Al servicio de las personas y las naciones

SOLICITUD DE COTIZACIÓN (SdC) CHL/SDC/005/2022
(Bienes)

	FECHA: 11 de enero de 2022
	REFERENCIA: "Adquisición de Equipos y Sensores para Estaciones Meteorológicas, Proyecto N°119698 Chile: Reducción de la vulnerabilidad climática y el riesgo de inundación en áreas urbanas y semiurbanas costeras en ciudades de América Latina"

Estimado oferente:

Nos es grato dirigirnos a usted a fin de solicitarle la presentación de una cotización para la **"Adquisición de Equipos y Sensores para Estaciones Meteorológicas, Proyecto N°119698 Chile: Reducción de la vulnerabilidad climática y el riesgo de inundación en áreas urbanas y semiurbanas costeras en ciudades de América Latina",** se detalla en el Anexo 1 de esta Solicitud de Cotización (SdC). En la preparación de su cotización le rogamos utilice y rellene el formulario adjunto como Anexo 2.

Su cotización deberá ser presentada hasta el **1ro de marzo de 2022, hasta las 23:59:59 hrs, hora de Chile** a la dirección licitaciones.cl@undp.org mencionando en el asunto: **OFERTA A CHL/SDC/005/2022**

Las cotizaciones presentadas por correo electrónico estarán limitadas a un máximo de 5 MB, en ficheros libres de virus y en un número de envíos no superior a 4 (cuatro). Los ficheros estarán libres de cualquier tipo de virus o archivo dañado; si no es así, serán rechazados.

Será su responsabilidad asegurarse de que su cotización llega a la dirección antes mencionada en o antes de la fecha límite. Las cotizaciones que se reciban en el PNUD después del plazo indicado, por cualquier razón, no se tomarán en consideración a efectos de evaluación. Si usted envía su cotización por correo electrónico, le rogamos se asegure de que está firmada y en formato pdf y libre de cualquier virus o archivo dañado.

Le rogamos tome nota de los siguientes requisitos y condiciones relativos al suministro de los bienes antes citados:

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

Descripcion de los bienes	**"Adquisición de Equipos y Sensores para Estaciones Meteorológicas, Proyecto N°119698 Chile: Reducción de la vulnerabilidad climática y el riesgo de inundación en áreas urbanas y semiurbanas costeras en ciudades de América Latina"**
Dirección o direcciones exactas, o lugar(es) de entrega (identifíquese todos, si son varios)	Lugar de entrega: Dirección General de Aguas, Región de Antofagasta. Calle 21 de mayo # 470, comuna de Antofagasta
Fecha y hora de entrega más tardías *(si el momento de la entrega excede a éstas, la cotización podrá ser rechazada por el PNUD)*	☐ 45 días (de corrido) a partir de la recepción de la Orden de compra (PO).
Programa de entrega	- Lugar de entrega: Dirección General de Aguas, Región de Antofagasta. (Calle 21 de mayo # 470, comuna de Antofagasta) - Contacto de recepción: Edison Moraga M. y/o Carlos Contreras B. Profesionales de la Dirección General de Aguas. - Se verificarán en el lugar de entrega, la correcta recepción de los equipamientos y piezas solicitadas, y se verificarán el estadosy condiciones de entrega. - En todo momento el proveedor es responsable del transporte de los equipamientos y piezas solicitadas hasta la validación final de recepción conforme en el lugar de entrega. Es decir, considerar medios de verificación, planillas de chequeo, grantía de transporte, etc.
Requisitos de embalaje	Embalaje original
Moneda preferente de cotización[1]	☐ Moneda local: Pesos chilenos (CLP)
IVA sobre el precio cotizado[2]	☐ Deberá incluir el IVA y otros impuestos indirectos aplicables

[1] *Los proveedores locales deberán cumplir con todos los requisitos relativos a la utilización de otras monedas. La conversión de otra moneda en la moneda preferente de cotización del PNUD, si la oferta se hace en otra moneda, se basará en el tipo de cambio operativo de las Naciones Unidas establecido en el momento de la emisión por el PNUD de la orden de compra.*

