



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Versión:	13
		Fecha:	23/05/2025
		Página:	1 de 20



ADQUISICIÓN Y CAMBIO DE MEDIDORES DE FLUJO DE COMBUSTIBLE PARA GRUPOS DE GENERACIÓN



Nº GG/OP-0102-2025

1. **Área Usuaria:** Unidad de Transmisión y Generación de la Gerencia de Operaciones.

2. **Objeto de la contratación:**

Se requiere contratar a una persona natural o jurídica especializada que se encargue de la **"Adquisición y cambio de medidores de flujo de combustible para grupos de generación"**

3. **Justificación de la necesidad:**

SEAL requiere contratar la **"Adquisición y cambio de medidores de flujo de combustible para grupos de generación"**, con el fin de controlar la cantidad de combustible utilizado en la operación de los grupos generadores de las instalaciones de Atico y Chococo.

4. **Finalidad Pública:**

Mejorar la imagen empresarial manteniendo y preservando la continuidad del servicio eléctrico, para satisfacer responsablemente las necesidades de energía eléctrica de los clientes, previniendo el suministro de energía en el sistema eléctrico aislado Atico y sistema eléctrico Cotahuasi (Chococo) con el correspondiente control del combustible utilizado en la operación de los sistemas eléctricos.

5. **Actividad del POI:**

OEO5. Mejorar la calidad de los servicios eléctricos.


6. **Programación de la Necesidad en el CDNM:**

Para el presente requerimiento de **"Adquisición y cambio de medidores de flujo de combustible para grupos de generación"** se ha considerado su programación por la Unidad de Transmisión y Generación entre sus requerimientos de contrataciones para el ejercicio 2025, dentro del CDNM, debido a que constituye una necesidad a fin de optimizar la gestión operativa de los grupos de generación.

7. **Descripción y/o alcance de especificaciones técnicas y/o términos de referencia:**

El presente requerimiento consiste en la adquisición y cambio de medidores de flujo de combustible para grupos de generación, específicamente para la central térmica Atico y grupos de emergencia de Chococo, en reemplazo de los medidores de flujo de combustible EXISTENTES en dichas instalaciones.



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Fecha:	23/05/2025
		Página:	2 de 20

Las direcciones de las instalaciones mencionadas son:

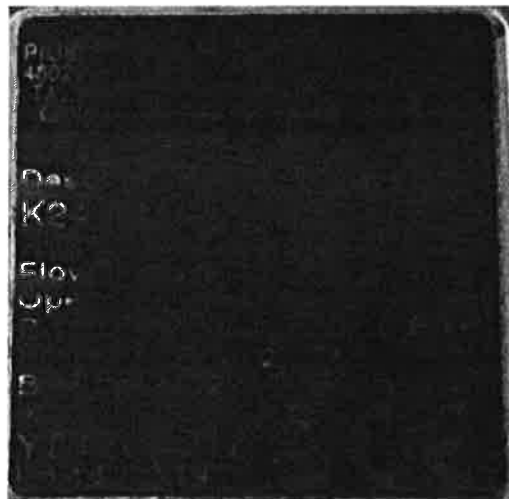
- CT Atico: Bolognesi s/n Atico, provincia de Caravelí, departamento de Arequipa.
- CT Chococo: Prolongación principal al poblado de Alca s/n Alca, provincia de La Unión, departamento de Arequipa.


7.1 Características mínimas requeridas.

Los medidores de flujo de combustible que actualmente se encuentran instalados en la CT Atico son:

INSTALACION	N°	MARCA	TIPO	COLOR	EXACTITUD (ACCURACY)	SIZE	PRESS	UBICACIÓN / EQUIPO(S) QUE MIDE
ATICO	1	OVAL GEAR FLOWMETER - MC	LC-A50	Celeste	0.5%	50 mm	1.6 MPa	Entrada tanque principal
	2	OVAL GEAR FLOWMETER - MC	LC-A25	Celeste	0.5%	25 mm	1.6 MPa	Salida tanque principal
	3	PIUSI (*)	F00408100 K24-A M/F 1" BSP	Negro	1.0%	-	-	Entrada grupo electrógeno
	4	PIUSI (*)	F00408100 K24-A M/F 1" BSP	Negro	1.0%	-	-	Entrada grupo electrógeno
	5	PIUSI (*)	F00408100 K24-A M/F 1" BSP	Negro	1.0%	-	-	Entrada grupo electrógeno
CHOCOCO	1	OVAL GEAR FLOWMETER - MC	LC-A50	Celeste	0.5%	50 mm	1.6 MPa	Entrada tanque principal
	2	OVAL GEAR FLOWMETER - MC	LC-A25	Celeste	0.5%	25 mm	1.6 MPa	Salida tanque principal

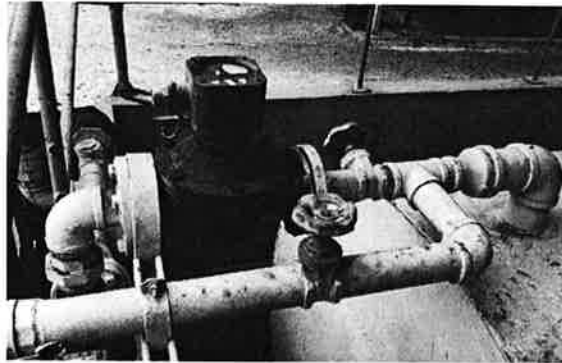
(*) Placa de datos de uno de los medidores PIUSI existentes en la CT Atico:



