

FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones.

Código: FR-CYC-004

Versión: 02

Página: 1 de 1

Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Dirección o División Solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad del Agua ING. Marco Rodriguez	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
Scanner de temperatura	43211711101	4

Especificaciones Técnicas

Tipo	Portátil
Pantalla digital Touch a color, 1280/720 pixeles, digital zoom 1x a 8x	
Encapsulado Protección	IP54
Baterías lithium-ion, 7.4V. Minimo 3200 mAh.,	
Conexión Bluetooth, Wi-Fi, USB 3.0, USB Tipo C, HDMI	
Rango de medicion de temperatura -20°C a 1200°C	
Camara digital incorporada minimo 12 megapixel, grado industrial.	
Escala de temperaturas, auto, manual, touch.	
Distancia minima de enfoque 0.25 mts.	
Luz LED incluida	
Cargador con pantalla LED, 12Vdc. 3A., alimentacion 100Vac. A 240Vac., 50/60HZ. Incluido	
Almacenamiento de Datos para analisis de Radiometria, imagen , videos.	
Resolucion Infraroja: 640 a 480	
Sensibilidad Termica (NETD): menos 0.04°C a 30°C	
Frecuencia de la Imagen: 30Hz	
Campo de vision (FOV): 25° x 19°	
Resolucion espacial (INFOV): menos a 0.70 mrad	
Capacidad de almacenamiento: minimo 128 GB	
Modos de enfoque: Automatico/Manual	
Accesorios: Cober de lente, Baterias, Cargador, Adaptador de alimentacion, Micro SD, Manual de operacion, Manual del usuario, Certificado de control de Calidad, Estuche Rígido.	

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

GARANTIA 12 MESES

Criterio de Almacenamiento

N/A

Observaciones

N/A

Juan Carlos ortiz Rosario
Juan Carlos ortiz Rosario
 0564-0061456-5

Andreina Ramirez
Andreina Ramirez
 402-0911957-3

Ray C. Mercedes Hernández
Ray C. Mercedes Hernández
 402-2389317-9

Amanda Andujar
Amanda Andujar
 002-0183091-6
Rosvianna Barreiro
Rosvianna Barreiro
 402-2341436-4



Art.

FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones.
Versión: 02

Código: FR-CYC-004
Pagina: 1 de 1
Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Dirección o División Solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
ANALIZADOR DE LA CALIDAD DE LA ENERGIA	41113637029	2

Descripción del Bien o Servicio

Instrumento que sirve para medir parametros electricos , frecuencia, distorsionar armonica, distorsionar entre fase, consumos electricos, potencia y factor de potencia

Especificaciones Técnicas

Tipo;	Registrador trifasico de Calidad electrica
Tension min/max.	1000 V.
Corriente entrada directa mediante Sonda	1500-150 - 300/3000 - 600/6000 Amp./ Flex,
Frecuencia	45 a 69 Hz.
Distorsion armonica (THD) en Tension	1000%
Distorsion armonica (TDH) de corriente	1000%
Entrada de tension Monofasica (120/230 V.) Trifasico en Estrella/triangulo (203/400 V.)	
Alimentacion electrica 120/240 V., 50/60 Hz., y Bateria Litio Recargable y reemplazable por el usuario	
Almacenamiento de datos (memoria interna)	
Parametros de medicion (basicos, demanda, calidad electrica)	Factor de potencia, potencia fundamental, DPF, Energia (Wh, Varh, Vah.)
Transferencia de de archivos mediante (interfases)	USB-A, Wi-Fi, Directa, Bluetooth, Mini USB,
Entradas de Tension y corriente	4 (3 fases y neutro)

Pantalla LCD en color Tactil

Proteccion IP50

Incluir, Sondas, cables, fuente de alimentacion, estuche de almacenamiento resistente a los golpes, Manual del usuario,

Cumplimiento a las normativas de la Union Europea (CE), Estandares de seguridad de America del Norte (CSA Group), normas

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

GARANTIA 12 MESES

Criterio de Almacenamiento

N/A

Observaciones

N/A



Andreina Ramirez
Andreina Ramirez
402-0911957-3

Amanda Andujar
Amanda Andújar
002-0183091-6

Juan Carlos ortiz Rosario
Juan Carlos ortiz Rosario
054-0061456-5

Ray C. Mercedes Hernández
Ray C. Mercedes Hernández
402-2389317-9

Rosvianna Barreiro
Rosvianna Barreiro
402-2341436-4



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones.

Código: FR-CYC-004

Página: 1 de 1

Versión: 02

Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Dirección o División Solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
Medidor de nivel de aislamiento	41101805026	4

Descripción del Bien o Servicio

instrumento que sirve para tomar el nivel de aislamiento de los debanados de motores, generadores electricos y deteccion de fugas en los conductores electricos

Especificaciones Técnicas

Tipo;	Portatil
Prueba de tension seleccionables	250/500/1000/2500 V. con incremento de 100 V.
Medida de resistencia de aislamiento ampliada	hasta 500 G Ohms.
Calculo automatico de PI y DAR	
Puerto USB, Pantalla LCD, Grafico de barra y medida digital de Resistencia de Aislamiento, Registro interno de informacion	
Temperatura de funcionamiento -10°C a +50°C	
Proteccion IP 40	
Accesorios: pinzas de cocodrilos (rojo, negro verde), Sonda (rojo y Negro), Cable USB, Software para PC.,	
Estuche Flexible	
Certificacion CSA o CE	
Manual del usuario	

