

**SOLICITUD DE COTIZACIÓN
(BIENES)****2926-SDO-CUB-23-35**

CASO:	2926		
Referencia SDC:	EQUIPOS MULTIPARAMETRICOS DE MEDICION DE AGUA PRC0007681	Fecha:	18/04/2023
Días para presentar ofertas:			14

SECCION 1: SOLICITUD DE COTIZACIÓN (SDC)

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) agradece su cotización para la provisión de bienes, obras y/servicios según se detalla en el Anexo 1 de esta SDC.

Esta Solicitud de Cotización comprende los siguientes documentos:

Sección 1: Esta carta de solicitud

Sección 2: Instrucciones y datos de SDC

Anexo 1: Lista de requisitos

Anexo 2: Formulario de presentación de cotizaciones

Anexo 3: Oferta técnica y financiera

En la preparación de su cotización, guíese por las Instrucciones y los Datos de la SDC. Tenga en cuenta que las cotizaciones deben enviarse utilizando el Anexo 2: Formulario de presentación de cotizaciones y el Anexo 3: Oferta técnica y financiera, por el método y en la fecha y hora indicadas en la Sección 2. Es su responsabilidad asegurarse que su cotización se envíe el día o antes la fecha límite. Las cotizaciones recibidas después de la fecha límite de presentación, por cualquier motivo, no serán consideradas para evaluación.

Gracias y quedamos a la espera de su cotización.

DS

**DocuSigned by:****Firma**

1007BB0E6C4442C...

Nombre **Cargo** GERENTE DE OPERACIONES**Fecha** lunes, 17 de abril de 2023

SOLICITUD DE COTIZACIÓN (BIENES)



2926-SDO-CUB-23-35

SECCION 2: SDC INSTRUCCIONES PARA LOS OFERENTES

Introducción	<u>Los oferentes deberán cumplir con todos los requerimientos de esta SDC, incluyendo cualquier enmienda emitida por el PNUD. Esta SDC se lleva a cabo de acuerdo con las Políticas y Procedimientos de Operaciones y Programas (POPP) del PNUD sobre Contratos y Adquisiciones</u>
	Toda oferta que se presente será considerada como un ofrecimiento del oferente y no constituye ni implica la aceptación de la misma por parte del PNUD. El PNUD no tiene ninguna obligación de adjudicar un contrato a ningún oferente como resultado de esta SDC.
	El PNUD se reserva el derecho de cancelar el proceso de adquisición en cualquier etapa sin responsabilidad de ningún tipo para el PNUD, previa notificación a los oferentes o publicación del aviso de cancelación en el sitio web del PNUD.
Fecha límite para la presentación de la cotización	Su cotización deberá ser presentada hasta el: martes 02 mayo 2023, a las 4.30 p.m.
	En caso de duda sobre la zona horaria en la que debe enviarse la cotización, consulte en http://www.timeanddate.com/worldclock/ .
	Para presentación vía eTendering, tenga en cuenta que la zona horaria del Sistema está en EST/EDT (Nueva York).
Forma de envío	La cotización debe ser enviada de la siguiente forma: ☐ Sistema E-tendering ☒ Correo electrónico específico ☐ Courier / entrega en mano ☐ Otro Haga clic o pulse aquí para escribir texto. ▪ Dirección de envío: procurement.cu@undp.org ▪ Formato de archivo: *.pdf, *.xls, *.xlsx, *.xl ▪ Los nombres de archivos, no pueden exceder los 60 caracteres, ni otros caracteres por fuera del alfabeto latino. ▪ Todos los archivos deben estar libres de virus y sin daño. ▪ Peso máximo de los archivos, por envío: 10M ▪ Asunto del correo (obligatorio): 2926-SDO-CUB-23-35 ▪ En caso de múltiples correos, deben ser claramente identificados indicando en el asunto "Correo X de Y" y finalmente "Correo Y de Y". ▪ Se recomienda que la cotización se envíe, con el mayor número de archivos adjuntos, en la medida de lo posible. ▪ El oferente debe recibir un mensaje de acuse de recibo de su oferta. <u>[Para el sistema eTendering, haga clic en https://etendering.partneragencies.org e inserte el Event ID]</u> ▪ Inserte el "BU Code" y el número "Event ID" Las instrucciones sobre cómo enviar, modificar o cancelar una oferta en el método eTendering, en el siguiente enlace encontrará la Guía de Usuario y videos tutoriales: <u>http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/business/procurement-notice/resources/</u>
Costo de preparación de la cotización	El PNUD no será responsable de los costos asociados con la preparación y presentación de la cotización de los oferentes, independientemente del resultado o la forma en que se lleve a cabo proceso de selección.