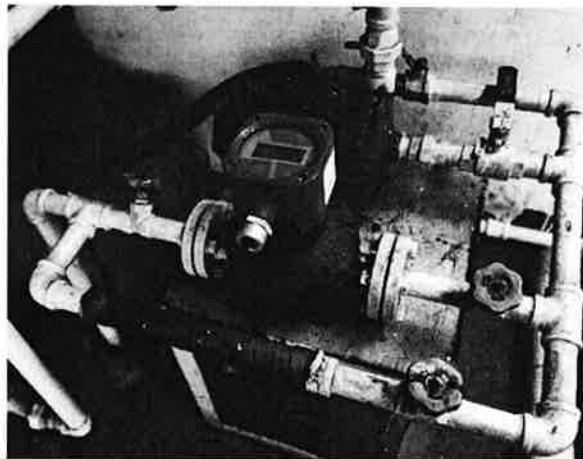
	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Versión:	13
		Fecha:	23/05/2025
		Página:	3 de 20

A continuación, se muestra el registro fotográfico de cada uno de los medidores existentes con sus respectivas conexiones:

ATICO:




Medidor N° 1: Atico - Medidor entrada tanque principal (tipo brida 2")



Medidor N° 2: Atico - Medidor salida tanque principal (tipo brida 1")

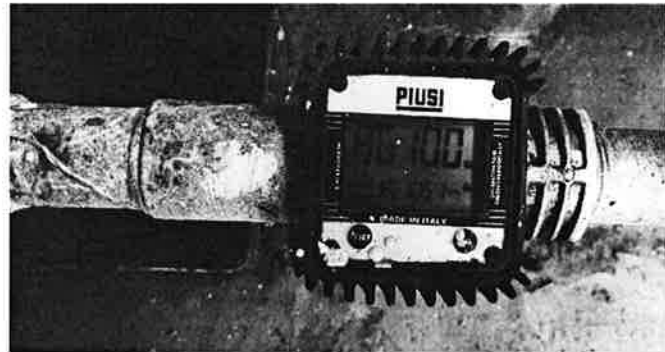


Medidor N° 3: Atico - Medidor entrada grupo electrógeno, para Perkins 1 y Perkins 2 (de 1")

	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Fecha:	23/05/2025
		Página:	4 de 20

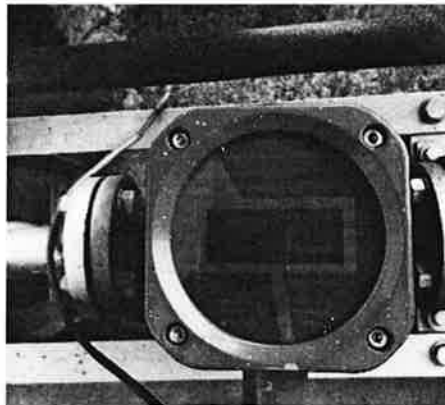


Medidor N° 4: Atico - Medidor entrada grupo electrógeno, para LONGEN (de 1")




Medidor N° 5: Atico - Medidor entrada grupo electrógeno, para Perkins 3 (de 1")

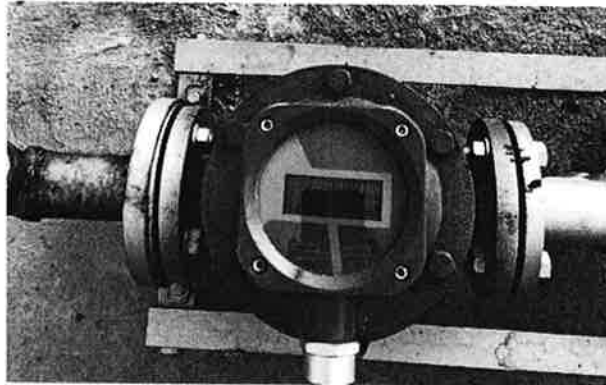
CHOCOCO:



Medidor N° 1: Chococo - Medidor entrada tanque principal (tipo brida 2")



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Fecha:	23/05/2025
		Página:	5 de 20



Medidor Nº 2: Chococo - Medidor salida tanque principal (tipo brida 1")

A continuación, se detallan las actividades y/o características mínimas para cumplir con el objeto de la contratación, las cuales son referenciales, pero no limitativas, pudiendo el postor mejorarlas.


CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIDORES DE FLUJO DE COMBUSTIBLE:

El postor deberá completar obligatoriamente la columna "VALOR GARANTIZADO" y la columna "FOLIO(S)", indicando el número de folio en el cual se encuentra el valor garantizado.

Para la Entrada tanque principal (02 medidores):

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO	Folio(s)
1	Marca, modelo y/o tipo		Indicar		
2	Sistema de medida		Turbina		
3	Fluido a medir		Combustible – DIESEL B5 – S50		
4	Caudal				
	- <u>Entrada tanque principal</u>	litros/minuto, ó m ³ /h	70 - 300, ó 4.8 - 24		
5	Precisión	%	+ - 0.5		
6	Pantalla		Display de LCD		
7	Alimentación (incluido)		Batería(s) de litio		
8	Duración de la batería	meses	24 (como mínimo)		
9	Temperatura de funcionamiento	°C	Desde 0 hasta 50		
10	Presión máxima de funcionamiento	Bar, ó MPa	20, ó 1.6 - 2.5		
11	Grado de protección		IP55, ó ATEX: EXD IIBT4		
12	Salidas analógicas para monitoreo remoto de la información en tiempo real		Si		



