

REF: AUTORIZA ADQUISICIÓN, A TRAVÉS DE TRATO DIRECTO, DE "INTERCOMPARACION BILATERAL", EMISIÓN DE OC 728-109-SE18 Y PAGO QUE INDICA.

ANT: REQUERIMIENTO DE COMPRA UNIDAD DE CALIBRACIONES E INSTRUMENTACIÓN N°5/2018.

RES. COMPRA I.N.H. (EXENTA) N° 094 /

SANTIAGO,

06 JUL 2018

VISTOS:

Las necesidades del Servicio; el Requerimiento de Compra UCI N°5/2018; la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios; la Resolución N°1600/2008 de la Contraloría General de la República; el Decreto Supremo M.O.P. N° 930/1967, que crea el Instituto Nacional de Hidráulica; la Ley N°21.053 de Presupuestos del Sector Público del año 2018; el Decreto Supremo MOP N° 188/2015, que designa Directora Ejecutiva del INH; la Res. Exenta INH N°342 de fecha 06 de octubre de 2017, que delega facultad para sancionar resoluciones referidas a adquisiciones con tope máximo de 100 UTM; y las atribuciones propias de mi cargo.

CONSIDERANDO:

1. Que, se ha recepcionado el requerimiento de compra UCI N°5/2018 del 05 de julio de 2018, solicitado por el Jefe (s) de la Unidad de Calibraciones e Instrumentación, Sra. Scarlett Vásquez, en el cual se refiere a la necesidad de adquirir el servicio de "intercomparacion bilateral", para demostrar la competencia técnica del laboratorio de calibraciones acreditado LC 073 lo que es un requisito reglamentario para mantener nuestra acreditación según lo establece el reglamento DA-D01_V02 en su numeral 5.4
2. Que, el Instituto Nacional de Hidráulica, se encuentra acreditado ante el INN como Laboratorio de Calibración bajo la Norma NCh-ISO 17025.Of2005 (LC073).
3. Que, es necesario levantar la no conformidad N° 11 del informe de evaluación INN N° 4241-0032-18 para mantener esta acreditación.
4. Que, Calibraciones Industriales es el único laboratorio en Chile con el que se puede efectuar esta actividad según certificado de acreditación adjunto.
5. Que, el procedimiento de contratación, por la naturaleza de la negociación antes referida, conlleva que deba efectuarse sin la concurrencia de los requisitos señalados para la licitación o propuesta pública y para la privada y se deberá recurrir al trato directo, circunstancia que para este caso encuentra fundamento en la naturaleza de la contratación que se requiere y la calidad de proveedor único que tiene el organismo antes referido en el numeral 4 de esta resolución.
6. Que, esta adquisición se ajusta en lo señalado en el Art. N°10 del Reglamento de la Ley de Compras Públicas, 19.886.- que señala expresamente, Artículo 10; "La Licitación Privada o el Trato o Contratación Directa proceden, con carácter de excepcional, en las siguientes circunstancias:...", Numeral 4; "Si sólo existe un proveedor del bien o servicio". En este caso se debe acudir al Trato o Contratación Directa con la entidad antes señalada, Calibraciones Industriales, Rut: 78.625.910-K, por el servicio de "Intercomparación Bilateral".

7. Que, el valor de la citada adquisición asciende a un total de \$3.398.640.- (Tres millones trescientos noventa y ocho mil seiscientos cuarenta pesos) incluido IVA.
8. Que, se cuenta con la disponibilidad presupuestaria para ejecutar este gasto, según certificado que se adjunta a la presente resolución.


RESUELVO:

1. **AUTORIZÁSE** la emisión de la OC 728-109-SE18 por el servicio de "Intercomparación Bilateral", mediante Trato Directo, a Calibraciones Industriales, Rut: 78.625.910-K.
2. **PÁGUESE** la cantidad total de \$3.398.640.- (Tres millones trescientos noventa y ocho mil seiscientos cuarenta pesos) incluido IVA, a Calibraciones Industriales, Rut: 78.625.910-K; la factura correspondiente a los 30 días de su recepción conforme.
3. **IMPÚTESE** el gasto correspondiente al Subtítulo 22, Ítem 06, Asignación 005, del Presupuesto vigente del Instituto Nacional de Hidráulica, para el año 2018.
4. **COMUNÍQUESE** esta resolución al Jefe de la Unidad de Calibraciones e Instrumentación, al Jefe de la Unidad de Contabilidad y Finanzas, a la Encargada de Adquisiciones, y a la Oficina de Partes; todos ellos del Instituto Nacional de Hidráulica.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