SOLICITUD DE COTIZACIÓN (BIENES)



2926-SDO-CUB-23-35

Código de Conducta para el Proveedor, Fraude, Corrupción	<u>Todos los posibles proveedores deben dar lectura al Código de Conducta para Proveedores de las Naciones Unidas y reconocer que cumple con los estándares mínimos que se espera de los proveedores de las Naciones Unidas. El Código de Conducta, que incluye principios sobre trabajo, derechos humanos, medio ambiente y conducta ética, se encuentra en: https://www.un.org/Depts/ptd/about-us/un-supplier-code-conduct</u> Además, el PNUD ejerce rigurosamente una política de tolerancia cero ante prácticas prohibidas, incluidos el fraude, la corrupción, la colusión, las prácticas contrarias a la ética en general y a la ética profesional y la obstrucción por parte de proveedores del PNUD y exige a los oferentes / proveedores respetar los más altos estándares de ética durante el proceso de adquisición y la ejecución del contrato. La Política Anti-Fraude del PNUD se puede encontrar en: http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/accountability/audit/office_of_audit_andinvestigation.html#anti
Obsequios y atenciones	Los oferentes/proveedores no ofrecerán obsequios o atenciones de ningún tipo a los miembros del personal del PNUD, incluidos viajes recreativos a eventos deportivos o culturales o a parques temáticos, ofertas de vacaciones o transporte, invitaciones a almuerzos o cenas extravagantes o similares. En virtud de esta política, el PNUD procederá de la siguiente manera: (a) Rechazará una propuesta si determina que el proponente seleccionado ha participado en prácticas corruptas o fraudulentas al competir por el contrato en cuestión. (b) Declarará inelegible a un proveedor, ya sea de manera definitiva o por un plazo determinado, para la adjudicación de un contrato si en algún momento determina que dicho proveedor ha participado en prácticas corruptas o fraudulentas al competir por un contrato del PNUD o al ejecutarlo.
Conflicto de interés	El PNUD requiere que todo potencial proveedor evite y prevenga conflictos de intereses, al informar al PNUD si usted, o cualquiera de sus afiliados o personal, estuvo involucrado en la preparación de los requisitos, diseño, especificaciones, estimaciones de costos y otra información utilizada en este SDC. Los oferentes evitarán estrictamente los conflictos con otras asignaciones o sus propios intereses y actuarán sin tener en cuenta trabajos futuros. Los oferentes que tengan un conflicto de intereses serán descalificados. Los oferentes deberán revelar en su oferta su conocimiento de lo siguiente: a) si los propietarios, copropietarios, ejecutivos, directores, accionistas mayoritarios de la entidad que presenta la propuesta o personal clave, son familiares del personal del PNUD que participa en las funciones de adquisición y/o en el Gobierno del país, o de cualquier Asociado en la Ejecución que recibe los bienes y/o los servicios contemplados en esta SDC. La elegibilidad de los oferentes que sean total o parcialmente propiedad del Gobierno estará sujeta a la evaluación y revisión adicional del PNUD en varios factores, como estar registrados, operados y administrados como una entidad comercial independiente, el alcance de la propiedad / participación del Gobierno, la recepción de subsidios, mandato y acceso a la información en relación a esta SDC, entre otros. Las condiciones que pueden conducir a una ventaja indebida frente a otros Licitantes pueden resultar en el eventual rechazo de la Oferta.
Condiciones Generales del Contrato	Cualquier Orden de Compra o Contrato que se emita como resultado de esta SDC, estará sujeta a las Condiciones Generales del Contrato Condiciones Generales aplicables a esta SDC: ☒ Términos y Condiciones Generales / Condiciones Especiales del contrato ☐ Términos y Condiciones Generales de minimis (sólo servicios menores a USD 50,000) ☐ Términos y Condiciones Generales para Obras Los Términos y Condiciones aplicables y otras disposiciones están disponibles: UNDP/How-we-buy

