



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Adquisición de Herramientas de Rescate Multipropósito Portátiles a Batería

1. OBJETO

La presente contratación tiene por objeto la provisión de kits de herramientas portátiles de rescate electrohidráulicas a batería, de funcionamiento autónomo, sin mangueras ni unidades de potencia externas, destinados a los Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios (SSEI) de los aeropuertos del Sistema Nacional para su utilización en operaciones de rescate en siniestros aeronáuticos.

El alcance comprende la provisión de DIEZ (10) kits, agrupados en un Renglón Único, con sus respectivos accesorios y documentación técnica, así como la capacitación operativa y de mantenimiento del personal designado, debiendo cada kit estar integrado conforme al siguiente detalle:

ELEMENTO	CANTIDAD POR KIT
Cizalla	UNA (1)
Herramienta multipropósito combinada de corte y expansión	UNA (1)
Cilindro telescópico hidráulico (RAM)	UNO (1)
Baterías	SEIS (6) a razón de DOS (2) por herramienta
Cargadores	TRES (3) a razón de UNO (1) por herramienta

2. PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA

El plazo máximo establecido para la entrega de la totalidad de los bienes objeto de la presente contratación será de CUARENTA Y CINCO (45) días corridos, contados a partir del día hábil siguiente al de la fecha de notificación de la correspondiente Orden de Compra.

La provisión deberá efectuarse en una única entrega que contemple la totalidad de los bienes adquiridos, en el Departamento Servicios Ezeiza, sito en Rotonda – Puerta 50 del Aeropuerto Internacional Ministro Pistarini, Ezeiza, Provincia de Buenos Aires, República Argentina.

La totalidad de las herramientas, baterías, cargadores y accesorios deberá entregarse en su embalaje original de fábrica, el cual deberá garantizar su protección e integridad durante las operaciones de carga, transporte y descarga hasta el lugar de entrega convenido.

El ingreso y la entrega de los bienes deberán coordinarse previamente con el Departamento de Salvamento y Extinción de Incendios de la Dirección de Servicios Aeroportuarios del organismo contratante, mediante comunicación formal dirigida a los inspectores designados:

- Inspector Sr. José Esteban Las Heras: jlasheras@anac.gob.ar
- Inspector Sr. Hernán Alfredo Rojas: hrojas@anac.gob.ar



El adjudicatario será responsable del embalaje, la carga, el transporte, los seguros, la descarga y la entrega de los bienes en el lugar indicado, así como, cuando corresponda, del despacho de importación, la nacionalización y el pago de los derechos, tributos, tasas y demás conceptos asociados, debiendo contemplar en su oferta la totalidad de los costos necesarios para el cumplimiento íntegro de las obligaciones derivadas y asumidas con motivo de la presente contratación, sin que se reconozcan importes adicionales por tales conceptos.

3. FORMA DE COTIZACIÓN.

Los oferentes deberán cotizar el Renglón Único por el CIEN POR CIENTO (100%) de las cantidades requeridas, incluyendo la totalidad de las herramientas, baterías, cargadores, accesorios y demás prestaciones previstas en las presentes Especificaciones Técnicas.

No se admitirán cotizaciones parciales, ya sea por la oferta de cantidades inferiores a las establecidas o por la omisión de cualquiera de los elementos o prestaciones requeridos, siendo cualquiera de dichas circunstancias causal de desestimación de la oferta.



Las propuestas económicas deberán formularse en DÓLARES ESTADOUNIDENSES (USD), con el Impuesto al Valor Agregado (IVA) cualquier otro impuesto, tasas o contribución que pudiera corresponder incluido.

4. MODALIDAD DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación recaerá en un único oferente que satisfaga en forma integral los requerimientos objeto de la contratación.

5. IDONEIDAD DEL OFERENTE

El oferente deberá acreditar fehacientemente su condición de distribuidor oficial o representante autorizado en la República Argentina de la marca correspondiente a los bienes ofertados.

A tal efecto, deberá acompañar una certificación emitida por el fabricante, vigente a la fecha de apertura de ofertas, en la que conste expresamente dicha condición respecto de los productos cotizados.

El incumplimiento de este requisito será causal de desestimación de la oferta.

6. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA

La oferta deberá identificar de manera inequívoca los bienes propuestos y permitir verificar su correspondencia con cada uno de los requisitos técnicos establecidos en las presentes Especificaciones Técnicas.

A tales efectos, el oferente deberá acompañar con su oferta, como mínimo, la siguiente información y documentación:

- Marca, fabricante, modelo y país de origen de cada uno de los bienes ofertados.
- Fichas y folletos técnicos oficiales del fabricante que permitan verificar las características y prestaciones de los productos cotizados.
- Copias de los certificados de conformidad que acrediten el cumplimiento de las normas exigidas en las presentes Especificaciones Técnicas, emitidos por agencias de certificación externas independientes de reconocimiento internacional, tales como UL, TÜV, SEI u otras equivalentes.

- 
- Documentación que acredite la compatibilidad de las baterías y los cargadores con las herramientas ofertadas y la intercambiabilidad de las baterías entre las herramientas que integran cada kit.
 - Documentación emitida por el fabricante que acredite la disponibilidad de un servicio técnico autorizado en el territorio nacional para la atención de los bienes ofertados, con identificación de su denominación, domicilio y canales de contacto.
 - En caso de corresponder, antecedentes y documentación respaldatoria del servicio técnico autorizado que acrediten experiencia en el mantenimiento de equipos de rescate electrohidráulicos en organismos con cuerpos de bomberos aeroportuarios, incluyendo disponibilidad de repuestos originales y calibración certificada, a los fines de su valoración conforme a lo previsto en el apartado 11 de las presentes Especificaciones Técnicas.