JCN/JPA




SCARLETT VASQUEZ PAULUS
JEFA DIVISION TECNICA
INSTITUTO NACIONAL DE HIDRAULICA



PEÑAFLOR, 06 de julio de 2018

**CERTIFICADO N°96
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA**

De conformidad al presupuesto aprobado para esta Institución por la Ley N° 21.053 de Presupuestos del Sector Público 2018, certifico que, a la fecha del presente documento, la Institución cuenta con el presupuesto para el financiamiento para el servicio de "INTERCOMPARACIÓN BILATERAL", por el monto total de hasta \$3.398.640.- (Tres millones trescientos noventa y ocho mil seiscientos cuarenta pesos) IVA incluido, con cargo al Subtítulo 22, Ítem 06, Asignación 005.


Marisa Aguilera Salgado
MARISA AGUILERA SALGADO
JEFE (S) UNIDAD DE CONTABILIDAD Y FINANZAS
INSTITUTO NACIONAL DE HIDRÁULICA

DIRECCION EJECUTIVA: NATANIEL COX 31 OF. 36, SANTIAGO -
LABORATORIO HIDRAULICO: CONCORDIA 0620, PEÑAFLOR

Rut : 61.211.000-k
 Dirección : Nataniel Cox 31 Oficina 36
 Demandante :
 Teléfono : 56-02-27824172

Demandante : INSTITUTO NACIONAL DE
 HIDRAULICA
 Unidad de Compra : Instituto Nacional de Hidráulicas -
 INH
 Fecha Envío OC. :
 Estado : Guardada

ORDEN DE COMPRA N°: 728-109-SE18

SEÑOR (ES) : CALIBRACIONES INDUSTRIALES S A	A Sr (a) : Eduardo Pavez Rodriguez Eduardo Pavez Rodriguez
DIRECCIÓN : BARROS ARANA 73 Iquique Región de Tarapacá	FONO : (57)422750
RUT : 78.625.910-k	FAX :

NOMBRE ORDEN DE COMPRA : Intercomparación Bilateral	
FECHA ENTREGA PRODUCTOS :	
DIRECCION DE ENVIO FACTURA : Av. Concordia 0620 Peñafior Peñafior	Región Metropolitana de Santiago
DIRECCION DE DESPACHO :	
METODO DE DESPACHO : Retiramos de su bodega	
FORMA DE PAGO : 30 días contra la recepción conforme de la factura	
CONTACTO OC : Juan Pablo Altamirano Bastias 56-02-27824172	juanaltamirano@inh.cl

Código	Producto	Cantidad / Unidad	Especificaciones Comprador	Especificaciones Proveedor	Precio Unitario	Descuento	Cargos	Valor Total
81141504	Ensayo y calibrado de equipos	1 Unidad no definida	Según propuesta N°015-18/NUA, punto 2, Descripción y alcance del Servicio.		2.856.000,00	0,00	0,00	2.856.000
Orden de Compra Si solo existe un proveedor del bien o servicio						Neto	\$	2.856.000
						Dcto.	\$	0
						Cargos	\$	0
						Subtotal	\$	2.856.000
						19% IVA	\$	542.640
						Total	\$	3.398.640

Fuente Financiamiento:

Observaciones:

Intercorporación bilateral con patrón nacional LCPN-FL

Derechos del Proveedor del Mercado Público

1. Derecho a entender los resultados de cada proceso.
2. Derecho a participar en mercado público igualitariamente y sin discriminaciones arbitrarias.
3. Derecho a exigir el pago convenido en el tiempo y forma establecido en las bases de licitación.
4. Derecho a impugnar los actos de los organismos compradores del sistema.
5. A difundir y publicitar sus productos y servicios entre los organismos compradores, previo o no relacionados con procesos de compra o contratación en desarrollo.
6. Derecho a inscribirse en el registro oficial de contratistas de la Administración del Estado, Chile Proveedores y a no entregar documentación que se encuentre acreditada en éste.

