



MINISTERIO DE
OBRAS PÚBLICAS
Y DE TRANSPORTE

UNIDAD DE COMPRAS PÚBLICAS
ORDEN DE COMPRA:

No. 000162

San Salvador, 03 de diciembre de 2024.

Señores

SERVICIOS DE CALIBRACION, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE (SERCAL, S.A. DE C.V.)

Presente.

Solicito se proporcione el suministro que se detalla en la presente ORDEN DE COMPRA a la Dirección de Investigación y Desarrollo de la Obra Pública (DIDOP) del Ministerio de Obras Públicas y de Transporte (MOPT) en el lugar indicado al reverso de esta orden de compra.

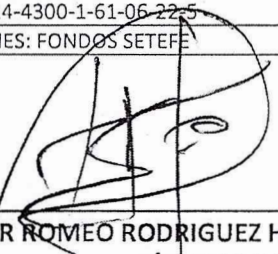
ESPECIFICO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCION DEL SUMINISTRO O SERVICIO	PRECIO UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA
61102	1	C/U	SUMINISTRO DE INSTRUMENTOS DE MEDICION ESPECIALIZADOS PARA EL LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES DE LA DIDOP	\$4,785.55	\$4,785.55
PROCESO CONTRATACIÓN N° CCH-005-2024 "SUMINISTRO DE INSTRUMENTOS DE MEDICION ESPECIALIZADOS PARA EL LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES DE LA DIDOP " FORMA DE PAGO: 60 DIAS CALENDARIOS, MYPES 30 DIAS CALENDARIOS VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 DIAS CALENDARIOS CLASIFICACION DE LA EMPRESA: PEQUEÑA EMPRESA TIEMPO DE ENTREGA: OCHO (8) DIAS HABILES DESPUES DE EMITIDA LA ORDEN DE COMPRA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO CONTRACTUAL: SI LA ENTREGA EXCEDE DE QUINCE (15) DIAS HABILES EL MOPT SOLICITARE UN PAGARÉ, EQUIVALENTE AL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR TOTAL DE LA CONTRATACIÓN, CON UNA VIGENCIA QUE EXCEDA EN NOVENTA (90) DÍAS EL PLAZO DE VIGENCIA DE LA ORDEN DE COMPRA, EL CUAL DEBERÁ SER PRESENTADO EN UN PLAZO NO MAYOR DE OCHO (8) DÍAS HÁBILES, POSTERIORES A LA FECHA QUE SEA NOTIFICADA LA ORDEN DE COMPRA. VIGENCIA DE LA ORDEN DE COMPRA: DESDE LA FECHA DE SUSCRIPCION HASTA EL 30/06/2025 Administrador de la orden de compra: Ing. Luis Emilio Guandique López; correo electrónico: luis.guandique@mop.gob.sv					
TOTAL CON IVA INCLUIDO.....					\$ 4,785.55

Pablo Espinoza

El valor total de esta ORDEN DE COMPRA ES: CUATRO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO 55/100 DOLARES, con IVA incluido. El suministro detallado en esta ORDEN DE COMPRA deberá ser entregado en el lugar y tiempo indicado A PARTIR DE LA FECHA DE EMISION DE LA ORDEN DE COMPRA.

DATOS DE LA APLICACIÓN

UNIDAD PRESUPUESTARIA		LINEA DE TRABAJO	
61- SERVICIOS PÚBLICOS GENERALES		06- SERVICIOS PÚBLICOS GENERALES NO ESPECIFICADOS	
CIFRAS PRESUPUESTARIAS	FICHA	SOLICITUD DE COMPRA	NIT DEL SUMINISTRANTE
2024-4300-1-61-06-22-5	408	LICPATERPC-MOPT 05/2024	
OBSERVACIONES: FONDOS SETEFE			