La mera transcripción de los requisitos no sustituirá la presentación de documentación oficial del fabricante ni de los certificados exigidos que permitan comprobar las características, prestaciones y conformidad técnica de los bienes ofertados.

7. GARANTÍA TÉCNICA, VICIOS OCULTOS Y REPOSICIÓN DE BIENES

Los bienes suministrados deberán contar con una garantía por defectos de fabricación, por un plazo mínimo de UN (1) año, computado desde la fecha consignada en la correspondiente Acta de Recepción Definitiva.

La garantía comprenderá la totalidad de las herramientas, baterías, cargadores y accesorios provistos, e incluirá el diagnóstico, la reparación o sustitución de los elementos afectados y las demás intervenciones necesarias para restablecer su correcto funcionamiento, sin costo adicional.

A efectos de acreditar el cumplimiento de estas obligaciones, el oferente deberá acompañar junto con su oferta la Declaración Jurada de Garantía que, como Anexo II, integra el presente Pliego, debidamente completada y suscripta por una persona con facultades suficientes.



Ministerio de Economía
Secretaría de Transporte

2026 - Año de la Grandeza Argentina

El adjudicatario deberá garantizar, durante toda la vigencia de la garantía, la disponibilidad del servicio técnico autorizado por el fabricante en el territorio nacional para la atención de los bienes suministrados.

8. CONDICIONES GENERALES

8.1. Los bienes ofertados deberán ser nuevos, sin uso previo, originales de fábrica y corresponder a modelos de fabricación vigente, no admitiéndose productos discontinuados, ni con fecha de fabricación anterior a DIECIOCHO (18) meses respecto de la efectiva fecha de entrega. A los efectos de la presente contratación, se entenderá por "nuevo y sin uso" que EANA será el primer usuario de los equipos desde su salida de fábrica.

Asimismo, los bienes entregados deberán cumplir y ajustarse las normas y estándares técnicos aplicables, incluyendo, según corresponda:

- Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC) y Normas y Procedimientos de Telecomunicaciones en Jurisdicción Aeronáutica (NyPTJA) emitidas por la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC).
- Normativa de telecomunicaciones emitida por el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM).
- Recomendaciones y estándares de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), EUROCAE -incluidos ED-137, ED-109 y ED-111 cuando resulten aplicables- y demás organismos reconocidos.

8.2. Los productos deberán entregarse en embalajes aptos para el transporte internacional y proteger los bienes frente a humedad, vibraciones, golpes, corrosión y demás riesgos previsibles.

Cada bulto deberá identificar la correspondiente Orden de Compra, Renglón, descripción, cantidad, fabricante, modelo, peso bruto y neto, dimensiones y país de origen.

Los bienes adquiridos deberán entregarse, según corresponda, junto con sus respectivos:

- Manuales de usuario, operación y mantenimiento del fabricante.
- Fichas técnicas y certificados de conformidad.

- Licencias, claves o constancias necesarias para el uso legítimo del software o firmware.

9. RECEPCIÓN FÍSICA Y RECEPCIÓN DEFINITIVA

La suscripción de remitos o constancias de recepción únicamente acreditará la entrega física de los bienes y no implicará su aceptación técnica, recepción definitiva ni conformidad respecto de su cantidad, calidad, integridad, funcionamiento o adecuación a las condiciones contractuales.

La recepción definitiva se producirá una vez efectuada la entrega de los bienes y verificado por el personal designado al efecto, el cumplimiento de la totalidad de las condiciones técnicas y contractuales aplicables. A efectos de dejar constancia de dicha recepción, se labrará la correspondiente Acta de Recepción Definitiva. La fecha consignada en dicha acta determinará, respecto de los bienes comprendidos en ella, el inicio del cómputo del período de garantía previsto en el apartado 7 de las presentes Especificaciones Técnicas.

10. FORMA DE PAGO

10.1. Anticipo Financiero

Se abonará un anticipo financiero equivalente al TREINTA POR CIENTO (30%) del precio total de la Orden de Compra correspondiente al Renglón Único.

El anticipo será abonado una vez notificada la Orden de Compra y contra la presentación y aprobación de una contragarantía por el CIEN POR CIENTO (100%) del importe anticipado, la cual deberá permanecer vigente hasta su total amortización.

10.2. Pago del Saldo

El SETENTA POR CIENTO (70%) restante se abonará en un único pago, una vez cumplida la entrega de la totalidad de los bienes, presentada la factura comercial y otorgada la conformidad de recepción definitiva.



11. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE OFERTAS

Evaluación Técnica y Administrativa

En primera instancia, el área técnica requirente evaluará que las ofertas se ajusten a los términos, condiciones y requisitos técnicos establecidos en las presentes Especificaciones Técnicas, mientras que la Gerencia de Compras verificará el cumplimiento de los requisitos formales y administrativos.

Serán desestimadas aquellas ofertas que no cumplan los requisitos técnicos y/o administrativos establecidos, sin perjuicio de las subsanaciones que resulten.

Matriz de Evaluación

Superada la etapa de admisión técnica y administrativa, las propuestas serán ponderadas conforme el siguiente criterio:

- a. **Aspecto Técnico:** cada oferente podrá obtener hasta CIEN (100) puntos, con un peso específico en la puntuación final del TREINTA POR CIENTO (30%).
- b. **Aspecto Económico:** cada oferente podrá sumar hasta CIEN (100) puntos, teniendo un peso específico en la puntuación final del SETENTA POR CIENTO (70%).

$$\text{Puntaje Final} = 0,30 * \text{Puntaje Aspecto Técnico} + 0,70 * \text{Puntaje Aspecto Económico}$$

El oferente que obtenga el mayor puntaje final será la adjudicataria.

