útil del motor de tracción al evitar los elevados picos de arranque.
  - Menor generación de temperatura en sala de máquinas.
2. Provisión y montaje de nuevas botoneras de palieres, modelo Serie Luz, con botones micromovimiento con registro de llamado y señalización Braille. Solo en PB se instalará indicador de posición y dirección del tipo digital.
  3. Provisión y montaje de nueva botonera de cabina, modelo LUZ MP-25, con indicador de posición y dirección del tipo digital, botones micromovimiento con registro de llamado y señalización braille.
  4. Provisión y montaje de nueva instalación eléctrica, tanto fija como colgante, arneses de alta y baja tensión y nuevos cables comando para la señalización, iluminación y comandos de cabina (incluye: pantallas, sensores y límites finales y direccionales).

### **iii. VENEZUELA 1135 Asc N° 1, N° 2, N° 3 y N° 4.-**

1. Provisión y montaje de nuevo Tablero de Comando electrónico SERVAS de última generación, maniobra colectiva selectiva descendente en batería simplex.

Incluye: nuevo Drive VVVF (Frecuencia y voltaje Variables), para comando de la velocidad del motor según curvas de aceleración y desaceleración predeterminadas. Este sistema ofrece las siguientes ventajas respecto del de 2 velocidades:

- Aproximadamente un 25% de disminución en el consumo eléctrico del ascensor.
  - Excelente nivelación independiente de la carga transportada.
  - Mayor confort en el arranque y frenado de la cabina.
  - Disminución de ruidos en sala de máquinas, evitando su transmisión al resto del edificio.
  - Mayor vida útil del motor de tracción al evitar los elevados picos de arranque.
  - Menor generación de temperatura en sala de máquinas.
2. Provisión y montaje de nuevas botoneras de palieres, modelo Serie Luz, con botones micromovimiento con registro de llamado y señalización Braille. Solo en PB se instalará indicador de posición y dirección del tipo digital.
  3. Provisión y montaje de nueva botonera de cabina, modelo LUZ MP-25, con indicador de posición y dirección del tipo digital, botones micromovimiento con registro de llamado y señalización braille.
  4. Provisión y montaje de nueva instalación eléctrica, tanto fija como colgante, arneses de alta y baja tensión y nuevos cables comando para la señalización, iluminación y comandos de cabina (incluye: pantallas, sensores y límites finales y direccionales).

#### II.b. REPLANTEO GENERAL

Se definirá la ubicación donde serán instalados los tableros de maniobras y las botoneras de los palieres, de acuerdo a las dimensiones presentes y los cálculos de cargas.

Se generarán los planos y documentación necesarios para la aprobación de los procedimientos por parte del Departamento de Servicios Generales.

#### II.c. DESMONTES Y RETIROS

i. Generalidades

- a) Los trabajos especificados en esta sección, comprenden el retiro de los tableros de maniobras existentes, como también toda instalación eléctrica en pasadizo y sala de máquinas. Así mismo, el retiro de botoneras existentes en los palieres.
- b) Se deberá tener en cuenta la factibilidad de ejecutar todas las demoliciones y/o retiros necesarios y de fuerza mayor, por razones constructivas y/o técnicas, que se presenten de imprevisto durante los trabajos de reparación y todas aquellas necesarias para la ejecución de los trabajos nuevos, quedando explicitado que este rubro abarcará todos los retiros necesarios.
- c) El Contratista deberá organizar su trabajo de modo que los residuos provenientes de las tareas de las demoliciones y/o afines correspondientes, sean retirados inmediatamente del área de las obras, quedando totalmente prohibido el acopio y/o amontonamiento en cada piso.
- d) Estará terminantemente prohibido arrojar residuos desde el recinto de la Obra al exterior ya sea directamente o por mangas. Los residuos deberán bajarse por medios mecánicos y/o escaleras en recipientes plásticos tapados convenientemente. Una vez bajados uno a uno los recipientes, serán llevados en carros hasta el mismo contenedor o volquete y vertidos allí.
- e) Se deberá tener especial cuidado en los métodos y tipos de herramientas a emplear para la realización de los trabajos de demolición, de modo de no dañar las estructuras existentes y que deban permanecer en óptimas condiciones constructivas.
- f) La Contratista deberá proteger con vallados los lugares o pasadizos utilizados en obra, para seguridad de las personas.
- g) Debe tenerse en cuenta, que dado que el edificio se encontrara habitado durante la ejecución de los trabajos, deberán tomarse todos los recaudos necesarios, teniendo especial cuidado en la seguridad de los usuarios del edificio eliminándose además los trabajos que generen altos niveles de ruido a horarios no hábiles. Se debe tener especial cuidado en la

seguridad de los usuarios del edificio eliminándose además los trabajos que generen altos niveles de ruido a horarios no hábiles.

h) Una vez realizados los retiros, los elementos que componen la Obra y que se encuentren en buen estado serán retirados sin cargo por la contratista.

i) Se deberá extremar las precauciones necesarias para no dañar los demás instalaciones, ya que se deben seguir en servicio los demás ascensores. Se deberán mantener siempre los demás ascensores en servicio garantizándose su funcionamiento mientras dura la obra.

## II.d. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

### **i. Generalidades**

a) La Contratista deberá destacar personal responsable y competente en la Obra, el cual deberá ajustarse a las Normas y procedimientos de seguridad que especialmente se le indiquen para su desplazamiento por la Obra.

b) Todos los materiales serán nuevos y conforme a las normas IRAM, como alternativa serán válidas las normas IEC (Comité electrotécnico internacional), VDE (Asociación Alemana de Ingenieros Eléctricos) (Verband Deutschen Electrotechniken), en este orden.

c) Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las Reglas del Buen Arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

d) Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido por estas especificaciones, la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo y la Resolución del ENRE 184/2009 y sus modificatorias y la Reglamentación para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnicas Argentina (AEA) su última edición vigente.

### **ii. Inspecciones**

La Contratista deberá solicitar inspecciones para la aprobación de los elementos en las siguientes circunstancias:

- a) Cuando los materiales lleguen a Obra.
- b) Cuando los materiales hayan sido instalados y estén listos para efectuar las pruebas de continuidad.
- c) Cuando la instalación esté terminada y en condiciones de efectuar las pruebas de funcionamiento.

### **iii. Pruebas**

Aparte de las pruebas de calidad de los materiales principales, la Contratista presentará una planilla de pruebas de aislación de todos los ramales y circuitos, de conductores entre sí, y con respecto a la tierra, firmados por un ingeniero matriculado.

### **iv. Muestras de materiales**

Con anterioridad a la iniciación de los trabajos, la Contratista deberá presentar a consideración del Departamento de Servicios Generales, con el objeto de su aprobación, muestras completas de materiales, los que deberán ajustarse a estas especificaciones y a las reglamentaciones para aprobación de materiales (normas IRAM). Las muestras serán acondicionadas en tableros, con sus respectivas tarjetas de individualización.

### **v. Planos**

- a) La Contratista realizará el proyecto ejecutivo completo de las instalaciones, con sus cálculos y dimensionamiento final para consideración y aprobación de la Inspección, siendo este un requisito a cumplir previo al comienzo de la Obra.
- b) La aprobación de los planos por parte de la I.O. no exime al Contratista de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego y planos y su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.
- c) La Contratista entregará manuales, en tres (03) copias y en idioma español, del funcionamiento y operación de todo el equipamiento provisto.

d) Se deberán presentar planos conforme a obra de la instalación terminada que contengan como mínimo:

- Diagrama unifilar.
- Esquema funcional.
- Vistas y cortes del equipamiento.
- Memoria descriptiva con detalle de materiales, funcionamiento y operación del sistema.

Antes de entregar su propuesta, el Oferente deberá examinar el lugar donde se realizará la instalación y realizar las averiguaciones correspondientes en las Distribuidoras de Servicios, comparándola con las especificaciones técnicas, consultará planos generales, vistas y cortes disponibles. No se reconocerán mayores gastos por las diferencias que pudieran surgir con respecto al anteproyecto que forma parte del pliego de condiciones, entendiéndose que se entregará la obra completa de acuerdo a las reglas del buen arte y con un funcionamiento acorde con su fin, con todos los componentes y materiales necesarios aunque no estén expresamente indicados en el Pliego de Condiciones.

### **III. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES**

#### **III.a. ASCENSORES PÚBLICOS**

##### **i. ASCENSOR N° 1- “AV. BELGRANO 1130”**

- Botoneras en los pisos:

Provisión y montaje de nuevas botoneras de palieres, modelo Serie Luz, con botones micromovimiento con registro de llamado y señalización Braille. Solo en PB se instalará indicador de posición y dirección del tipo digital.

- Botoneras en cabina:

Provisión y montaje de nueva botonera de cabina, modelo LUZ MP-25, con indicador de posición y dirección del tipo digital, botones micromovimiento con registro de llamado y señalización braille.

## **ii. ASCENSORES N° 1, N° 2, N° 3 y N° 4.- “VENEZUELA 1135”**

- Botoneras en los pisos:

Provisión y montaje de nuevas botoneras de palieres, modelo Serie Luz, con botones micromovimiento con registro de llamado y señalización Braille. Solo en PB se instalará indicador de posición y dirección del tipo digital.

- Botoneras en cabina:

Provisión y montaje de nueva botonera de cabina, modelo LUZ MP-25, con indicador de posición y dirección del tipo digital, botones micromovimiento con registro de llamado y señalización braille.

## **IV. EJECUCIÓN DE TODAS LAS TAREAS:**

El plazo para la ejecución de las tareas será de **doscientos diez (210) días corridos**.

## **5. TAREAS GENERALES PARA LOS RENGLONES.**

A continuación se describen las tareas de carácter general aplicables a más de un renglón. Dichas tareas serán de aplicación a todos los renglones, salvo en aquellos casos en que se indique expresamente una situación distinta.

### **I. ENSAYOS**

Los ensayos se realizarán en los ascensores de los edificios descritos en los Renglones 1 y 2 de las presentes especificaciones técnicas.

Una vez instalados los ascensores se deberán realizar los ensayos de seguridad según requerimientos de las normas IRAM 3681-1 y NM 0267 Mercosur.

### **i. Dispositivos Eléctricos de seguridad:**

- Contactos de seguridad en puertas de inspección de emergencia.
- Dispositivo de parada de pozo.
- Dispositivo de parada en techo de cabina.
- Dispositivo de parada en la botonera de salida.
- Contactos del mecanismo de paracaídas (SOS).
- Contacto de la polea del limitador de velocidad.
- Contacto de la polea tensora del limitador de velocidad.
- Contacto de retorno de los amortiguadores a su posición normal.
- Contacto de control de posición del volante desmontable.
- Contactos de seguridad de final de recorrido.
- Control de cierre de cabina.
- Control de cierre y enclavamiento de las puertas de piso.
- Conexión a tierra en todos sus componentes.