Para revisar en detalle sus derechos como proveedor visite <https://www.mercadopublico.cl/Portal/MP2/secciones/leyes-y-reglamento/derechos-del-proveedor.html>



Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Signatory to the Multilateral Agreements of
EA, ILAC and IAF for Mutual Recognition

Accreditation

The Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH attests that the calibration laboratory

Calibraciones Industriales S. A.
Barros Arana Nr. 73, 110-0133 Iquique, Chile

is competent under the terms of ISO/IEC 17025:2005 to carry out calibrations in the following fields:

Fluid quantities

- Liquid flow rate
- Volume of flowing liquids
- Mass of flowing liquids

The accreditation certificate is valid until 16.07.2020. It comprises the cover sheet, the reverse side of the cover sheet and the following annex with a total of 2 pages.

Registration number of the certificate: D-K-15043-01-00.

Braunschweig, 17.07.2015

See notes overleaf.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dr. Wolf', is written over a faint, circular watermark background.

Dr. Michael Wolf
Head of Division

N° 40.256

- 7404.0019 Los demás desperdicios y desechos, de cobre refinado.
7404.0021 Desperdicios y desechos de aleaciones de cobre, a base de cobre-cinc (latón).
7404.0029 Los demás desperdicios y desechos de aleaciones de cobre.
7404.0090 Los demás desperdicios y desechos, de cobre.

E) La partida arancelaria que a continuación se señala, por estar destinada exclusivamente para efectos de las leyes que su glosa indica.

- 0025.0100 Servicios de investigación y desarrollo de semillas considerados exportación de conformidad al artículo 5° bis de la ley N° 18.634; artículo 1° de la ley N° 18.708; y, artículos 12°, letra E, N° 16) y 36, inciso cuarto, del decreto ley N° 825, de 1974.
0025.9900 Los demás servicios considerados exportación de conformidad al artículo 5° bis de la ley N° 18.634; artículo 1° de la ley N° 18.708; y, artículo 12°, letra E, N° 16) y 36, inciso cuarto, del decreto ley N° 825, de 1974.

F) Mercancías excluidas del reintegro por no haber alcanzado en el promedio los tres últimos años calendario un incremento en los montos exportados igual o superior a 1,5 veces el crecimiento promedio del Producto Geográfico Bruto en el mismo período (artículo 3°, número 3, de la ley 18.480).

- 0307.9130 Locos (Concholepas concholepas), incluso separados de sus valvas, vivos, frescos o refrigerados.
0307.9931 Locos (Concholepas concholepas), incluso separados de sus valvas, congelados.
0307.9939 Los demás locos (Concholepas concholepas), incluso separados de sus valvas, secos, salados o en salmuera; locos ahumados, incluso pelados o cocidos, antes o durante el ahumado.

Artículo segundo: Los montos máximos exportados de mercancías durante el año 2011, para aquellas glosas arancelarias que se acojan al beneficio del reintegro previsto en el artículo 2° de la Ley N° 18.480, son los siguientes:

Reintegro del 3%.....US\$32.306.400.

Tómese razón, comuníquese y publíquese.- Por orden del Presidente de la República, Pablo Longueira Montes, Ministro de Economía, Fomento y Turismo.- Felipe Larraín Bascuñán, Ministro de Hacienda.

Lo que transcribe para su conocimiento.- Saluda atentamente a usted, Tomás Flores Jaña, Subsecretario de Economía y Empresas de Menor Tamaño.

NOMBRA LABORATORIO DESIGNADO QUE INDICA EN EL ÁMBITO DE LA METROLOGÍA DE FLUJOS LÍQUIDOS

Núm. 158.- Santiago, 28 de noviembre de 2011.- Vistos: Lo dispuesto en la Ley de Pesos y Medidas, de fecha 29 de enero de 1848; en el decreto con fuerza de ley N° 1-19.653, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, especialmente en sus artículos 1° y 22°; en el decreto con fuerza de ley N° 88, de 1953, del Ministerio de Hacienda; en el decreto supremo N° 196, de 2003, del Ministerio de Relaciones Exteriores; en el decreto supremo N° 215, de 2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; en la resolución N° 1.600, de la Contraloría General de la República, y las facultades que me confiere el artículo 32 N° 6 de la Constitución Política de la República.