IMPORTANTE: Se destaca que, si una vez evaluadas técnica y administrativamente las cotizaciones recibidas, solo resultara admisible una única cotización, se prescindirá de la aplicación del sistema de ponderación de ofertas, por resultar abstracto.

Criterio de Evaluación:

a. Aspecto Técnico:

El puntaje técnico se determinará mediante la sumatoria de los puntos obtenidos en los factores detallados a continuación, hasta un máximo de CIENTO (100) puntos.

Para los factores 1 a 5 se asignará la totalidad del puntaje previsto cuando la oferta acredite la condición evaluada, correspondiendo CERO (0) puntos cuando dicha condición no se encuentre acreditada, sin asignación de puntajes intermedios.

Nº	FACTOR TÉCNICO EVALUADO	CONDICIÓN PARA LA ASIGNACIÓN DEL PUNTAJE	PUNTAJE MÁXIMO
1	Seguridad activa contra torsión axial	Se otorgará el puntaje a las ofertas que acrediten un sistema visual de alerta integrado que advierta al operador mediante cambios lumínicos ante rotaciones axiales superiores a DIEZ (10) grados.	15
2	Sistema lumínico inteligente avanzado	Se otorgará el puntaje a las ofertas que acrediten un sistema lumínico dinámico capaz de indicar en tiempo real el ángulo de corte o apertura de las cuchillas y el estado de carga de la batería mediante códigos de color diferenciados.	10
3	Telemática e inteligencia de datos integrada	Se otorgará el puntaje a las ofertas que acrediten conectividad inalámbrica nativa de serie, capaz de transmitir datos de ubicación GPS, alertas de caída y días transcurridos desde la última carga, sin accesorios externos ni agregados.	10
4	Interfaz de usuario multilingüe y personalizable	Se otorgará el puntaje a las ofertas que acrediten la posibilidad de configurar el idioma del panel digital y personalizar las alertas visuales y sonoras según las preferencias del operador.	20
5	Experiencia previa en organismos con cuerpos de bomberos aeroportuarios	Se otorgará el puntaje al oferente que acredite al menos UN (1) antecedente de provisión de equipos de rescate electrohidráulicos a batería destinados a cuerpos de bomberos aeroportuarios nacionales, que incluya servicio técnico y capacitación efectivamente implementados en el país.	30
6	Gestión energética optimizada	Se valorará la capacidad energética nominal total de las SEIS (6) baterías que integran cada kit, expresada en vatios-hora (Wh), asignando el puntaje máximo a la oferta que acredite la mayor capacidad y puntajes proporcionales a las restantes.	15
PUNTAJE TÉCNICO MÁXIMO			100



Ministerio de Economía
Secretaría de Transporte

2026 - Año de la Grandeza Argentina

Las prestaciones técnicas invocadas deberán acreditarse mediante catálogos, fichas o folletos oficiales del fabricante correspondientes a los modelos ofertados que permitan verificar cada condición evaluada.

Los antecedentes de experiencia deberán respaldarse mediante documentación que permita identificar al contratante, los equipos provistos y las prestaciones de servicio técnico y capacitación realizada, pudiendo acompañarse contratos, órdenes de compra o documentación de estilo equivalente.

Para el factor Gestión Energética Optimizada, la ponderación se realizará mediante un análisis comparativo de la capacidad de almacenamiento eléctrico de los bienes ofertados, asignando el puntaje máximo a la oferta o las ofertas que acrediten la mayor capacidad y CERO (0) puntos a las restantes.

Importante: La falta de acreditación de una condición ponderable determinará la asignación de CERO (0) puntos en el factor correspondiente, sin que ello implique por sí solo la desestimación de la oferta, salvo que también suponga el incumplimiento de un requisito mínimo obligatorio.

b. Aspecto económico:

Para la evaluación económica, se analizará el precio total ofertado por cada participante para el Renglón Único.

Al oferente que haya presentado el menor precio total se le asignará el puntaje máximo de CIEN (100) puntos. Los demás participantes recibirán un puntaje proporcional en función de la diferencia respecto de la oferta más económica.

El puntaje se calculará de la siguiente manera:

$$\text{Formula} = \left(\frac{\text{Menor Precio Total Ofertado considerando todos los Participantes}}{\text{Precio Total ofertado por el Proveedor bajo análisis}} \right) * 100$$

IMPORTANTE: Respetando los principios generales, las buenas prácticas y el cuidado del erario de la empresa, se analizará el precio cotizado en las ofertas recibidas. En caso de que el precio ofertado se considere inconveniente o no ajustado al mercado, se desestimará la oferta, a fin de garantizar la razonabilidad del gasto que demanda la prestación.

12. INCUMPLIMIENTOS Y PENALIDADES

El incumplimiento por parte del adjudicatario de las obligaciones emergentes de la relación contractual y de las normas que rigen la presente contratación, dará lugar a la aplicación de multas según corresponda, conforme el detalle que a continuación se sigue:

En caso de demora en la entrega de los bienes o del dictado de la capacitación objeto de la presente contratación, respecto de los plazos máximos estipulados, se aplicará una penalidad siempre calculada sobre el valor unitario de los bienes entregados fuera de término o no entregados, multiplicado por la cantidad de unidades afectadas.

