# DICTAMEN UOC
# ESTIMACION DE COSTOS

Asunción, 10 de marzo de 2022.

**REFERENCIA:**

CONTRATACION DIRECTA – CD N° 01/2022 "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ASCENSORES" ID N° 409.550.----------

**MARCO LEGAL:**

- Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas"
- Resolución DNCP N° 1890/2020 "Por la Cual se regula la estimación de precios y su publicidad en los procedimientos de Contrataciones en los procedimientos de Contrataciones en el marco de la Ley N° 2051/03".----------

**ANTECEDENTES:**

Esta Unidad Operativa de Contrataciones (UOC) detalla a continuación la metodología utilizada y que ha determinado la decisión del área solicitante para la obtención de los precios de referencia.----------

- Contrato de adjudicación por la Convocante bajo el ID N° 378.774, sobre los ítems propiamente a ser licitados.

**ANALISIS:**

Que conforme a la Resolución DNCP N° 1890/2020, ANEXO **"GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA PARA LOS ORGANISMOS, ENTIDADES Y MUNICIPALIDADES, EN LAS CONTRATACIONES REGULADAS POR LA LEY N° 2051/03 DE CONTRATACIONES PUBLICAS"**

**Método para la Elaboración de Precios Referenciales:**

- Las convocantes deberán seleccionar al menos tres precios obtenidos, de la combinación de dos o más de las siguiente opciones:
  1. Precios ofrecidos por empresas al público en general para el bien, obra o servicio requerido por la Convocante, ya sea que tales ofertas hayan sido realizadas en un portal público de internet, o a través de publicaciones periodísticas, revistas u otro medio comprobatorio idóneo,
  2. Precios publicados por cámaras, organizaciones, instituciones, organismos del sector público o privado, nacional o internacional, que puedan ser verificados en revistas, páginas web, catálogos, u otros documentos, respecto de bienes, servicios u obras similares o idénticos a los solicitado.
  3. Precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades o Municipales, conforme a los datos publicados en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas.
  4. **Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico nota u otro medio comprobatorio idóneo.**

A partir de la información obtenida, la Convocante fijará los Precios de Referencia, ateniendo a los Principios de Economía y Eficiencia, y al criterio de Razonabilidad. En el correspondiente dictamen firmado por el Encargado de UOC se deberá detallar la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia (promedio, precio más bajo, u otro mecanismo pertinente) y demás datos e informaciones relacionados.

Ante lo expuesto la UOC se expide y menciona conforme a lo remitido por la **Dirección Administrativa y Financiera** procedió a solicitar a las firmas mediante correo electrónico a los siguientes potenciales oferentes: inelec@inelec.com.py; atencion@astelev.com.py; pudiendo obtenerse los tres precios referenciales como lo requiere la Resolución DNCP N° 1890/2021, se adjuntan al presente Dictamen 3 (tres) presupuestos de potenciales oferentes.

## DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Ascensor Electromecánico con sala de maquinas
Cuadro de comando, Control Wilcox Microprocesador con Variador y con llamadas ascendentes y descendentes.
La cabina Acero inox 430 texturado sub techo inox 430 con luces led.
En los pisos las puertas y marcos en acero inox 430.
Capacidad de carga 450kg - 5 Personas.
Seguridad en cada piso, en el ducto con finales de carrera.
Amortiguador en el Fondo de Fosa.
Regulador de seguridad O(Paracaídas).
Motor de 6.4 KW.

## SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

**Tareas contempladas:**

**Engrase y Lubricación:** se efectuará el servicio de engrase y lubricación en todas las partes mecánicas de la instalación que casi lo requieran como ser máquinas, poleas, guías, entre otras.
Con la misma frecuencia, se realizará la limpieza del foso, techo del coche, sala de máquinas y todos los elementos electromecánicos que en ella se encuentran.
Se proveerá sin límite de ninguna naturaleza, los materiales que posibiliten cumplir con los trabajos de lubricación y engrase propuestos, a saber: aceites, estopas, trapos etc.