### **ii. Ensayos mecánicos dinámicos:**

- Balanceo de coche y contrapeso al 50 % de la carga nominal.
- Medición de la corriente y la velocidad de subida.
- Medición de la corriente y la velocidad en bajada.
- Ajuste de la masa de contrapeso si es necesario.

### **iii. Ensayos de plena carga y sobrecarga:**

- Medición de la corriente de subida al 100% de la carga nominal.
- Medición de la velocidad de subida al 100% de la carga nominal.
- Medición de la corriente de subida al 125% de la carga nominal.



- Medición de la corriente en bajada al 0% de la carga nominal.
- Medición de la velocidad en bajada al 0% de la carga nominal.

**iv. Límites finales de recorrido de subida:**

- Corte final de pasadizo.
- Corte final de sala de máquinas.
- Asentamiento del bastidor de contrapeso en su amortiguador.
- Resbalamiento de los cables de acero sobre la polea motriz.

**v. Límites finales de recorrido de bajada:**

- Corte final de pasadizo.
- Corte final de sala de máquinas.
- Asentamiento del bastidor de cabina en su amortiguador.
- Resbalamiento de los cables de acero sobre la polea motriz.

**vi. Prueba del paracaídas en cabina y bajada:**

- Prueba mecánica del paracaídas al 0 % de la carga nominal.
- Desconexión eléctrica del switch de seguridad del limitador.
- Desconexión eléctrica del switch de seguridad del paracaídas.
- Resbalamiento de los cables de acero sobre la polea motriz.

**vii. Prueba de frenado en alta velocidad:**

- Prueba de frenado en bajada, al 125% de la carga nominal.
- Prueba de frenado en bajada, al 100% de la carga nominal.
- Anulando una de las zapatas de freno.
- Prueba de frenado en subida, al 0 % de la carga nominal.

**viii. Prueba de adherencia en alta velocidad:**

- Prueba de adherencia, en bajada y al 125% de la carga nominal.
- Prueba de adherencia, en subida y al 0% de la carga nominal.

**vix. Control de cables de acero y poleas de tracción:**

Aplicación de la Norma ISO 4344

- Limpieza, lubricación, oxidación y rotación.
- Pérdida de diámetro por desgaste menor al 6%.
- Alambres rotos visibles en una longitud de un paso.
- Ecualización de los cables de acero.
- Tensores, resortes de compresión y bujes, tuercas y chavetas.
- Estado de los canales de tracción de la polea motriz.
- Desgaste desperejo en los canales de tracción.
- Vida útil estimada para cables de acero y la polea motriz.

Los ensayos anteriormente descriptos se deben organizar en la finalización de la instalación de los ascensores para los cuales estará presente el Inspector de Obra luego.

Todos los equipos y sus componentes podrán ser de procedencia nacional o importada, pero en todos los casos contar con un representante comercial y soporte técnico; además deberá tener la homologación de la norma EN 1, adoptada por la norma MERCOSUR y presentar el certificado del fabricante. Se aprobarán los equipos fabricados bajo las normas IRAM, pero se deberá presentar la certificación correspondiente al equipo al cual se hace referencia.

**II. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA TÉCNICA - PLANOS DE INSTALACIÓN Y DETALLE**

Dentro de los 10 (diez) días de adjudicados los trabajos, el Adjudicatario deberá presentar los planos de instalación, de acuerdo con: las Reglamentaciones vigentes, las ordenanzas municipales vigentes, las normas y directivas que pudiera dictar el Departamento de Servicios Generales, acondicionadas a las características de la obra.

### **III. HABILITACIÓN DE LA INSTALACIÓN. PLANOS DE HABILITACIÓN**

La presente habilitación será exclusivamente para los ascensores de los edificios de los renglones 1 y 2.

La Contratista deberá realizar bajo su cargo todos los trámites para habilitación de los ascensores ante el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Dentro de los treinta días de adjudicada la Obra, el Adjudicatario deberá presentar los Planos para la Habilitación del equipo. La información que figure en los planos de habilitación, deberá coincidir con la de los planos de instalación, y que el Adjudicatario someterá a la aprobación del Departamento de Servicios Generales, aunque los planos de instalación podrán tener datos, que no figuren en los de habilitación.

### **IV. TRÁMITE DE HABILITACIÓN, PERMISO DE USO Y MANTENIMIENTO. LIBRO DE INSPECCIÓN Y CONSERVACIÓN**

La presente habilitación será exclusivamente para los ascensores de los edificios de los renglones 1 y 2.

Corren por cuenta del Adjudicatario los trámites municipales necesarios para la habilitación incluido en su precio el valor correspondiente a la tramitación ante el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, pago de impuestos, derechos, tasas, timbrados o cualquier otro gravamen a nivel municipal, nacional, creados o a crearse, si correspondiere, para obtener la habilitación de los elevadores a instalarse según esta oferta. Con el fin de cumplimentar con lo reglamentado por la Ordenanza N° 49.308 del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, el Adjudicatario deberá realizar a su cargo todas las

tramitaciones correspondientes para obtener el Libro de Inspección rubricado por la autoridad competente. La citada habilitación y el libro de Inspección son condiciones ineludibles para obtener la aprobación de la Inspección Final.

Serán por cuenta del Adjudicatario los trámites de habilitación de los ascensores y el cambio de conservador correspondiente, ante el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. El Adjudicatario contará con un Representante Técnico que será el Instalador autorizado, matriculado y habilitado ante el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, quien confeccionará y firmará como tal, la documentación que pudiera ser exigida por el Gobierno de la Ciudad, hasta obtener su aprobación. La documentación será remitida al Gobierno de la Ciudad y asimismo solicitará las Inspecciones parciales y finales correspondientes. Todos los aranceles, timbrados y sellados que fueran necesarios, estarán a cargo del Adjudicatario. La Adjudicataria deberá incluir en su oferta el precio desglosado por suministrar servicio de mantenimiento en un todo de acuerdo con las reglamentaciones vigentes (y eventualmente con la ordenanza municipal N° 49.308); atención de llamadas por dificultades en el equipo que suministra, durante un período de trescientos sesenta y cinco días corridos, a contar de la fecha de recepción provisoria y adjuntará el contrato tipo de éste servicio para el ascensor que comprende la presente licitación. Este servicio de mantenimiento integral deberá incluir inspecciones periódicas y cualquier ajuste y lubricación o engrase del equipo por obreros y técnicos competentes, bajo la dirección y supervisión de la Adjudicatario. Los accesorios y piezas que se requieran deberán ser genuinos y suministrados por la Adjudicatario.

El suministro de piezas necesarias para reparaciones debidas a negligencia, uso indebido o accidentes que no sean causados por el Adjudicatario, podrá ser facturado al Comitente. Los trabajos de mantenimiento se llevarán a cabo durante horas normales de trabajo del instalador, pero los reclamos de emergencia, serán atendidos de inmediato y en cualquier momento. A tal efecto el Adjudicatario deberá poner a disposición para los reclamos un N° telefónico o servicio de radio llamado que tenga servicio las 24 horas. Los reclamos serán atendidos dentro de las tres horas de haberlo hecho, todos los días del año, caso contrario se aplicarán las penalidades previstas en las presentes bases de licitación. Además del libro de Inspección entre el

Adjudicatario y el Departamento de Servicios Generales se llevará un libro de comunicaciones donde conste toda tramitación respecto al cumplimiento de los trabajos contratados y donde se asienten los pedidos de servicio, la constancia de la visita del servicio, etc.

Finalizado el período de garantía deberán entregarse copias de las fojas de dicho libro y del Libro de Inspección, como requisito para la recepción definitiva. El servicio de mantenimiento deberá ser efectuado sólo por el conservador de los equipos y no podrá ser subcontratado o transferido a ninguna otra empresa. El Adjudicatario además de dar cumplimiento a todas las rutinas de mantenimiento indicadas en la citada ordenanza (EX 49.308) hoy Resolución 412, deberá garantizar la verificación periódica de las instalaciones, teniendo en cuenta que el control de las distintas partes de la instalación deber revestir el carácter preventivo y correctivo, asegurando el normal funcionamiento de los ascensores.

## **V. PLANOS CONFORME A OBRA**

Una vez terminado los trabajos de instalación y antes de la recepción provisoria, el Adjudicatario deberá hacer entrega del Departamento de Servicios Generales los Planos conforme a Obra. Estos deberán contener la misma información que los Planos de Instalación con todas las modificaciones que se hayan realizado durante la obra de manera tal de ser un fiel reflejo de la obra ejecutada. En todos los casos la empresa entregará los planos en un cd digitalizado realizado en programa AUTOCAD 2004 + y copias en papel opaco al Departamento de Servicios Generales e indicarán las escalas de las representaciones correspondientes. Corresponde al Adjudicatario la confección de todos los planos necesarios para el montaje y puesta en funcionamiento de los equipos, objeto del contrato. El mismo se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas y reglamentaciones del Código de la Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los planos serán ejecutados y entregados en formato CAD, extensión DWG, archivo editable. Deberá entregar al comitente dos copias en papel y dos copias en registro digital de la siguiente documentación:

- Proyecto definitivo.
- Planos de detalle de cabina.
- Esquemas eléctricos, unifilares y topográficos.
- Manual de servicio y mantenimiento.
- Manual en castellano de los equipos a proveer por el adjudicatario.
- Descripción técnica.
- Croquis generales de los diversos componentes.
- Certificados de calidad.
- Homologación de los dispositivos de seguridad por entes reconocidos conforme a requerimientos de normas internacionales.

Todos los planos de proyecto, así confeccionados, deberán ser presentados para su aprobación al del Departamento de Servicios Generales, en un plazo no mayor a los treinta días corridos, a partir de la firma del contrato. El inicio de trabajo en obra será a los treinta días corridos a partir de la aprobación de los planos por parte del Departamento de Servicios Generales. Todos los niveles, recorridos, medidas y cantidades consignados en el presente pliego son aproximados y se ajustarán a los que indique el proyecto definitivo, por lo que el Adjudicatario no podrá, una vez efectuada la contratación, realizar ningún trabajo hasta no contar con la aprobación expresa del proyecto y los planos de detalle de cabina, para cada uno de los equipos, por parte del Departamento de Servicios Generales. Una vez aprobado los planos, estará a cargo del Adjudicatario, cualquier tarea necesaria para dar cumplimiento con lo especificado en el proyecto. Se confeccionarán los planos de las situaciones existentes de todos los componentes del ascensor, pasadizo, sala de máquinas, tableros, áreas en subsuelos donde proyectar la continuidad estructural, vistas de puertas, cortes de la cabina. Replanteo sector a intervenir con ejecución de plano en AutoCAD. Cateos y determinación del grado de degradación de cada perfil. Planos de estructura y de ascensores para habilitación municipal. Trámite municipal.

