



## ANEXO I

# **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MANTENIMIENTO DE ASCENSORES**

### **1 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:**

Contratación de un servicio de mantenimiento y de urgencias de ocho (8) ascensores y una plataforma de elevación vertical, instalados en el Campus de la Universidad Nacional de Río Cuarto por el término de seis (6) meses, con opción a prórroga por un período igual.

El fin es el de asegurar el óptimo funcionamiento de los mismos y el cumplimiento legal en la materia. Estarán también incluidos en la presente contratación todos los trámites, tareas relacionadas con los ascensores ante la Municipalidad de Río Cuarto, CIEC, etc.

### **2 NORMAS, REGLAMENTOS Y LEGISLACIÓN VIGENTE EN LA MATERIA**

Serán de aplicación las siguientes normas y reglamentaciones:

IRAM 840 – Cables de acero para ascensores. Requisitos y métodos de ensayo

IRAM 3666 – Ascensores. Condiciones generales para la seguridad de los niños y criterios de accesibilidad

IRAM 3681-1 – Ascensores eléctricos de pasajeros. Seguridad para la construcción e instalación

IRAM 3681-5 – Seguridad en ascensores de pasajeros y montacargas. Dispositivos de enclavamiento de las puertas manuales de piso

IRAM 3683 – Inspecciones para la seguridad de ascensores, escaleras mecánicas, andenes móviles, montacargas y plataformas elevadoras (salvaescaleras)

IRAM 3685 – Conservación (mantenimiento) de ascensores de pasajeros, andenes móviles y escaleras mecánicas. Instrucciones de conservación, inspecciones y ensayos

IRAM 10005-1 – Colores y señales de seguridad. Colores y señales fundamentales

IRAM 10005-2 – Colores y señales de seguridad. Aplicación de los colores de seguridad en señalizaciones particulares

IRAM-NM 196 – Ascensores de pasajeros y montacargas. Guías para cabinas y contrapesos – Perfil T

IRAM-NM 267 – Ascensores hidráulicos de pasajeros. Seguridad para la construcción e instalación

AEA 90364 – Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina

Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo N° 19.587, Leyes N°. 24.557 y 26.773, reglamentaciones y modificatorias

Ordenanza N° 656/94 de la Municipalidad de Río Cuarto, sus modificatorias Ordenanza 467/97 y 790/98, y su Decreto Reglamentario 1508/97 y 1866/98.

Ordenanza N° 1074/15 de la Municipalidad de Río Cuarto

Resolución N° 897/1999 de la ex Secretaría de Industria, Comercio y Minería

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas.

### **3 MANTENIMIENTO Y URGENCIAS**

#### **3.1 Equipos**

Para mantener la instalación en condiciones normales de funcionamiento y seguridad se efectuarán regular y sistemáticamente revisiones, limpieza y lubricaciones, de acuerdo con la normativa vigente en la materia, según detalle:



### 3.1.1 Periódica 1:

- ✓ Efectuar limpieza del solado de cuarto de máquinas, selector o registrador de la parada en los pisos, regulador o limitador de velocidad, grupo generador y otros elementos instalados, tableros, controles, techo de cabina, fondo de hueco, guidores, poleas inferiores tensoras, poleas de desvío y/o reenvío y puertas.
- ✓ Efectuar lubricación de todos los elementos expuestos a rotación, deslizamientos y/o articulaciones, componentes del equipo.

Verificar el correcto funcionamiento de los contactos eléctricos en general y muy especialmente de cerraduras de puertas, interruptores de seguridad, sistemas de alarma, parada de emergencia, freno, regulador o limitador de velocidad, poleas y guidores de cabina y contrapeso.