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

GARANTIA 12 MESES

Criterio de Almacenamiento

N/A

Observaciones

N/A



Andreina Ramirez
Andreina Ramirez
402-0911957-3

Amanda Andujar
Amanda Andújar
002-0183091-6

Juan Carlos ortiz Rosario
Juan Carlos ortiz Rosario
054-0061456-5

Ray C. Mercedes Hernández
Ray C. Mercedes Hernández
402-2389317-9

Rosvianna Barreira
Rosvianna Barreira
402-2341436-4



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS		
	Proceso: Compra y Contrataciones.	Código: FR-CYC-004
	Versión: 02	Página: 1 de 1 Fecha: 09-May-2024
Informaciones Generales		
Área solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio	
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien	
Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)		
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo		
DETALLE REQUERIMIENTO		
Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
TERMOMETRO DIGITAL	41112221034	3 Unidades
Es un termómetro digital con sonda de penetración de acero inoxidable. Proporciona mediciones de temperatura de alta precisión en un amplio rango de temperaturas		

Especificaciones Técnicas	
Temperaturas de trabajo	De ≤ -10 °C a ≥ 50 °C
Rango de medición	de 0 °C a 50 °C
Longitud de sonda	de 8cm a 12 cm
Impermeable para uso interno de neveras	Si
Digital	Si
Resolución	Con lectura de 0.1 °C
OTROS CRITERIOS	
Criterio de Compra o Sustitución	
Criterio de Almacenamiento	
Empaque y rotulado:	Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte.
Garantía total:	≥ 1 año después de su entrega. ✓
El oferente debe tener un centro de reparación local, propio o contratado con experiencia en reparación de equipos similares. Proveer información del centro de reparación (puede ser la dirección del centro).	
Observaciones	
Certificaciones y Normativas:	Certificado de calibración del equipo emitido por el fabricante junto a la entrega del equipo ✓ Fabricante certificado: ISO 9001:2015 o similar.
 Andreina Ramirez 402-0911957-3	 Amanda Andujar 002-0183091-6
 Wilson Rujols 002-0076031-2	



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones.

Código: FR-CYC-004

Versión: 02

Página: 1 de 1

Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Área solicitante:

Indique si es un Bien o Servicio

Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"

Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)

4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:

Código Dynamics:

Cantidad:

BALANZA ANALITICO/DIGITAL

41111501209

2 Unidad

Descripción del Bien o Servicio

La balanza analítica se usa comúnmente para medir la masa de una matriz, la masa de alguna sustancia o la masa de precipitados de un análisis gravimétrico. También se puede utilizar para ver la evolución del peso de una mezcla en reacción.

Especificaciones Técnicas

Condiciones ambientales	(10 - 30) C°, +/-85 % RH
Voltaje	120 ± 10 V AC
Capacidad máxima	(200 a 220) g
Lectura mínima	0,1 mg
Diámetro del plato	(85 a 100) mm
Tipo de material del plato	Acero inoxidable
Pantalla Digital/Iluminación	Si / LCD o LED
Linealidad	± 0,2 mg

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

Criterio de Almacenamiento

Empaque y rotulado:

Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte.

Garantía total:

≥ 1 año después de su entrega.

El oferente debe tener un centro de reparación local, propio o contratado con experiencia en reparación de equipos similares. Proveer información del centro de reparación (puede ser la dirección del centro).

Observaciones

Certificaciones y Normativas:

Certificado de conformidad del equipo emitido por el fabricante junto a la entrega del equipo

Fabricante certificado: ISO9001:2015 o similar

Andreina Ramirez

Andreina Ramirez
402-0911957-3



Amanda Andujar

Amanda Andujar
002-0183091-6

FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones.

Código: FR-CYC-004

Versión: 02

Página: 1 de 1

Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Área solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
Balanza de precisión de 2000g	4111501211	2 Unidad

Descripción del Bien o Servicio

La balanza de precisión se usa comúnmente para medir la masa de una matriz, la masa de alguna sustancia o la masa de precipitados de un análisis gravimétrico. También se puede utilizar para ver la evolución del peso de una mezcla en reacción.

Especificaciones Técnicas

Condiciones ambientales	(10 - 30) C°, +/-85 % RH
Voltaje	120 ± 10 V AC
Capacidad máxima	(2000 a 2200) g
Lectura mínima	0,01 gr
Tamaño del plato	(180 ±10 x 190 ±20) mm
Tipo de material del plato	Acero inoxidable
Pantalla Digital/Iluminación	Si / LCD o LED
Linealidad	± 0,02 mg

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

Criterio de Almacenamiento

Empaque y rotulado:	Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte.
Garantía total:	≥ 1 año después de su entrega.
	El oferente debe tener un centro de reparación local, propio o contratado con experiencia en reparación de equipos similares. Proveer información del centro de reparación (puede ser la dirección del centro).

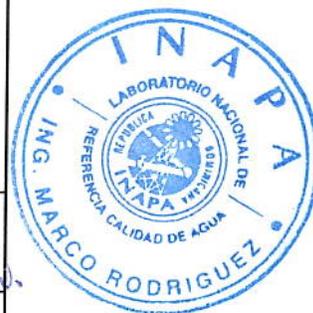
Observaciones

Certificaciones y Normativas:	Certificado de conformidad del equipo emitido por el fabricante junto a la entrega del equipo
	Fabricante certificado: ISO9001:2015 o similar

Andreina Ramirez
 Andreina Ramirez
 402-0911957-3

Wilson Pujols
 Wilson Pujols
 002-0076031-2

Amanda Andujar
 Amanda Andujar
 002-0183091-6



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones.