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

Servicio posventa requerido	☐ Garantía sobre los equipamientos y piezas por un periodo mínimo de 12 meses, por fallas de origen o de fabricación. ☐ Disponibilidad de un sistema de postventa, para consultas, dudas y respaldo técnico pertinente.
Fecha límite de presentación de la cotización	**1ro de marzo de 2022, hasta las 23:59:59 hrs, hora de Chile**
Toda la documentación, incluidos catálogos, instrucciones y manuales operativos estará escrita en el siguiente idioma:	☐ español
Documentos que deberán presentarse[3]	☐ Formulario del Anexo 2 debidamente cumpletado y conforme a la lista de requisitos que se indica en el Anexo 1 ☐ Formulario del Anexo 3 completo y firmado. ☐ Formulario del Anexo 4 completo y firmado.
Periodo de validez de la cotización, a partir de la fecha de presentación	☐ 60 días (de corrido) En circunstancias excepcionales, el PNUD podrá pedir al proveedor que amplíe la vigencia de la cotización más allá del plazo inicialmente indicado en esta SdC. El Proveedor confirmará entonces la ampliación por escrito, sin modificación alguna de los precios cotizados.
Cotizaciones parciales	☐ No permitidas
Condiciones de pago[4]	☐ 100% a la entrega completa de los bienes y posterior recepción conforme de la totalidad de los bienes por parte del proyecto.

[2] Los precios de los bienes estarán en consonancia con los Incoterms que se indican en la SdC. Asimismo, la exención del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) varía de país a país, por lo que se ruega verifiquen cuál es el régimen aplicable a la oficina de país del PNUD que solicita el servicio.

[3] Los dos primeros elementos de esta lista son obligatorios para el suministro de bienes importados.

[4] El PNUD prefiere no desembolsar ningún adelanto a la firma del contrato. Si proveedor requiere estrictamente un pago por adelantado, se limitará a un máximo del 20% del precio total citado. Para cualquier porcentaje más alto, o pago por adelantado de 30.000 dólares EE. UU. o más, el PNUD exigirá al proveedor que presente una garantía o un cheque bancarios a nombre de PNUD, por la misma cantidad que el importe anticipado por el PNUD al proveedor.

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

Criterios de evaluación	☐ Capacidad de respuesta técnica / Pleno cumplimiento de los requisitos y precio más bajo[5] ☐ Plena aceptación de los Términos y Condiciones Generales de la Orden de compra o del Contrato
El PNUD adjudicará el contrato a:	☐ Un solo proveedor
Tipo de contrato que deberá firmarse	☐ Orden de compra
Condiciones especiales del contrato	☐ Cancelación de la Orden de Compra o del Contrato si los resultados o la terminación se retrasaran en 45 días (de corrido)
Condiciones para la liberación del pago	☐ Entrega completa de los bienes adquiridos. ☐ Recepción conforme por parte del proyecto luego de inspección.
Anexos a esta SdC[6]	☐ Especificación de los bienes solicitados (Anexo 1) ☐ Formulario de presentación de cotizaciones (Anexo 2) ☐ Términos y Condiciones Generales / Condiciones Especiales (Anexo 3). ☐ Otros (detalle especificaciones técnicas) La no aceptación de los Términos y Condiciones Generales será motivo de descalificación de este proceso de adquisición.

[5] *El PNUD se reserva el derecho de no adjudicar el contrato a la ofertacon el precio más bajo, si el segundo precio más bajo de entre las ofertas aceptables resulta ser muy superior, y si el precio es más alto que la oferta aceptable más baja en no más del 10%, y el presupuesto puede cubrir satisfactoriamentela diferencia de precio. El término "muy superior", en el sentido que se utiliza en esta disposición, se refiere a las ofertas que hayan superado los requisitos predeterminados establecidos en las especificaciones.*

[6] *Cuando la información esté disponible en la Red, bastará con facilitar el enlace (URL) correspondiente.*

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

Instrucciones para la Facturacion	La factura debe ser emitida a nombre de: Razón Social: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo RUT: 69.500.900-3 Giro: Organismo Internacional Dirección: Av. Dag Hammarskjöld 3241, Vitacura **En la factura se deberá mencionar: Proyecto N°119698** La factura deberá ser entregada en las oficinas de PNUD Chile
Persona de contacto para todo tipo de información (Preguntas por escrito únicamente)[7]	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo Unidad de Adquisiciones e-mail: consultas.cl@undp.org El periodo de consultas se encuentra **abierto hasta el 16 de febrero de 2022**, hasta las 23:59 hrs. PNUD respondera por escrito el **18 de febrero de 2022.** Dirigir correo electrónico a consultas.cl@undp.org mencionando en el asunto: **CONSULTAS A CHL/SDC/005/2022.** Cualquier retraso en la respuesta del PNUD no podrá ser esgrimido como motivo para ampliar el plazo de presentación, a menos que el PNUD decida que estima necesaria dicha ampliación y comunique un nuevo plazo límite a los solicitantes.