La penalidad se determinará en función de la cantidad total de días de atraso incurridos, conforme la siguiente escala:

- De 1 a 15 días de demora: CERO COMA CINCO POR CIENTO (0,5%).
- De 16 a 30 días de demora: UNO POR CIENTO (1%).
- De 31 a 45 días de demora: UNO COMA CINCO POR CIENTO (1,5%).
- Más de 45 días de demora: DOS POR CIENTO (2%).

El porcentaje aplicable será el correspondiente al tramo en el cual se encuadre la demora total verificada, aplicándose por única vez y sin acumulación.

13. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO

Los requisitos que a continuación se detallan, deberán entenderse como mínimos y de cumplimiento obligatorio.

El precio ofertado deberá comprender la totalidad de los equipos, componentes, accesorios, software, licencias, manuales, documentación técnica y demás elementos que hagan a su funcionamiento.



Asimismo, deberán incluir el embalaje, seguros y transporte hasta el lugar de entrega.

La garantía de UN (1) año y la capacitación operativa y de mantenimiento, prevista en el apartado 7 y 14 de las presentes Especificaciones Técnicas, respectivamente, deberán encontrarse comprendidas en el precio ofertado y no deberán cotizarse en forma independiente.

13.1 Requisitos Generales

13.1.1 Todos los equipos deben contar con:

- Manual de operación, mantenimiento y seguridad en formato digital e idioma español.
- Etiquetado de fábrica indeleble y número de serie visible para trazabilidad.
- Garantía mínima: 1 año.
- Servicio técnico autorizado por el fabricante en el país comprobable, con capacidad de proveer repuestos originales, calibración y reparaciones complejas.
- Embalaje original de fábrica protegido contra impactos.

13.1.2 Cumplimiento Normativo Exigible

Las herramientas deberán responder y acreditar certificación vigente bajo los siguientes estándares internacionales:

- **NFPA 1960 (Edición 2024):** Estándar para Equipos de Rescate (requisito unificado obligatorio para capacidades de corte, conformidad y rendimientos HPF, HSF, LPF, LSF).
- **ISO 9001:2015:** Sistema de gestión de calidad del proceso de fabricación del equipo.

Las baterías deberán responder y acreditar certificación vigente bajo los siguientes estándares internacionales:

- **UN 38.3:** Certificación de transporte seguro de baterías de litio de gran capacidad.
- **IEC 62133:** Requisitos de seguridad para celdas y baterías secundarias de litio recargables.

13.2 CIZALLA

- **Iluminación:** Herramienta electrohidráulica equipada con diodos emisores de luz (LED) para facilitar el trabajo en condiciones de poca iluminación, estos deben alimentarse con la batería de Ion-Litio que alimenta la herramienta.
- **Capacidad de Corte:** Capacidad de corte de hasta 45 mm (1,77 pulgadas) de diámetro en acero redondo.
- **Seguridad Hidráulica:** Válvula de retención de doble vía para evitar el movimiento accidental de las cuchillas en caso de pérdida de potencia. Protegida por una válvula de alivio de presión que evite la sobrepresión.
- **Mecanismo de Control:** Mando ergonómico de control perimetral o radial que permita operaciones de 360° en cualquier posición, independiente del mango para proporcionar mayor control en espacios reducidos. Actuador de seguridad con sello de corte ("hombre muerto"), que detenga su funcionamiento inmediatamente al liberar la válvula de control.
- **Ergonomía:** Dos mangos: uno ubicado en el centro de la herramienta y el otro debajo del mecanismo de control. El mango transversal central permite una fácil manipulación ergonómica desde el centro o desde cualquier lado sin necesidad de girar el mango.
- **Dimensiones Máximas (sin batería):** No deberán ser superiores a 940 mm de largo, 270 mm de ancho y 255 mm de alto.
- **Peso Máximo (sin batería):** No deberá ser superior a 24,2 kg.
- **Parámetros Eléctricos y de Presión:** Presión nominal de funcionamiento de 10.000 psi (70 MPa). Consumo de energía de 8 A CC en modo inactivo y de 45 A CC con carga máxima.
- **Rango Térmico de Operación:** Rango de temperatura ambiente de -20 °C a 55 °C.
- **Compatibilidad de Baterías y Sumergibilidad:** Clasificación IP58 para la herramienta y mínimo IP68 para la batería. Compatible con opciones de baterías de 25,2 V (5 Ah y 9 Ah) sumergibles mínimos 3mtrs. En agua dulce o salada.



Ministerio de Economía
Secretaría de Transporte

2026 - Año de la Grandeza Argentina

- **Cumplimiento Normativo:** Deberá cumplir con la norma internacional NFPA 1960 (Edición 2024) y estar etiquetada como tal con la marca de la agencia de certificación externa.
- **Clasificación de Corte NFPA:** La clasificación de corte no debe ser inferior a A9 / B9 / C9 / D9 / E9 / F5, según se define en la norma NFPA 1960 (Edición 2024), certificada por una agencia externa.
- **Panel de Control Digital:** Deberá incorporar una interfaz de diagnóstico digital con las siguientes funciones en tiempo real:
 - Notificar al operador sobre una temperatura superior a la normal en la placa de circuito principal y discontinuará la función turbo mientras la detecte.
 - Indicar visualmente que tiene instalada una batería apta para operaciones en agua salada.
 - Indicar que la función turbo está activa.
 - Mostrar un indicador de presión dinámico que cambie continuamente reflejando el nivel de presión que genera la herramienta durante su funcionamiento.
 - Mostrar un ícono que indique el estado de carga de la batería en tiempo real mediante luces testigo (verde, amarillo y rojo).
 - Mostrar íconos de apertura y cierre que se iluminarán cuando se accione la válvula de control, indicando el sentido de movimiento de las cuchillas.
 - Sistema visual de alerta contra torsión axial integrado en el cuerpo de la herramienta que advierta al operador cuando detecte una rotación superior a 10 grados a lo largo de su eje.
- **Conectividad y Telemática:** Deberá ser compatible con redes inalámbricas (Wi-Fi de 2,4 GHz u homóloga). Tendrá una luz indicadora de conexión mediante código de color diferenciado. Deberá conectarse a redes para transmitir datos sobre el estado de la batería/cargador y recibir actualizaciones de firmware. Deberá tener la capacidad de crear su propia red Wi-Fi (Access Point) para conectarse y transmitir datos diagnósticos.
- **Recopilación de Datos:** Capacidad de registrar y transmitir: tiempo de encendido, temperatura, tiempo total de uso, total de ejecuciones, hora de inicio de la última actividad, última conexión, días desde la última