- ✓ Constatar el estado de tensión de los cables de tracción o accionamiento, así como de sus amarres, control de maniobra y de sus elementos componentes, paragolpes hidráulicos y operadores de puertas.
- ✓ Constatar la existencia de la conexión de la puesta a tierra de protección en las partes metálicas de la instalación, no sometidas a tensión eléctrica.
- ✓ Controlar que las cerraduras de las puertas exteriores, operando en el primer gancho de seguridad, no permitan la apertura de la misma, no hallándose la cabina en el piso y que no cierren el circuito eléctrico, que el segundo gancho de seguridad no permita la apertura de la puerta no hallándose la cabina en el piso y que no se abra el circuito eléctrico.
- ✓ Constatar el estado de desgaste de los cables de tracción y accionamiento del cable del regulador o limitador de velocidad, del cable o cinta del selector o registrador de las paradas en los pisos y del cable de maniobra, particularmente su aislamiento y amarre.
- ✓ Limpieza de guías.
- ✓ Controlar el accionamiento de las llaves de límites finales que interrumpen el circuito de maniobra y el circuito de fuerza motriz y que el mismo se produzca a la distancia correspondiente en cada caso, cuando la cabina rebasa los niveles de los pisos extremos.
- ✓ Efectuar las pruebas correspondientes en el aparato de seguridad de la cabina y del contrapeso, cuando éste lo posee.

## 4 TAREAS A REALIZAR

### 4.1 Sala de máquinas

Se deberá mantener el orden y la limpieza de la sala de máquinas.

### 4.2 Control

Verificar estado del control, condiciones de limpieza, estado de las protecciones del tablero, conexiones y verificar la operación de alarmas o indicadores de defecto (en los casos que el control disponga de estos elementos).

### 4.3 Funcionamiento de Interruptores

- ✓ No se deberán trabar o presentar defectos en sus movimientos de contacto. El cableado deberá estar firme en sus extremos.
- ✓ Deberán estar limpios tanto en su exterior como en sus contactos.
- ✓ Las ruedas con desgaste deberán ser reemplazadas.

### 4.4 Puertas

- ✓ Se deberán limpiar las solias tanto de cabina como exteriores.
- ✓ Se deberá verificar el ajuste de los colgantes de todas las puertas de piso.



- ✓ Los guidores deben estar ajustados, no deben presentar desgastes ni estar cruzados.
- ✓ Se debe mantener parejo el plomo de puertas de cabina y exteriores con respecto al marco exterior y entre ellas.

#### 4.5 **Cabina:**

Se deberá verificar estado de zócalos, piso, umbral, iluminación, topes de goma.

#### 4.6 **Palier**

La botonera deberá tener todos sus tornillos perfectamente ajustados. Todos los botones deberán cumplir con su función y volver con normalidad luego de ser presionados.

#### 4.7 **Cerraduras**

- ✓ Se deberán verificar los contactos.
- ✓ Se deberá verificar el correcto accionamiento del gancho.
- ✓ Que el patín no “reviente” la leva.
- ✓ El cableado debe estar firme en sus extremos con Spaguetti y caño copler, que no roce con la cabina ni con ninguna otra parte móvil de la misma.
- ✓ Interior como exteriormente las cerraduras deberán estar limpias y no presentar rajaduras.

#### 4.8 **Guiadores de coche**

- ✓ Se deberán ajustar los autolineales, verificar colizas y suplementos.
- ✓ No deben tener juego fuera de lo normal.
- ✓ No deben presentar restos de grasa innecesarios.

#### 4.9 **Verificar Guías**

- ✓ No deben presentar desplomes ni golpes de guía.
- ✓ Los empates deben estar ajustados.
- ✓ Deben mantener un engrase completo en su recorrido.
- ✓ Se deberán limpiar cada cuatro meses (pelusas, restos viejos de grasa).