Considerando:

- 1.- Que el reconocimiento de patrones nacionales, en la magnitud de flujo líquido, es de gran importancia para la economía nacional y, en especial, para el comercio exterior.
- 2.- Que, de acuerdo a lo informado por el Instituto Nacional de Normalización, a través de su comunicación N° 7010-036-10, de fecha 23 de septiembre de 2010, la empresa Calibraciones Industriales S.A. ha desarrollado capacidades en el ámbito de la metrología de flujo líquido y establecido un Sistema de Calidad reconocido conforme al proceso de acreditación del Sistema de Acreditación Alemán bajo la norma ISO/IEC 17025.
- 3.- Que, para tal efecto, el citado Instituto ha acompañado copia de la acreditación internacional del laboratorio, bajo el Registro N° D-K-15043-01-00, emitido por el Organismo Alemán de Acreditación, Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS).

4.- Que, de conformidad con lo dispuesto en el decreto supremo N° 215, de 2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, el Instituto Nacional de Normalización fue reconocido como organismo coordinador y supervisor de los laboratorios designados, integrantes de la Red Nacional de Metrología (RNM).

Decreto:

Artículo primero: Reconócese como laboratorio designado en el ámbito de flujo líquido de los patrones que se expresan más adelante, a la empresa Calibraciones Industriales S.A., quien, a través de este reconocimiento y mientras mantenga la mejor capacidad de medición en estas materias, pasará a integrarse a la Red Nacional de Metrología, que coordina y supervisa el Instituto Nacional de Normalización, suscribiendo un Convenio al efecto.

Artículo segundo: Reconócese a la empresa Calibraciones Industriales S.A., como organismo capaz de custodiar y mantener los patrones nacionales en la magnitud de Flujo Líquido, que se indican a continuación:

Mensurando / Instrumento a calibrar	Rango	Condiciones de medición / Procedimiento	Mejor capacidad de medición (1)	Observaciones
Flujo másico líquido / Flujómetros másicos y flujómetros totalizadores másicos	0,1 a 2 kg/h 10 a 250 kg/h	Calibración gravimétrica	0,15 %	Temperatura del agua 15 a 35 °C Desviador partir-parar
Flujo másico / Flujómetros másicos	0,0006 a 17 t/h	Calibración gravimétrica	0,15 %	
Volumen de agua / Totalizadores volumétricos	0,1 a 2 L	Calibración gravimétrica	0,15 %	Temperatura del agua 15 a 35 °C Partir-parar con válvula encendido - apagado
Flujo másico líquido / Flujómetros másicos y flujómetros totalizadores másicos	8 a 300 t/h	Calibración gravimétrica	0,15 %	Temperatura del agua 15 a 35 °C Desviador partir-parar
Volumen de agua / Flujómetros acumulativos volumétricos	0,0006 a 300 m³/h	Calibración volumétrica	0,25 %	Temperatura del agua 15 a 35 °C Flujómetro patrón

(1) Las mejores capacidades de medición están establecidas de acuerdo con EA-/02. Estas son incertidumbres expandidas con una probabilidad de cobertura de 95% y tienen un factor de cobertura de $k = 2$ a menos que se indique otra cosa. Las incertidumbres sin unidad son incertidumbres relativas referidas al valor de medición a menos que se indique otra cosa.

Anótese, tómese razón y publíquese.- SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE, Presidente de la República.- Pablo Longueira Montes, Ministro de Economía, Fomento y Turismo.

Lo que transcribe para su conocimiento.- Saluda atentamente a usted, Tomás Flores Jaña, Subsecretario de Economía y Empresas de Menor Tamaño.

DIARIO OFICIAL
DE LA REPUBLICA DE CHILE

INAPI
Instituto Nacional de Propiedad Industrial

Presentada y aceptada a tramitación una solicitud de registro de un extracto de... ser publicada en el Diario Oficial...

Beneficios de Propiedad Industrial para las Empresas:
Las marcas, patentes de invención, los modelos de utilidad, los dibujos y diseños industriales, los esquemas de trazado o topografías de circuitos integrados, indicaciones geográficas y denominaciones de origen.