Se revisarán los bienes ofrecidos basándose en su integridad y en la conformidad de la cotización con las especificaciones mínimas descritas supra y cualquier otro anexo que facilite detalles de los requisitos del PNUD.

Será seleccionada la cotización que cumpla con todas las especificaciones y requisitos y ofrezca el precio más bajo, así como con todos los restantes criterios de evaluación indicados. Cualquier oferta que no cumpla con los requisitos será rechazada.

En caso de discrepancia entre el precio unitario y el precio total (que se obtiene al multiplicar el precio

[7] *La persona de contacto y la dirección de la misma serán designadas oficialmente por el PNUD. En caso de dirigir una solicitud de información a otra persona o personas, o dirección o direcciones, aún cuando ésta/s forme/n parte del personal del PNUD, el PNUD no tendrá obligación de responder a dicha solicitud ni de confirmar su recepción.*

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

unitario por la cantidad), el PNUD procederá a un nuevo cálculo, y el precio unitario prevalecerá y el precio total será corregido. Si el proveedor no aceptara el precio final sobre la base del nuevo cálculo del PNUD y su corrección de los errores, su oferta será rechazada.

Una vez que el PNUD haya identificado la oferta de precio más baja, el PNUD se reserva el derecho de adjudicar el contrato basándose únicamente en los precios de los bienes, cuando el costo de transporte (flete y seguro) resulte ser mayor que el propio costo estimado por el PNUD con su propio transportista y proveedor de seguros.

En ningún momento de la vigencia de la cotización aceptará el PNUD una variación de precios debida a aumentos, inflación, fluctuación de los tipos de cambio o cualquier otro factor de mercado, una vez haya recibido la oferta. En el momento de la adjudicación del Contrato u Orden de Compra, el PNUD se reserva el derecho de modificar (aumentar o disminuir) la cantidad de servicios y/o bienes, hasta un máximo del veinticinco por ciento (25%) de la oferta total, sin ningún cambio en el precio unitario o en los términos y condiciones.
Toda orden de compra resultante de esta SdC estará sujeta a los Términos y Condiciones Generales que se adjuntan a la presente. El mero acto de presentación de una oferta implica que el vendedor acepta sin cuestionamiento alguno los Términos y Condiciones Generales del PNUD que se adjuntan como Anexo 3.

El PNUD no está obligado a aceptar ninguna oferta, ni a adjudicar ningún contrato u orden de compra, ni se hace responsable por cualquier costo relacionado con la preparación y presentación de un presupuesto por parte de un suministrador, con independencia del resultado o la forma de llevar a cabo el proceso de selección.

Sírvase tener en cuenta que el procedimiento establecido por el PNUD para la recepción de reclamos de sus proveedores tiene por objeto ofrecer una oportunidad de apelación a las personas o empresas a las que no se haya adjudicado una orden de compra o un contrato en un proceso de contratación competitivo. En caso de que usted considere que no ha sido tratado(a) con equidad, puede encontrar información detallada sobre los procedimientos de reclamo por parte de los proveedores en el siguiente enlace:
http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/business/protest-and-sanctions.html

El PNUD insta a todos los potenciales proveedores de servicios a evitar y prevenir los conflictos de intereses, informando al PNUD si ellos o cualquiera de sus afiliados o miembros de su personal han participado en la preparación de los requisitos, el diseño, las especificaciones, los presupuestos o cualquier otra información utilizada en esta SdC.

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

Al servicio de las personas y las naciones

El PNUD practica una política de tolerancia cero ante el fraude y otras prácticas prohibidas, y está resuelto a identificar y abordar todos los actos y prácticas de este tipo contra el PNUD o contra terceros implicados en las actividades de PNUD. Asimismo, espera que sus proveedores se adhieran al Código de Conducta de los Contratistas de las Naciones Unidas, que se puede consultar en el siguiente enlace:
https://www.un.org/Depts/ptd/sites/www.un.org.Depts.ptd/files/files/attachment/page/2014/February%202014/conduct_spanish.pdf

Le agradecemos su atención y quedamos a la espera de recibir su cotización.