Código: FR-CYC-004

Página: 1 de 1

Versión: 02

Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Área solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
Viales de Bajo Rango (3-150) mg/l para DQO	41116011016	150 Unidades

Descripción del Bien o Servicio

En este método, se requiere una digestión con temperatura para oxidar la materia orgánica en la muestra. Durante la digestión, el cromo hexavalente en el reactivo se reduce a cromo trivalente. La cantidad de cromo reducido se mide colorimétricamente. La intensidad del color se determina mediante un fotómetro compatible y la concentración de DQO se muestra en mg/L (ppm) O₂. Estos reactivos están diseñados para ser utilizados con muestras en un rango esperado de 0 a 150 mg/L (ppm) O₂.

Especificaciones Técnicas

Parámetro	Demanda Química de Oxígeno
Presentación	Viales (150 ±10 Unidades)
Rango	(3 a 150) mg/L
Compatibilidad	Este reactivo debe ser compatible con el espectrofotómetro HACH DR 3900, DR 5000, DRB 200

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

Criterio de Almacenamiento

Empaque y rotulado:	Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte. El rotulado deberá incluir la fecha de vencimiento. El empaque debe proteger al producto respecto al contacto directo con la luz.
Fecha de expiración:	Mínimo 2 año después de su entrega.
Condiciones de almacenamiento:	Almacenar en un lugar fresco y oscuro, lejos de la luz solar directa.

Observaciones

Certificaciones y Normativas:	Fabricante certificado: ISO 9001:2015 o similar Certificado de análisis incluido junto con la entrega del producto
--------------------------------------	---

Andreina Ramírez
 Andreina Ramírez
 402-0911957-3

Wilson Pujols
 Wilson Pujols
 002-0076031-2

Amanda Andujar
 Amanda Andujar
 002-0183091-6



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones.

Código: FR-CYC-004

Versión: 02

Página: 1 de 1

Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Área solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)

4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
COMPARADOR DIGITAL DE CLORO RESIDUAL LIBRE	41101805025	20 Unidad

Descripción del Bien o Servicio

Un colorímetro es cualquier herramienta que identifica espacio de color y el matiz para medir el color de manera objetiva, basado en el paso de luz a través de filtros que simulan la sensibilidad del ojo humano ante la luz. Es un instrumento que mide la absorbancia de una solución en una específica frecuencia de luz determinada.

Especificaciones Técnicas

Rango de medición de cloro	(≤ 0.1 a ≥ 9.5) PPM.
Rango de medición de pH	(≤ 6 a ≥ 8.4) pH
Absorbancia	(0 a 2.4) ABS
Parámetros	Cloro libre y pH
Tamaño de celda	10 ml y 1 pulgada de diámetro
Resolución	0.01 - 0.001
Tipo de batería	AA o AAA
Metodología utilizada	DPD
Longitud de onda	(526 a 540) nm
Nota. El equipo debe traer las celdas de vidrio. Debe ser compatible con sistema en línea y Bluetooth. Debe traer reactivo líquido o pastilla. La aplicación para la conexión del sistema android para transferencia de datos debe ser gratis.	si

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

Criterio de Almacenamiento

Empaque y rotulado:	Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte.
Garantía total:	≥ 1 año después de su entrega.
	El oferente debe tener un centro de reparación local, propio o contratado con experiencia en reparación de equipos similares. Proveer información del centro de reparación (puede ser la dirección del centro).

Observaciones

Certificaciones y Normativas:	Fabricante certificado: ISO 9001:2015 o similar. (Certificación de origen de fabricación)
	Manual del fabricante con la entrega del equipo



Andreína Ramírez
Andreína Ramírez
402-0911957-3

Amanda Andujar
Amanda Andujar
002-0183091-6

Wilson Pujols
Wilson Pujols
002-0076031-2

FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones.

Código: FR-CYC-004

Versión: 02

Página: 1 de 1

Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Área solicitante:

Indique si es un Bien o Servicio

Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"

Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)

4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:

Código Dynamics:

Cantidad:

DATA LOGGER DE VERIFICACIÓN

41112205213

1 Unidad

Descripción del Bien o Servicio

Es un dispositivo electrónico autónomo utilizado para medir y registrar datos de temperatura a lo largo del tiempo.

Especificaciones Técnicas

Temperatura

(-40 ± 5 a 145 ± 5) °C

Precisión

± 0.4 °C

Resolución

0,01 °C

Material

Acero inoxidable

Presión máxima

90 ±10 PSI

Para uso en autoclave

Si

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

Criterio de Almacenamiento

Empaque y rotulado:

Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte.

Garantía en piezas y servicios

≥ 1 año después de su entrega.

El oferente debe tener un centro de reparación local, propio o contratado con experiencia en reparación de equipos similares. Proveer información del centro de reparación (puede ser la dirección del centro).

Observaciones

Certificaciones y Normativas:

Fabricante certificado: ISO 9001:2015 o similar. (Certificación de origen de fabricación)
Manual del fabricante con la entrega del equipo

Andreina Ramírez
Andreina Ramírez

402-0911957-3

Amanda Andujar
Amanda Andujar

002-0183091-6

Wilson Pujols
Wilson Pujols
002-0076031-2



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones.

Código: FR-CYC-004

Versión: 02

Página: 1 de 1

Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Área solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
Equipo Multiparametros de mesa	41113637036	1 Unidad

Descripción del Bien o Servicio

El Multiparámetro portátil, es un equipo medidor multiparametrico para determinaciones electroquímicas de pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Temperatura, etc.