## 5 CONDICIONES A CUMPLIR

- 5.1 Se cumplimentarán todos los requisitos de acuerdo a normativas vigentes, seguros y elementos de seguridad.
- 5.2 Todos los servicios técnicos detallados precedentemente y reemplazo de piezas, deberán preverse cualquiera sea el estado de desgaste que presenten al momento de iniciación del contrato suscripto. Se deberá presentar un presupuesto detallado de los materiales a reemplazar, para realizar las gestiones de presupuesto correspondientes.
- 5.3 Todos los trabajos serán ejecutados durante horas y en días hábiles para la Administración Pública Nacional, debiendo atenderse los llamados por razones de interrupción en el funcionamiento dentro de un plazo no mayor de tres (3) horas desde el momento de la solicitud. En caso de ser necesario y si la Secretaria de Coordinación Técnica así lo solicitase, dichos trabajos se realizarán en horarios y días designados por esta Dirección.
- 5.4 La Secretaria de Coordinación Técnica no aceptará interrupciones en el funcionamiento de los equipos por períodos mayores de veinticuatro 24 horas salvo que su reparación demande mayor tiempo, con un máximo de 72 horas lo que deberá especificarse fehacientemente mediante nota.
- 5.5 Urgencias: para atender las mismas el Contratista deberá contar con un medio de comunicación en el domicilio denunciado (teléfono, celular, radio llamado, etc.) Al ser solicitado el servicio técnico, el mismo debe ser prestado dentro de dos horas (2 hs). Para la circunstancia de que haya personas encerradas, el tiempo de concurrencia será de treinta minutos (30 minutos) como máximo. Como así también tendrá la obligación de mantener un Servicio de Guardia Técnica y de emergencia durante las veinticuatro (24) horas.
- 5.6 El adjudicatario deberá presentar un informe mensual de las inspecciones realizadas, las reparaciones eventualmente efectuadas y/o cambios de elementos o piezas que se hubieren hecho.



## ANEXO II

### **PLIEGO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ASCENSORES UNRC**

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas.

#### **1 MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS INSTALACIONES (ASCENSORES):**

##### **1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

###### **1.1.1 Ascensor Microbiología:**

- ✓ Accionamiento: Electromecánico
- ✓ Tracción: Adherencia sobre polea motora con contrapeso
- ✓ Utilización: Pasajeros/ Pasajeros + Carga
- ✓ Número de paradas: 2
- ✓ Superficie de cabina: 2,25 m<sup>2</sup>
- ✓ Puerta de cabina: Manual tipo a tablillas metálica
- ✓ Puerta de rellano: Semi-automática metálica

###### **Características de la Máquina Tractora**

- ✓ Marca: Establecimiento Metalúrgico Ratécnica
- ✓ Modelo: RM1 30/700
- ✓ Potencia Máxima: 7 HP
- ✓ Velocidad 30 m/min.

###### **1.1.2 Ascensor Aula Mayor:**

- ✓ Accionamiento: Electromecánico
- ✓ Tracción: Adherencia sobre polea motora con contrapeso
- ✓ Utilización: Pasajeros/Pasajeros + Carga
- ✓ Número de paradas: 3
- ✓ Superficie de cabina: 1,43 m<sup>2</sup>
- ✓ Puerta de cabina: Manual tipo a tablillas metálica
- ✓ Puerta de rellano: Manual batiente de Acero Inoxidable

###### **Características de la Máquina Tractora**

- ✓ Marca: Mario de la Bitta e Hijo
- ✓ Modelo: 4
- ✓ Carga Estática Máxima: 2600 Kg
- ✓ Potencia Máxima: 9 HP
- ✓ Velocidad 40 m/min.

###### **1.1.3 Ascensor Interfacultades:**

- ✓ Accionamiento: Electromecánico
- ✓ Tracción: Adherencia sobre polea motora con contrapeso
- ✓ Utilización: Pasajeros
- ✓ Número de paradas: 3
- ✓ Superficie de cabina: 2.26 m<sup>2</sup>
- ✓ Puerta de cabina: : Automática apertura unilateral 2 hojas
- ✓ Puerta de rellano: Manual batiente de Acero Inoxidable

###### **Características de la Máquina Tractora**

- ✓ Marca: Automac
- ✓ Modelo: Reductores Argentinos
- ✓ Potencia Máxima: 9 HP



- ✓ Velocidad 45 m/min.

#### 1.1.4 Ascensor Agronomía

- ✓ Accionamiento: Electromecanico Frecuencia variable VVVF
- ✓ Tracción: Adherencia sobre polea motora con contrapeso
- ✓ Utilización: Pasajeros/ camillero
- ✓ Número de paradas: 2 (PB, 1°)
- ✓ Superficie de cabina: 2.66 m<sup>2</sup>
- ✓ Cabina: Modelo ORION
- ✓ Puerta de cabina: Automática V3F apertura unilateral 2 hojas
- ✓ Puerta de rellano: Automática apertura unilateral 2 hojas

##### Características de la Maquina Tractora

- ✓ Marca: Condor-Montari Giulio & C.
- ✓ Potencia Máxima: 17.7 HP
- ✓ Regulacion: Frecuencia variable
- ✓ Velocidad 60 mpm.