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
		Fecha:	23/05/2025
		Página:	6 de 20
REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES			


Para la Salida de tanque principal (02 medidores):

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO	Folio(s)
1	Marca, modelo y/o tipo		Indicar		
2	Sistema de medida		Turbina		
3	Fluido a medir		Combustible – DIESEL B5 – S50		
4	Caudal				
	- <u>Salida tanque principal</u>	litros/minuto, ó m ³ /h	20 - 100, ó 1.5 - 6		
5	Precisión	%	+ - 0.5		
6	Pantalla		Display de LCD		
7	Alimentación (incluido)		Batería(s) de litio		
8	Duración de la batería	meses	24 (como mínimo)		
9	Temperatura de funcionamiento	°C	Desde 0 hasta 50		
10	Presión máxima de funcionamiento	Bar, ó MPa	20, ó 1.6 - 2.5		
11	Grado de protección		IP55, ó ATEX: EXD IIBT4		
12	Salidas analógicas para monitoreo remoto de la información en tiempo real		Si		

Para el Ingreso de grupos electrógenos (03 medidores):

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO	FOLIO(S)
1	Marca, modelo y/o tipo		Indicar		
2	Sistema de medida		Turbina		
3	Fluido a medir		Combustible – DIESEL B5 – S50		
4	Caudal				
	- <u>Ingreso de grupos electrógenos</u>	litros/minuto	7 - 120		
5	Precisión	%	+ - 1		
6	Pantalla		Display de LCD		
7	Alimentación (incluido)		Batería(s) de litio		
8	Duración de la batería	meses	24 (como mínimo)		
9	Temperatura de funcionamiento	°C	Desde 0 hasta 50		
10	Presión máxima de funcionamiento	Bar	20		
11	Grado de protección		IP55, ó ATEX: EXD IIBT4		



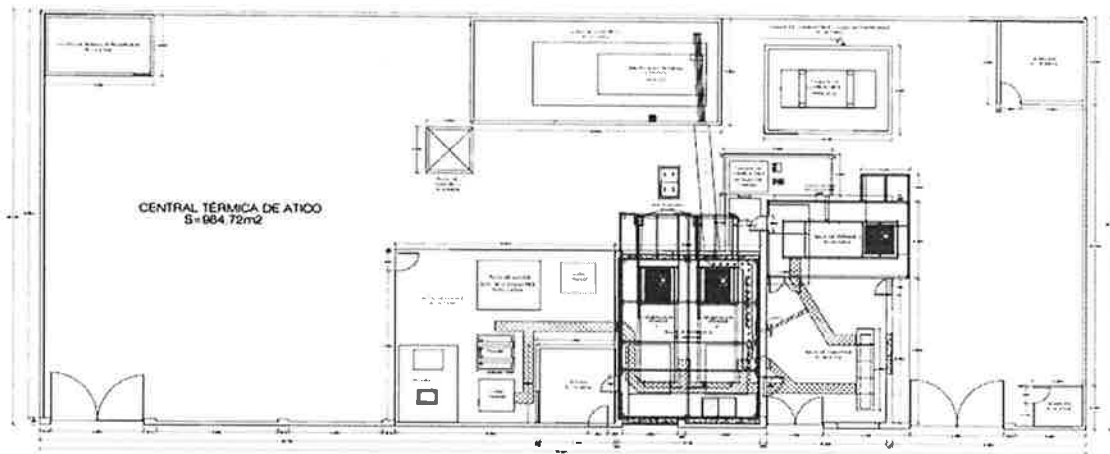
	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Fecha:	23/05/2025
		Página:	7 de 20

NOTA IMPORTANTE:

El postor deberá adjuntar hoja técnica/catálogo/manual u otro debidamente foliado y opcionalmente resaltando los valores requeridos, que permita verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los medidores de flujo de combustible; se reitera que el postor deberá completar obligatoriamente la columna "VALOR GARANTIZADO" y la columna "FOLIO(S)", indicando el número de folio en el cual se encuentra el valor garantizado.

A continuación, se muestra referencialmente el plano de arquitectura de la CT Atico:

PLANO DE ARQUITECTURA DE C.T. ATICO



En cuanto a las actividades a desarrollarse en la CT Atico se tiene:

ITEM	ACTIVIDADES A REALIZARSE EN CT ATICO
N°	Entrada tanque principal (01 medidor), salida de tanque principal (01 medidor), ingreso de grupos electrógenos (03 medidores)
1	Realizar el correcto llenado de documentos de seguridad (ATS, EPPs, etc.).
2	Evaluación de la zona de trabajo.
3	Ubicar los equipos e infraestructura pertinente.
4	Realizar la desconexión correspondiente y retirar el medidor de flujo de combustible existente, para su posterior ingreso al almacén de SEAL.
5	Instalar el nuevo medidor de flujo de combustible SUMINISTRADO y restablecer las conexiones correspondientes. De conformidad con el tipo/modelo/marca de medidor de flujo de combustible suministrado por el proveedor, de ser el caso y a costo del proveedor, deberá efectuar las modificaciones correspondientes y necesarias a fin de ejecutar el cambio del medidor de flujo de combustible, teniendo en cuenta la instalación de tubería metálica de hierro negro pintado con pintura base y Closs de color aluminio (NTP 399.012:1974 / ITINTEC S15) utilizando los soportes adecuados, accesorios u otros que pudieran ser necesarios. Las actividades anteriores de desconexión/retiro del medidor existente y cambio por el medidor nuevo se realizará medidor por medidor, hasta completar el cambio de los 05



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Fecha:	23/05/2025
		Página:	8 de 20

	medidores , teniendo presente que la CT Atico opera de manera permanente e ininterrumpida al ser un sistema eléctrico asilado.
6	Pruebas de funcionamiento y operatividad.
7	Realizar el informe del trabajo realizado.