carga, ubicación GPS de la última carga, estado de carga de la batería (en porcentaje), estado de salud de la batería (en porcentaje), voltaje actual, temperatura de la batería, número de serie de la batería, tipo de batería, número de serie del cargador y tipo de cargador.

- **Alertas de Campo:** Generará alertas automáticas ante los siguientes incidentes en el terreno: alerta de caída, alerta de volcadura de la herramienta, herramienta sumergida, herramienta sumergida en agua salada, herramienta utilizada incorrectamente en agua salada, herramienta sumergida durante un tiempo prolongado y temperatura de la herramienta a un nivel crítico.

13.3 MULTIPROPÓSITO (TIJERA Y EXPANSORA COMBINADA)

- **Iluminación:** Herramienta electrohidráulica equipada con diodos emisores de luz (LED) para facilitar el trabajo en condiciones de poca iluminación, alimentados con la batería de Ion-Litio que alimenta la herramienta.
- **Fuerzas de Separación y Tracción:**
 - La fuerza máxima de separación debe ser de hasta 337.213 lbf (1.500 kN). El punto de prueba NFPA HSF debe producir como mínimo 11.016 lbf (49 kN), y el punto de prueba LSF 8.543 lbf (38 kN).
 - Deberá producir una fuerza máxima de tracción de 21.132 lbf (94 kN). El punto de prueba NFPA HPF debe producir 15.512 lbf (69 kN), y el punto de prueba LPF 11.691 lbf (52 kN).
- **Distancias Operativas:** Deberá producir una distancia de separación de hasta 480 mm medida en las puntas de la cuchilla. Deberá alcanzar una distancia de tracción de 340 mm. Abertura máxima de corte de 400 mm.
- **Diseño de Puntas y Cuchillas:** Las puntas deberán ser desmontables y multifuncionales, pudiendo utilizarse para separar, apretar y tirar sin necesidad de cambiarlas. Las puntas desmontables deberán tener un diseño de alta adherencia geométrica o ranurado profundo antideslizante (tipo "dientes de tiburón" o equivalente) para un máximo rendimiento y capacidad de agarre.
- **Características de las Cuchillas:** Diseño de borde dentado recto para un máximo rendimiento de corte, con orificios para cadenas y ganchos de tracción. Deberán estar fijadas al vástago del pistón mediante eslabones desmontables para facilitar su reparación y un funcionamiento suave.



Fabricadas en acero forjado para herramientas, tratado térmicamente y resistente a impactos. Los puntos de pivote contarán con protección o funda de goma para mayor seguridad del operador.

- **Mecanismo de Control y Ergonomía:** Mando ergonómico de control perimetral o radial que permita operaciones de 360° en cualquier posición. Contará con actuador de seguridad de "hombre muerto" con sello de corte, mediante el cual la unidad detendrá su funcionamiento al soltar la presión del mando, regresando automáticamente a la posición central y garantizando la sujeción completa de la carga.
- **Manijas de Agarre:** Dos manijas para facilitar su operación en cualquier posición. Una ubicada hacia el centro de la herramienta para crear un equilibrio uniforme. La segunda ubicada debajo del mecanismo de control y que sea parte integral de la carcasa protectora, permitiendo una fácil operación del mando con el pulgar.
- **Dimensiones Máximas (sin batería):** No deberán superar los 980 mm de largo, 266 mm de ancho y 253 mm de alto.
- **Peso Máximo (sin batería):** No deberá ser superior a 24,1 kg.
- **Parámetros Eléctricos y de Presión:** Presión nominal máxima de funcionamiento unificada de 10.000 psi (70 MPa). El consumo de corriente estimado a tensión nominal es de un máximo de 7 A CC en modo de reposo y 40 A CC con carga máxima.
- **Rango Térmico de Operación:** Rango de temperatura ambiente de -20 °C a 55 °C.
- **Cumplimiento Normativo y Clasificación de Corte:** Certificada bajo la norma internacional NFPA 1960 (Edición 2024). La clasificación de corte no debe ser inferior a A8 / B9 / C9 / D9 / E9 / F5, certificada por una agencia externa.
- **Protección Ambiental y Panel Digital:** Clasificación de estanqueidad IP58 para la herramienta e IP68 para la batería. Compatible con opciones de baterías de 25,2 V (5 Ah y 9 Ah) sumergibles mínimos 3mtrs. En agua dulce o salada. Incorporará panel de control digital y conectividad inalámbrica inteligente con las mismas funciones de diagnóstico, telemática, alertas y seguridad lumínica por rotación descritas en el punto 4.1.