#### 1.1.5 Ascensor Enfermería

- ✓ Accionamiento: Electromecanico
- ✓ Tracción: Adherencia sobre polea motora con contrapeso
- ✓ Utilización: Pasajeros / camillero
- ✓ Número de paradas: 3 (SS°, PB, y 1°)
- ✓ Superficie de cabina: 2,66 m<sup>2</sup>
- ✓ Puerta de cabina: Automática V3F apertura unilateral 2 hojas
- ✓ Puerta de rellano: Automática apertura unilateral 2 hojas

##### Características de la Maquina Tractora

- ✓ Marca: Mario de la Beltek Ascensores
- ✓ Modelo: M-194
- ✓ Potencia Máxima: 12 HP – 1500 rpm
- ✓ Regulacion: Frecuencia variable
- ✓ Velocidad 1.00 M/S 60 mpm.

#### 1.1.6 Ascensor Geología

- ✓ Accionamiento: Electromecanico
- ✓ Tracción: Adherencia sobre polea motora con contrapeso
- ✓ Utilización: Pasajeros/camillero
- ✓ Número de paradas: 3(PB, 1° y 2°)
- ✓ Superficie de cabina: 2.66 m<sup>2</sup>
- ✓ Puerta de cabina: Automática V3F apertura unilateral dos hojas
- ✓ Puerta de rellano: Automática apertura unilateral dos hojas

##### Características de la Maquina Tractora

- ✓ Marca: Adsur
- ✓ Modelo: MR-14
- ✓ Motor: 12 HP 1500RPM
- ✓ Regulacion: Frecuencia variable
- ✓ Velocidad 1.00m/s 60 m.p.m.

#### 1.1.7 Ascensor Aulas comunes Pabellon 4

- ✓ Accionamiento: Hidraulico
- ✓ Tracción: Adherencia sobre polea motora con contrapeso
- ✓ Utilización: Pasajeros/camillero



- ✓ Número de paradas: 2
- ✓ Superficie de cabina: 2.66 m<sup>2</sup>
- ✓ Puerta de cabina: Automática apertura unilateral 2 hojas
- ✓ Puerta de rellano: Automática apertura unilateral 2 hojas

**Características de la Maquina Tractora**

- ✓ Marca: Condor
- ✓ Modelo:
- ✓ Velocidad 40 m/min.

**1.1.8 Ascensor Aulas comunes Pabellon 5**

- ✓ Accionamiento: Hidráulico
- ✓ Tracción: Adherencia sobre polea motora con contrapeso
- ✓ Utilización: Pasajeros
- ✓ Número de paradas: 2
- ✓ Superficie de cabina: 1,43 m<sup>2</sup>
- ✓ Puerta de cabina: Automática apertura unilateral 2 hojas
- ✓ Puerta de rellano: Automática apertura unilateral 2 hojas

**Características de la Maquina Tractora**

- ✓ Marca: Beltek
- ✓ Modelo: Evolution HD
- ✓ Potencia Máxima: 20 HP
- ✓ Velocidad 40 m/min.

**1.1.9 Plataforma Vertical con acceso silla de ruedas**

Características Generales:

- ✓ Sistema de elevación hidráulico para transportar a personas con movilidad reducida.
- ✓ Construida en chapa plegada con Barrales laterales pintada en epoxi al horno y/ o acero inoxidable.
- ✓ Pisos: goma antideslizante, aluminio o preparado para recibir revestimiento.
- ✓ Puertas: superior e inferior.
- ✓ Plataforma standart: 800 x 1.200 mm.
- ✓ Tracción: Tijera con pistón hidráulico
- ✓ Capacidad de carga: 200 kg.
- ✓ Alimentación: 220 Volts
- ✓ Controles de llamada: superior, inferior y de abordó. Los mismos contarán con un botón de subir, botón de bajar y llave de corte de emergencia.