En cuanto a las actividades a desarrollarse en Chococo se tiene:

ITEM	ACTIVIDADES A REALIZARSE EN CT CHOCOCO
N°	Entrada tanque principal (01 medidor), salida de tanque principal (01 medidor)
1	Realizar el correcto llenado de documentos de seguridad (ATS, EPPs, etc.).
2	Evaluación de la zona de trabajo.
3	Ubicar los equipos e infraestructura pertinente.
4	Realizar la desconexión correspondiente y retirar el medidor de flujo de combustible existente, para su posterior ingreso al almacén de SEAL.
5	Instalar el nuevo medidor de flujo de combustible SUMINISTRADO y restablecer las conexiones correspondientes. De conformidad con el tipo/modelo/marca de medidor de flujo de combustible suministrado por el proveedor, de ser el caso y a costo del proveedor, deberá efectuar las modificaciones correspondientes y necesarias a fin de ejecutar el cambio del medidor de flujo de combustible, teniendo en cuenta la instalación de tubería metálica de fierro negro pintado con pintura base y Closs de color aluminio (NTP 399.012:1974 / ITINTEC S15) utilizando los soportes adecuados, accesorios u otros que pudieran ser necesarios. Las actividades anteriores de desconexión/retiro del medidor existente y cambio por el medidor nuevo se realizará medidor por medidor, hasta completar el cambio de los 02 medidores , teniendo presente que la CT Chococo opera como emergencia al encontrarse el sistema eléctrico Cotahuasi interconectado al SEIN.
6	Pruebas de funcionamiento y operatividad.
7	Realizar el informe del trabajo realizado.

Visita Previa

Los participantes podrán visitar las instalaciones de la CT Atico y/o CT Chococo previamente de considerarlo necesario, en el horario laboral, previa comunicación


vía correo a la Unidad de Logística para coordinación con el área usuaria, para realizar el metrado de los materiales (tuberías metálicas, accesorios u otros que pudiera requerir de conformidad con el tipo/modelo/marca de medidor de flujo de combustible propuesto por el proveedor), posteriormente el participante alcanzará la relación del personal que acudirá a la visita (nombre, apellido y número de documento nacional de identidad y sus seguros) por lo menos con tres (03) días de anticipación a la visita para que reciba la charla de inducción de seguridad de parte del equipo de Desarrollo Organizacional de SEAL.

Montaje

El Contratista realizará el cambio de los medidores principales de flujo de combustible en las ubicaciones existentes, sin comprometer la integridad ni el funcionamiento de los otros equipos que se tienen instalados como parte del sistema de generación térmica.

Así mismo, el Contratista deberá proporcionar todos los accesorios que sean necesarios para garantizar la correcta instalación de los medidores de flujo de



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Fecha:	23/05/2025
		Página:	9 de 20

combustible, evitando derrames al suelo considerando las dimensiones de las tuberías y accesorios que serán proporcionados por la Contratista, según requiera.

Planos, Diagramas y Manuales

El Contratista deberá suministrar un (01) ejemplar de los manuales de operación, diagramas de instalación y montaje de los medidores de flujo de combustible.

Garantía Comercial

La garantía comercial será de un (01) año como mínimo, contados a partir de la conformidad de la adquisición y cambio de los medidores de flujo de combustible y ejecución de las actividades descritas en la central térmica de Atico y Chococo.

La garantía deberá incluir la reposición de los bienes por fallas de fabricación o atribuibles al contratista en un plazo que fijará SEAL y contados a partir de la comunicación efectuada.

Elaboración de Informe Técnico Final

- El Contratista tendrá que presentar el Informe Técnico Final adjuntando el acta de inspección, lista y registro de charla de 5 minutos, pólizas y seguros SCTR, permiso de trabajo seguro, reporte de trabajo realizado, informe (trabajos realizados con registro fotográfico del antes y después, observaciones, recomendaciones), manuales de operación, diagramas de instalación y montaje de los medidores de flujo de combustible, guías de remisión, documento(s) de SEAL del registro del ingreso(s) de los medidores y de corresponder de otros materiales retirados de campo al almacén de SEAL, otros que considere la Contratista.

Normas Técnicas Obligatorias:

No Corresponde.

Normas técnicas opcionales (OPCIONAL)

No Corresponde.

7.2 Cantidad del Requerimiento

N°	NOMBRE DEL ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
01	Medidor de flujo petróleo	UN	07

7.3 Código del material

N°	NOMBRE DEL ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO DE MATERIAL
01	Medidor de flujo petróleo	UN	704614

7.4 Garantía del Bien



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Fecha:	23/05/2025
		Página:	10 de 20

La garantía comercial será de un (01) año como mínimo, contados a partir de la conformidad de la adquisición y cambio de los medidores de flujo de combustible y ejecución de las actividades descritas en la central térmica de Atico y Chococo.

La garantía deberá incluir la reposición de los bienes por fallas de fabricación o atribuibles al contratista en un plazo que fijará SEAL y contados a partir de la comunicación efectuada.

7.5 Características del proveedor

El postor deberá cumplir las siguientes características:

- Estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores.
- No tener impedimento para contratar con el Estado.