F. 
LIC. EDGAR ROMEO RODRIGUEZ HERRERA
MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS Y DE TRANSPORTE



DETALLE DEL SUMINISTRO
PROCESO DE CONTRATACIÓN CCH-05/2024

No	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO CON IVA (US\$)	MONTO TOTAL CON IVA (US\$)
1	<p>TERMOHIGROMETRO DIGITAL.</p> <p>REGISTRADORES DE DATOS MONITOREO Y REGISTRO DE DATOS A LO LARGO DEL TIEMPO -> TV-4500 Sensores internos Temperatura -25 a +50°C (-13°F a +122°F) Humedad 0 a 100%</p> <p><u>Características:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Registrador de temperatura y humedad relativa -Pantalla LCD de lecturas actuales -Capacidad de 30 000 lecturas -Alta precisión -Alta resolución de lectura -Descarga rápida de datos -Estuche a prueba de salpicaduras -Monitor de batería baja -Batería reemplazable por el usuario <p><u>Datos de Temperatura</u></p> <p>Rango de lectura -25 °C a +50 °C (-13°F a 122°F)</p> <p>Tipo de sensor Termistor NTC de 10K (Integral)</p> <p>Tempo de respuesta 10 minutos al 90% de FSD en aire en movimiento</p> <p>Resolución del registrador 0,02 °C o mejor</p> <p>Resolución de la pantalla 0,1 °C o 0,1 °F Datos de Humedad Relativa Humedad relativa Rango de lectura 0 a 100% HR</p> <p>Tipo de sensor Capacitivo (integral) Precisión 3,0% HR a 25 °C/77°F</p> <p>Resolución de lectura Mejor que 0,3% HR</p> <p>Tiempo de respuesta 40 segundos a 90% FSD (actual registradores de datos, desde SN 612487)</p> <p>Resolución de pantalla 0,1% HR</p>	2	Unidad	\$ 754.84	\$ 1,509.68
	<p>TERMOMETRO DIGITAL</p> <p>REGISTRADORES DE DATOS MONITOREO Y REGISTRO DE DATOS A LO LARGO DEL TIEMPO, TV-4510 Sensor interno-30 a +50 °C (-22 Fa +122 °F) Sonda externa-40 a +125 °C -40 °F a +257 °F).</p> <p><u>Características:</u></p> <p>Capacidad total de lectura 30 000 lecturas</p> <p>Tipo de memoria No volátil.</p> <p>Pantalla 4 dígitos + indicadores</p> <p>Modos de visualización °C o °F.</p> <p>Frecuencia de actualización de la pantalla Cada 2 segundos (alternando temperatura integral/de sonda)</p> <p>Interruptor magnético de inicio del disparador</p> <p>Inicio retrasado Relativo/Absoluto (hasta 45 días)</p> <p>Opciones de detención Cuando está lleno Después de n lecturas</p> <p>Nunca (sobrescribir los datos más antiguos)</p> <p>Tipos de lectura Real, Min., Máx.</p> <p>Intervalo de registro 1 s a 10 días</p> <p>Descarga Mientras está detenido o cuando se registra en modo minutos.</p> <p>Alarmas 2 totalmente programables: bloqueables</p> <p>Canal integral</p> <p>Rango de lectura - 30 °C a 1 + 50 °C (- 22 °F 0 122°F)</p> <p>Tipo de sensor Termistor NTC de 10 K Tiempo de respuesta 10 minutos al 90% de FSD en aire en movimiento</p>	1	Unidad	\$ 891.57	\$ 891.57



MINISTERIO DE
OBRAS PÚBLICAS
Y DE TRANSPORTE

	<p>Resolución del registrador 0,02 °C o mejor Resolución de la pantalla 0,1 °C o 0,1 °F</p> <p>Canal de la sonda</p> <p>Rango de lectura - 40 °C a + 125 °C (-40 °F a 257 °F)</p> <p>Tipo de sensor Termistor NTC de 10 K (sonda externa)</p> <p>Resolución del registrador 0,02 °C o mejor Resolución de la pantalla 0,1 °C o 0,1 °F Estabilidad de la temperatura Cambio de 0,005 °C/°C desde 25 °C</p>				
3	<p>SET DE EQUIPO DE CONO DE FLUJO</p> <p>JUEGO DE CONOS DE FLUJO DE LECHADA, ADMITE LAS SIGUIENTES NOMTAS: ASTM C939</p> <p>Estos equipos de prueba se utilizan para determinar el tiempo de eflujo de una cantidad específica de lechada de cemento hidráulico fluido, dejándola fluir a través de un cono de flujo estandarizado.</p> <p>Se puede utilizar con agregado precolocado (PA), pero también se puede utilizar para otras lechadas fluidas. El método de prueba descrito en ASTM C939 determina la fluidez midiendo el tiempo de descarga de una muestra de 1,725 L de lechada a medida que pasa a través de un orificio de 0,5" (12,7 mm) en la parte inferior del cono.</p> <p>El equipo de prueba HC-2834S de Humboldt, que cumple con la norma ASTM C939, está compuesto por un cono de aluminio fundido con un diámetro interior superior de 7" (178 mm) y un orificio reemplazable en la parte inferior de 0,5" (12,7 mm), El cono también incluye un conjunto de calibre de punto ajustable, que se utiliza para indicar el nivel inicial de la muestra de lechada. El equipo también incluye un trípode resistente, que permite que el cono encaje firmemente para realizar la prueba (H-2833) y un vaso de precipitados de acero inoxidable de 61 (H- 2434558).</p>	1	Unidad	\$ 864.45	\$ 864.45
4	<p>APARATO DE CAIDA DE BOLA KELLY CON SU RESPECTIVO "CASE"</p> <p>APARATO PARA DEJAR CAER UNA PELOTA (PELOTA KELLY), ADMITE LAS SIGUIENTES NORMAS: ASTM D6024</p> <p>Se utiliza para probar la idoneidad de las aplicaciones de carga en materiales de baja resistencia controlada (CLSM). Se utiliza como prueba de campo para determinar la preparación del CLSM para aceptar cargas antes de agregar una superficie de desgaste.</p> <p>La bola y el mango pesan entre 30 y 33 libras (14 y 15 kg). Incluye. Portador para aparato de penetración de bolas. Diseño resistente de aluminio fundido con pestillos de liberación rápida. Brinda comodidad al operador y protección a la bola Kelly durante el transporte hacia y desde el lugar de trabajo</p>	1	Unidad	\$ 1,519.85	\$ 1,519.85
TOTAL OFERTADO					\$ 4,785.55

OTRAS CONDICIONES:

- PROCESO CON BASE AL CONVENIO MARCO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE COOPERACIÓN BILATERAL PARA LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE ASISTENCIA ECONÓMICA Y TÉCNICA ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA POPULAR CHINA Y EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR, Y SU RESPECTIVA ADENDA.
- **FORMA DE PAGO:**
El pago se realizará por medio de cheques no negociables o transferencia bancaria a la cuenta del banco correspondiente, que para tal efecto designó el oferente a través del Formulario de Declaración Jurada de Cuenta Bancaria.
- **LUGAR DE ENTREGA**
Instalaciones de la DIDOP del MOPT ubicado en Plantel La Lechuza, Carretera a Santa Tecla Km 5 1/2 San Salvador Centro.
- Las condiciones establecidas en la oferta y los documentos de solicitud de cotizaciones son parte de esta orden de compra y son de estricto cumplimiento.