SOLICITUD DE COTIZACIÓN (BIENES)



2926-SDO-CUB-23-35								
Condiciones Especiales del Contrato	☒ Cancelación de la Orden de Compra/Contrato, si la finalización o entrega se retrasan en más de 180 DIAS ☐ Otras Haga clic o pulse aquí para escribir texto.							
Elegibilidad	Un proveedor no debe estar suspendido, excluido o de otro modo identificado como inelegible por cualquier Organización de las Naciones Unidas, el Grupo del Banco Mundial o cualquier otra organización internacional. Por lo tanto, los proveedores deben informar al PNUD si están sujetos a alguna sanción o suspensión temporal impuesta por estas organizaciones. El no hacerlo puede resultar en la rescisión de cualquier contrato u orden de compra emitida posteriormente al proveedor por el PNUD. Es responsabilidad del Licitante asegurarse de que sus beneficiarios reales finales, empleados, empresa conjunta subcontratistas, proveedores de servicios, proveedores y / o sus empleados cumplan con los requisitos de elegibilidad establecidos por el PNUD. Los oferentes deben tener la capacidad legal para celebrar un contrato con el PNUD y realizar las entregas en el país, o través de un representante autorizado [modificar en caso de otros requisitos de elegibilidad].							
Monedas		Moneda de la cotización	USD	Moneda de contratación:	USD	Moneda para el pago:	EUR	
Asociación en Participación (Joint Venture), Consorcio o Asociación	Si el oferente es un grupo de entidades legales que formarán o han formado un Joint Venture (JV), Consorcio o Asociación para la oferta, deberán confirmar en su Oferta que: (i) han designado a una de las partes para actuar como líder entidad, debidamente autorizada para vincular legalmente a los miembros de la JV, Consorcio o Asociación de manera conjunta y solidaria, lo que deberá constar mediante Acuerdo debidamente notariado entre las personas jurídicas, y presentado con la Oferta; y (ii) si se les adjudica el contrato, el contrato será celebrado por y entre el PNUD y la entidad líder designada, quien actuará en nombre y representación de todas las entidades miembros que componen la empresa conjunta, Consorcio o Asociación. Consulte las Cláusulas 19-24 de las políticas para las Solicitudes de Licitación a fin obtener detalles sobre las disposiciones aplicables sobre empresas conjuntas, consorcios o asociaciones.							
Única oferta	El oferente (incluida la Entidad Líder en nombre de los miembros individuales de cualquier Joint Venture, Consorcio o Asociación) deberá presentar sólo una Oferta, ya sea en su propio nombre o, si se trata de una Joint Venture, Consorcio o Asociación, como la entidad líder de tal Joint Venture, Consorcio o Asociación. Las ofertas presentadas por dos (2) o más oferentes deberán ser rechazadas si se determina que tienen alguno de los siguientes: a) tienen al menos un socio controlador, director o accionista en común; o b) cualquiera de ellos recibe o ha recibido algún subsidio directo o indirecto de los demás; o b) tienen el mismo representante legal para efectos de esta SDC; o c) tienen una relación entre ellos, directamente o a través de terceros comunes, que los coloca en posición para tener acceso a información o influencia sobre la Oferta de otro Oferente con respecto a este proceso de SDC; d) son subcontratistas de la Oferta del otro, o un subcontratista de una Oferta también presenta otra Oferta bajo su nombre como Oferente principal; o e) algún personal clave propuesto para formar parte del equipo de un Oferente participa en más de una Oferta recibida para este proceso de SDC. Esta condición relativa al personal, no se aplica a los subcontratistas incluidos en más de una Oferta.							