## **VI. LIMPIEZA PERIÓDICA Y FINAL**

- a) Limpieza periódica: se establece que al iniciar los trabajos, La Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación de las áreas afectadas para las tareas a realizar, como así también deberá mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores aledaños a la zona de las tareas y alrededores durante el tiempo que duren la mismas.
- b) La Contratista deberá organizar los trabajos de modo tal que los residuos de obra provenientes de las tareas desarrolladas por él, sean retirados periódicamente del área, para evitar interferencias en el normal desarrollo de los trabajos, quedando obligada a dejar diariamente los sitios de trabajo en perfectas condiciones de limpieza, procediendo al retiro de residuos y todo material excedente. Igual exigencia se tendrá al término de los trabajos.
- c) Queda expresamente prohibido quemar materiales de ningún tipo dentro de los límites del predio.
- d) Limpieza final: Al completar los trabajos, La Contratista retirara del sector intervenido todos los desperdicios y o deshechos que resultaran de la ejecución de las tareas, como así también, todas sus herramientas, maquinarias, equipos, enseres y materiales sobrantes, dejando el sector totalmente limpio.
- e) La Contratista deberá dejar en perfecto estado el área de la obra tomando a su cargo la limpieza periódica y final, procediendo a la limpieza de los sectores, toda vez que, por acarreo o acopio de materiales, estos se vean afectados.
- f) En todos los locales a intervenir deberá prestar especial cuidado y arbitrar los medios pertinentes que eviten y anulen las emanaciones de cualquier material o compuesto que pueda afectar la salud e integridad psico-física de las personas allí alojadas.

- g) El incumplimiento de las responsabilidades de la Adjudicataria como así de la limpieza periódica y final hará de este responsable civil y penal de los daños que ocasione.
- h) Será a cargo de la adjudicataria el retiro del lugar de ejecución de todo material sobrante (basura, escombros, etc.), siempre de acuerdo con los horarios y normas establecidos por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
- i) La Adjudicataria deberá entregar los lugares en los cual trabajó en perfectas condiciones de funcionamiento, salubridad e higiene.
- j) En todos los locales a intervenir se prestará especial cuidado en la limpieza de los pisos, la cual deberá realizarse a fondo quedando sus superficies libre de todo resto de material.
- k) Será también responsabilidad de la Adjudicataria la ejecución de todos los trabajos necesarios que garanticen la seguridad, estabilidad y protección de los sectores no afectados por las tareas realizadas.

## **VII. TAREAS A REALIZAR POR PERIODO DE 12 MESES**

La Contratista deberá realizar las tareas correspondientes al mantenimiento de los ascensores de todos los renglones durante un período de doce (12) meses a partir de la puesta en funcionamiento de cada equipo. A tal efecto, deberá designar un Representante Técnico matriculado y debidamente habilitado, quien será responsable del mantenimiento de los ascensores durante dicho período.

### **i. TRABAJOS MÍNIMOS A REALIZAR MENSUALMENTE**

- Lubricación o reposición de grasa en articulaciones o elementos rozantes.
- Limpieza de la Sala de Máquinas, techos de cabina y bajo recorrido.



- Verificación del estado de cables de acero de tracción, de limitadores de velocidad y de sus respectivos amarres. Verificación de la tensión uniforme y su longitud crítica.
- Estado de la fijación del sistema de compensación.
- Verificación del correcto funcionamiento de contactos eléctricos, cerraduras electromecánicas, alarma, parada de emergencia, iluminación de cabinas, iluminación de emergencia, extractor, sistemas de reapertura de puertas y guíadores de la cabina.
- Funcionamiento de intercomunicadores y de elementos de señalización.
- Verificación de puertas automáticas.
- Verificación del estado de amarre de los cables colgantes.
- Verificación de la marcha de las cabinas, la misma deberá ser sin ruido ni vibraciones.
- Verificar funcionamiento del interruptor y la iluminación del bajo recorrido.
- Limpieza de las guías inferiores de puertas automáticas.
- Verificación de funcionamiento del pesador de cargas en sus distintos puntos de funcionamiento.
- Limpieza y desengrase de las máquinas de tracción.
- Verificación del estado del freno electromagnético.
- Limpieza y lubricación del limitador de velocidad y polea transmisora.

## ii. TAREAS A REALIZAR SEMESTRALMENTE

- Comprobación de la correcta operación del paracaídas y su corte eléctrico de seguridad.
- Verificación del funcionamiento de los límites finales de recorrido que interrumpen el circuito de seguridad y de la fuerza motriz.
- Verificación de estado de paragolpes hidráulicos.
- Verificación de asentamiento de bastidores de cabinas y contrapesos sobre los paragolpes.
- Verificación del funcionamiento del protector de los motores, por falta de fase y/o exceso de temperatura.
- Registro del desgaste de poleas de tracción, desvío y renvío.
- Registro del megado de los motores.
- Limpieza de guías de cabina y contrapesos.
- Operación del servicio de bomberos Fase 1 y 2.
- Estado de los cubre poleas de cabinas y contrapesos.
- Sistema de apertura de emergencia de puertas exteriores.

## **VIII. PRESTACIONES NO SUJETAS AL ABONO**

Para los casos eventuales que por fuerza mayor ,como ser, vandalismo, problemas eléctricos, inundaciones u otro elemento ajeno al buen uso, componentes según art 6, en que resulte necesario efectuar reparaciones en los equipos o instalaciones, la Adjudicataria estará obligada a presentar un presupuesto dentro de las 48 horas de recibir el pedido de la Comisión Administradora Bicameral en tal sentido, detallando en el mismo los trabajos a efectuar, el lapso que su realización demandará y los periodos y alcances de la garantía que los cubra, reservándose la Comisión Administradora Bicameral el derecho de aceptarlo o en su defecto contratar su reparación con terceros.

El personal afectado a las tareas no sujetas al abono no podrá ser el mismo que el propuesto para el presente contrato.

#### **IX. LUGAR DE ATENCIÓN DE LAS UNIDADES**

La atención de las unidades deberá efectuarse en el local donde se encuentren ubicadas. Si la naturaleza de los trabajos a realizar hiciese necesario el traslado de las mismas o de alguno de sus elementos componentes al taller de la Adjudicataria, ésta deberá contar con la autorización previa de los Inspectores. En caso de extravío, robo o destrucción total o parcial por cualquier causa, deberá proceder a la reposición o indemnización correspondiente, que estará determinada por el valor en plaza de una unidad o elemento de igual tipo o característica, nuevo, en el momento que ello ocurra. El plazo para la devolución de las unidades o elementos retirados será convenido en cada oportunidad.

#### **X. INFORMACIÓN DE FALLAS, REPARACIONES Y EMERGENCIAS**

Los reclamos que surjan sobre fallas del ascensor serán registrados en los libros correspondientes del equipo, el Departamento de Servicios Generales generara una orden de trabajo el cual será enviado vía mail a la empresa y además dicha orden será entregada al personal afectado al mantenimiento para su conocimiento e intervención. En el caso de haber solucionado el reclamo la empresa remitirá la orden de trabajo firmada al Departamento de Servicios Generales. En caso de que el desperfecto no esté sujeto al abono se informara el diagnostico, procediendo posteriormente a lo fijado. Las comunicaciones de la del Departamento de Servicios Generales a la Adjudicataria se realizarán por los Inspectores en el Libro de Órdenes de Servicio y las comunicaciones de la Adjudicataria al Departamento de Servicios Generales por el Conservador en el Libro de Notas de Pedido (ambos por triplicado), los cuales serán provistos por el Adjudicataria al momento de la firma del acta de inicio. La Adjudicataria estará obligada a informar de inmediato y por escrito a los Inspectores de la Comisión Administradora Bicameral acerca de cualquier anomalía o deficiencia que observe en los

bienes y/o instalaciones a su cargo, detallando claramente sus características y sugiriendo sus posibles soluciones a efectos de prevenir mayores inconvenientes y sin que ello la exima de la realización de las reparaciones que se encuentran amparadas por este abono.

## **6. CONSIDERACIONES GENERALES PARA TODOS LOS RENGLONES.**

- I. A continuación se describen las condiciones generales para la ejecución de la totalidad de las tareas:
  - i. En la ejecución de las tareas se deberán cumplir las Especificaciones Técnicas detalladas en la presente documentación bajo sus respectivos títulos, salvo indicación expresa del Departamento de Servicios Generales.
  - ii. Los oferentes deberán acreditar que tienen suficiente experiencia en el ramo de mantenimiento e instalación de ascensores, que emplea personal competente y que mantiene locamente un adecuado stock de repuestos para llevar a cabo sus tareas adecuadamente.
  - iii. La Contratista deberá efectuar a su cargo todos los trabajos de cateos, verificaciones y reparaciones necesarias que surjan antes y durante la marcha de las tareas encomendadas, **dado que no se reconocerá Mayor Gasto alguno por imprevisiones en la oferta, quedando expresamente aclarada la necesidad de considerar toda aquella tarea que aún no explícitamente indicada guarde relación**

**vinculante con el objetivo de la obra y las exigencias de la reglamentación vigente.**

- iv. Para toda duda que surja o aclaración que se requiera, los oferentes podrán consultar conforme a las normas establecidas.
- v. Previo al inicio de los trabajos la Contratista deberá realizar las tramitaciones y gestiones pertinentes ante el Departamento de Servicios Generales, para el ingreso de personal, equipos y materiales, cuyo costo de cualquier índole tendrá a su cargo.
- vi. Deberá presentarse al Departamento de Servicios Generales los partes diarios que incluirán el ingreso e incorporación de materiales y personal que se halle presente, días trabajados, laborables y no laborables, el estado del tiempo y la descripción de la tarea desarrollada en la jornada.
- vii. Los Oferentes deberán presentar junto a su oferta, el **análisis de precio** de cada ítem de acuerdo a la planilla tipo adjunta y un informe con la descripción de los trabajos que incluirá las características y origen y marca de los materiales a utilizar; el detalle del número, características técnicas y lugar donde se pueda inspeccionar en la etapa de pre adjudicación el equipo propuesto, y de la mano de obra que propone emplear y que estará presente en obra.
- viii. La Contratista en conjunto con el Departamento de Servicios Generales deberán coordinar con precisión las tareas, demoliciones, y puesta en funcionamiento de las distintas máquinas, evitando o minimizando los ruidos molestos, polvos, movimientos de material, interrupción del servicio de instalaciones, etc.
- ix. Las obras se ejecutarán en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales para cada especialidad (albañilería y afines, carpinterías, instalaciones eléctricas, muestra de materiales, etc.), salvo indicación contraria que figure en las presentes especificaciones particulares, las reglamentaciones vigentes y la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