Atentamente le saluda,

Claudia Mojica
Representante Residente PNUD Chile

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

Al servicio de las personas y las naciones

Anexo 1
Especificaciones técnicas

Dirección General de Aguas, Región de Antofagasta
Calle 21 de mayo # 470, comuna de Antofagasta
Contacto: Edison Moraga M. / Carlos Contreras B.

El tipo y número de equipamiento necesarios a ofertar se resumen en el cuadro a continuación.

ID Item	Tipo de Equipamiento	Cantidad	Última fecha de entrega
1	Datalogger con capacidad de almacenamiento de datos y transmisión vía satelital (GOES)	03	45 días después de la recepción de la Orden de Compra
	Plataformas GPRS	06	45 días después de la recepción de la Orden de Compra
2	Plataforma Satelital	06	45 días después de la recepción de la Orden de Compra
3	Sensor multiparámetro	03	45 días después de la recepción de la Orden de Compra
4	Sensor de precipitación	03	45 días después de la recepción de la Orden de Compra
5	Panel Solar y Regulador	03	45 días después de la recepción de la Orden de Compra
6	Baterías	09	45 días después de la recepción de la Orden de Compra

Las características de cada equipamiento solicitado se detallan en el apartado: **1A.- "Especificaciones Técnicas de los Equipos". -**

[nombre de la persona autorizada]
[cargo]
[fecha]

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

1A.- "Especificaciones Técnicas de los Equipos"

ID Item 1: Especificaciones Técnicas Datalogger con capacidad de almacenamiento de datos y transmisión vía satelital (GOES) y Plataformas GPRS

Nº	Equipo Registrador de datos con transmisión vía celular de bajo consumo	
1	**CARACTERISTICAS**	**EXIGENCIAS**
2	**Alimentación Eléctrica de funcionamiento**	Operable en 12 V con conector para baterías externas
3	**Consumo eléctrico**	Máximo 20 mA en estado de reposo
4	**Temperatura de operación**	-10ºC a +50ºC
5	**Antena GSM**	Al menos 7 dBi (debe ser incluida)
6	**Conector para antena GSM**	SMA Hembra
7	**Frecuencia**	Operable con todas las compañías chilenas, Al menos en GPRS y 3G
8	**Configuración SIM**	Configuración APN password, todas compañías chilenas
9	**Configuración de Red**	IP y puerto de destino
10	**Configuración de equipo**	Configurable vía interfaz web, serial o USB
11	**Configuración de recuperación y reintentos ante fallas de comunicación**	Debe reintentar transmitir el dato si la conexión presenta problemas.
12	**Entrada SDI-12**	A lo menos 1 canal SDI-12
13	**Entradas Análogas**	Debe tener al menos 4 entradas de voltaje
14	**Entrada de pulso**	Al menos 1 entrada de pulso para sensores de precipitación
15	**Manejo de datos**	Al menos Multiplicador y offset por parámetro
16	**Memoria**	Al menos con capacidad de almacenamiento para 1 año de datos, cíclica.
17	**Intervalos de grabación y Transmisión**	Mínimo 5, 15, 30 min; 1, 12 y 24 hrs
18	**Protección**	IP 56 o superior (operación a la intemperie)
19	**Parámetros de transmisión**	Que permita agregar a la trama transmitida parámetros numéricos, al menos calidad de señal (dB), entre otros.
20	**Auto revisión.**	El Equipo debe autoevaluarse con el fin de detectar posibles problemas, reiniciarse en caso de estar "pegado" o que no pueda registrarse en la red.

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

21	**Configuración remota.**	Debe permitir la recepcion de comandos desde el administrador DGA y SMS para modificar parámetros como hora de transmisión, intervalos, lectura actual, etc.
22	**Minuto de transmisión configurable.**	Debe permitir configurar el minuto inicial de transmisión.
23	**Registro de Operadores en Chile**	El equipo debe venir inscrito al sistema de homologacion chilena https://multibanda.cl/

La comunicación es DIRECTA entre el equipo y el sistema receptor – que escucha las conexiones – es en modo TCP/IP transparente (IP: puerto ministerial), lo que significa queno hay traducción de caracteres y no existen elementos de control, salvo los que uno detecte por las tramas enviadas. Dicho esto, el equipo debe ser capaz de transmitir la trama con el o los datos en los intervalos de tiempo definidos en la configuración del equipo.