Persona Natural

Experiencia, Contar con experiencia realizando suministro y/o implementación y/o instalación de medidores de flujo de combustible en empresas de generación, transmisión, distribución, mineras u otras, será acreditado con copia simple de constancias, certificados, contratos u órdenes de servicios, resoluciones, comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Voucher de Deposito correspondiente, reporte de estado de cuenta indicando el número de operación correspondiente, o cancelación en el documento por el cliente o cualquier documento que acredite la experiencia presentada.

Persona Jurídica

Experiencia,


Contar con experiencia realizando suministro y/o implementación y/o instalación de medidores de flujo de combustible en empresas de generación, transmisión, distribución, mineras u otras.

o en similares como:

- Experiencia en suministro y/o instalación de sistemas de medición de fluidos industriales (agua, aceite, químicos, etc.)
- Implementación de sistemas de monitoreo y control de consumo de combustible en plantas o flotas vehiculares
- Instalación de instrumentos de medición como manómetros o sensores de presión y temperatura.
- Suministro e instalación de tanques de almacenamiento de combustible con sistemas de medición de niveles y flujo.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de medición de flujo de combustible u otros líquidos.

Se acreditará con copia simple de contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad por la prestación efectuada; o comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Voucher de Deposito correspondiente, reporte de estado de cuenta indicando el número de operación correspondiente, o cancelación en el documento por el cliente.



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Fecha:	23/05/2025
		Página:	11 de 20

NOTA: La experiencia del postor y los perfiles definidos en el requerimiento del área usuaria, no podrá ser acreditada mediante la presentación de declaraciones juradas.

7.6 Características del personal requerido

CARGO	CANT.	FORMACION ACADEMICA	EXPERIENCIA	CAPACITACIÓN	FUNCIONES
Supervisor	1	Bachiller en ingeniería eléctrica y/o mecánica y/o mecánica-eléctrica y/o industrial y/o administración y/o Técnico en administración	La experiencia será sustentada con la presentación de certificados/constancias de trabajo que acrediten experiencia mínima de seis (06) meses en trabajos de instalaciones de generación térmica.	No aplica.	Realizar las coordinaciones necesarias y supervisión en campo durante la duración de la adquisición y cambio de los medidores de flujo de combustible en la CT de Atico y grupos de emergencia de Chococo.

El postor deberá presentar los datos del personal propuesto en el siguiente formato:

Supervisor General (propuesto):

N°	Nombre	Formación académica	Capacitación del personal			Experiencia del personal									
			Curso	Meses, días o horas	Folio	Cumple/No cumple	Empresa	Cargo	Fecha de inicio	Fecha de fin	Tiempo	Folio	Cumple/No cumple		

7.7 Infraestructura, equipo / herramientas.

El contratista deberá proporcionar a su personal de los equipos, instrumentos y herramientas necesarias para el cumplimiento del servicio.

7.8 Medidas de Seguridad a Adoptarse

La Contratista debe cumplir con:

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias vigentes.
- Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, D.S. 005-2012-TR y sus modificatorias vigentes.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Eléctricas, Resolución Ministerial N° 111-2013/MEM/DM y sus modificatorias vigentes.
- Código Nacional de Electricidad: suministro, Resolución Ministerial N° 214-2011-MEM-DM. Parte 4 "Reglas generales para los trabajadores".
- Normas Técnicas de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgos, D. S. N° 003-98-SA.
- Otros dispositivos legales aplicables al sector y otros requisitos solicitados por el área de seguridad y salud en el trabajo.



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Versión:	13
		Fecha:	23/05/2025
		Página:	12 de 20

INDUCCIÓN al personal de la contratista:

El personal de la contratista deberá necesariamente pasar al inicio del servicio la correspondiente inducción, para lo cual debe presentar a SEAL lo siguiente (en relación con la contratista y el personal que participará en la ejecución contractual):

- SCTR vigente (pensión y salud).
- Matriz IPERC - Según Actividad de Riesgo.
- Plan de trabajo.
- Registro de Entrega de Equipos de Seguridad.
- Certificado de Aptitud Medica Ocupacional del personal.

Con la documentación validada por el Área de Seguridad de SEAL, la INDUCCIÓN virtual se programará para el personal que cumpla con la documentación requerida (referencialmente para el día siguiente hábil), el personal de la contratista pasará dicha inducción a cargo del Área de Seguridad de SEAL, el tiempo de la inducción es de una hora aproximadamente, luego del cual se tomará la respectiva evaluación virtual con una duración aproximada de 15 minutos. La contratista remitirá en el formato proporcionado por SEAL "*FORMATO FM-05-43 Registro de inducción, capacitación, entrenamiento, simulacro de emergencias o reunión de seguridad – contratistas*" a la contratista, para que la contratista remita este formato con la relación del personal y sus respectivas firmas únicamente con el personal que aprobó la inducción.

La inducción podría efectuarse de manera excepcional en grupos separados y fechas distintas, con opción de pasar nuevamente la inducción el personal que no aprobó la respectiva inducción en oportunidad anterior.

La inducción está considerada dentro del plazo de ejecución de la prestación contractual, por ello la importancia que la contratista presente la documentación correspondiente de manera oportuna y completa a fin de prevenir observaciones.