SOLICITUD DE COTIZACIÓN (BIENES)



2926-SDO-CUB-23-35	
Tasas e Impuestos	El artículo II, sección 7, de la Convención sobre Prerrogativas e Inmunidades dispone, entre otras cosas, que las Naciones Unidas, incluido el PNUD como órgano subsidiario de la Asamblea General de las Naciones Unidas, están exentas de todos los impuestos directos, excepto los impuestos por servicios públicos, y está exento de restricciones aduaneras, derechos y cargas de naturaleza similar con respecto a los artículos importados o exportados para su uso oficial. Todas las cotizaciones se presentarán netas de impuestos directos y otros impuestos y aranceles, a menos que se especifique lo contrario a continuación: Todos los precios cotizados deben: ☐ incluir el IVA y otros impuestos indirectos aplicables ☒ no incluir el IVA ni otros impuestos indirectos aplicables [según el proyecto y el Acuerdo de País aplicable]
Idioma de la oferta	Español/Ingles Incluyendo documentación, catálogos, instrucciones y manuales de operación.
Documentos a ser presentados	Los Oferentes incluirán la siguiente documentación en su oferta: ☒ Anexo 2: Formulario de Cotización debidamente completado y firmado ☒ Anexo 3: Oferta Técnica y Económica, debidamente completada y firmada, de acuerdo con los requerimientos establecidos en el Anexo 1. ☐ Perfil de la empresa oferente. ☐ Certificado de Registro. ☐ Listado y monto de los contratos realizados durante los últimos 3 años, datos de contacto del cliente a quien se puede localizar para obtener más información sobre esos contratos. ☐ Lista y monto de los contratos en curso con el PNUD y otras organizaciones nacionales / multinacionales, datos de contacto de los clientes y porcentaje de ejecución actual de cada contrato en curso. ☐ Declaración de desempeño satisfactorio (certificados) de los principales clientes XXX en términos de monto del contrato en un área similar; ☐ CV completados y firmados para el personal clave propuesto; ☐ Otro
Validez de la oferta	La oferta se mantendrá válida por 90 Días, contados a partir de la fecha límite establecida para presentación de ofertas.
Variación de precio	No se aceptará ninguna variación de precio debido a escalada, inflación, fluctuación en los tipos de cambio o cualquier otro factor del mercado, en ningún momento durante la validez de la oferta una luego que se haya recibido la cotización.
Ofertas parciales	NO PERMITIDAS ▼
Ofertas alternativas	☐ No permitidas ☒ Permitidas. Puede enviar una cotización alternativa solo si se envía una cotización conforme a los requisitos de la SDC. Cuando se cumplan las condiciones para su aceptación o se establezcan claramente las justificaciones, Ingrese el nombre de la organización se reserva el derecho de adjudicar un contrato en base a una cotización alternativa. Si se envían cotizaciones múltiples / alternativas, deben estar claramente marcadas como "Cotización principal" y "Cotización alternativa"

SOLICITUD DE COTIZACIÓN (BIENES)



2926-SDO-CUB-23-35		
Forma de pago	1 ^{er} Pago	80 % DENTRO DE LOS 30 DÍAS POSTERIORES RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS DE EMBARQUE Y CERTIFICADO DE INSPECCIÓN EN ORIGEN.
	2do Pago	20 % DENTRO DE LOS 30 DÍAS POSTERIORES RECIBO DE MERCANCÍAS EN EL PRIMER ALMACÉN.
Condiciones para liberar pagos	☒	Inspección aprobada [especificar método, de ser posible] Instalación completa
	☐	Aprobación de todas las verificaciones/test [especificar el estándar, de ser posible]
	☐	Finalización de la capacitación sobre funcionamiento y mantenimiento [especificar número de personas a capacitar y lugar de la capacitación, de ser posible]
	☐	Aceptación escrita de los bienes, basada en el pleno cumplimiento de los requisitos de
	☐	Otros [favor especificar]
Contacto para correspondencia, notificaciones y aclaraciones	Correo electrónico : procurement.cu@undp.org Atención: Las cotizaciones no deben enviarse a esta dirección, sino a la dirección para la presentación de cotizaciones anterior. De lo contrario, la oferta será descalificada. Cualquier retraso en la respuesta del PNUD no se utilizará como motivo para extender el plazo para la presentación, a menos que el PNUD determine que tal extensión es necesaria y comunique un nuevo plazo a los Proponentes.	
Aclaraciones	Los Oferentes podrán solicitar aclaraciones hasta: domingo, 23 de abril de 2023	
	Las respuestas serán comunicadas mediante correo electrónico	
Método de evaluación	☒	La Orden de Compra / Contrato será otorgado a la oferta que se ajuste a lo requerido y ofrezca el menor precio
	☐	Otro Inserte método de evaluación
El PNUD adjudicará el contrato a:	UN SOLO SUMINISTRADOR	
Criterio de evaluación	☒	Cumplimiento total de todos los requisitos especificados en el Anexo 1
	☐	Plena aceptación de las Condiciones Generales de Contratación
	☒	Total servicio de postventa
	☐	Entrega más temprana / plazo de entrega más corto
	☐	Otros Inserte criterios alternativos/adicionales
Derecho a aceptar o a rechazar cualquiera o todas las Propuestas	PNUD no está obligado a aceptar cotizaciones, ni adjudicar un Contrato / Orden de Compra.	
Derecho a modificar el requisito en el momento de la adjudicación	En el momento de la adjudicación del Contrato / Orden de Compra, UNDP se reserva el derecho de variar (aumentar o disminuir) la cantidad de servicios y/ o bienes, hasta un máximo del veinticinco (25%) del total de la oferta, sin ningún cambio en el precio unitario u otros términos y condiciones.	
Tipo de Contrato a adjudicar	☒	Orden de Compra
	☐	Contrato (Bienes y/o Servicios) (esta plantilla también se utiliza para Acuerdos a Largo Plazo) y si se firmará un LTA, especifique el documento que activará la entrega del bien/servicio, por ejemplo PO, etc.)
	☐	Contrato Obra Civil
	☐	Otro/s tipo/s de Contrato [favor especificar]