Especificaciones Técnicas

Rango de medición:	pH 0,000 a 14,000 ± 0,003 T.D.S: "0 a 10,000 mg/L (o mayor rango) Conductividad: 0.00 µS/cm - 200.0 mS/cm ± 1% de lectura" (o mayor rango)
Parámetros	pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Resistivity, Salinidad, Temperatura y TDS
Electrolito de referencia	Gel
Material del cuerpo	Plástico
Características	Compensación de Temperatura
Precisión temp	± 0,3 °C
Nota. El multiparametro debe incluir sonda de pH , Conductividad y Oxígeno disuelto.	Si

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

Criterio de Almacenamiento

Empaque y rotulado: Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte.

Garantía en piezas y servicios ≥ 1 año después de su entrega.
El oferente debe tener un centro de reparación local, propio o contratado con experiencia en reparacion de equipos similares. Proveer información del centro de reparación (puede ser la dirección del centro).

Observaciones

Certificaciones y Normativas: Fabricante certificado: ISO 9001:2015 o similar. (Certificación de origen de fabricación)
Manual del fabricante con la entrega del equipo

Andreina Ramírez
Andreina Ramirez
402-0911957-3

Amanda Andujar
Amanda Andujar
002-0183091-6

Wilson Pujols
Wilson Pujols
002-0076031-2



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones.

Código: FR-CYC-004

Página: 1 de 1

Versión: 02

Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Área solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
TURBIDÍMETRO DE MESA	47101516014	2 Unidad

Descripción del Bien o Servicio

Equipo utilizado para medir los niveles de turbidez de las muestras como parámetro de calidad del agua.

Especificaciones Técnicas

Rango de medida	(0 a 4 000) NTU
Resolución	0.001 NTU
Presición	± 5%
Voltage	110 ±10 V AC
Debe incluir al menos 2 celdas	Si

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

Criterio de Almacenamiento

Empaque y rotulado: Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte.

Garantía en piezas y servicios ≥ 1 año después de su entrega.

El oferente debe tener un centro de reparación local, propio o contratado con experiencia en reparación de equipos similares. Proveer información del centro de reparación (puede ser la dirección del centro).

Observaciones

Certificaciones y Normativas: Fabricante certificado: ISO 9001:2015 o similar. (Certificación de origen de fabricación)
Manual del fabricante con la entrega del equipo

Andreina Ramirez

Andreina Ramirez
402-0911957-3

Wilson Pujols

Wilson Pujols
002-0078031-2

Amanda Andujar

Amanda Andujar
002-0183091-6



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones.

Código: FR-CYC-004

Página: 1 de 1

Versión: 02

Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Área solicitante:

Indique si es un Bien o Servicio

Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"

Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)

4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:

Código Dynamics:

Cantidad:

Juego de Pesas

41113637028

2 Unidad

Descripción del Bien o Servicio

Es un conjunto de pesas de muy alta precisión utilizado para la calibración de instrumentos de pesaje de laboratorio que requieren la máxima exactitud.

Especificaciones Técnicas

Capacidad/piezas

(2,5,10,50,100) mg y (1,5,10,20,50,100,200,500,1000,2000) g

Material

De acero inoxidable

Especificaciones Técnicas

Debe incluir estuche y pinzas

Fabricada bajo los estándares de Organización Internacional de Metrología Legal (OIML)

Si

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

Criterio de Almacenamiento

Empaque y rotulado:

Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte.

Garantía en piezas y servicios

≥ 1 año después de su entrega.

El oferente debe tener un centro de reparación local, propio o contratado con experiencia en reparación de equipos similares. Proveer información del centro de reparación (puede ser la dirección del centro).

Observaciones

Certificaciones y Normativas:

Fabricante certificado: ISO 9001:2015 o similar. (Certificación de origen de fabricación)

Manual del fabricante con la entrega del equipo

Andreina Ramírez

Andreina Ramírez
402-0911957-3

Wilson Pujols

Wilson Pujols
002-0076031-2

Amanda Andujar

Amanda Andujar
002-0183091-6



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compras y contrataciones

Código: FR-CYC-004

Versión: 02

Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Dirección o División Solicitante:

Indique si es un Bien o Servicio

Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"

Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)

4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:

Código Dynamics:

Cantidad:

CAUDALIMETRO ULTRASONICO NO INTRUSIVO PORTÁTIL

41112512204

10

Descripción del Bien o Servicio

Caudalimetro volumétrico portátil para la medición de aplicaciones con liquido desde el exterior de la tubería con los sensores "sujetable" sin hacer orificios en la tubería.

Especificaciones Técnicas

Capacidad para medir Volumen, caudal y velocidad.

Grado de protección: IP67 o similar

Alimentación de entrada: Batería recargable incorporada por un mínimo de 15 horas de funcionamiento continuo.

Error permitido 0.5-3%

Rango de diámetro nominal: DN 1/2"-60"

Software del sistema compatible con el sistema operativo de PC: Windows 10 y versiones más recientes de Windows.

Certificado de calibración de fabrica.

Accesorios: Debe incluir accesorios para la instalación tubería de diámetros de 1/2" a 6", correa textil para grandes diámetros y gel de acoplamiento acústico.

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

N/A

Criterio de Almacenamiento

N/A

Observaciones

Presentación en estuche o maleta dura con revestimiento interior de espuma de goma u otro material similar para protección del equipo.