UNA IMAGEN VALE MAS QUE MIL PALABRAS

FORMULARIO DE REQUERIMIENTOS DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS

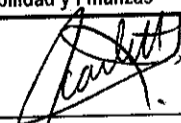
Fecha recepción Adquisiciones		Fecha	Unidad UC N°05/2018			
Fecha de generación de este formulario		05-07-2018	Comentario		Clase de Requerimiento, marque con una X	
Unidad solicitante	Jefa de División Técnica	COMPARACION BILATERAL CON CALIBRACIONES INDUSTRIALES CISA S.A. PARA DEMOSTRAR LA COMPETENCIA TECNICA DEL LABORATORIO ACREDITADO LC 073 DEL INH SEGÚN REQUISITO INN			Producto	
Nombre del Solicitante	Scarlett Vásquez Paulus				Trabajo / Servicio	X
Cargo del solicitante	Jefa de División Técnica				Asesoría / Consultoría	
		TIPO DE COMPRA	ESTRATEGICA X RUTINARIA	Stock en bodega	SI NO X	
Descripción General del Producto / Servicio requerido.		COMPARACION BILATERAL CON CALIBRACIONES INDUSTRIALES CISA S.A. SEGÚN LO DESCRITO EN PROPUESTA N°015-18/NUA ADJUNTA A ESTE REQUERIMIENTO, PARA LEVANTAR LA NO CONFORMIDAD N°11 DEL INFORME DE EVALUACION INN N°4241-0032-18. CISA ES EL LABORATORIO NACIONAL DE LA MAGNITUD FLUJO LIQUIDO POR LO QUE ES EL UNICO LABORATORIO EN CHILE CON EL QUE PODEMOS REALIZAR ESTA ACTIVIDAD.				
Motivos de la Necesidad y Destino final del producto y/o servicio.		DEMOSTRAR LA COMPETENCIA TECNICA DEL LABORATORIO DE CALIBRACIONES ACREDITADO LC 073 LO QUE ES UN REQUISITO REGLAMENTARIO PARA MANTENER NUESTRA ACREDITACION SEGÚN LO ESTABLECE EL REGLAMENTO DA-D01_v02 EN SU NUMERAL 5.4.				
Procedimiento de Búsqueda de Oferentes (CM,LP,TD).		TD				
Persona a Cargo Decisión de Compra.		Scarlett Vásquez Paulus – Jefa División Técnica				

EN ANEXO ADJUNTA BASES TÉCNICAS Si No

PRODUCTO O SERVICIO REQUERIDO	PRODUCTO/SERVICIO código Convenio Marco.	CANTIDAD	PRECIO ESTIMADO UNITARIO NETO. (\$)	VALOR ESTIMADO TOTAL POR ITEM NETO (\$)
COMPARACION BILATERAL CON CALIBRACIONES INDUSTRIALES S.A. PARA DAR CUMPLIMIENTO A REGLAMENTO Y LEVANTAR NO CONFORMIDAD DETECTADA EN RE- EVALUACION A LC073 REALIZADA POR INN		1	2.856.000	2.856.000
TOTAL NETO				2.856.000
Descuento				0
IMPUESTO				542.640
TOTAL BRUTO				3.398.640

ASIG.	SUBT.	ITEM / ASIGNAC.	Nombre	Firma
PPTARIA			V°B° de Disponibilidad Presupuestaria U. Contabilidad y Finanzas	

el.
PROCESO INH: 17771


Scarlett Vásquez Paulus
Jefe Unidad de Calibraciones e Instrumentación

Rut: 78.625.910-K
Barros Arana 73, IQUIQUE, CHILE
FONO: +56 57 2422750 / +56 57 2410024
INTERNET E-MAIL: info@ci-sa.com

PROPUESTA N° 015-18/NUA
Fecha: 19/06/2018

Cliente: Instituto Nacional de Hidráulica | Gobierno de Chile
Atn.: Sr. Rubén Zúñiga Olmos Email: rubenzuniga@inh.cl
Teléfono: +562 27824140 **Fax:**

Ref.: Intercomparacion Bilateral con patron nacional LCPN-FL con INH

De acuerdo a su solicitud, nos es grato presentar a su consideración nuestro presupuesto por el servicio en referencia:

1. Objetivo del servicio:

Servicio de Intercomparación bilateral en calibración en cinco puntos del rango de flujómetro electromagnético DN 100mm.