- x. La Contratista deberá realizar todas las tareas complementarias que sin nombrarlas específicamente en esta documentación hacen a la reparación de los elementos dañados por la ejecución de las obras, como ser solados, mamposterías, cañerías existentes, etc. Estas tareas se realizarán utilizando el mismo tipo de material afectado o calidad superior, guardando las Reglas del Buen Arte.
- xi. En el caso de existir subcontratos, la Contratista deberá coordinar los trabajos con todos los gremios, evitando conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.
- xii. La Contratista deberá contar con un **Representante Técnico** que será un profesional especialista en el rubro, como responsable de la ejecución de las obras y con **presencia permanente en la obra**, a fin de estar en contacto con el Departamento de Servicios Generales y conducir las tareas y trabajos a desarrollar. El mismo deberá ser profesional habilitado y matriculado de primera categoría y con ***antecedentes comprobables en obras de similares características*** a la aquí descripta.
- xiii. Reuniones de Coordinación: La Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, asistir con la participación de su Representante Técnico y los Técnicos responsables de la obra, por las distintas empresas subcontratistas a reuniones semanales promovidas por el Departamento de Servicios Generales a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del pliego, facilitar y acelerar todo lo de interés común en beneficio de la obra y del normal desarrollo del Plan de Trabajos.
- xiv. El replanteo de origen de la obra se hará siguiendo las instrucciones del Departamento de Servicios Generales y sujeto a su aprobación.
- xv. La Contratista tomará a su cargo la adecuación de las instalaciones existentes que interfieran en la obra civil. De ser necesario, las mismas deberán ser redistribuidas a cargo del Contratista y deberán quedar en óptimas condiciones de funcionamiento. La Empresa pondrá a

disposición todos los medios que hagan posible la realización de los ensayos que fueran necesarios efectuar. Los ensayos se realizarán en los Laboratorios que designe el Departamento de Servicios Generales con cargo a La Contratista.

- xvi. Las zonas de trabajos se deberán proteger y señalizar con elementos adecuados, a efectos de brindar seguridad y evitar molestias a los sectores que seguirán desempeñando sus funciones habituales, para ello se deberán proveer y colocar cerramientos adecuados a efectos de disminuir la expansión de polvos y ruidos. El sistema de protección y cierre a utilizar, deberá ser presentado por La Contratista, previamente al inicio de la obra, para su aprobación. El mismo deberá cerrar los sectores de trabajo de las áreas de circulación del Edificio, desde el nivel de piso y hasta una altura mínima de 2 metros. En los lugares donde se prevean accesos a la zona de obra se deberá incluir trabas de seguridad desde el sector interior de manera de imposibilitar el acceso de cualquier persona ajena a la misma. Se resalta en este punto que el Edificio cuenta con funcionarios trabajando de manera permanente durante la obra y por lo tanto se tendrá especial cuidado en **la seguridad de los residentes.**
- xvii. La Contratista deberá considerar y planificar las secuencias lógicas y necesarias de trabajo, que permitan el desarrollo de las tareas a ejecutar (movimiento de materiales y coordinación de la mano de obra en sus distintos gremios), a efectos de priorizar la terminación de la obra debiendo entregar previo a la iniciación de los trabajos, el correspondiente plan de tareas, considerando en la cotización la ayuda de gremios de todas las especialidades.
- xviii. Todos los materiales producto de la limpieza y/o demoliciones, que no se reutilicen, serán retirados de la obra debiendo contemplar en las cotizaciones el acarreo, contenedores, fletes, etc. Asimismo, el material de desmonte que no sea reutilizado en la obra deberá ser retirado por la empresa sin carga alguna.
- xix. La Contratista deberá dejar en perfecto estado el área de la obra, tomando a su cargo la limpieza periódica y final de la misma.

- xx. **Nota Importante:** La Contratista deberá presentar antes del inicio de la obra un plan de trabajos. En él se deberá programar por etapas la habilitación secuencial priorizando la habilitación en primera instancia de uno de los ascensores para transporte de pasajeros, tomando todos los recaudos necesarios para lograr las autorizaciones pertinentes para la liberación de su uso en el menor tiempo posible de acuerdo a las reglamentaciones vigentes. Una vez aprobado pasará a formar parte de la documentación exigiéndose el estricto cumplimiento de los plazos parciales y totales.

II. APROBACIÓN DE MATERIALES A UTILIZARSE.

- i. En su propuesta el oferente indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar.
- ii. Previo a la iniciación de los trabajos, con una antelación no menor a CINCO (05) días hábiles para permitir su estudio, la Contratista entregará al Departamento de Servicios Generales muestras de todos los elementos y materiales a emplearse en las instalaciones y obra en general, las que se someterán a la aprobación de la Dirección de obra, y que serán conservadas por ésta como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza, a juicio del Departamento, no permita que sean incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestra aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia impidan que sean conservados como tal, podrán ser instalados en la obra. En los casos en que esto no sea posible y el Departamento Técnico lo estime conveniente, las muestras a presentar se describirán en memorias separadas, acompañadas de folletos ilustrativos o de cualquier otro dato que se estime conveniente para su mejor conocimiento.
- iii. Deberá tenerse presente que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por parte de la Dirección de obra, no eximen a La Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás



requerimientos técnicos establecidos explícita o implícitamente en las especificaciones y planos.

- iv. La Contratista deberá proveer todos los elementos (material, enseres, personal, transporte y demás gastos que demande la ejecución de los trabajos) previstos en la presente documentación, aun cuando no se mencionen en forma explícita los detalles o elementos menores, pero que son de evidente necesidad para el cumplimiento de las funciones exigidas.
- v. El Comitente exigirá en todos los trabajos la utilización de materiales de primera marca y calidad, quedando a criterio del mismo su aceptación, por lo cual el oferente deberá tener en cuenta este concepto en sus cotizaciones detallando las marcas específicas de los materiales a utilizar en obra y que deberán constar en su oferta, en la planilla de análisis de precio correspondiente.
- vi. En caso de que el oferente en su propuesta mencione más de una marca, la calidad de similar y equivalente queda a juicio y resolución exclusiva del Departamento de Servicios Generales.
- vii. La Contratista deberá tener en cuenta la exigencia por parte del Comitente para el cuidado de los materiales y equipos que ingresen a obra, particularmente deberán ser transportados desde fábrica en un adecuado embalaje asegurando una correcta protección por eventuales golpes durante el transporte, debiéndose coordinar con el Departamento de Servicios Generales el momento oportuno para desembalarlos.
- viii. El Comitente se reserva el derecho de rechazar todo aquel equipo o componente de la instalación cuyo ingreso a obra ofrezca dudas en cuanto a las medidas de protección adoptadas para su manipulación y transporte, sin que La Contratista tenga derecho a efectuar reclamo alguno por la observación efectuada y tomando a su cargo los costos en que se incurra.

**Nota:** La mención de marcas en el presente pliego se hace al efecto de definir un nivel mínimo de calidad, pudiendo la Contratista (salvo indicación

en contrario) proponer productos de calidad superior quedando al solo criterio del comitente su aprobación.

### III. NORMAS Y REGLAMENTACIONES

- i. El presente Pliego establece la obligatoriedad de cumplir con todas las normas constructivas y reglamentarias vigentes. Para la concreción de las obras y materialización del edificio, se deberán respetar todas las leyes Municipales y Nacionales vigentes, y en especial el presente pliego y especificaciones técnicas.
- ii. La Contratista deberá presentar al Departamento de Servicios Generales para su aprobación, la documentación completa (planos de obra, tendidos y modificaciones) antes de iniciar cualquier tarea prevista.
- iii. El profesional designado por el Contratista como Representante Técnico es el que tiene la responsabilidad de la veracidad y exactitud de lo que consigna en la Documentación Técnica inicial, de obra o final, así como la representatividad ante los organismos oficiales y el comitente.
- iv. Plazo de Garantía: La Contratista se hará cargo de la garantía de la obra por el período de un (01) año a partir de la entrega de la misma. En tal período reparará todo problema que pudiera surgir sin costo alguno para el Comitente según lo estipulado en normas establecidas en el “Pliego de Condiciones Generales para el Llamado a Licitación, Contratación y Ejecución de Obras.
- v. Medidas básicas de seguridad: Las condiciones básicas de Higiene y Seguridad que el Contratista debe cumplir durante el transcurso de la Obra son las estipuladas en las Leyes Nacionales N° 24.557 y N°19.587.}
- vi. Se deberán aplicar todas las leyes, decretos y reglamentaciones Nacionales y Municipales del C.A.B.A.

- vii. Seguridad: antes de comenzar con los trabajos, deberá presentar un listado de personal, vehículos y equipamiento afectado a la misma acompañado de las coberturas necesarias (seguros de automotores, seguros por accidentes de trabajo del personal, etc.) y deberá ser provisto de los elementos de seguridad exigidos por la Compañía aseguradora y Correctamente uniformados con logotipo de la Empresa.

#### IV. VALLAS, PROTECCIONES Y OBRADOR.

- i. Se colocarán vallas provisorias y protecciones según sea necesario para el normal desarrollo de las tareas. Las mismas no deberán entorpecer las actividades del área y deberán estar en conformidad con el punto 3.20. del presente pliego de licitación.
- ii. La Contratista está obligada a mantener en perfecto estado de conservación las dependencias e instalaciones en Obra y del edificio existente hasta su entrega.
- iii. La Contratista es la responsable de prever aquellas obras accesorias tendiente a la seguridad y bienes de terceros, siendo a costa exclusiva del Contratista el reparo de daños emergentes por la no previsión de lo anteriormente citado.
- iv. La Contratista, deberá constituir a su cargo un obrador, en el lugar en donde se le asigne, para el almacenamiento de todos los materiales, guardado de equipos y herramientas, oficina para la Dirección Técnica y/o Inspección con baño, habitación para el personal de guardia de la obra y/o personal permanente de la misma, conforme al Pliego General de Especificaciones de Albañilería y Afines y Leyes Nacionales (Seguridad e Higiene) y de la ciudad vigente.

#### V. MODIFICACIONES

La Contratista de considerar necesario, a su juicio, proponer algún tipo de modificaciones al proyecto, podrá hacerlo solamente por razones debidamente justificadas las que serán puestas a consideración de la Comitente con su debida antelación, para su aprobación.