7.9 Medidas para Protección de Medio Ambiente a Adoptarse


La Contratista debe cumplir con:

- a) Ley N° 28611: Ley General del Ambiente.
- b) Decreto Supremo N° 014-2019-EM: Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas del Ministerio de Energía y Minas.
- c) Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- d) Resolución Ministerial N° 099-2020-MINAM: Recomendaciones para el manejo de residuos sólidos durante la Emergencia Sanitaria por COVID-19.
- e) Otros dispositivos legales – normatividad que esté relacionada a la gestión ambiental aplicables al sector.

NOTA: La Contratista deberá revisar y cumplir según le aplique el procedimiento RE-05-02 Reglamento de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente para Empresas Contratistas de SEAL.

7.10 Prestaciones complementarias (OPCIONAL)



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Fecha:	23/05/2025
		Página:	13 de 20

NO CORRESPONDE.

7.11 Penalizaciones

- a) En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo}}$$


Donde F tiene los siguientes valores:

- Para bienes y servicios: F = 0.40
- Para obras:
 - a) Para plazos menores o iguales a sesenta días: F = 0.40.
 - b) Para plazos entre sesenta y uno a ciento veinte días: F = 0.25.
 - c) Para plazos mayores a ciento veinte días: F = 0.15
- Para consultorías de obras:
 - a) Para plazos menores o iguales a sesenta días: F = 0.40.
 - b) Para plazos mayores a sesenta días: F = 0.25

b) *Otras penalidades:*

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	MONTO % DE UIT	PROCEDIMIENTO	OBLIGACIONES ADICIONALES (a cargo de contratista)
1.0	EJECUCIÓN				
1.1	Negativa a la ejecución de trabajos propias del servicio	por trabajo	25%	IN-09-05	La orden de servicio puede darse por correo electrónico, teléfono o en medio físico
1.2	Servicio ejecutado de forma incompleta de acuerdo a la orden asignada	por actividad	13%	IN-09-05	Culminar trabajos
2.0	SATISFACCIÓN AL CLIENTE.				
2.1	Daños a la propiedad de SEAL y/o bienes de terceros	por caso	25%	IN-09-05	Pagos que involucren la reparación y/o reposición
3.0	PRESENTACION DEL PERSONAL DE LA CONTRATISTA				
3.1	Personal sin uniforme completo o sin fotocheck	por trabajador	3%	IN-09-05	Suspensión del personal hasta subsanación
3.2	Uso indebido de fotocheck	por trabajador	50%	IN-09-05	Suspensión del personal en forma definitiva
3.3	Personal laborando en estado etílico	por trabajador	100%	IN-09-05	Suspensión del personal en forma definitiva
3.4	Agresión verbal o física a personal de SEAL o a terceros.	por caso	50%	IN-09-05	Pago por daños ocasionados y suspensión del personal en forma definitiva.



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
		Fecha:	23/05/2025
		Página:	14 de 20
REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES			

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	MONTO % DE UIT	PROCEDIMIENTO	OBLIGACIONES ADICIONALES (a cargo de contratista)
4.0 SEGURIDAD.					
4.1	No mantener las herramientas, equipos de protección personal, elementos de trabajo y uniformes del personal en buen estado de utilización.	por caso	10%	IN-09-05	Reemplazo de herramientas, equipos y/o uniformes
4.2	Personal sin implementos de seguridad establecidos	por caso	13%	IN-09-05	Subsanación de observación
4.3	Por accidente de trabajo grave o mortal ocasionado a terceros.	por trabajador	200%	IN-09-05	Correr con los gastos médicos, legales en contra de SEAL derivados, así como la multa que llegue de la autoridad competente, el regulador y/u otros.
4.4	Por accidente no reportado en forma oportuna (2 horas)	por caso	50%	IN-09-05	Pago de gastos que incurra SEAL, multa que venga del regulador, compensaciones y energía no suministrada

Nota: Las penalidades descritas se aplicarán hasta por un monto máximo del 10% del monto del contrato vigente. Estas serán deducidas de los pagos a cuenta, pago final o liquidación final o si fuese necesario de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento o monto diferencial.


Se aplicarán las siguientes penalidades en caso de accidentes de trabajo:

Concepto	Monto de Penalidad	Unidad	Obligaciones adicionales
Accidentes de trabajo			
Por un tercero que sufra un accidente mortal, a consecuencia de que LA CONTRATISTA no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo.	$P = Mc \times 8\% \times Ca$	Por cada caso	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente.
Por un trabajador de LA CONTRATISTA que sufra un accidente mortal, si es que en el momento del accidente el trabajador no utilizó o a falta de sus EPP o no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro	$P = Mc \times 8\% \times Ca$	Por cada caso	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente.
Por un trabajador de LA CONTRATISTA que sufra un accidente incapacitante parcial permanente o total permanente, si el trabajador en el momento del accidente no utilizó o a falta de sus EPP o no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro	$P = Mc \times 4\% \times Ca$	Por cada caso	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente
Por un trabajador de LA CONTRATISTA que sufra un accidente incapacitante total temporal, si el trabajador en el momento del accidente no utilizó o a falta de sus EPP o no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro.	$P = Mc \times 2\% \times Ca$	Por cada caso	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente
Constitución de Carta Fianza en caso de Accidentes			
Por no constituir y entregar a SEAL, carta Fianza Bancaria por el monto calculado por el administrador de contrato, considerando el máximo de la multa que luego del análisis, se impondría a SEAL, por Accidentes mortales y Accidentes incapacitantes.	5 % del monto de la garantía	Por cada caso	La aplicación de esta penalidad no exonera o impide que la contratista, alcance la carta fianza por la eventual multa que la(s) autoridad(es) administrativa(s) impondría(n) a SEAL por el accidente.