Debe incluir las herramientas para su instalación, Certificados de calibración y Manuales de operación y mantenimiento

Garantía mínima de dos años en partes y servicios emitidas por el oferente



[Signature]
RAFAEL C. MERCEDES HERNANDEZ

402-2389317-9

[Signature]
AMANDA ANDUJAR

002-0183091-6

[Signature]
JUAN CARLOS ORTIZ ROSARIO

054-0061456-5

[Signature]
ANDREINA RAMIREZ

402-0911957-3

[Signature]
ROSVIANNA BARREIRO

402-2341436-4



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compras y contrataciones

Código: FR-CYC-004

Fecha: 09-May-2024

Versión: 02

Informaciones Generales

Dirección o División Solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)
 4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO 8"	41112512209	10

Descripción del Bien o Servicio

Flujometro de tecnología electromagnética. Estos miden el caudal en función de la velocidad a la que pasa el fluido.

Especificaciones Técnicas

Capacidad para medir Volumen, caudal y velocidad.

Diámetro nominal para tuberías de 8"

Error permitido 0.5-5%

Potencia transmisión 23 dbm +/-2b

Equipado con batería externa

Temperatura de funcionamiento: -10 °C ... +60 °C

Software del sistema compatible con el sistema operativo de PC: Windows 10 y versiones más recientes de Windows.

Certificado de calibración de fabrica.

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

N/A

Criterio de Almacenamiento

N/A

Observaciones

Presentación en estuche o maleta dura con revestimiento interior de espuma de goma u otro material similar para protección del equipo.

Debe incluir las herramientas para su instalación, Certificados de calibración y Manuales de operación y mantenimiento

Garantía mínima de dos años en partes y servicios emitidas por el oferente



RAYC. MERCEDES HERNANDEZ

402-2389317-9

Amanda Andujar
 AMANDA ANDUJAR

002-0183091-6

Juan Carlos Ortiz Rosario
 JUAN CARLOS ORTIZ ROSARIO

054-0061456-5

Andreina Ramirez
 ANDREINA RAMIREZ

402-0911957-3



ROSVIANNA BARREIRO

402-2343436-4



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compras y contrataciones

Código: FR-CYC-004

Fecha: 09-May-2024

Versión: 02

Informaciones Generales

Dirección o División Solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO 6"	41112512214	10

Descripción del Bien o Servicio

Flujometro de tecnología electromagnética. Estos miden el caudal en función de la velocidad a la que pasa el fluido.

Especificaciones Técnicas

Capacidad para medir Volumen, caudal y velocidad.

Diámetro nominal para tubería 6"

Error permitido 0.5-5%

Potencia transmisión 23 dbm +/-2b

Equipado con batería externa

Temperatura de funcionamiento: -10 °C ... +60 °C

Software del sistema compatible con el sistema operativo de PC: Windows 10 y versiones más recientes de Windows.

Certificado de calibración de fabrica.

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

N/A

Criterio de Almacenamiento

N/A



Observaciones

Presentación en estuche o maleta dura con revestimiento interior de espuma de goma u otro material similar para protección del equipo.

Debe incluir las herramientas para su instalación, Certificados de calibración y Manuales de operación y mantenimiento

Garantía mínima de dos años en partes y servicios emitidas por el oferente



RAY C. MERCEDES HERNANDEZ
402-2889317-9

Juan Carlos Ortiz Rosario
JUAN CARLOS ORTIZ ROSARIO
064-0061456-5

Amanda Andujar
AMANDA ANDUJAR
002-0183091-6

Andreina Ramirez
ANDREINA RAMIREZ
402-0911957-3

Rosvianna Barreiro
ROSVIANNA BARREIRO
402-2841436-4



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones

Código: FR-CYC-004

Versión: 02

Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Dirección o División Solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien
Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)	
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o	Código Dynamics:	Cantidad:
DETECTORES DE FUGA	41111932001	6

Descripción del Bien o Servicio

Los detectores de fugas se utilizan para detectar fugas y localizarlas con la mayor precisión posible

Especificaciones Técnicas

Dimensiones (Ancho x Fondo x Alto)	Aprox. 225 x 62 x 155 mm
Peso Aprox.	1,2 Kg
Pantalla	TFT 5,7"; 640 x 480 pixels
Memoria	90 MB
Procesador	Digital 32 bit RISC
Alimentador	Baterías recargables (2) de ion litio, integradas
Transmisión de datos	SDR (Sewerin Digital Radio) de 10 MW
Radio de transmisión	> 2metros
Microfono suelo pavimentado	
Microfono suelo no pavimentado	(tierra, césped, etc.)
Garantía	≥ a 1 año