**SOLICITUD DE COTIZACIÓN
(BIENES)**

2926-SDO-CUB-23-35	
Fecha prevista para adjudicar el contrato	sábado, 17 de junio de 2023
Publicación de la adjudicación del contrato	PNUD publicará las adjudicaciones de contratos valoradas en USD 100.000 o más, en los sitios web de la Oficina de País y el sitio web corporativo del PNUD.
Políticas y procedimientos	Esta SDC se lleva a cabo de acuerdo a Políticas y Procedimientos de Operaciones y Programas (POPP) del PNUD
UNGM registration	Cualquier Contrato resultante de este ejercicio de SDC estará sujeto a que el proveedor se registre en el nivel apropiado en el sitio web del Mercado Global de las Naciones Unidas (UNGM) www.ungm.org. El oferente aún puede presentar una cotización incluso si no está registrado en la UNGM, sin embargo, si es seleccionado para la adjudicación del Contrato, el Proveedor debe registrarse en la UNGM antes de la firma del contrato

**SOLICITUD DE COTIZACIÓN
(BIENES)****2926-SDO-CUB-23-35****ANEXO 1: REQUERIMIENTOS****Especificaciones técnicas para bienes (resumidas):**

Ítem No	Especificaciones técnicas mínimas requeridas	Unidad de medida	Ctdad.
1	Medidor Multiparametrico	u	3
1. X	Accesorios	set	3
2	Analizador Multiparametrico	u	5
2.X	Accesorios	set	5
3	Analizador Multiparametrico Sonda	u	14

SOLICITUD DE COTIZACIÓN (BIENES)



2926-SDO-CUB-23-35

Requisitos de entrega de los bienes

Requisitos de entrega			
Plazo de entrega	90 Días		
Términos de entrega (INCOTERMS 2020)	CIP MARIEL		
Despacho de Aduana	☐ No aplica Debe ser realizado por: EMIDICT ☐ Indicar nombre de la organización (en caso que aplique) ☐ Proveedor/Contratista ☐ Agente de Carga/ Transportista		
Dirección/es exacta/s de entrega			
Distribución de los documentos de envío (si utiliza un Agente de Carga/ Transportista)			
Requisitos de empaque	Cajas de cartón no recicladas, aptas para la exportación de mercancías, flejadas y debidamente selladas con precinta adhesiva que garanticen la seguridad e integridad de las mercancías durante la transportación terrestre, teniendo en consideración eventuales condiciones climatológicas adversas. Evitar el uso de bambú, caña brava, ratán, junquillos u otras fibras vegetales en el embalaje.		
Capacitación en operación y mantenimiento			
Inspección en origen	SE REQUIERE		
Plazo de garantía	1 Año		
Requisitos de servicio posventa y asistencia técnica local	☒ Garantía sobre piezas y mano de obra por un periodo mínimo de 1 año. ☒ Asistencia técnica ☐ Unidad de reemplazo cuando la unidad adquirida cese de funcionar o esté en reparación ☐ Otros [sírvanse especificar]		
Método de transporte preferido	Marítimo		