## VI. DOCUMENTACIÓN

La Contratista entregará a la Dirección de obra para su aprobación por lo menos DIEZ (10) días hábiles antes de iniciar cualquier tarea prevista, copias de planos de replanteo generales, particulares, con el total de las instalaciones debidamente acotadas, como así también los planos de detalle necesarios o requeridos y las memorias descriptivas y técnicas.

La aprobación de los planos por parte de la Dirección de obra, no exime a la Contratista de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del pliego y planos y su obligación de coordinar sus trabajos.

## **7. PLAZO DE EJECUCIÓN**

A continuación se detallan los plazos previstos para la ejecución de las tareas correspondientes a cada renglón:

Renglón 1: Sarmiento 329 – CABA.

El plazo estimado de ejecución es de trescientos (300) días corridos.

Renglón 2: Paseo Colón 291 – CABA.

El plazo estimado de ejecución es de ciento ochenta (180) días corridos.

Renglón 3: Av. Belgrano 1130 y Venezuela 1135 – CABA.

El plazo estimado de ejecución es de doscientos diez (210) días corridos.

## **8. VISITAS:**

Los oferentes deberán realizar, previo a la presentación de su oferta, una visita a las dependencias descriptas en los renglones, a fin de efectuar tareas de verificación de la zona, evaluar la situación de emplazamiento y comprender adecuadamente la obra a ejecutar, para una correcta interpretación del alcance de los trabajos. La coordinación de la visita a obra se realizará con el **Departamento de Servicios Generales al siguiente teléfono: (011) xxx xxxxx.**

La visita tendrá por finalidad evaluar en forma adecuada los alcances que deberán cumplirse durante la ejecución de los trabajos, en lo relativo a equipos, materiales y mano de obra, así como los elementos a remover y cualquier otra dificultad operativa que pudiera incidir en los costos de la obra. Se deja expresamente establecido que la provisión de servicios tales como agua, energía eléctrica y cualquier otro servicio necesario será responsabilidad exclusiva de la Contratista.

#### **9. REQUISITOS MÍNIMOS DE CALIDAD TÉCNICA – PROFESIONAL**

1. Antigüedad del oferente en el rubro mantenimiento, reparación y equipamiento de ascensores, deberá ser de 5 años como mínimo.
2. Certificación extendida por clientes del oferente, donde se consiguen los trabajos de igual o mayor envergadura realizados durante los últimos cinco (5) años. Más de 5 certificados.
3. Cantidad de maquinarias como Conservador. Más de 450 máquinas.
4. Planta permanente de Profesionales, Técnicos, Oficiales: Mínimo 10.
6. Fábrica Propia de partes y componentes de ascensores: NO - SI
7. Patentes de Ascensores completos o partes y componentes de ascensores: NO - SI
8. Ley compre Argentino Ley N° 27437: NO - SI
9. Certificación Norma ISO 9001/2015: NO - SI
10. Eficiencia energética Categoría A - Categoría B - Categoría C - Categoría D a G Las presentaciones a evaluar como características técnicas/profesionales,

son de carácter de declaración jurada, la junta de evaluación podrá solicitar una ampliación de información o visita a las instalaciones antes mencionadas para su comprobación; y mejor evaluación de las condiciones técnicas de los oferentes.

## **10. SEGUROS.**

La Adjudicataria deberá presentar los seguros que a continuación se detallan:

Seguro Colectivo de Vida: El adjudicatario deberá presentar dentro de los 30 días hábiles de entrada en vigencia la Orden de Compra copia del Seguro de Vida Obligatorio, el cual deberá estar vigente hasta la finalización del contrato.

Seguro de Responsabilidad Civil: El adjudicatario deberá presentar dentro de los 30 días hábiles de entrada en vigencia la Orden de Compra, copia del Seguro de Responsabilidad Civil actualizado, según lo dispuesto en el Decreto N° 578/01 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el cual deberá estar vigente hasta la finalización del contrato..

Aseguradora de Riesgos del Trabajo: La ADJUDICATARIA deberá presentar copia íntegra de la inscripción a una ASEGURADORA DE RIESGOS DEL TRABAJO (A.R.T.), la que de hecho deberá incluir al personal que será afectado al servicio.

Cambios: Todo cambio producido en las pólizas precedentemente mencionadas (por alta, baja o modificación del personal) deberá ser comunicado, debiendo presentar la documentación correspondiente a dichas modificaciones en los mismos términos que se indican en los puntos anteriores.

## **11. ADJUDICACIÓN**

La adjudicación se realizará de manera global a un único oferente, lo que implica que todos los renglones serán adjudicados a un solo proveedor. En consecuencia, los oferentes deberán cotizar la totalidad de los renglones.

## **12. FORMA DE PAGO**

Se establece que, a solicitud del oferente, en la oferta y reiterado luego de emitida la orden de compra, se otorgará un anticipo financiero de hasta VEINTE POR CIENTO (20%).

## **13. FORMA DE EVALUACIÓN:**

**La evaluación y selección de la oferta se realizará conforme a lo que se describe a continuación y a la ponderación de la matriz de evaluación.**

Se evaluará la propuesta técnica de acuerdo con lo explicitado a continuación, concomitante con el Pliego de Especificaciones Técnicas correspondiente al presente llamado, aspectos evaluados de la propuesta técnica.

Para la evaluación de las ofertas se tendrá en cuenta el cumplimiento de las exigencias de la normativa aplicable y de las condiciones establecidas en el presente Pliego. Se evaluará el cumplimiento de los aspectos legales, formales, la calidad de los oferentes, los aspectos técnicos y económicos de las ofertas. Se podrá requerir información complementaria a fin de evaluar las ofertas, sin que ello afecte el derecho de igualdad entre ellos, ni altere los términos de las ofertas presentadas. La evaluación y valorización de los antecedentes contenidos en la documentación presentada por los OFERENTES que hayan cumplido con los REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS, se realizará con el siguiente criterio:

### **I. PONDERACIÓN**

Las ponderaciones asignadas a las Propuesta Técnica y Propuesta Económica son: Propuestas Porcentaje: Propuesta Técnica 70% Propuesta Económica 30%. Puntaje Total  $\text{Puntaje Propuesta Técnica} \times 70\% + \text{Puntaje Propuesta Económica} \times 30\%$ .

Puntaje Propuesta Técnica: El mínimo puntaje técnico requerido para calificar es de CUARENTA (40) PUNTOS sobre un máximo total de CIEN (100) PUNTOS. A los efectos de otorgar los puntajes indicados, se evaluará la Propuesta Técnica de acuerdo con lo explicitado a continuación, concomitante con el Pliego de Especificaciones Técnicas correspondiente al presente llamado.

## **II. ASPECTOS EVALUADOS PARA EL PUNTAJE DE LA PROPUESTA TÉCNICA ANTIGÜEDAD DEL OFERENTE EN EL RUBRO**

La antigüedad del oferente estará dada por la fecha de constitución según consta en el Contrato Social o Estatuto Societario, hasta la fecha de apertura. Se considerarán distintos rangos de años de antigüedad.

## **III. CERTIFICACIONES DE PRESTACIONES DE IGUAL O SUPERIOR ENVERGADURA**

El listado a presentar será con carácter de declaración jurada, acompañado por los certificados correspondientes confeccionados en hojas membretadas con la firma y aclaración de la autoridad competente. Se adjuntará un nombre y número telefónico de contacto. De no poseer estos requisitos, no será considerada.

## **IV. CANTIDAD DE EQUIPOS COMO CONSERVADOR**

El listado a presentar será con carácter de Declaración Jurada, y se constatará con el presentado en Elevadores para el trámite de la re matriculación anual.

## **V. CANTIDAD DE PERSONAL**

Solo se calificará la cantidad de Técnicos, oficiales y profesionales en el rubro, en relación de dependencia. Según declaración jurada por presentar.



## **VI. PENALIDADES Y SANCIONES**

Será consultado a la Oficina Nacional de Contrataciones. Se considerarán los antecedentes de la empresa en este y otros Organismos.

## **VII. TALLER DE REPARACIONES/ FÁBRICA DE PARTES Y COMPONENTES DE ASCENSORES**

El oferente debe tener taller de reparaciones, preparado para fabricar, las partes y componentes de los ascensores, mecanizado, metalmecánica (Herrería pesada y carpintería metálica) y Laboratorio de Electrónica, mecanizado de poleas y partes metálicas. El oferente debe adjuntar el certificado de habilitación de la fábrica propia habilitados a los fines correspondientes por la autoridad competente, siendo obligatoria la presentación del certificado de habilitación respectivo. Deberán contar asimismo con el listado de HERRAMIENTAS Y EQUIPOS de su propiedad, para la correcta prestación de los servicios que se desarrollan en los establecimientos fabriles que se declaran. Así también los stocks de repuestos que se listan como necesarios para las obras y trabajos que se licitan.

## **VIII. PATENTES REGISTRADAS DE ASCENSORES, MONTACARGAS, MAQUINARIA DE ELEVACIÓN Y SUS PARTES Y COMPONENTES**

El oferente deberá presentar documentación que avale la propiedad de patentes registradas, como también los registros de aprobación INTI o IRAM de los productos que produce, en lo referente a ascensores, montacargas, maquinaria de elevación, equipamiento de transporte vertical y todas sus partes y componentes.

## **IX. LEY DE COMPRE ARGENTINO Y DESARROLLO DE PROVEEDORES LEY: 27437**

En este punto se aplica la Ley de Compre Argentino y Desarrollo de Proveedores donde se le otorga según Artículo 2° preferencia a las ofertas de origen Nacional. Ver alcances y reglamentaciones en los Capítulos y Artículos de la Ley mencionada.

## **X. ANTIGÜEDAD DEL OFERENTE EN EL RUBRO**

La antigüedad del oferente estará dada por la fecha de constitución según consta en el Contrato Social o Estatuto Societario, hasta la fecha de apertura.

## **XI. EFICIENCIA ENERGÉTICA**

Se tendrán en cuenta dos criterios: Ahorro Energético y Capacidad de Autogeneración de energía. El ahorro energético será medido sobre la base de la norma europea VDI 4707, de la Unión Europea, aceptada por los fabricantes nacionales. Dicha norma define siete clases de desempeño energético de ascensores, de la A a la G, siendo al A el sistema más eficiente. Para la determinación de la clase, se utilizan 3 datos clave: La energía utilizada para un trayecto de referencia, la energía requerida en el “modo de espera” y la conjunción de ambas. Puntajes: Ahorro energético: Categoría A: quince (15) puntos; Categoría B: siete (7) puntos; Categoría C: tres (3) puntos. Categorías D a G, cero (0) puntos. Autogeneración energética:

Categoría B: siete (7) puntos; Categoría C: tres (3) puntos. Categorías D a G, cero (0) puntos. Autogeneración energética: diez (puntos), independientemente de la categoría. IMPORTANTE: La comisión evaluadora podrá determinar de acuerdo a la resultante de la matriz evaluadora, cual es el oferente que más favorezca o resguarde los intereses del organismo.