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

N/A

Criterio de Almacenamiento

N/A

Observaciones

N/A

Andreina Ramirez

Andreina Ramirez

402-0911957-3

Amanda Andujar

Amanda Andujar

002-0183091-6

Juan Carlos ortiz Rosario

Juan Carlos ortiz Rosario

054-0061456-5

Ray C. Mercedes

Ray C. Mercedes

402-2389317-9

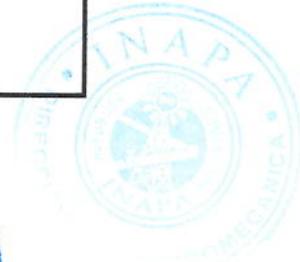
Rosvianna Barreiro

Rosvianna Barreiro

402-2341436-4



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS		
	Proceso: Compra y Contrataciones	Código: FR-CYC-004
	Versión: 02	Fecha: 09-May-2024
Informaciones Generales		
Dirección o División Solicitante:		Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"		Bien
Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)		
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo		
DETALLE REQUERIMIENTO		
Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
CORRELADOR ULTRASONIDO ACUSTICO	41112512207	4
Descripción del Bien o Servicio		
Medidor para la detección de fugas por correlación o a través de la localización acústica de fugas		
Especificaciones Técnicas		
Principio de medición	Piezocerámica	
Gama de medición máx. [Hz]	5.000	
Rango de frecuencias sonido	Localización de fugas acústica 0-4000 Hz	
Resolución de medición geófonos	0 - 99 dígitos (equivalente a dB)	
Resolución de medición correlación	5 cm para tramo de medición de 100 m	
Filtro	256 filtros paso alto y paso bajo	
Amplificación [dB]	120	
Impedancia de entrada [Ω] sonido	1 MΩ	
Impedancia de salida [Ω] sonido	<10 Ω	
Memoria de datos	Hasta 100 mediciones por modo de funcionamiento	
Pantalla	LCD táctil a color 5,7 a 6.7"	
Garantía	≥ a 1 año	
OTROS CRITERIOS		
Criterio de Compra o Sustitución		
N/A		
Criterio de Almacenamiento		
N/A		
Observaciones		
N/A		
<p><i>Andreina Ramirez</i> Andreina Ramirez 402-0911957-3</p> <p><i>Amanda Andujar</i> Amanda Andújar 002-0183091-6</p> <p><i>Juan Carlos ortiz Rosario</i> Juan Carlos ortiz Rosario 054-0061456-5</p> <p><i>Ray C. Mercedes Hernández</i> Ray C. Mercedes Hernández 402-2389317-9</p> <p><i>Rosvianna Barreiro</i> Rosvianna Barreiro 402-2341436-4</p>		



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones.

Código: FR-CYC-004

Versión: 02

Página: 1 de 1

Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Área solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
TURBIDIMETRO	47101516204	2 Unidad

Descripción del Bien o Servicio

Equipo portátil utilizado para medir los niveles de turbidez de las muestras como parámetro de calidad del agua.

Especificaciones Técnicas

Rango de medida	(0 a 1 000 ± 200) NTU
Resolución	(0.01 ; 0.1; 1) NTU
Temperatura de trabajo	(0 a 55 ±10) ° C
Precisión	± 2% de la lectura
Fuente de alimentación	Batería AA o AAA
Se suministra con 2 cubetas de medición con tapa (Cubetas de vidrio)	Si
Debe tener puerto USB	Si
Medición de dispersión de 90°	Si
Teclas independiente del material del encapsulado del equipo	Si

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

Criterio de Almacenamiento

Empaque y rotulado:	Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte.
Garantía en piezas y servicios	≥ 1 año después de su entrega. El oferente debe tener un centro de reparación local, propio o contratado con experiencia en reparación de equipos similares. Proveer información del centro de reparación (puede ser la dirección del centro).

Observaciones

Certificaciones y Normativas: Fabricante certificado:ISO 9001:2015 o similar. (Certificación de origen de fabricación). Si el documento no está en español, este deberá tener una traducción legal al español.

Manual del fabricante con la entrega del equipo



Andreina Ramirez
Andreina Ramirez
402-0911957-3

Amanda Andujar
Amanda Andújar
002-0183091-6

Juan Carlos ortiz Rosario
Juan Carlos ortiz Rosario
054-0061456-5

Ray C. Mercedes Hernández
Ray C. Mercedes Hernández
402-2389317-9

Rosvianna Barreiro
Rosvianna Barreiro
402-2341436-4



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones.

Código: FR-CYC-004

Versión: 02

Página: 1 de 1

Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Área solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)

4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
pH-metro de bolsillo	41115603204	5 Unidad

Descripción del Bien o Servicio

Un pHmetro o medidor de pH es un instrumento científico que mide la actividad del ion hidrógeno en soluciones acuosas, indicando su grado de acidez o alcalinidad expresada como pH.

Especificaciones Técnicas

Temperatura	0 - 45 ±10 °C
Rango	pH de 0,00 a 14,00
Resolución	0.01 pH
Presición	± 0,2 pH
Pantalla LCD	Si
Debe traer solución de calibración	Si
Electrodo recambiable	Si
Batería	AAA, AA o CR2032 3V Li-ion
Resistencia del equipo	IP 67
Compensación de temperatura	Si
3 puntos de calibración	Si
Auto apagado	Si

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

Criterio de Almacenamiento

Empaque y rotulado: Deberá empacarse el producto para que no sufra daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento y transporte.

Garantía en piezas y servicios ≥ 1 año después de su entrega.

El oferente debe tener un centro de reparación local, propio o contratado con experiencia en reparación de equipos similares. Proveer información del centro de reparación (puede ser la dirección del centro).

Observaciones

Certificaciones y Normativas: Fabricante certificado: ISO 9001:2015 o similar. (Certificación de origen de fabricación)
Manual del fabricante con la entrega del equipo

Andreina Ramirez
Andreina Ramirez
402-0911957-3

Amanda Andújar
Amanda Andújar
002-0183091-6

Juan Carlos ortiz Rosario
Juan Carlos ortiz Rosario
054-0061456-5

Ray C. Mercedes Hernández
Ray C. Mercedes Hernández
402-2389317-9

Rosvianna Barreiro
Rosvianna Barreiro
402-2341436-4



FICHA TECNICA PARA ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones

Código: FR-CYC-004

Página: 1 de 1

Versión: 02

Fecha: 09-May-2024

Informaciones Generales

Dirección o División Solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Laboratorio Nacional de Referencia Calidad del Agua Ing. Marco Rodriguez	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
Amperímetro	41113601001	2

Descripción del Bien o Servicio

Pinza amperimétrica resistente diseñada para uso de electricistas, técnicos, personal de servicio y aficionados que requieren un instrumento que sea preciso, confiable y siempre listo para usar