13.4 RAM (Cilindro Telescópico Hidráulico)

- **Iluminación:** Herramienta electrohidráulica equipada con diodos emisores de luz (LED) para facilitar el trabajo en condiciones de poca iluminación, alimentados con la batería de Ion-Litio que alimenta la herramienta.
- **Diseño Telescópico:** Cilindro telescópico de carrera de dos etapas. Longitud completamente retraído no superior a 579 mm y extensión máxima de hasta 1.359 mm. La carrera total del pistón será de 780 mm.
- **Fuerzas por Etapa:**
 - Etapa 1: Carrera máxima de 403 mm, produciendo una fuerza mínima de 127 kN (28.600 lbf).
 - Etapa 2: Carrera máxima de 377 mm, produciendo una fuerza mínima de 60 kN (13.500 lbf).
- **Accesorios de Apoyo:** Patas de garra de acero de alta resistencia en el lado del pistón y del cilindro para un agarre duradero y minimizar el deslizamiento. Las patas de garra serán de diseño pivotante/giratorio en ambos extremos.
- **Peso Máximo (sin batería):** No deberá pesar más de 19 kg sin incluir la fuente de alimentación.
- **Dimensiones Máximas Retraído:** 579 mm de largo, 140 mm de ancho y 327 mm de alto.
- **Parámetros Eléctricos y de Presión:** Presión nominal de funcionamiento unificada a la plataforma de 10.000 psi (70 MPa) para garantizar la total compatibilidad del sistema. Consumo de energía de 7,3 A CC en modo inactivo y de 42,7 A CC con carga máxima.
- **Autonomía:** Operación hidroeléctrica integrada mediante bomba interna. No requerirá conexión a fuentes hidráulicas externas; la presión se genera dentro del dispositivo mediante la batería de Ion-Litio de intercambio rápido.
- **Rango Térmico de Operación:** Rango de temperatura ambiente de -20 °C a 55 °C.
- **Cumplimiento Normativo y Protección:** Certificado conforme a la norma NFPA 1960 (Edición 2024). Clasificación de estanqueidad IP58 (herramienta) e IP68 (baterías). Compatible con opciones de baterías de 25,2 V (5 Ah y 9 Ah) sumergibles mínimos 3mtrs. En agua dulce o salada.



- **Panel Digital y Control Proporcional:** Incorporará panel de control digital con alertas de temperatura, indicador de batería para agua salada, estado de carga semafórico e indicadores de dirección. Función de alta velocidad (Modo Turbo) con control proporcional basada en segmentos angulares del actuador; esto permitirá al usuario controlar la velocidad y la potencia mediante una válvula proporcional para movimientos milimétricos controlados en situaciones críticas, manteniendo la potencia máxima. Un icono se iluminará en el panel al activarse.
- **Seguridad:** Válvula de retención de doble piloto para evitar el movimiento accidental del vástago del pistón en caso de pérdida de potencia.

13.5 BATERÍAS Y ACCESORIOS DEL KIT

- **Tecnología:** Baterías recargables de Ion-Litio o tecnología equivalente de alta densidad, intercambiables y utilizables de forma indistinta en cualquiera de las herramientas del kit (Cizalla, Multipropósito y RAM) de 25,2 V y aptas para operaciones en agua salada.
- **Dotación Obligatoria por Kit:** Cada herramienta se entregará con DOS (2) baterías y UN (1) cargador rápido. (Total por kit: 6 baterías y 3 cargadores).
- **Autonomía Mínima:** 30 minutos de operación continua por cada batería en uso continuo por herramienta.
- **Tiempo de Recarga:** Cargadores rápidos inteligentes con un tiempo de recarga total menor o igual a 2 horas (≤ 2 hs), incluidos para uso simultáneo sin degradación del suministro eléctrico.
- **Indicadores:** Indicadores de carga visuales integrados directamente en el cuerpo de la batería o a través del panel digital de la herramienta.

14. CAPACITACIÓN OPERATIVA Y DE MANTENIMIENTO

14.1. Objeto y Alcance

El adjudicatario deberá brindar una capacitación técnico-práctica sobre las herramientas suministradas, destinada a un cupo mínimo de DIEZ (10) operadores o bomberos de los Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios (SSEI), orientada a su operación segura y al mantenimiento preventivo de primer nivel.

La totalidad de los costos correspondientes al dictado de la capacitación deberá encontrarse incluida en el precio ofertado por los kits de herramientas que integran el Renglón Único, sin que se reconozcan importes adicionales por este concepto.

14.2. Contenidos Mínimos

La capacitación deberá comprender, como mínimo, los siguientes contenidos:

- Operación segura de las herramientas en tareas de rescate.
- Mantenimiento preventivo de primer nivel.
- Gestión y cuidado de la plataforma de baterías de 25,2 V bajo condiciones extremas.
- Protocolos de sumergibilidad de las herramientas y baterías.

14.3. Personal a Cargo

La capacitación deberá ser impartida por personal certificado del adjudicatario o del fabricante de los equipos suministrados.

14.4. Plazo y Lugar de Realización

La capacitación deberá dictarse dentro de los VEINTE (20) días corridos contados a partir del día hábil siguiente a la fecha de notificación de la Orden de Compra, en las instalaciones que designe la Dirección de Servicios Aeroportuarios.

15. SEGUROS

El proveedor deberá cumplir con los requisitos citados en el punto del **ANEXO III - SEGUROS**.



Ministerio de Economía
Secretaría de Transporte

2026 - Año de la Grandeza Argentina

ANEXO I - GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

IRAM: Instituto Argentino de Normalización y Certificación.