Los equipos operarán de forma exclusiva e independiente con el sistema derecepción y Chips provistos por la DGA, no contempla el uso de un servicio propietario del oferente ni menos el cobro de este.

La trama debe incorporar las siguientes condiciones para su correcto fraccionamiento eingreso a la Base de Datos. Por ejemplo:

Eststgo S1: 20.11 S2: 98.11 . . . . . .

En donde el primer string (Eststgo) corresponde al nombre de la ESTACION, luego reconoce los ":" que le indica que viene el 1er parámetro numérico, luegoel próximo ":" y así sucesivamente...

O bien:

SELFTIMED ON UNIT: Eststgo DATE: 01/22/2015 TIME: 14:46:21 PRECI 30.90 GOK TAIRE 7.83 G OK BATER 13.13 G OK HAIRE 67.92 G OK

En donde el string (Eststgo) corresponde al nombre de la ESTACIÓN, Fecha horasegún el ejemplo luego los parámetros con su nombre terminados en "G OK" separados por espacios.

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

Descarga de datos

El equipo a ofertar deberá entregar el siguiente archivo de salida con extensión txt, de lo contrario se deberá entregar, junto con los equipos, un programa simple que transforme elformato de descarga de ellos al formato de carga del Banco Nacional de Aguas (BNA), el cual se detalla a continuación:

El archivo debe ser extensión txt, identificando el nombre y código BNA de la correspondiente estación, y que su formato de salida sea idéntico al siguiente:

```
         1         2         3         4         5         6
123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890

00003.74  11:00:00  04/01/08  "SYS ID   06008009-7CAN-SAUZAL"
00003.69  12:00:00  04/01/08
00003.67  13:00:00  04/01/08
00003.60  14:00:00  04/01/08
00003.53  15:00:00  04/01/08
00003.58  16:00:00  04/01/08
00003.57  17:00:00  04/01/08
00003.58  18:00:00  04/01/08
00003.46  19:00:00  04/01/08
00003.46  20:00:00  04/01/08
00003.48  21:00:00  04/01/08
00003.55  22:00:00  04/01/08
00003.55  23:00:00  04/01/08
00003.81  00:00:00  04/02/08
00003.92  01:00:00  04/02/08
00003.94  02:00:00  04/02/08
00004.01  03:00:00  04/02/08
```


Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

00003.79 04:00:00 04/02/08
00003.79 05:00:00 04/02/08

En donde:

1. Valor registrado con 5 enteros y 2 decimales (00003.74) comenzando en la primera columna. (si es negativo el signo reemplaza un entero)
2. Hora con formato HH:mm: ss, comenzando en la columna 11. (vale decir 2espacios antes)
3. Fecha, con formato mm/dd/aa, comenzando en la columna 21. (vale decir 2espacios antes)
4. En la primera fila, **y sólo en la primera**, debe ir lo siguiente "SYS ID CódigoBNA y Nombre", comenzando en la columna 31.

Otros requerimientos a considerar:

Recolección de datos mediante computador Unidades de registro en Sistema Internacional (MKS)

El equipamiento debe venir completamente cableadas y ensambladas para ser utilizadas

de manera directa en la Red. Que incluya todos los cables de comunicación entre equipos(TX/DL)

Software Aplicación: Incluido para cada equipo en español y/o inglés, con sus respectivaslicencias en caso de ser necesario

Cable Comunicación: Debe incluir cable de comunicación a puerto USB del computador

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

ID Item 2: Especificaciones Técnicas Plataforma Satelital

Plataforma Satelital		
Nº	**Características**	**Exigencias**
1	Voltaje de entrada	Operable a 12 Volts
2	Temperatura de operación	A lo menos -40ºC a +50 ºC
3	Humedad	A lo menos 0% a 85 % H/R (no condensado)
4	Consumo horario de la plataforma	Stand-by máximo 30 mA