Especificaciones Técnicas	
Capacidad 1000 VAC / 750 VDC	Con Medición de continuidad
Con pantalla Digital	Con Baterías Incluidas
Con medición de Ohmios	Con apagado automático

IMÁGENES

N/A

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

N/A

Criterio de Almacenamiento

N/A

Observaciones

Garantía mínima: 3 meses

Andreina Ramirez
Andreina Ramirez
402-0911957-3

Amanda Andujar
Amanda Andujar
002-0183091-6

Juan Carlos ortiz Rosario
Juan Carlos ortiz Rosario
054-0061456-5

Ray C. Mercedes Hernandez
Ray C. Mercedes Hernandez
402-2389317-9

Rosvianna Barreiro
Rosvianna Barreiro
402-2341436-4



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones

Código: FR-CYC-004

Página: 1 de 1

Fecha: 09-May-2024

Versión: 02

Informaciones Generales

Dirección o División Solicitante:

Indique si es un Bien o Servicio

Laboratorio Nacional de Referencia Calidad del Agua Ing. Marco Rodriguez

Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)

4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:

Código Dynamics:

Cantidad:

Calibrador Electrónico Digital

26141911202

2

Descripción del Bien o Servicio

Pinza amperimétrica resistente diseñada para uso de electricistas, técnicos, personal de servicio y aficionados que requieren un instrumento que sea preciso, confiable y siempre listo para usar.

Especificaciones Técnicas

Unidades de medición en milímetros y pulgadas

Pantalla LCD (Cristal líquido)

Rango de Medición: 0-12" (o su equivalente en mm)

Incluir baterías

Material: Acero inoxidable

Garantía mínima: 6 meses

Protección contra polvos y salpicaduras de Agua

IMAGENES

N/A

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

N/A

Criterio de Almacenamiento

N/A

Observaciones

Incluir certificación de garantía por el oferente

Presentar ficha técnica donde indique claramente la marca y todas las características del producto ofertado

Andreina Ramirez
Andreina Ramirez

402-0911957-3

Amanda Andujar

Amanda Andujar

002-0183091-6

Juan Carlos Ortiz Rosario

Juan Carlos Ortiz Rosario

054-0061456-5

Ray C. Mercedes Hernández

Ray C. Mercedes Hernández

402-2389317-9

Rosvianna Barreiro

Rosvianna Barreiro

402-2341436-4



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compras y contrataciones

Código: FR-CYC-004
Fecha: 09-May-2024

Versión: 02

Informaciones Generales

Dirección o División Solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO		
Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO 12"	41112512211	10

Descripción del Bien o Servicio

Flujometro de tecnología electromagnética. Estos miden el caudal en función de la velocidad a la que pasa el fluido.

Especificaciones Técnicas

Capacidad para medir Volumen, caudal y velocidad.
 Diámetro nominal de tuberías de 12"
 Error permitido 0.5-5%
 Potencia transmisión 23 dbm +/-2b
 Equipado con batería externa
 Temperatura de funcionamiento: -10 °C ... +60 °C
 Software del sistema compatible con el sistema operativo de PC: Windows 10 y versiones más recientes de Windows.
 Certificado de calibración de fabrica.

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

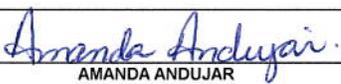
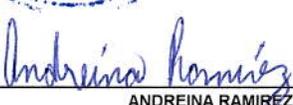
N/A

Criterio de Almacenamiento

N/A

Observaciones

Presentación en estuche o maleta dura con revestimiento interior de espuma de goma u otro material similar para protección del equipo
Debe incluir las herramientas para su instalación, Certificados de calibración y Manuales de operación y mantenimiento
Garantía mínima de dos años en partes y servicios emitidas por el oferente

 RAO MERCEDÉS HERNANDEZ 402-2389317-9	 AMANDA ANDUJAR 002-0183091-6	 JUAN CARLOS ORTIZ ROSARIO 054-0061456-5
 ANDREINA RAMIREZ 402-0911957-3	 ROSVIANNA BARREIRO 402-2341436-4	



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compras y contrataciones

Código: FR-CYC-004

Fecha: 09-May-2024

Versión: 02

Informaciones Generales

Dirección o División Solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)
 4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO 3"	41112512213	10

Descripción del Bien o Servicio

Flujometro de tecnología electromagnética. Estos miden el caudal en función de la velocidad a la que pasa el fluido.

Especificaciones Técnicas

- Capacidad para medir Volumen, caudal y velocidad.
- Diámetro nominal para tuberías de 03"
- Error permitido 0.5-5%
- Potencia transmisión 23 dbm +/-2b
- Equipado con batería externa
- Temperatura de funcionamiento: -10 °C ... +60 °C
- Software del sistema compatible con el sistema operativo de PC: Windows 10 y versiones más recientes de Windows.
- Certificado de calibración de fabrica.

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

N/A

Criterio de Almacenamiento

N/A

Observaciones

- Presentación en estuche o maleta dura con revestimiento interior de espuma de goma u otro material similar para protección del equipo.
- Debe incluir las herramientas para su instalación, Certificados de calibración y Manuales de operación y mantenimiento
- Garantía mínima de dos años en partes y servicios emitidas por el oferente



RAY Q. MERCEDES HERNANDEZ
 RAY Q. MERCEDES HERNANDEZ
 402-2389317-9

JUAN CARLOS ORTIZ ROSARIO
 JUAN CARLOS ORTIZ ROSARIO
 054-0061456-5

AMANDA ANDUJAR
 AMANDA ANDUJAR
 002-0183091-6

ANDREINA RAMIREZ
 ANDREINA RAMIREZ
 402-0911957-3

ROSVIANNA BARREIRO
 ROSVIANNA BARREIRO
 402-2341436-4



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compras y contrataciones

Código: FR-CYC-004
Fecha: 09-May-2024

Versión: 02

Informaciones Generales

Dirección o División Solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO 4"	41112512212	10

Descripción del Bien o Servicio

Flujometro de tecnología electromagnética. Estos miden el caudal en función de la velocidad a la que pasa el fluido.