## **XII. CONFORMACIÓN DE LA OFERTA**

Para la conformación de la oferta el Adjudicatario deberá incluir obligatoriamente:

- Marco teórico e histórico de la edificación.
- Obra Civil (Demolición, excavación, bases, basamentos, mampostería, revoques).
- Estructuras metálicas.
- Provisión de equipamiento electromecánico Nuevo.
- Servicio de Conservación.
- Servicio de Mantenimiento

### **ANEXO I - MATRIZ DE EVALUACIÓN DE CALIDAD TÉCNICO - PROFESIONAL.**

FACTORES	PONDERACIÓN
I Capacidad e Idoneidad Técnica	70%
II Factor Económico (Precio)	30%
TOTAL	100%

FACTOR "I" CAPACIDAD E IDONEIDAD TÉCNICA.

Nº	DESCRIPCIÓN	PARÁMETRO	PUNTOS	TOTAL
01	Antigüedad del oferente en el rubro mantenimiento, reparación y equipamiento de ascensores.	Menos de 5 años	1	
		Entre 5 y 20 años	5	

		Más de 20 años	10	
02	Certificación extendida por clientes del oferente, donde se consiguen los trabajos de igual o mayor envergadura realizados durante los últimos cinco (5) años.	Hasta 3 certificados	1	
		Entre 4 y 5	5	
		Más de 5 certificados	10	
03	Cantidad de maquinarias como Conservador.	De 0 a 99 máquinas	1	
		De 100 a 199 máquinas	5	
		De 200 a 400 máquinas	10	
		Más de 400 máquinas	15	
04	Planta permanente de Profesionales, Técnicos, Oficiales	De 1 a 9	1	
		Entre 10 y 29	3	
		Entre 30 y 80	5	
		Más de 80	10	
05	Penalidades, sanciones o antecedentes desfavorables	SI	0	
		NO	10	

	IMPUESTAS POR ORGANISMOS EN LOS ÚLTIMOS CINCO (5) AÑOS			
06	Fábrica Propia de partes y componentes de ascensores.	NO	0	
		SI	10	
07	Patentes de Ascensores completos o partes y componentes de ascensores	NO	0	
		SI	10	
08	Ley compre Argentino Ley N° 27437	NO	0	
		SI	10	
09	Eficiencia energética	Categoría A	15	
		Categoría B	10	
		Categoría C	5	
		Categoría D a G	0	

FACTOR "II" FACTOR ECONÓMICO (PRECIO).

PUNTAJE TOTAL FACTOR II	$F(II) = 100 \times \text{Precio más bajo} \div \text{Precio de la propuesta bajo análisis}$
-------------------------	--

PUNTAJE FINAL.

PUNTAJE TOTAL	$(\text{Factor "I"} \times 0,70) + (\text{Factor "II"} \times 0,30)$
---------------	--

## **ANEXO II “a” - FORMULARIOS Y PLANILLAS**

TITULO OBRA: obra civil completa, instalación, garantía y servicio de ascensores para Sarmiento 329, CABA

### DATOS DE INSUMOS

1.- ITEM DE LA FORMULA DE LA PROPUESTA:

2.- NUMERO DE ORDEN:

3.- DESCRIPCION DEL INSUMO:

4.- MARCA:

5.- MODELO:

6.- PLAZO DE ENTREGA:

7.- FABRICANTE:

Nombre:.....

Domicilio.....

Ciudad: .....País:.....Código Postal: ..... Tel.: .....E mail:

8.- VENDEDOR:

Nombre.....

Domicilio.....

Ciudad:.....País:.....Código Postal: ..... Tel.: .....E mail:

9.- REPRESENTANTE EN ARGENTINA: (Si se trata de insumo a importar)

Nombre.....

Domicilio: .....

Ciudad: .....Provincia: ..... Código Postal: ..... Tel.: .....E mail:

10.- SERVICIO DE MANTENIMIENTO:

10.1.- PARA ARGENTINA:

Nombre.....

Domicilio: .....

Ciudad: ..... Provincia: ..... Código Postal: ..... Tel: .....E mail:

11.- OBSERVACIONES:

## **ANEXO II “b” - FORMULARIOS Y PLANILLAS**

TITULO OBRA: TITULO OBRA: obra civil completa, instalación, garantía y servicio de ascensores para Paseo Colón 291, CABA

DATOS DE INSUMOS

1.- ITEM DE LA FORMULA DE LA PROPUESTA:

2.- NUMERO DE ORDEN:

3.- DESCRIPCION DEL INSUMO:

4.- MARCA:

5.- MODELO:

6.- PLAZO DE ENTREGA:

7.- FABRICANTE:

Nombre:.....

Domicilio.....

Ciudad: .....País:.....Código Postal: ..... Tel.: .....E mail:

8.- VENDEDOR:

Nombre.....

Domicilio.....

Ciudad:.....País:.....Código Postal: ..... Tel.: .....E mail:

9.- REPRESENTANTE EN ARGENTINA: (Si se trata de insumo a importar)

Nombre.....

Domicilio: .....

Ciudad: .....Provincia: ..... Código Postal: ..... Tel.: .....E mail:

10.- SERVICIO DE MANTENIMIENTO:

10.1.- PARA ARGENTINA:

Nombre.....

Domicilio: .....

Ciudad: ..... Provincia: ..... Código Postal: ..... Tel: .....E mail:

11.- OBSERVACIONES:

## **ANEXO II “c” - FORMULARIOS Y PLANILLAS**

TITULO OBRA: TITULO OBRA: obra civil completa, instalación, garantía y servicio de ascensores para Belgrano 1130 y Venezuela 1135, CABA.

DATOS DE INSUMOS

1.- ITEM DE LA FORMULA DE LA PROPUESTA:

2.- NUMERO DE ORDEN:

3.- DESCRIPCION DEL INSUMO:

4.- MARCA:

5.- MODELO:

6.- PLAZO DE ENTREGA:

7.- FABRICANTE:

Nombre:.....



Domicilio.....

Ciudad: .....País:.....Código Postal: ..... Tel.: .....E mail:

8.- VENDEDOR:

Nombre.....

Domicilio.....

Ciudad:.....País:.....Código Postal: ..... Tel.: .....E mail:

9.- REPRESENTANTE EN ARGENTINA: (Si se trata de insumo a importar)

Nombre.....

Domicilio: .....

Ciudad: .....Provincia: ..... Código Postal: ..... Tel.: .....E mail:

10.- SERVICIO DE MANTENIMIENTO:

10.1.- PARA ARGENTINA:

Nombre.....

Domicilio: .....

Ciudad: ..... Provincia: ..... Código Postal: ..... Tel: .....E mail:

11.- OBSERVACIONES:

### **ANEXO III- NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD A CUMPLIR POR LA EMPRESA ADJUDICATARIA DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE LA CONTRATACIÓN**

#### **1) Orden y Limpieza**

- Es una actividad fundamental y necesaria, convirtiéndose en una responsabilidad individual de cada persona que trabaja en la obra. La empresa adjudicataria deberá mantener las áreas de trabajo, zonas de circulación, almacenamiento de materiales, etc., libres de toda suciedad, desechos y/o residuos.
- Los residuos y todos los restos generados por las actividades diarias de la Adjudicataria deberán ser depositados en recipientes especiales para tal fin y dispuestos de acuerdo a lo indicado por el área que tiene el control de la ejecución de la obra.
- No está permitida la quema general de residuos.
- Los materiales de construcción serán almacenados o ubicados de una manera ordenada, en forma tal que no represente un peligro potencial para el personal o daño a equipos a causa del desarrollo de la actividad.
- Los cables eléctricos, las mangueras y las tuberías extendidas en forma temporal y que cruzan camino o sectores de tránsito, deben estar fuertemente protegido contra daños y/o colocados en elevaciones según corresponda.

#### **2) Lugar para almuerzo / comidas**

- La Adjudicataria deberá establecer áreas adecuadas para comer, las que deberán mantenerse siempre en buenas condiciones de higiene y orden. Asimismo, deberán colocarse contenedores apropiados para el retiro de los restos de comida y envases.

#### **3) Política de alcohol y drogas**

- Está prohibido el consumo de alcohol y drogas en todo el ámbito de la obra.

- No se permitirá realizar sus tareas a una persona en estado de ebriedad o bajo la influencia de psicotrópicos, la que deberá abandonar el lugar de trabajo. Será responsabilidad de la Adjudicataria, retirarlo del lugar de trabajo, y dar aviso al área del Departamento de Servicios Generales que lleva a cabo el control de la ejecución de los trabajos.

#### 4) Prohibición de fumar y hacer fuego

- Está prohibido fumar en la obra y en todo el ámbito del MINISTERIO DE JUSTICIA (Ley 26.687) y realizar fuego en todo el predio de la obra.
- No está permitido realizar fuego ya sea con fines de calefacción o preparación de alimentos, en todo el predio de la obra.
- El incumplimiento de lo estipulado en este apartado, será pasible de sanciones.

#### 5) Accidentes

- La Adjudicataria es responsable de todos los accidentes de trabajo que ocurran a su personal, con motivo de las obligaciones que asume en cada contratación y de sus consecuencias, como así también de la comunicación, confección de la documentación y presentación ante los entes de regulación, sin que puedan trasladarse estas obligaciones al Departamento de Servicios Generales además, deberán hacerse cargo de la atención médica de su personal, internación, rehabilitación e indemnización, según corresponda.

### **1. DISPOSICIONES PARTICULARES**

#### 1) Designación de un responsable de higiene y seguridad en el trabajo por parte de la Adjudicataria

- La empresa adjudicataria tendrá que cumplir con lo estipulado en el Decreto Reglamentario 351 / 79 de la ley No 19.587 de Higiene y Seguridad; Decreto No 1.338 / 96 de SRT.
- La Adjudicataria deberá presentar una nota de vinculación con la firma del apoderado de la empresa adjudicataria y firma del profesional en higiene y seguridad en el trabajo, adjuntando copia de la matrícula

profesional habilitante y certificado de cobertura de accidente de trabajo (ART) o de accidente personal, según corresponda.

- El responsable en higiene y seguridad en el trabajo de la Adjudicataria deberá presentar ante la

Dirección de Higiene y Seguridad en el Trabajo del MINISTERIO DE JUSTICIA, constancia de visita realizada por el mismo a la obra, por lo menos una vez por semana; salvo que por indicación de la citada dirección y atento a las características del trabajo, se requiera más tiempo de presencia en la obra del responsable de higiene de la Adjudicataria.