ESPECIFICACIONES TECNICAS DETALLADAS				
No. Ítems	Producto	Especificaciones Técnicas	U/M	Cantidad
1	Medidor multiparámetro	Sonda para evaluación de la calidad del agua de mar. Multiparametrico. Provisto de localizador GPS. Destinada para el muestreo y medición directa o calculada de los parámetros principales para el control de la calidad de las aguas. Salinidad: 0,00 a 70,00 PSU Medidor multiparámetro, compatible con la norma ISO 7027 y con sensor de turbidez reemplazable en campo. ISE de Amonio, cloruro y nitrato. Registro de la sonda o del medidor. Instrumento Totalmente personalizable, sonda, sensores de medición y especificaciones. Muestra de 1 a 12 parámetros en pantalla. Auto-reconocimiento de todos los sensores. Sonda resistente con punta de acero inoxidable. Fast Tracker™-Tag I.D. Sistema que simplifica el seguimiento periódico.Cuenta con un barómetro incorporado para la compensación concentración de OD. Comprobación de medición automática, elimina las lecturas erróneas. LCD gráfico con luz de fondo. Conectividad USB para PC. GPS Forma de presentación: Maletín transportador/ Medidor HI9829/ HI71005/8 (115V) o HI710006-9/ Sonda multiparamétrica 76x9829H de 10 metros/ Herramienta de Membrana de OD/ Jeringa con silicona/ Cable USB HI7698291, Medidor a PC/ Cable de Alimentación HI710045/ Cable alimentación para mechero HI710046/ I-Button, tornillos/ Electrodo pH HI7609829-1/ Electrodo Galvánico de OD HI7609829-2/ Electrodo CE HI7609829-3/ Cepillo de limpieza/ I-Button con soporte (5 unids.) HI920005/ Cable USB HI76982910, PC a Sonda/ Llave Allen/ Membranas OD HI76407A / Almohadilla de limpieza abrasiva/ HI70425/ Protector largo HI 7698296/ Vaso de calibración largo, HI7698293/ Solución de calibración HI9828-25/ Sensores reemplazables en campo Parámetros: pH, ORP (Potencial de Óxido Reducción), conductividad, turbidez, temperatura, iones de amonio, nitrato, cloruro (NH4+, NO3- -N o Cl-), oxígeno disuelto (como % de saturación o concentración), resistividad, TDS (Sólidos Totales Disueltos), salinidad y gravedad específica de agua de mar. Se mide la presión atmosférica para compensar la concentración de oxígeno disuelto. Rango: Temperatura, -5.00 ° C a 55.00 ° C; pH, 0,00 a 14,00 pH; ORP, ± 2000.0 mV; Oxígeno disuelto, 0.0 a 500.0%, 0.00 a 50.00 mg / L; Conductividad, de 0 a 200 mS / cm (EC absoluto hasta 400 mS / cm); Resistividad, 0 a 999999 O • cm, 0 a 1000.0 kO • cm, 0 a 1.0000 MO • cm; TDS, de 0 a 400000 mg / L o ppm (el valor máximo depende del factor TDS); Salinidad, 0.00 a 70.00 PSU (escala práctica extendida de salinidad); Seawater Sigma, 0.0 a 50.0; Presión atmosférica, 450 a 850 mmHg, 17.72 a 33.46 inHg, 600.0 a 1133.2 mbar, 8.702 a 16.436 psi, 0.5921 a 1.1184 atm, 60.00 a 113.32 kPa. Resolución: temperatura, 0.01 ° C; pH, 0,01 pH; ORP, 0.1 mV; Oxígeno disuelto, 0.1%, 0.01 mg / L; Conductividad - Manual, 1 µS / cm, 0.001 mS / cm, 0.01 mS / cm, 0.1 mS / cm, 1 mS / cm; Automático, 1 µS / cm de 0 a 9999 µS / cm, 0,01 mS / cm de 10.00 a 99.99 mS / cm, 0.1 mS / cm de 100.0 a 400.0 mS / cm; Automático mS / cm, 0.001 mS / cm desde 0.000 hasta 9.999 mS / cm, 0.01 mS / cm desde 10.00 hasta 99.99 mS / cm, 0.1 mS / cm desde 100.0 hasta 400.0 mS / cm; Resistividad, Dependiendo de la lectura de resistividad; TDS - Manual, 1 mg / l (ppm), 0,001 g / l (ppt), 0,01 g / l (ppt), 0,1 g / l (ppt), 1 g / l (ppt); Automático, 1 mg / l (ppm) de 0 a 9999 mg / l (ppm), 0.01 g / l (ppt) de 10.00 a 99.99 g / l (ppt), 0.1 g / l (ppt) de 100.0 a 400.0 g / L (ppt); G / l automático (ppt), 0.001 g / l (ppt) de 0.000 a 9.999 g / l (ppt), 0.01 g / l (ppt) de 10.00 a 99.99 g / l (ppt), 0.1 g / l (ppt) de 100.0 a 400.0 g / L (ppt); Salinidad, 0.01 PSU; Seawater Sigma, 0.1; Presión atmosférica, 0.1 mmHg, 0.1 mbar, 0.001 psi, 0.0001 atm, 0.01 kPa. Precisión: Temperatura ± 0.15 ° C; pH, ± 0,02 pH; ORP, ± 1,0 mV; Oxígeno disuelto, 0.0 a 300.0%: ± 1.5% de lectura o ± 1.0% lo que sea mayor; 300.0 a 500.0%: ± 3% de lectura 0.00 a 30.00 mg / L: ± 1.5% de lectura o 0.10 mg / L, cualquiera que sea mayor; 30.00 mg / L a 50.00 mg / L: ± 3% de lectura; Conductividad, ± 1% de lectura o ± 1 µS / cm, el que sea mayor; TDS, ± 1% de lectura o ± 1 mg / L (ppm) cualquiera que sea mayor; Salinidad, ± 2% de lectura o ± 0.01 PSU, el que sea mayor; Seawater Sigma, ± 1; Presión atmosférica, ± 3 mmHg dentro de ± 15 ° C de la temperatura durante la calibración. Compensación de temperatura: Automático de -5 ° C a 55 ° C. Sonda de 30m. Referencia Medidor Multiparamétrico Hanna Instruments HI9829	U	3