2. Descripción y alcance del servicio

El servicio será realizado en un rango de 30 a 300 m³/h., en agua fría 15 a 28°C, a una presión <2bar.

Cabe señalar que el servicio de calibración en el LD-FL, consiste en determinar el error e Incertidumbre de cada flujómetro en los puntos de calibración del rango del trabajo (10%, 50% y 100% del rango).

El método de calibración empleado en la calibración del flujómetro es:

- Método de calibración primario de acuerdo con la ISO-4185 (Gravimétrico-Pesaje de la masa de agua con una balanza) con una incertidumbre del $\pm 0,15\%$ Lectura y la salida a calibrar puede ser pulsos o 4-20 mA. La trazabilidad es directa al LD-FL.

Nota: Si el equipo lo permite, el servicio incluye ajustes de Spam, Cal Factor, Zero, etc., en caso de detectarse desviaciones o errores fuera de la tolerancia normal del equipo. El cliente es informado del ajuste en forma previa.

Los resultados de la calibración se entregan en un **Certificado de Calibración**, el cual contiene la trazabilidad de cada uno de los ítems calibrados y una declaración de la incertidumbre de la calibración. Este certificado de calibración se ajusta a lo señalado en la NCh ISO 17025 e ISO-IEC 17025 y además satisface los requerimientos de confirmación



metrología señalado en la cláusula 4.11 de las normas ISO 9001 o las guías de la norma ISO 10012/1.

El Laboratorio de Flujo Líquidos de CISA (LD-FL) se encuentra acreditado desde el 18 de agosto de 2010 por el organismo de acreditación alemán DAkkS GmbH y desde el 28 de Noviembre del 2011 es nombrado Laboratorio Custodio del Patrón Nacional de Flujo de Chile.

3. Condiciones del Servicio

- El equipo debe ser entregado al Laboratorio de Calibración de CISA con su respectiva Guía de Despacho, la cual debe contener el detalle de cada flujómetro (Marca, Modelo, serie del tubo sensor y transmisor. Además, debe presentar N° de serie y/o identificación especial asignada por el cliente.
- En el caso que, durante el proceso de inspección del equipo a su recepción, éste presente anomalías y no sea apto para ser calibrado, el laboratorio informará por escrito al cliente.
- *En el caso de instrumentos que, durante el proceso de calibración, presente falla de funcionamiento no reparable, errores fuera de tolerancia sin corrección, el laboratorio entregará un informe por escrito al cliente con los resultados obtenidos o el diagnóstico de la falla. **Ante esta situación, se aplicará un cobro correspondiente al 75% del valor de la calibración. Si aun así el Cliente requiere el Certificado de Calibración, entonces se cobrará el 100% del valor del servicio.***
- Es requisito indispensable, enviar junto con cada equipo a calibrar, los manuales de operación, especificaciones y cualquier información técnica pertinente.

4. Límites de Responsabilidad de CISA

CISA queda exenta de toda responsabilidad, respecto del cliente por pérdida de producción, lucro cesante, pérdida de contratos o cualquier otra pérdida emergente o indirecta.

5. Descuentos, multas y castigos

Calibraciones Industriales S.A. queda exenta de toda responsabilidad descuentos, multas y castigos respecto de tiempos muertos, accidentes u otros contratiempos que no sean imputables como responsabilidad directa a los trabajos y/o servicios encargados mediante orden de compra/trabajo, permiso de trabajo u otra formalidad emitidos y aceptados por el mandante y CISA



6. Confidencialidad

CISA guardara reserva y confidencialidad respecto de toda información de cualquier tipo de relación al trabajo a encomendar.

La condición de confidencialidad no considera los siguientes casos:

- a) La información sea accesible al público general
- b) La información debe ser entregada en virtud de una orden o resolución de los tribunales de justicia debidamente ejecutoriada dando cumplimiento estricto mandato de la ley
- c) La información sea utilizada de manera parcial por el cliente, de modo que se arrojen datos o conclusiones distintas a las incluidas en el trabajo.