## 2) Presentación del Programa de Seguridad

- Se deberá presentar un Programa de Seguridad, de acuerdo a las Resoluciones de la S. R.T. No 51 / 97, 231/96, 35 / 98, 319 / 99, (según la que corresponda de acuerdo a los trabajos a realizar), teniéndose en cuenta la implementación de procedimientos y normas que cubran todo aspecto relacionado con la seguridad en el lugar de trabajo, riesgos potenciales a los que están expuestos los trabajadores, cronogramas de capacitaciones previstas para el personal y medidas preventivas a cumplimentar de acuerdo a la legislación vigente (Ley Nacional No 19.587. Decreto 351 / 79, Decreto 911 / 96). Dicho programa debe estar aprobado por la A.R.T antes de iniciar los trabajos en obra.

## 3) Registro de entrega de los Elementos de Protección Personal (EPP) y de ropa de trabajo

- La Adjudicataria deberá proveer a su personal de ropa de trabajo y de los elementos de protección personal según el tipo de actividades que desarrolle y de acuerdo a lo descrito en el Plan / Programa de Seguridad / Tareas seguras.
- Es obligación de la Adjudicataria exigir a su personal el uso de los elementos de protección personal.
- Son de uso obligatorio en todo el predio de la obra, la ropa de trabajo, el casco de seguridad y calzado con puntera de acero.

- Adjuntar copia de la Planilla de Registro de entrega de los EPP con la firma del trabajador, según lo que exige la Resolución 299/11, Ley 19.587., y cumplir o exceder las normas IRAM, en ausencia de esta última, se tomarán como válidas las normas ANSI, NIOSH o EN.
- En las áreas donde convivan trabajadores y vehículos, se exigirá el uso obligatorio de ropa de alta visibilidad (casaca, chaleco, bandoleras, etc. de material fluorescente y con bandas reflectivas) para circular y/o trabajar.
- Personas con anteojos recetados que requieran del uso de protección ocular, deberán utilizar sobrelentes de seguridad o antiparras, también es aceptable anteojos recetados de seguridad.
- El MINISTERIO DE JUSTICIA se reserva el derecho de exigir el uso de otros elementos de protección personal que no hayan sido considerados por el adjudicatario al momento de analizar los riesgos de la tarea.

#### 4) Registro de capacitaciones realizadas

- Copia de las planillas de todas las capacitaciones realizadas según el cronograma que figura en el programa de seguridad (con sello y firma original del responsable de higiene y seguridad en el trabajo de la firma adjudicataria).

#### 5) Aviso de inicio de obra otorgado por la ART

- El aviso de inicio de obra, debe presentarse con una anticipación de 5 días de inicio de la obra en la Dirección de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

#### 6) Seguros del personal de la Adjudicataria:

- En un plazo mínimo de 3 días hábiles administrativos previos al inicio de los trabajos encomendados, la Adjudicataria deberá presentar en la Dirección de Higiene y Seguridad en el Trabajo los certificados y pólizas con sus respectivas constancias de pago de las primas de los siguientes seguros:

6.1) Seguro de vida obligatorio de cada trabajador.

- En caso de no contar con la póliza, por estar en emisión, deberá presentar certificado de cobertura con la nómina del personal asegurado.

6.2) Seguro de accidentes de trabajo A. R. T.

- Este seguro debe ser contratado por el periodo de trabajo en obra, como mínimo.
- Debe presentar copia de las altas temprana del personal contratado (AFIP).

6.3) Seguro de accidentes personales

- Antes del inicio de los trabajos, solamente, para el caso de trabajador autónomo, empresa unipersonal, etc., deberá presentar la Póliza de accidentes personales y el certificado de cobertura vigente que cubrirá: muerte e incapacidad total o parcial por un monto no menor de \$ 500.000; y gastos médicos e internaciones, por un monto no inferior a \$ 50.000.
- Contrato de locación de servicios con firma del apoderado de la firma Adjudicataria, y del trabajo contratado.
- Copia del último pago de monotributo, etc.

6.4) Seguro de responsabilidad civil de la Adjudicataria por daños a terceros

PÓLIZA DE SEGURO CON CLÁUSULA DE NO REPETICIÓN A FAVOR DEL MINISTERIO DE JUSTICIA (aplicable tanto para los seguros de accidentes personales / ART).

6.6) Seguros de automotores / vehículos:

6.6.1) Seguro de responsabilidad civil de automotores, equipos y Pick – Up no menor a \$3.000.000.

- La Contratista debe presentar los recibos de pago de las cuotas del seguro al día de los seguros contratados.

- Falta de presentación del Seguro:
- Efectuado el control correspondiente a la prestación de las pólizas, y verificada la falta de la misma o de comprobante que acrediten el pago, se procederá en la inhabilitación de ingreso a obra. o Regularizados los cumplimientos pendientes, cesarán las inhabilitaciones dispuestas por la empresa.
- Con una anticipación de 3 días hábiles administrativos previos a la fecha prevista de ingreso, la Adjudicataria deberá presentar en la Dirección de Higiene y Seguridad en el Trabajo, un inventario de vehículos u otro medio de locomoción a utilizar, con la descripción de cada uno de ellos, acompañando la documentación que avale la titularidad sobre los mismo y verificación técnica, certificación de habilitación correspondientes.

#### 7) Empresas Subcontratistas

- Previo al inicio de los trabajos, las subcontratistas deberán presentar ante la Dirección de Higiene y Seguridad en el Trabajo, nota de vinculación con la Adjudicataria, y toda la documentación requerida a ésta última en materia de higiene y seguridad en el trabajo, detallada anteriormente. Como así también deberán cumplir con todo lo recomendado, normado y / o dispuesto para la Adjudicataria.
- 8) Plazos y lugar de entrega de la documentación solicitada:
- Plazo: mínimo 3 días hábiles administrativos, antes del inicio del trabajo.
- Lugar: Dirección de Higiene y Seguridad en el trabajo. Dirección de patrimonio, MINISTERIO DE JUSTICIA 3° Piso.

## **2. TRABAJO EN ALTURA**

- No está permitido el uso de las escaleras como lugar de trabajo o punto de apoyo para realizar las tareas.
- Solamente se deben utilizar para ascenso y descenso, hacia y desde los puestos de trabajo (Decreto 911/96)

- Es obligatorio:
- Usar tablonces para andamios y plataformas, de 5 cm de espesor y 30 cm de ancho, que se encuentre en buenas condiciones y sin pintar ni nudos.
- La superficie de apoyo no podrá ser menor a 60 cm.
- Las plataformas situadas a más de dos metros de altura, deberán tener una protección en el sector que da al vacío con una baranda superior a un metro de altura, una baranda intermedia a cincuenta centímetros y zócalo en contacto con la plataforma.
- El espacio máximo entre muro y plataforma debe ser de veinte centímetros. Si esta distancia fuera mayor debe colocarse una baranda de protección a setenta centímetros de altura de la plataforma.
- Amarrar el andamio cuando corresponda, por la altura a una estructura firme mediante el uso de anclajes adecuados.
- Los andamios que posean ruedas, se la deberán trabar eficazmente con el fin de evitar su movimiento.
- Se prohíbe el uso de tambores, baldes, cajones, bloques, u otros objetos inestables y tablas comunes para improvisar un andamio o plataforma
- El trabajo que se realice en altura tienen que ser debidamente señalizado y vallado a nivel de piso, para prevenir accidentes a terceros.
- Todos los elementos y estructuras utilizados para el trabajo deberán ser aprobados por el responsable en higiene y seguridad en el trabajo del adjudicatario; quien deberá verificar que el andamio y sus componentes se encuentren en buenas condiciones de seguridad, conforme al uso y a la carga máxima a soportar, como así también que el personal que lo utilice cuente con los elementos de protección personal necesarios para prevenir un accidente por trabajo en altura.
- Al finalizar los trabajos diarios, se tienen que retirar de los andamios todo material suelto y herramientas para evitar su caída.



- Está prohibido mover o desplazar el andamio con personas, herramientas u otros materiales en sus plataformas.
- Presentación del cálculo de estructura de andamio firmado por el profesional correspondiente ante la Dirección de Higiene y Seguridad en el Trabajo del MINISTERIO DE JUSTICIA en los casos requeridos por las normas vigentes, de acuerdo a las características del trabajo y altura de los trabajos a realizar.

### **3. HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS**

- Todas las herramientas eléctricas deben conectarse a tableros reglamentarios con disyuntor diferencial.
- Los cables de conexión de las herramientas deben estar en perfectas condiciones de aislamiento, desechándose aquellos que presenten cortaduras o deterioros en sus conexiones.
- No se deben modificar los enchufes que presenten toma de tierra (tres espigas), sino agregar una conexión a tierra en aquellas instalaciones antiguas que no lo posean.
- Los cables de prolongación deben tener fichas y aislaciones reglamentarias, permitiendo además el pasaje de corriente que demande la potencia de la herramienta.

### **4. ACCESORIOS PARA TAREAS DE IZAR**

#### **A.- Cuerdas**

- 1) Las cuerdas se deben reemplazar todas aquellas cuerdas que presenten desgaste o cualquier otro signo de deterioro.
- 2) Debe realizarse una revisión visual antes de cada uso bajo la supervisión del responsable de la tarea.
- 3) Durante el almacenamiento de las cuerdas se debe evitar su contacto con superficies ásperas, tierra, greda arena.

- 4) Las poleas a utilizar deben tener una garganta de un ancho igual al diámetro de la cuerda, y no presentar aristas vivas, superficies ásperas o partes salientes.
- 5) Las cuerdas de fibras naturales no deben utilizarse cuando están húmedas o mojadas.

**B.- Eslingas**

- 1) Deben estar construidas con cadenas, cables, cuerdas o fajas de resistencia adecuada para soportar los esfuerzos a los que serán sometidos.

**5. AUTORIZACIÓN DE TRABAJO EN CALIENTE**

- La Empresa adjudicataria, antes de iniciar trabajos con riesgo de incendio y / o explosión (soldadura, corte, amolado y otros trabajos en caliente que produzcan llama o generen temperaturas importantes) requieren de un permiso de trabajo en caliente expedido por la Dirección de Higiene y Seguridad en el Trabajo del MINISTERIO DE JUSTICIA, a los fines de verificar que las condiciones ambientales y de trabajo sean las adecuadas para evitar accidentes y/o principios de incendios y/o explosiones.
- El permiso de trabajo en caliente deberá ser solicitado por el adjudicatario; siendo esta autorización solamente válida para el trabajo y el lugar indicado, y por el lapso de tiempo estipulado.
- La extensión de este permiso requiere de una nueva verificación de las condiciones y el lugar por parte de la Dirección de Higiene y Seguridad en el Trabajo del MINISTERIO DE JUSTICIA.
- En caso de verificarse que el trabajo no es realizado de acuerdo a las recomendaciones e instrucciones efectuadas, podrá ser suspendido el permiso para realizar las tareas está tanto no se efectúen las correcciones.