Donde:

- Mc= Monto del Contrato (en soles) y Ca= cantidad de casos.
- El monto máximo de la penalidad (P) es de 100 UIT y el mínimo 4 UIT.



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Versión:	13
Fecha:		23/05/2025	
Página:		15 de 20	

Procedimiento:

Para la aplicación de penalidad se evaluará cada supuesto que se presente de forma independiente. El procedimiento para la aplicación de penalidades está establecido en el Sistema de Gestión de Calidad de SEAL con el Código IN-09-05 el cual será entregado al CONTRATISTA al inicio del servicio. En este procedimiento se prevé la comunicación previa a la aplicación de la penalidad del supuesto de infracción cometida y reconoce un plazo de descargo a la Contratista, para hacer uso de su derecho de defensa.

Definiciones:

1. Accidente de trabajo: todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.
2. Accidente mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador.
3. Accidente incapacitante: suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:
 - ✓ Total temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - ✓ Parcial permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
 - ✓ Total permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómicamente o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

Es obligación del contratista, la constitución de una carta fianza por cada accidente que sufran sus trabajadores, a fin de garantizar el pago de la posible sanción económica (Multa), que la autoridad administrativa impondría a SEAL.

El monto de la garantía debe ser calculado por el administrador del contrato considerando el monto máximo que podría imponerse a SEAL, luego de la evaluación respectiva, de acuerdo a la escala de gradualidad de sanciones para el caso y de acuerdo a la institución que inicie el procedimiento administrativo sancionador.

El plazo para la entrega de la carta fianza por parte del contratista a SEAL; deberá ser no mayor a 10 días calendario, de notificado formalmente con el monto por el cual deberá constituir la carta fianza; caso contrario, y de no presentarla dentro del plazo, será pasible de una penalidad; sin perjuicio de imputar incumplimiento de obligaciones bajo apercibimiento de resolver el contrato. La carta fianza deberá mantenerse vigente hasta la conclusión del procedimiento administrativo (sea por agotamiento de la vía administrativa o por que el acto que impuso la sanción quedó consentido y por tanto, firme). Es causal de ejecución de esta garantía por SEAL, la falta de renovación, si el procedimiento administrativo no ha concluido.

La carta fianza se ejecutará a solo requerimiento de SEAL, después de notificado el acto que agota la vía administrativa o si el acto administrativo que fija la multa,



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Fecha:	23/05/2025
		Página:	16 de 20

no ha sido impugnado y queda consentido y firme; salvo que el contratista cumpla con el pago de la multa impuesta a SEAL.

En el caso de ejecutarse la garantía a efecto de proceder con la cancelación de la multa impuesta por el órgano administrativo sancionador y de existir un saldo, éste será devuelto al contratista y si la multa es mayor al monto por el que se constituyó la carta fianza, el contratista deberá pagar el monto faltante, en un plazo no mayor a 10 días hábiles de notificado por SEAL, para tal efecto.

La garantía debe tener las siguientes cualidades: incondicional, solidaria, irrevocable y de realización automática, sin beneficio de excusión, en el país al solo requerimiento, a favor de SEAL.

Las penalidades por falta de entrega o uso de EPPs a los trabajadores contratistas, aplicará siempre que no se trate de accidentes mortales o incapacitantes, es decir, cuando se detecta que un trabajador de la contratista no utilizó sus EPP, pero no ocurrió un accidente mortal o incapacitante.

7.12 Resolución y/o nulidad

Será causal de resolución y/o nulidad si la penalidad por mora y otras penalidades llegan alcanzar un monto equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

7.13 Obligaciones del Contratista

SEAL requiere contratar a una persona natural o jurídica que provea el **“Adquisición y cambio de medidores de flujo de combustible para grupos de generación”**, siendo las principales obligaciones a cargo del contratista:

- A. Cumplir con los requisitos establecidos en el presente requerimiento
- B. Cumplir con las obligaciones laborales y previsionales establecidas en la normativa legal vigente.

El Contratista está en la obligación de mantener la confidencialidad de la información que le proporcione SEAL y a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del servicio. Dicha obligación se mantendrá vigente durante la ejecución contractual y hasta 180 días calendario de culminada la misma.

7.14 Obligaciones de SEAL

Las principales obligaciones de SEAL durante la vigencia del contrato serán:


- A. Proceder a la facturación en el plazo previsto.
- B. Proveer la información que solicite la Contratista para la correcta ejecución del presente servicio.

8. **Sistema de contratación**

La contratación de **“Adquisición y cambio de medidores de flujo de combustible para grupos de generación”** se realizará bajo el sistema de suma alzada.

9. **Plazo de ejecución contractual, informes y entregables**



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Fecha:	23/05/2025
		Página:	17 de 20

El plazo de ejecución es de sesenta (60) días calendario, contados desde el día siguiente a la celebración del contrato o desde la emisión del pedido de compra.

10. Lugar de ejecución del servicio/adquisición/consultoría:

SEDE	DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO	UBICACIÓN
CT ATICO	ATICO	CARAVELÍ	AREQUIPA	Bolognesi S/N Atico
CT CHOCOCO	ALCA	UNION	AREQUIPA	Prolongación Principal al poblado de Alca S/N

11. Entregables y lugar de presentación.

El Contratista deberá suministrar un (01) ejemplar de los manuales de operación, diagramas de instalación y montaje de los medidores de flujo de combustible.