**Revisión y ajustes:** como rutina y con mayor frecuencia si fuese necesario por anomalías, se precederá a la revisión y consecuentes a todos los elementos componentes a susceptibles de sufrir aflojamientos o desajustes tales como tuercas, chavetas, arandelas de presión. etc. De puertas, tensores de cables de suspensión, como así todo aquel elementos constitutivo de las máquinas y equipamiento electromecánico del sistema como resortes de contactos de puertas, conectores, Electricidad, ventilación, pintura en general, accesos, cerraduras, señalización, alimentación eléctrica de la sala de máquinas. Acometida, emergencia, conexionado, limpieza de tableros, eliminación de polvo de máquinas y tableros, termografía, ajustes, incluye asistencia permanente.

| *Item* | *MANTENIMIENTO PREVENTIVO* | *INELEC* | *ASTELEV* | *ASCENTEC* | *PRECIO PROMEDIO* |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Engrase y Lubricación | 6.440.000 | 5.000.000 | 6.200.000 | 5.880.000 |

## SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

| *Ítem* | *DESCRIPCION - MANTENIMIENTO* | *INELEC* | *ASTELEV* | *ASCENTEC* | *PRECIO PROMEDIO* |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Reposición de encoder operador de cabina | 2.656.500 | 2.552.520 | 2.935.398 | 2.714.806 |
| 2 | Reposición de encoder motor de tracción | 3.542.000 | 3.105.256 | 3.571.044 | 3.406.100 |
| 3 | Reposición de Drive Integrado 5,5kw | 8.510.000 | 11.191.020 | 12.869.673 | 10.856.898 |
| 4 | Reposición de Drive Operador | 8.050.000 | 7.763.140 | 8.927.611 | 8.246.917 |
| 5 | Reposición de fuente operador de puerta | 2.656.500 | 3.493.413 | 4.017.425 | 3.389.113 |
| 6 | Reposición de placa de distribución | 1.684.865 | 2.215.671 | 2.548.021 | 2.149.519 |
| 7 | Reposición de sensor magnético | 1.288.000 | 1.693.776 | 1.947.842 | 1.643.206 |
| 8 | Reposición de barrera Infrarroja | 3.703.000 | 4.869.606 | 5.600.047 | 4.724.218 |
| 9 | Reposición de placa de llamada POC | 1.207.500 | 1.587.915 | 1.826.102 | 1.540.506 |
| 10 | Reposición de placas RS 5 | 135.240 | 201.559 | 231.793 | 189.531 |
| 11 | Reposición de indicadores HPI | 619.850 | 923.814 | 1.062.386 | 868.683 |
| 12 | Pulido de cabina | 1.690.500 | 1.908.886 | 2.195.218 | 1.931.535 |
| 13 | Reposición de correas. | 1.104.460 | 1.452.413 | 1.670.275 | 1.409.049 |
| 14 | Reparación de cubos o cajas de ascensores. | 330.050 | 491.901 | 565.686 | 462.546 |
| 15 | Reparación de soportes, placas de unión y grampas de guías de cabina y de contrapesos del cubo o pozo | 1.248.152 | 1.531.950 | 1.761.742 | 1.513.948 |
| 16 | Reposición de tornillería en los elementos del sistema de ascensores | 337.536 | 503.059 | 578.517 | 473.037 |
| 17 | Cambio del interruptor del final de carrera | 358.225 | 471.081 | 541.744 | 457.017 |
| 18 | Reparación de las poleas de suspensión y de desvío | 1.211.525 | 1.593.208 | 1.832.189 | 1.545.641 |
| 19 | Reparación de poleas tensoras | 1.256.605 | 1.652.490 | 1.900.364 | 1.603.153 |
| 20 | Reparación de pérdidas de aceite de motores y máquinas de ascensores, incluyendo la reposición de piezas desgastadas y/o dañadas | 833.980 | 1.096.720 | 1.261.228 | 1.063.976 |
| 21 | Reposición de plaquetas electrónicas | 1.380.575 | 1.815.516 | 2.087.844 | 1.761.312 |
| 22 | Reparación de sistema de iluminación interna de cabinas, sala de máquinas y pozo, incluyendo la provisión y el montaje de luminarias desgastadas y/o dañadas. | 535.325 | 703.976 | 809.572 | 682.958 |
| 23 | Reparación de Drive | 2.141.300 | 2.061.241 | 2.370.427 | 2.190.989 |
| 24 | Reprogramación de Control | 3.622.500 | 3.474.358 | 3.995.512 | 3.697.457 |
| 25 | Reparación de los sistemas de llamadas, indicadores de posicionamiento y dirección de movimiento, tanto en cabinas como en los distintos niveles | 1.972.250 | 1.891.595 | 2.175.334 | 2.013.060 |