No. Ítems	Producto	Especificaciones Técnicas	U/M	Cantidad
1.1	Accesorios	Conductividad y Turbidez 0,0 a 99,9 FNU; 100 a 1000 FNU, 0,1 FNU de 0,0 a 99,9 FNU; 1 FNU de 100 a 1000 FNU	U	3
1.2		(Amonio ISE)Amonio 0,02 a 200 ppm (como N) 0,01 ppm a 1 ppm; 0,1 ppm a 200 ppm;	U	3
1.3		(Cloruros ISE) Cloruros 0,6 a 200 ppm 0,01 ppm a 1 ppm; 0,1 ppm a 200 ppm;	U	3
1.4		(Nitratos ISE) Nitratos 0,62 a 200 ppm (como N) 0,01 ppm a 1 ppm; 0,1 ppm a 200 ppm	U	3
1.5		Solución para ISE Amonio 10 mg/L y 100 mg/L para HI9829 10 sobres de cada.	U	3
1.6		Solución para ISE Cloruros 10 mg/L y 100 mg/L para HI9829 10 sobres de cada.	U	3
1.7		Solución para ISE Nitratos 10 mg/L y 100 mg/L para HI9829 10 sobres de cada tipo	U	3
1.8		Célula de flujo corta para portasondas del medidor HI9829	U	3
1.9		Célula de flujo larga para portasondas del medidor HI9829	U	3
1.10		Cable USB de PC a equipo HI9829. HI7698291	U	3
1.11		Set de soluciones de calibración rápida para multiparamétrico HI9829. HI9828-25 500 ml	U	3
2	Analizador Multiparámetro	Medidor multiparamétrico Hanna Instruments (HI98194/20) resistente al agua que monitorea hasta 12 parámetros diferentes para la calidad del agua. Provisto de localizador GPS. La sonda multisensor permite la medición de parámetros clave, incluidos pH, ORP, conductividad (CE), oxígeno disuelto (OD), temperatura y presión. Largo de la sonda de 20 metros (65.6"). Rango de Salinidad: 0,00 a 70,00 PSU con precisión de ± 0.01 PSU. Rango de pH: 0.00 a 14.00 pH con precisión de ± 0.02 pH. Rango de mV: ± 600.0 mV con precisión de ± 0.5 mV. Rango de ORP: ± 2000.0 mV con precisión de ± 1.0 mV. Rango de Temperatura: -5.00 a 55.00 °C; 23.00 a 131.00 °F; 268.15 a 328.15 K con precisión de ± 0.15 °C; ± 0.27 °F; ±0.15 K. Rango de CE: 0 a 200 mS/cm (CE absoluta hasta 400 mS/cm) con precisión de ±1 % de la lectura o ±1 µS/cm, lo que sea mayor. Rango de TDS: 0 a 400000 ppm (mg/L); (el valor máximo depende del factor TDS) con precisión de ±1 % de lectura o ±1 ppm (mg/L) lo que sea mayor. Rango de OD: 0.0 a 500.0 %; 0.00 a 50.00 ppm (mg/L) con precisión de 0,0 a 300,0 %: ± 1,5 % de lectura o ± 1,0 % lo que sea mayor; 300,0 a 500,0 %: ± 3 % de lectura 0,00 a 30,00 ppm (mg/L): ± 1,5 % de lectura o ±0,10 ppm (mg/L) lo que sea mayor; 30,00 ppm (mg/L) a 50,00 ppm (mg/L): ± 3 % de lectura. Rango de resistividad: 0 a 999999 Ω•cm; 0 a 1000.0 kΩ•cm; 0 a 1.0000 MΩ•cm. Dimensiones: 185 x 93 x 35.2 mm (7.3 x 3.6 x 1.4”), Peso: 400 g (14.2 oz.). Referencia Analizador Multiparámetro Hanna Instruments HI98194	U	5
2.1		sonda HI7698194/20 con cable de 20 metros (65.6"), sensor de pH/ORP HI7698194-1, sensor de OD HI7698194-2, sensor de CE HI7698194-3, kit de mantenimiento de sonda HI76981942 (solución electrolítica de OD HI 7042S, tapas de membrana de OD (5), O-rings para sensores (5), jeringa con grasa para lubricar los O-rings), software para PC Hanna HI9298194, cable micro USB HI920015, baterías AA de 1,5 V (4), manual de instrucciones, guía de inicio rápido, certificado de calidad y maletín de transporte resistente con inserto termoformado		
2.2		Solución Buffer de calibración de pH 4.01 (HI5004), pH 7.01 (HI5007), pH 10.01 (HI5010).		