Especificaciones Técnicas

Capacidad para medir Volumen, caudal y velocidad.

Diámetro nominal para tuberías de 04"

Error permitido 0.5-5%

Potencia transmisión 23 dbm +/-2b

Equipado con batería externa

Temperatura de funcionamiento: -10 °C ... +60 °C

Software del sistema compatible con el sistema operativo de PC: Windows 10 y versiones más recientes de Windows.

Certificado de calibración de fabrica.

OTROS CRITERIOS

Criterio de Compra o Sustitución

N/A

Criterio de Almacenamiento

N/A

Observaciones

Presentación en estuche o maleta dura con revestimiento interior de espuma de goma u otro material similar para protección del equipo.

Debe incluir las herramientas para su instalación, Certificados de calibración y Manuales de operación y mantenimiento

Garantía mínima de dos años en partes y servicios emitidas por el oferente



MAY C. MERCEDES HERNANDEZ
402-2389317-9

ANDREINA RAMIREZ
402-0911957-3

Juan Carlos Ortiz Rosario
JUAN CARLOS ORTIZ ROSARIO
054-0061456-5

Amanda Andujar
AMANDA ANDUJAR
002-0183091-6

Rosvianna Barreiro
ROSVIANNA BARREIRO
402-2341436-4



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS

	Proceso: Compra y Contrataciones	Código: FR-CYC-004
	Versión: 02	Fecha: 09-May-2024
Informaciones Generales		
Dirección o División Solicitante:		Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"		Bien
Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)		
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo		
DETALLE REQUERIMIENTO		
Nombre del Bien o Servicio:	Código Dynamics:	Cantidad:
Georadares	46171616001	3
Descripción del Bien o Servicio		
Dispositivo que detecta objetos y estructuras subterráneas mediante ondas electromagnéticas.		
Especificaciones Técnicas		
Grado de protección	IP 65	
Tuberías	Plástico, Hierro y aleaciones metálicas	
Diámetros	1/2 pulgadas hasta 48 pulgadas	
Rango de detección	Mayor o Igual a 10 metros de profundidad	
Adaptadores para recarga batería	GPS externo	
Posición DGPS integrado	Gel o Litio	
Incluir entrenamiento teorico y práctico técnico por el representante del fabricante.		
Adaptadores para recarga batería		
Unidad métrica y sistemas americanos		
Debe incluir RTK		
Garantía	≥ a 1 año	
OTROS CRITERIOS		
Criterio de Compra o Sustitución		
N/A		
Criterio de Almacenamiento		
N/A		
Observaciones		
N/A		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">  Andreina Ramirez 402-0911957-3 </div> <div style="text-align: center;">  Amanda Andújar 002-0183091-6 </div> <div style="text-align: center;">  Juan Carlos ortiz Rosario 054-0061456-5 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  Ray C. Mercedes Hernández 402-2389317-9 </div> <div style="text-align: center;">  Rosvianna Barreiro 402-2341436-4 </div> </div>		



FICHA TECNICA PARA ADQUISICION DE BIENES O SERVICIOS



Proceso: Compra y Contrataciones

Código: FR-CYC-004
Fecha: 09-May-2024

Versión: 02

Informaciones Generales

Dirección o División Solicitante:	Indique si es un Bien o Servicio
Lab. Nacional de Referencia Calidad de Agua "Ing. Marco Rodríguez"	Bien

Código del Catálogo de Bienes y Servicios (CBS)
4111- Instrumentos de medida, observación y ensayo

DETALLE REQUERIMIENTO

Nombre del Bien o Servicio	Código Dynamics	Cantidad
Data Logger	41112205214	60

Descripción del Bien o Servicio

Es un dispositivo electrónico que registra datos en el tiempo o en relación con la ubicación por medio de instrumentos y sensores propios o conectados externamente. Casi todos los están basados en microcontroladores.

Especificaciones Técnicas

Dimensiones	60 x 135 x 35 mm
Alarmas	Configurables
Módulo de comunicación	Inalámbrica
Conectividad	NFC
Perfiles de comunicación	Sigfox, NB-IoT, LoRaWAN, LoRa, GPS.
Aplicación	SCADA Web
Adaptación	Conectado a cualquier contador de dos formas
Sensor de medición	Presión y Caudal
Alimentación	Batería y hermetico, resistente al agua.
Garantía	2 a 1 año

OTROS CRITERIOS

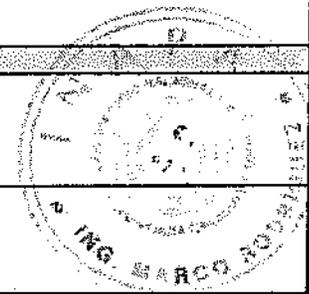
Criterio de Compra o Sustitución

N/A

Criterio de Almacenamiento

N/A

N/A



Andreina Romero
Andreina Ramirez

402-0914957-3

Amanda Andujar
Amanda Andujar

002-0183081-6

Juan Carlos Ortiz Rosario
Juan Carlos Ortiz Rosario
054-0081458-6



Ray C. Mercedes Hernández
402-2389317-9



Rosvianna Barreto
402-2341436-4