### ANEXO III

## **REQUISITOS LEGALES EN MATERIA DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE ASCENSORES.**

Los siguientes requisitos han sido extraídos del procedimiento UNRC-SySO-PR-004: Requisitos para contratistas, el cual forma parte del Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la UNRC, aprobado por Resolución del Consejo Superior N° 143/2015.

#### Requisitos para empresas:

Las empresas que brinden el servicio de mantenimiento de ascensores deberán:

- Presentar Certificado de Cobertura con el listado de todo el personal declarado en la ART, en hoja con membrete, sello y firma de la misma y que contenga una explicitación del riesgo cubierto. Este Certificado deberá estar permanentemente actualizado en cuanto a la nómina de trabajadores cubiertos y será presentado mensualmente o cada vez que se produzca un alta o baja de personal.
- Presentar Cláusula de No Repetición en la cual la ART del contratista renuncia en forma expresa a iniciar toda acción de repetición contra Universidad Nacional de Río Cuarto, sus funcionarios, o trabajadores.
- Presentar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) en el caso de desarrollar alguna de las tareas que se detallan a continuación:
  - Trabajos en caliente y/o generadores de chispas.
  - Trabajos con aparatos y recipientes sometidos a presión interna.
  - Trabajos que pudieran provocar riesgos de explosión.
  - Utilización de grúas o equipos de izaje de cargas.
  - Trabajos con o en equipos o instalaciones eléctricas de baja tensión
  - Trabajos en espacios confinados.

*NOTA: Los PTS serán presentados para su revisión en la Secretaría de Trabajo de la UNRC. Deberán estar firmado por el profesional responsable de higiene y seguridad del contratista y por el responsable de la empresa. El profesional responsable de H y S de la empresa deberá efectuar el control y seguimiento de las medidas preventivas expresadas en los PTS.*

- Presentar constancias de capacitación en relación a los riesgos inherentes al trabajo, firmado por la A.R.T. o profesional especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Presentar registro de entrega de Elementos de Protección Personal acorde a los riesgos de las tareas que se realicen (Según Resolución SRT 299/11).

El contratista NO podrá comenzar los trabajos si no se ha cumplido con los requisitos enumerados anteriormente.

#### **Requisitos para empresas unipersonales, autónomos o profesionales independientes**



- Presentar copia de la póliza o certificado de Cobertura de Accidentes Personales (emitido por compañía de seguros reconocida) que contenga una explicitación del riesgo cubierto y el lugar de localización de dicho riesgo. La vigencia de la póliza deberá ser suficientemente amplia como para que cubra la duración de los trabajos contratados.
- Presentar Cláusula de No Repetición en la cual la aseguradora del contratista renuncia en forma expresa a iniciar toda acción de repetición contra Universidad Nacional de Río Cuarto, sus funcionarios, o trabajadores.
- Presentar constancia de pago total, o bien recibo o factura de pagos parciales. En esta última situación se deben presentar los comprobantes de pago con la misma cadencia de sus respectivos vencimientos. La cobertura mínima del seguro será por: Muerte, incapacidad total o parcial, gastos médicos y farmacéuticos y será la establecida de acuerdo a las sumas aseguradas equivalentes a la establecida por la ART al momento de ejecutar las tareas.
- Presentar constancias de capacitación en relación a los riesgos inherentes al trabajo, firmado por el profesional especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Presentar registro de entrega de Elementos de Protección Personal acorde a los riesgos de las tareas que se realicen (Según Resolución SRT 299/11).
- Presentar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) en el caso de desarrollar alguna de las tareas que se detallan a continuación:
  - Trabajos en caliente y/o generadores de chispas.
  - Trabajos con aparatos y recipientes sometidos a presión interna.
  - Trabajos que pudieran provocar riesgos de explosión.
  - Utilización de grúas o equipos de izaje de cargas.
  - Trabajos con o en equipos o instalaciones eléctricas de baja tensión
  - Trabajos en espacios confinados.

El contratista NO podrá comenzar los trabajos si no se ha cumplido con los requisitos enumerados anteriormente.