EN: Normas Europeas del Comité Europeo de Normalización.

NFPA: Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (National Fire Protection Association).

ISO: Organización Internacional de Normalización.

HPF (Highest Pulling Force): Fuerza de tracción más alta.

HSF (Highest Spreading Force): Máxima fuerza de propagación/separación.

LPF (Lowest Pulling Force): Fuerza de tracción más baja.

LSF (Lowest Spreading Force): Fuerza de propagación/separación más baja.

ANEXO II - DECLARACIÓN JURADA DE GARANTÍA

Quien suscribe, en nombre y representación de _____, CUIT N° _____, en su carácter de _____, declara bajo juramento que:

1. La totalidad de los bienes ofrecidos en el Renglón Único contarán con una garantía por defectos de fabricación por un plazo de _____, computado desde la fecha consignada en la correspondiente Acta de Recepción Definitiva.
2. La garantía comprenderá la totalidad de las herramientas, baterías, cargadores y accesorios provistos, e incluirá el diagnóstico, la reparación o sustitución de los elementos afectados y las demás intervenciones necesarias para restablecer su correcto funcionamiento, sin costo adicional.
3. Se mantendrá, durante toda la vigencia de la garantía, la disponibilidad de un servicio técnico autorizado por el fabricante en el territorio nacional para la atención de los bienes suministrados.

Asimismo, el oferente asume el compromiso de cumplir íntegramente dichas obligaciones en caso de resultar adjudicatario.

Lugar y fecha: _____

Firma: _____

Aclaración: _____

Carácter del firmante: _____



ANEXO SEGUROS

"PROVISIÓN Y ENTREGA DE KITS DE HERRAMIENTAS PORTÁTILES DE RESCATE ELECTROHIDRÁULICAS A BATERÍA"

EANA S.A.

CIRCUITO DE FIRMAS

AUTOR	Maria Candelaria Poggio	ASC	28/10/2026
-------	-------------------------	-----	------------

INDICE DE CONTENIDOS

1. OBJETO.....	2
2. SEGUROS.....	2
a. Seguro de Vida Obligatorio.	2
b. Seguro de Accidentes del Trabajo (ART).	3
c. Seguro de Accidentes Personales.....	3
d. Seguro de Responsabilidad Civil.....	4
3. CONSIDERACIONES GENERALES.....	4
4. SINIESTROS	5
5. MODIFICACION, CADUCIDAD Y PERDIDA DE COBERTURA	5



Ministerio de Economía
Secretaría de Transporte

2025 - Año de la Grandeza Argentina

ANEXO SEGUROS

1. OBJETO

El presente anexo está destinado a la descripción de los seguros a presentar por el proveedor una vez adjudicada la Orden de Compra, en el marco de los servicios de la provisión de kits de herramientas portátiles de rescate electrohidráulicas a batería, de funcionamiento autónomo, sin mangueras ni unidades de potencia externas, destinados a los Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios (SSEI) de los aeropuertos del Sistema Nacional para su utilización en operaciones de rescate en siniestros aeronáuticos. Los bienes serán entregados en: Rotonda Puerta 50 del Aeropuerto Internacional Ministro Pistarini, Ezeiza, Provincia de Buenos Aires.

2. SEGUROS

El proveedor deberá contratar y mantener vigentes, durante todo el período de ejecución del trabajo de entrega y provisión, los seguros que amparen los riesgos derivados del ingreso, permanencia y descarga de las herramientas en el Aeropuerto Internacional de Ezeiza, Provincia de Buenos Aires.

La falta de contratación o vigencia de las pólizas no limitará ni eximirá las responsabilidades asumidas por el Proveedor.

A continuación, se detallan los seguros requeridos:

a. Seguro de Vida Obligatorio.

Todas las personas afectadas al servicio deberán encontrarse cubiertas por este seguro, conforme lo establecido en la Ley 1567/74.

El proveedor deberá presentar el certificado de cobertura vigente, emitido por la aseguradora, que incluya la nómina detallada y actualizada del personal cubierto, debidamente sellado y firmado por la compañía aseguradora, debiendo estar comprendida la totalidad del personal del proveedor que preste el servicio.

Asimismo, la póliza deberá contener la siguiente Cláusula de No Repetición a favor de EMPRESA ARGENTINA DE NAVEGACIÓN AÉREA S.A. CUIT 30-71515195-9, sus socios directivos, agentes, representantes, personal, empresas vinculadas; Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, Administración Nacional de Aviación Civil CUIT 30-71088474-5, Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos CUIT 30-69349421-0 y Policía de Seguridad Aeroportuaria CUIT 30-70989538-5 (u otro organismo que así lo requiera), estableciendo lo siguiente:



Ministerio de Economía
Secretaría de Transporte

2026 - Año de la Grandeza Argentina

Esta Aseguradora se obliga a mantener indemne a las personas o empresas que se mencionan, dentro de los alcances previstos en la presente póliza, renunciando a ejercer la acción de repetición y, en consecuencia, no se subrogará en los derechos del asegurado y/o tercero reclamante, ni accionará contra las mismas, y/o sus directores, y/o empleados.

b. Seguro de Accidentes del Trabajo (ART).