12. Conformidad del servicio/bien

La conformidad del servicio estará a cargo del personal de la Unidad de Transmisión y Generación en un plazo máximo de 7 días calendario desde la presentación del informe final del servicio.

13. Forma de pago

La Entidad realizará el pago del 100% de la contraprestación pactada a favor del Contratista en un único pago una vez dada la conformidad.

En el caso de suministro de bienes:

NO CORRESPONDE.

Documentos para efectos de pago:


Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

Para el caso de Bienes

- Comprobante de pago – (Factura con el archivo PDF, XML y CDR)
- Copia de la guía de remisión sellada por almacén (y el archivo PDF, XML y CDR de la emisión de la guía)
- Copia del pedido de compra o contrato
- Informe del proveedor

Los mencionados documentos deben ser presentados por mesa partes física o virtual.



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Fecha:	23/05/2025
		Página:	18 de 20

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, servicios o consultoría servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del servidor competente.

14. Confidencialidad y Propiedad Intelectual

La información y material producido bajo los términos de este servicio/adquisición, tales como escritos, medios magnéticos, digitales, y demás documentación generados por el servicio, pasará a propiedad de SEAL. El proveedor deberá mantener la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información y documentación a la que se tenga acceso relacionada a la prestación.

15. Responsabilidad por Vicios Ocultos

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.


16. Cláusula de cumplimiento (Ley de prevención y mitigación del Conflicto de interés en el acceso y salida de personal del Servicio público, Ley N° 31564

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad

17. Cláusula Anticorrupción y Antisoborno

- El contratista declara conocer los compromisos antisoborno del OECE, el cual se establece en su Política del Sistema Integrado de Gestión y se encuentra disponible en el portal web del OECE:
<https://www.gob.pe/institucion/osce/campa%C3%B1as/1861-politica-del-sistemaintegrado-de-gestion-del-osce>
- A la suscripción de este contrato, El Contratista declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante. Asimismo, El Contratista se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo, en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente. Aunado a ello, El Contratista se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier



	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Fecha:	23/05/2025
		Página:	19 de 20

servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito.


- En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.
- Adicionalmente, El Contratista se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con La Entidad Contratante.
- Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.
- Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a La Entidad Contratante el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar³
- El proveedor se compromete a denunciar, en base de una creencia razonable o de buena fe cualquier intento de soborno, supuesto o real, que tuviera conocimiento a través del canal de denuncias de soborno ubicado en el portal web del OECE.

18. Acuerdo de Confidencialidad

- El contratista se compromete a guardar reserva de la información privilegiada que conociera en el ejercicio de sus funciones, tareas y demás actividades como parte de la ejecución de la prestación, no revelando en forma oral, escrita, ni por cualquier otro medio, hechos, datos, procedimientos, documentación e información de acceso restringido (confidencial), a la que tuviera acceso a partir del inicio de las prestaciones relacionadas con el referido servicio, manteniendo la confidencialidad de la misma, de manera permanente.
- De igual manera se compromete a cumplir con: la Política Integrada de la Gestión de la Calidad ISO 9001, Gestión de Seguridad de la Información ISO 27001 y Gestión Antisoborno ISO 37001 de SEAL, las Políticas de Seguridad de la Información de SEAL, y demás normas y Leyes correspondientes a seguridad de la información, vigentes.
- En caso de que incumpliera con cualquiera de las obligaciones estipuladas en el presente acuerdo, SEAL está autorizado a iniciar todas las acciones judiciales o extrajudiciales necesarias para resarcir del perjuicio, y la obligación de confidencialidad perdurará mientras la información conserve las características para considerarse Confidencial.



19. Gestión de Riesgos

	FORMATO PROVISIONAL	Código:	FM-11-06
		Versión:	13
	REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA PARA CONTRATOS MENORES	Fecha:	23/05/2025
		Página:	20 de 20

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

20. Solución de Controversias

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación son resueltos mediante trato directo o conciliación.

21. Fecha y Firma del usuario en todos los folios del requerimiento

CEGE (dato presupuestal):	<input type="text" value="2A30800005"/>
CECO (dato controlling):	<input type="text" value="2A30800005"/>
Posición Presupuestaria (dato contable – presupuestal):	<input type="text" value="6032001010"/>
Nro. de Orden (dato controlling – presupuestal):	<input type="text" value="70300623"/>
Cuenta de Destino (dato controlling):	<input type="text"/>
Código de actividad	<input type="text"/>

Aprobación de Jefatura	Aprobación de Gerencia	Unidad de Presupuesto	Unidad de Contabilidad
Firmado Digitalmente	Firmado Digitalmente	V°B° (CONFORMIDAD)	V°B° (CONFORMIDAD)

Para el caso de adquisición de bienes, se debe contar con el V°B° del Jefe de Equipo de Almacenes de la Unidad de Logística, el mismo que certificará la necesidad del requerimiento de acuerdo al stock de los bienes que obran en el almacén y su rotación.

Aprobación de Jefe de Equipo de Almacenes
V°B° (CONFORMIDAD)



Elaborado por: Jhonwert Retamozo Güere – Código 20000169

Nota:

- En el caso de que el elaborador sea un cargo CAP se colocará el Código y en caso sea un personal de Apoyo se colocará el DNI.
- Es indispensable que todos los folios del requerimiento estén debidamente visados por el Usuario responsable, numerados y se consigna el cargo de la fecha de entrega del mismo a la Unidad de Logística.