**6. SOLDADURAS**

- Los operadores del equipo deben estar provistos de los elementos de protección personal reglamentarios: ropa adecuada, mascara, guantes, antiparras, calzado, etc.
- En caso de encontrarse elementos pintados, antes de soldarse debe ser removida la pintura con métodos mecánicos, para evitar la existencia de vapores.
- Los equipos a utilizar deben reunir condiciones de trabajo que no pongan en peligro a los operarios.
- Las fichas y cables de alimentación, cables de masa y pinzas porta electrodos de las máquinas de soldar, deben estar en perfectas condiciones de uso.
- Los cables para soldar, deben ser de la misma sección en toda su extensión y en caso de existir enmiendas, éstas deben ser hechas con conectores adecuados y perfectamente aisladas.
- Cuando se realicen tareas de soldadura y/o corte se deberá vallar o señalizar la zona de riesgo.
- Durante las operaciones de soldadura debe haber siempre un extintor apropiado disponible.

## **7. AMOLADORAS PORTÁTILES**

- Debe contar en todo momento con el protector de la piedra.
- Debe verificarse el estado del cable de alimentación eléctrico y la correspondiente ficha.
- Debe verificarse la forma de colocación de la piedra.
- Debe verificarse si existen trepidaciones en la puesta en marcha de la máquina.

## **8. INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD, POR PARTE DE LA ADJUDICATARIA**

1. La empresa adjudicataria será responsable ante el MINISTERIO DE JUSTICIA de todos los daños provocados por el incumplimiento de las normas legales de Higiene y Seguridad.
2. También será responsable directa y exclusivamente de todos los daños provocados a su personal derivado de las leyes laborales, acciones civiles y/o de la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
3. Sin perjuicio de lo expuesto, el MINISTERIO DE JUSTICIA podrá, en situaciones de urgencia o que a su juicio representen riesgos al personal y/o equipos, o que las medidas de seguridad adoptadas sean insuficientes, suspender la ejecución de las tareas total o parcialmente hasta revertir dicha situación.
4. La Dirección de Higiene y Seguridad en el Trabajo del MINISTERIO DE JUSTICIA estará facultada para llevar a cabo auditorias de higiene y seguridad en el trabajo a la empresa adjudicataria sin previo aviso, mediante inspecciones de obra, a los fines de verificar el cumplimiento por parte de la adjudicataria y/o subcontratista de todas las normas, indicaciones y recomendaciones efectuadas por el Departamento de Servicios Generales.

## **9. GARANTÍA DE LAS INSTALACIONES**

Se establece el período de garantía de la instalación el lapso de 1 (un) año a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria. Esta garantía deberá incluir las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo de los cuatro ascensores, y demás tareas que se describen en las presentes especificaciones técnicas, la empresa contratista deberá evitar en lo posible los accidentes, garantizando la seguridad de las personas, la operación y correcto funcionamiento de los cuatro ascensores durante el periodo de garantía.

Será obligación de la empresa contratista proveer una garantía contra defectos para los elementos componentes de los cuatro ascensores, instalaciones e infraestructura civil por el término mínimo de 12 (doce) meses a contar desde la fecha y firma del Acta de Recepción Provisoria, sea cual fuere el caso. La garantía deberá indicar, que

cualquier elemento componente o equipo del mismo que resultase defectuoso, será reemplazado o reparado; con excepción de aquellos equipos o componentes que hayan sido dañados intencionalmente o por intervención no autorizada.

Esta garantía incluirá todos los trabajos ordenados en pliego y realizados por la empresa Contratista. El plazo servirá para observar el comportamiento de los ascensores, las instalaciones y partes de la tarea, y en caso de observarse deficiencias en los materiales, la ejecución, el mal funcionamiento, de alguna o todas las partes de una instalación y/o elementos componentes, la empresa Contratista deberá realizar a su cargo las reparaciones necesarias, incluyendo el recurso humano, equipos, repuestos y materiales.

Podrá ser requerido, según corresponda y a criterio del Departamento de Servicios Generales, la garantía del fabricante de reconocido prestigio, certificados emitidos por laboratorios independientes o, en su defecto, la validación del elemento correspondiente a través de la realización de los ensayos respectivos.

## **10. NORMATIVA A CUMPLIR**

- IRAM 3681-1 “Ascensores eléctricos de pasajeros. Seguridad para la construcción e instalación”.
- IRAM 3681-7 “Ascensores de pasajeros – Seguridad para la construcción e instalación. Requisitos particulares para la accesibilidad de las personas, incluyendo las personas con discapacidad.”
- IRAM 3681-10 “Guía para la certificación de los tableros de control de maniobra de ascensores eléctricos e hidráulicos, según las normas IRAM 3681-1 e IRAM-NM 267”.
- EN81-72 “Ascensores contra incendios. Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Aplicaciones

particulares para los ascensores de pasajeros y de pasajeros y cargas” o su equivalente IRAM o MERCOSUR.

- EN81-73 “Comportamiento de los ascensores en caso de incendio. Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Aplicaciones particulares para pasajeros y de pasajeros y cargas” o su equivalente IRAM o MERCOSUR.
- IRAM 840 “Cables de acero para ascensores”.

La Adjudicataria y/o Subcontratista deberá estar inscripta en el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires como Empresa Conservadora de acuerdo con la Ordenanza Municipal vigente al día de la contratación, además contará con un profesional que actúe como Representante Técnico responsable de las instalaciones, tal como lo exige la reglamentación vigente establecida en la Ordenanza 49308 y su Decreto Reglamentario 578/2001.

La Adjudicataria deberá contar con un servicio técnico con amplios conocimientos en la materia, como así también con personal capacitado para la ejecución de cada una de las tareas de mantenimiento y reparaciones objeto de la presente. Para la evaluación técnica las Empresas oferentes deben presentar juntamente con la oferta, una planilla donde deberán listar, antecedentes de trabajos y servicios prestados en edificios de similares características al descripto en esta especificación. En dicha planilla deberá incluir como mínimo los siguientes datos:

1. La garantía de la oferta únicamente con póliza de seguro copia certificada por escribano público.
2. Copia certificada por escribano público de la constancia de inscripción actualizada del Registro Nacional de Constructores de Obra Pública debiendo contar con una capacidad económico financiera de contratación equivalente al monto licitatorio en las especialidades de Ingeniería Electromecánica como Ingeniería Mecánica.
3. Solamente empresas habilitadas como conservadores por el Gobierno de la ciudad de Buenos Aires.


4. Inscripciones impositivas y previsionales que posea el oferente, con los últimos 3 comprobantes de pago de aportes previsionales, impuesto al valor agregado, ingresos brutos, impuesto a las ganancias, como también última declaración jurada del impuesto a las ganancias y de corresponder ganancias mínimas.
5. Dada el tipo de obra y por tratarse de un edificio de carácter patrimonial es importante el cumplimiento de los plazos de obra, motivo por el cual la empresa contratante deberá contar con un personal mínimo de 50 empleados registrados en relación de dependencia y con una antigüedad no menor a 5 años. La empresa debe tener taller de reparaciones preparado para fabricar, las partes y componentes de los ascensores, mecanizado, metalmecánica (Herrería pesada y carpintería metálica), laboratorio de electrónica, mecanizado de poleas y partes metálicas. El oferente debe adjuntar el certificado de habilitación de la fábrica propia habilitada a los fines correspondientes por la autoridad competente, siendo obligatoria la presentación del certificado respectivo. Deberán contar asimismo con el listado de HERRAMIENTAS Y EQUIPOS de su propiedad, para la correcta prestación de los servicios y provisión de los equipos que fabriquen en el establecimiento. Las instalaciones que el oferente haya consignado precedentemente, podrán ser visitadas por personal de La Contratante.
6. Los antecedentes de la empresa deberán ser sobre provisión de equipamiento de ascensores, estructuras metálicas y servicio similar en cantidad de equipos y plazos que los solicitados en la presente licitación, que no presente ningún tipo de sanción o penalidades de ninguna institución u organismo estatal, provincial o municipal por el término de 6 años anteriores a la fecha de apertura de la presente licitación. El oferente deberá demostrar haber realizado estructuras metálicas para ascensores de mayor altura a las aquí solicitadas y ascensores del tipo sin sala de máquinas de mayor o igual capacidad y velocidad.

7. La empresa oferente deberá estar representada técnicamente por un profesional de primera categoría con título profesional universitario habilitante de ingeniero electromecánico, mecánico, electrónico o electricista, que no posea ningún tipo de inhibiciones por parte del colegio o institución matriculante con presentación de CV para avalar su especialidad y experiencia.
8. Juntamente con la oferta deberá presentar un plan de obra con flujo de inversiones de la totalidad de los trabajos detallados en el pliego de bases y condiciones licitatorio.
9. Para ello los oferentes deberán realizar con un mínimo de siete días corridos a la fecha de apertura de las ofertas un relevamiento de las instalaciones, siendo una UNICA VISITA A OBRA en fecha y horario a definir por el Área Técnica, a fin de verificar el actual estado de conservación de todos los elementos componentes, la complejidad de la encomienda, las tareas de obra nueva, reparación y/o adecuaciones necesarias, pudiendo evacuar cualquier tipo de duda en forma escrita. Dado que estamos ante una obra de variada complejidad la visita a Obra deberá ser realizada por el Representante técnico de la empresa que acredite constancia de su matrícula (COPIME) para poder evacuar todas las consultas de las instalaciones a cotizar en situ.
10. El oferente deberá presentar junto con su oferta certificado de homologación municipal de ascensor sin sala de máquinas APROBADO, no admitiéndose homologaciones en trámite o provisorios. El certificado de homologación deberá ser propio de la empresa y no podrá utilizarse productos ni homologaciones de terceros.
11. Dado que estamos ante una obra de restauración los oferentes deberán presentar con la oferta el profesional encargado que va a estar a cargo de la obra acreditando su experiencia mediante un CV del mismo en que se vea reflejada su experiencia en obras de estas envergaduras.
12. La empresa deberá presentar documentación de los registros de aprobación INTI o IRAM de los productos exigidos por la Resolución




897/99 requisitos de seguridad de los componentes en lo referente a ascensores.

13. La empresa deberá presentar junto con la oferta una propuesta de estructura metálica junto con sus verificaciones de cálculo estructural.



Fernando La Iglesia  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412



Ricardo Orsi  
Consejo de Administración  
Convenio Marco MJ y DH-CCA  
C.C.A. Leyes 23283 y 23412