| | Reparación de Alarmas de cabina, incluyendo el recambio de piezas desgastadas y/o dañadas y cableado | 966.000 | 1.016.266 | 1.168.705 | 1.050.324 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Reparación de switch protector del motor con sus disparadores térmicos | 602.945 | 528.599 | 607.889 | 579.811 |
| 28 | Reparación chumaceras del motor principal | 210.910 | 277.356 | 318.959 | 269.075 |
| 29 | Reparación del juego axial entre la corona y el sinfín, así como también las chumaceras y amortiguadores de la máquina | 1.392.650 | 1.291.744 | 1.485.506 | 1.389.967 |
| 30 | Cambio de polea tracción | 7.212.800 | 6.639.602 | 7.635.542 | 7.162.648 |
| 31 | Reparación de las balatas, el varillaje del freno, del amortiguador del sistema de freno. Forro de las balatas. Segmento dentado del piñón. Paquete de resortes y el contacto. | 462.070 | 607.642 | 698.292 | 589.335 |
| 32 | Reparación del regulador de velocidad. | 372.473 | 489.819 | 563.292 | 475.195 |
| 33 | Reparación de cuadro de comando | 1.087.555 | 1.430.182 | 1.644.709 | 1.387.482 |
| 34 | Cambio de contactores y relés | 583.222 | 766.963 | 882.007 | 744.064 |
| 35 | Reparación de sistemas de seguridad instalados en la cabina | 2.745.050 | 2.546.155 | 2.928.078 | 2.739.761 |
| 36 | Reparación del sistema de Encuñamiento | 507.150 | 666.924 | 766.963 | 647.012 |
| 37 | Reparación del sistema de botoneras de cabina y de piso | 495.075 | 651.045 | 748.702 | 631.607 |
| 38 | Reparación de la puerta de cabina y de pisos | 394.450 | 518.719 | 596.527 | 503.232 |
| 39 | Reparación del topo de hule y del amortiguador de aceite del motor | 157.780 | 207.488 | 238.611 | 201.293 |
| 40 | Reparación de puertas de cabina, del sistemas de apertura y cierre, cerraduras, contactos y rodillos de arrastre | 282.152 | 371.043 | 426.699 | 359.965 |
| 41 | Reparación del sistema de Emergencia; sistemas de sobrecargas y sistemas de paragolpes. | 1.915.900 | 1.773.722 | 2.039.781 | 1.909.801 |
| 42 | Limpieza integral y pintura del techo de cabina | 373.117 | 490.666 | 564.266 | 476.016 |
| 43 | Reparación de resortes, contratuercas, chavetas y seguros de torsión de las anclas o varillas del sistema de suspensión de cabinas y contrapesos. | 241.500 | 317.583 | 365.220 | 308.101 |
| 44 | Reposición de aceites de motor y de máquina de un ascensor | 253.575 | 333.462 | 383.481 | 323.506 |
| 45 | Reparación del sistema de zapatas o rodillos guiadores. Reparación de juego de cabina y de desgaste del forro. | 163.415 | 214.898 | 247.133 | 208.482 |
| 46 | Reparación del sistema de accionamiento del interruptor de fin de viaje | 177.100 | 232.894 | 267.828 | 225.941 |
| 47 | Reparación de anillos de cabina | 236.670 | 311.231 | 357.916 | 301.939 |
| **TOTAL** | | **72.909.997** | **81.930.087** | **94.219.100** | **83.019.728** |

## Cuadro Comparativo de Precios Referenciales (Resumen)

| *INELEC* | *ASTELEV* | *ASCENTEC* | *TOTAL* | *PROMEDIO* |
|---|---|---|---|---|
| 72.909.997 | 81.930.087 | 94.219.100 | 249.059.184 | 83.019.728 |

INSTITUTO NACIONAL DE COOPERATIVISMO Unidad Operativa de Contrataciones ASUNCIÓN

Considerando los **Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico nota u otro medio comprobatorio idóneo.**

Al momento de realizar el presente Dictamen de estimación de costos, la UOC considera apropiado obtener el precio referencial de conformidad a "**Punto 4: "Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico nota u otro medio comprobatorio idóneo".**

Es mi Dictamen.----------

INSTITUTO NACIONAL DE COOPERATIVISMO
Unidad Operativa de Contrataciones
CPS
ASUNCIÓN

*Lic. Silvio Fernández*
**Jefe Interino**
**Unidad Operativa de Contrataciones**