7. Fecha de servicio

El servicio será realizado de acuerdo con la disponibilidad del Laboratorio CISA y la coordinación con INH, previo aviso de al menos 5 días hábiles (mínimo) por parte del cliente. Los cambios de programación se realizarán con a lo menos 24 horas de anticipación a la Srta. Jeny Vargas, email: j.vargas@ci-sa.com, fono 57 2 422750

8. Plazo de Entrega

El servicio tendrá un plazo de entrega de 10 días hábiles los cuales corresponden a; 02 días hábiles proceso calibración, 3 días hábiles Protocolo de Intercomparación y 5 días hábiles el Informe Final (después de la entrega del equipo)

9. Incluye

- Certificado de Calibración DAkkS Acreditado
- Protocolo de Intercomparación
- Informe Final

10. No Incluye

- Reparaciones o repuestos de flujómetros
- Transporte de los equipos
- Trámites aduaneros en el caso de ser necesario



11. Valor del servicio

\$ 2.856.000 + IVA, Valor total (Intercomparación Bilateral)

12. Moneda de Cotización

Peso Chileno CLP

13. Validez de la Cotización

15 días corridos

14. Condiciones de Pago

- 50 % por adelantado, en efectivo
- 50% 30 días (desde la fecha de facturación)
- Precios no incluyen IVA.
- Cliente deberá pagar contado, transferencia bancaria o con cheque a 30 días.

15. Medio de Pago

Transferencia electrónica cta cte: Banco BCI N° 81097221 Rut: 78.625.910-k, email:
secretaria@ci-sa.com; info@ci-sa.com.

16. Datos para emisión Orden de Compra/Servicio

- Razón Social: Calibraciones Industriales S.A.
- Giro: Servicio de Ingeniería
- Rut: 78.625.910-k
- Email: info@ci-sa.com

CALIBRACIONES INDUSTRIALES S.A.



Eduardo Pavéz Rodríguez
Calibraciones Industriales S.A.



Rut: 78.625.910-K
Barros Arana 73, IQUIQUE, CHILE
FONO: +56 57 2422750 / +56 57 2410024
INTERNET E-MAIL: info@ci-sa.com

PROPUESTA N° 015-18M1/NUA

Fecha: 6/07/2018

Cliente: Instituto Nacional de Hidráulica | Gobierno de Chile
Atn.: Sr. Rubén Zúñiga Olmos Email: rubenzuniga@inh.cl
Teléfono: +562 27824140 Fax:

Ref.: Intercomparacion Bilateral con patron nacional LCPN-FL con INH

De acuerdo a su solicitud, nos es grato presentar a su consideración nuestro presupuesto por el servicio en referencia:

1. Objetivo del servicio:

Servicio de Intercomparación bilateral en calibración en cinco puntos del rango de flujómetro electromagnético DN 100mm.

2. Descripción y alcance del servicio

El servicio será realizado en un rango de 30 a 300 m³/h., en agua fría 15 a 28°C, a una presión <2bar.

Cabe señalar que el servicio de calibración en el LD-FL, consiste en determinar el **error e incertidumbre** de cada flujómetro en los puntos de calibración del rango del trabajo (10%, 50% y 100% del rango).

El **método de calibración** empleado en la calibración del flujómetro es:

- Método de calibración primario de acuerdo con la ISO-4185 (Gravimétrico-Pesaje de la masa de agua con una balanza) con una incertidumbre del $\pm 0,15\%$ Lectura y la salida a calibrar puede ser pulsos o 4-20 mA. La trazabilidad es directa al LD-FL.

Nota: Si el equipo lo permite, el servicio incluye ajustes de Span, Cal Factor, Zero, etc., en caso de detectarse desviaciones o errores fuera de la tolerancia normal del equipo. El cliente es informado del ajuste en forma previa.

Los resultados de la calibración se entregan en un **Certificado de Calibración**, el cual contiene la trazabilidad de cada uno de los ítems calibrados y una declaración de la incertidumbre de la calibración. Este certificado de calibración se ajusta a lo señalado en la NCh ISO 17025 e ISO-IEC 17025 y además satisface los requerimientos de confirmación



metrológica señalado en la cláusula 4.11 de las normas ISO 9001 o las guías de la norma ISO 10012/1.

El Laboratorio de Flujo Líquidos de CISA (LD-FL) se encuentra **acreditado** desde el 18 de agosto de 2010 por el organismo de acreditación alemán DAkkS GmbH y desde el 28 de Noviembre del 2011 es nombrado Laboratorio Custodio del Patrón Nacional de Flujo de Chile.