En el caso que el proveedor posea empleados bajo relación de dependencia se deberá solicitar el correspondiente Seguro de Riesgos del Trabajo: Leyes 26.773 y 24.557 y sus modificatorias, Decreto 1694/09, sus normas complementarias y reglamentarias, y las que en el futuro las modifiquen o sustituyan, para todo el personal en relación de dependencia afectado al servicio incluyendo la siguiente cláusula:

Se deberá incluir la siguiente CLAUSULA DE NO REPETICION (No Subrogación), donde la Aseguradora "[Denominación de la ART] renuncia en forma expresa a reclamar o iniciar toda acción de repetición o de regreso contra EMPRESA ARGENTINA DE NAVEGACION AÉREA S.A. CUIT 30-71515195-9, sus socios directivos, agentes, representantes, personal, empresas vinculadas; Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, Administración Nacional de Aviación Civil CUIT 30-71088474-5, Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos CUIT 30-69349421-0 y Policía de Seguridad Aeroportuaria CUIT 30-709895385(o cualquier otro organismo que lo requiera) , bien sea con fundamento en el artículo 39.5 de la ley N° 24.557 (o la que en el futuro la reemplace) o en cualquiera otra norma jurídica, con motivo de las prestaciones en especie o dinerarias que se vea obligada a otorgar, contratar o abonar al personal dependiente o ex - dependiente de [denominación del proveedor] alcanzados por la cobertura de la presente póliza, por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales sufridos o contraídos por el hecho o en ocasión del trabajo o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo y viceversa, como así también mantener indemne a la Empresa ante una acción judicial que pudiera plantearse en forma conjunta y en invocación de una supuesta responsabilidad solidaria.

Deberán presentar Certificado de Cobertura de la ART con la nómina del personal amparado por la Ley 24.557, conteniendo Apellido, Nombre y N° de C.U.I.L., incluyendo el periodo de vigencia, y actualizarlo mensualmente según la fecha de vencimiento consignada en el documento.

c. Seguro de Accidentes Personales.

En caso de que el proveedor afecte personal autónomo, monotributista, directores y/o socios que no posean cobertura ART, deberá contratar un Seguro de Accidentes Personales. La póliza deberá designar a EANA S.A. como primer beneficiario por las obligaciones legales y/o convencionales de las que sea responsable; y como segundo beneficiario el personal asegurado y/o sus herederos legales según corresponda.

La cobertura mínima deberá contemplar:

- Muerte: \$ 20.000.000



Ministerio de Economía
Secretaría de Transporte

2026 - Año de la Grandeza Argentina

- Invalidez total y/o parcial permanente: \$ 20.000.000
- Asistencia médico-farmacéutica: \$ 2.000.000
- Gastos de sepelio: \$ 2.000.000
- Cobertura laboral e in itinere

La póliza deberá incluir cláusula de no repetición a favor de EMPRESA ARGENTINA DE NAVEGACIÓN AÉREA S.A. (CUIT 30-71515195-9), sus directivos, empleados, representantes, empresas vinculadas y el Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina 2000 CUIT 30-69617058-0, Administración Nacional de Aviación Civil CUIT 30-71088474-5, Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos CUIT 30-69349421-0 y Policía de Seguridad Aeroportuaria CUIT 30-70989538-5 (u otro organismo que así lo requiera).

d. Seguro de Responsabilidad Civil.

El proveedor deberá presentar un seguro de Responsabilidad Civil Comprensiva frente a terceros, que ampare los daños y perjuicios que pudieran derivarse como consecuencia directa de los trabajos objeto de la presente contratación, con una suma asegurada no inferior a DÓLARES ESTADOUNIDENSES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL CON 00/100 (USD 250.000) por acontecimiento.

La póliza deberá incluir como Asegurados Adicionales a EANA S.A. (CUIT 30-71515195-9), Estado Nacional Argentino, Aeropuertos Argentina S.A. (CUIT 30-69617058-0), ANAC (CUIT 30-71088474-5), ORSNA (CUIT 30-69349421-0), PSA (CUIT 30-70989538-5), así como a cualquier otro organismo o autoridad que resulte competente o lo requiera en el marco de la presente contratación.

Asimismo, deberá incorporarse la Cláusula de No Repetición a favor de los organismos indicados precedentemente, como también, la cobertura de Responsabilidad Civil Cruzada, incluyendo a contratistas, subcontratistas y demás intervinientes vinculados a la ejecución de las tareas.

A efectos de acreditar el cumplimiento de esta obligación, el proveedor deberá presentar la póliza correspondiente junto con el comprobante de pago vigente.

Ubicación de riesgo: Aeropuerto Internacional Ministro Pistarini, Ezeiza, Provincia de Buenos Aires.

3. CONSIDERACIONES GENERALES

Todos los seguros deberán ser contratados en compañías aseguradoras habilitadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación.



Ministerio de Economía
Secretaría de Transporte

2026 - Año de la Grandeza Argentina

La documentación indicada deberá presentarse previo al ingreso a las instalaciones de EANA S.A.

En caso de verificarse incumplimientos en materia de seguros, EANA S.A. podrá impedir el ingreso del personal hasta tanto se regularice la situación, sin que ello genere derecho a reclamo alguno.

Asimismo, el proveedor deberá mantener vigente la totalidad de las coberturas durante toda la ejecución de las tareas de entrega.

4. SINIESTROS

Ante un siniestro es obligación del proveedor la realización de los trámites y gestiones necesarias hasta obtener la oportuna indemnización.

5. MODIFICACIÓN, CADUCIDAD Y PERDIDA DE COBERTURA

Las pólizas no podrán ser anuladas, modificadas o dadas de baja sin notificación previa fehaciente a EANA S.A.

En caso de pago en cuotas, el proveedor deberá presentar los comprobantes de pago correspondientes a cada vencimiento cuando le sean requeridos por EANA S.A.

Abg. M. Candelaria Poggio
Seguros Corporativos
EANA S.A.