No. Ítems	Producto	Especificaciones Técnicas	U/M	Cantidad
2.3	Accesorios	Soluciones ORP: Solución de prueba ORP, 240 mV a 25 °C (HI7021L), Solución de prueba ORP, 470 mV a 25 °C (HI7022L), Solución reductora de pretratamiento (HI7091L), Solución reductora de pretratamiento (HI7092L).		
2.4		Soluciones de mantenimiento pH/ORP: Solución de limpieza pH/ORP para depósitos de sal (HI70670L), Solución limpiadora y desinfectante pH/ORP para algas, hongos y bacterias (HI70671L), Solución de almacenamiento de electrodos de pH/ORP (HI70300L).		
2.5		Soluciones de OD: Solución de oxígeno cero (HI7040L), Solución electrolítica para sensor OD (HI7042S), Membrana de repuesto con O-rings (5 uds.) (HI76409A/P).		
2.6		Soluciones estándar de conductividad: Solución de calibración de 12880 µS/cm (HI7030L), 1413 µS/cm (HI7031L), 84 µS/cm (HI7033L), 80000 µS/cm (HI7034L), 111800 µS/cm (HI7035L), 5000 µS/cm (HI7039L).		
3	Analizador Multiparámetro	Sonda para evaluación de la calidad del agua de mar. Multiparametrico. Provisto de localizador GPS. Destinada para el muestreo y medición directa o calculada de los parámetros principales para el control de la calidad de las aguas. Salinidad: 0,00 a 70,00 PSU Multiparámetro pH / ORP / EC / Salinidad / OD / Presión / Temperatura	U	14