3. Condiciones del Servicio

- El equipo debe ser entregado al Laboratorio de Calibración de CISA con su respectiva Guía de Despacho, la cual debe contener el detalle de cada flujómetro (Marca, Modelo, serie del tubo sensor y transmisor. Además, debe presentar N° de serie y/o identificación especial asignada por el cliente.
- En el caso que, durante el proceso de inspección del equipo a su recepción, éste presente anomalías y no sea apto para ser calibrado, el laboratorio informará por escrito al cliente.
- *En el caso de instrumentos que, durante el proceso de calibración, presente falla de funcionamiento no reparable, errores fuera de tolerancia sin corrección, el laboratorio entregará un informe por escrito al cliente con los resultados obtenidos o el diagnóstico de la falla. Ante esta situación, se aplicará un cobro correspondiente al 75% del valor de la calibración. Si aun así el Cliente requiere el Certificado de Calibración, entonces se cobrará el 100% del valor del servicio.*
- Es requisito indispensable, enviar junto con cada equipo a calibrar, los manuales de operación, especificaciones y cualquier información técnica pertinente.

4. Límites de Responsabilidad de CISA

CISA queda exenta de toda responsabilidad, respecto del cliente por pérdida de producción, lucro cesante, pérdida de contratos o cualquier otra pérdida emergente o indirecta.

5. Descuentos, multas y castigos

Calibraciones Industriales S.A. queda exenta de toda responsabilidad descuentos, multas y castigos respecto de tiempos muertos, accidentes u otros contratiempos que no sean imputables como responsabilidad directa a los trabajos y/o servicios encargados mediante orden de compra/trabajo, permiso de trabajo u otra formalidad emitidos y aceptados por el mandante y CISA

6. Confidencialidad

CISA guardara reserva y confidencialidad respecto de toda información de cualquier tipo de relación al trabajo a encomendar.

La condición de confidencialidad no considera los siguientes casos:

- a) La información sea accesible al público general
- b) La información debe ser entregada en virtud de una orden o resolución de los tribunales de justicia debidamente ejecutoriada dando cumplimiento estricto mandato de la ley
- c) La información sea utilizada de manera parcial por el cliente, de modo que se arrojen datos o conclusiones distintas a las incluidas en el trabajo.

7. Fecha de servicio

El servicio será realizado de acuerdo con la disponibilidad del Laboratorio CISA y la coordinación con INH, previo aviso de al menos 5 días hábiles (mínimo) por parte del cliente. Los cambios de programación se realizarán con a lo menos 24 horas de anticipación a la Srta. Jeny Vargas, email: j.vargas@ci-sa.com, fono 57 2 422750

8. Plazo de Entrega

El servicio tendrá un plazo de entrega de 10 días hábiles los cuales corresponden a; 02 días hábiles proceso calibración, 3 días hábiles Protocolo de Intercomparación y 5 días hábiles el Informe Final (después de la entrega del equipo)

9. Incluye

- Certificado de Calibración DAkkS Acreditado
- Protocolo de Intercomparación
- Informe Final

10. No Incluye

- Reparaciones o repuestos de flujómetros
- Transporte de los equipos
- Trámites aduaneros en el caso de ser necesario

11. Valor del servicio

\$ 2.856.000 + IVA, Valor total (Intercomparación Bilateral)

12. Moneda de Cotización

Peso Chileno CLP

13. Validez de la Cotización

15 días corridos

14. Condiciones de Pago

- 50 % por adelantado, en efectivo
- 50% 30 días (desde la fecha de facturación)
- Precios no incluyen IVA.
- Cliente deberá pagar contado, transferencia bancaria o con cheque a 30 días.

15. Medio de Pago

Transferencia electrónica cta cte: Banco BCI N° 81097221 Rut: 78.625.910-k, email:
secretaria@ci-sa.com; info@ci-sa.com.

16. Datos para emisión Orden de Compra/Servicio

- Razón Social: Calibraciones Industriales S.A.
- Giro: Servicio de Ingeniería
- Rut: 78.625.910-k
- Email: info@ci-sa.com

CALIBRACIONES INDUSTRIALES S.A.



Eduardo Pavéz Rodríguez
Calibraciones Industriales S.A.