Etapa de almacenamiento de datos		
Nº	**Características**	**Exigencias**
1	Memoria de almacenamiento	Mínimo 2MB, y tarjeta electrónica o similar: para rescate de datos (Incluida)
2	Intervalos de grabación	Mínimo 5, 15, 30 min.; 1, 12 y 24 hrs
3	Tipo y cantidad de señales de entrada de datos	A lo menos 1 canal SDI-12, 1 canal de pulso y 4 entradas de Voltaje
4	Precisión de Reloj	Máximo 1 min/mes
5	Procesos	Permitir añadir al menos: multiplicador y offset por parámetro
6	Extracción de Archivos	Texto sin codificar, TXT, EXCEL o CSV

Etapa transmisión		
Nº	**Características**	**Exigencias**
1	Satélite	GOES
2	Certificación	NESDIS (incluir **certificado**)
3	Velocidad de transmisión	Al menos 300 Bd
4	Mantenimiento horario	Con GPS
5	Fail Safe	Reset físico o por software
6	Protocolo	ASCII (sin codificar)
7	Conector antena	Tipo N o Adaptador a N (salida RF)

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

Otros requerimientos a considerar:
Recolección de datos mediante computador Unidades de registro en Sistema Internacional (MKS) Las plataformas deben venir completamente cableadas y ensambladas para ser utilizadas de manera directa en la Red. Que incluya todos los cables de comunicación entre equipos (TX/DL) Software Aplicación: Incluido para cada equipo en español y/o inglés, con sus respectivas licencias en caso de ser necesario Cable Comunicación: Debe incluir cable de comunicación a puerto USB delcomputador Accesorios por transmisor: Antena GPS mínimo 5 metros de cable Antena Yagui: con conector Tipo N o Adaptador a N. Incluir sistema de montaje enmástil de 2" de diámetro Cable de Antena: Al menos 8 metros de largo, con conectores Tipo N

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

ID Item 3: Especificaciones Técnicas Sensor Multiparámetro

Sensor Multiparamétrico Meteorológico

Nº	Características	Exigencias
1	Alimentación	Operable a 12 Volt
2	Señal de salida	SDI-12
3	Temperatura de operación	Al menos -40 °C a +50 °C
4	Cable conexión	Largo ≥8 metros y conductores diferenciados
5	Protección	Carcasa única para todos los sensores, instalación a la intemperie.
6	Soporte	Fijación para instalación en mástil de al menos 2 1/2 pulgadas de diámetro que otorgue alta resistencia a la acción del viento y condiciones climáticas

Etapa Temperatura y Humedad relativa del Aire

Nº	Características	Exigencias
1	Rango de Medición	A lo menos: -30 °C a +50 °C; 0 a 100 % Humedad Relativa del Aire
2	Precisión Temperatura	≤± 0.5 °C
3	Precisión Humedad	≤± 2 %
4	Protección	Pagoda protección solar incluida

Etapa Velocidad y Dirección del Viento

Nº	Características	Exigencias
1	Rango de Medición de velocidad del viento	A lo menos 0 m/seg a 55m/seg
2	Rango de medición de dirección del viento	0° a 359°
3	Precisión para velocidad del viento	±0.5 m/seg (para velocidad del viento ≤ 5 m/seg) y 10% (para velocidad del viento > 5 m/seg)
4	Precisión para dirección del viento	±5º

Etapa de Radiación Solar Directa

Nº	Características	Exigencias
1	Rango de Medición	0 a 1400 Watt/m^2 como mínimo

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

2	Espectro	Al menos 310 nm a 2800 nm
3	No-Linealidad	<5%

Etapa de Presión Atmosférica

Nº	Características	Exigencias
1	Rango de Medición	Al menos 300 a 1200 hPa
2	Precisión	± 2 hPa

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

ID Item 4: Especificaciones Técnicas Sensor de Precipitación

	Sensor de Precipitación	
Nº	**Características**	**Exigencias**
1	Tipo	Tipping bucket
2	Resolución o peso pulso	0.1 mm
3	Peso	Máximo 4 kg
4	Diámetro colector	≤ 12 pulgadas
5	Altura Máxima	Máximo 65 cm
6	Temperatura de operación	Al menos de 0ºC a +50ºC
7	Error de medición	≤ 5%
8	Largo cable comunicación	≥ 8 m metros
9	Señal de Salida	Pulso
10	Soporte y protección	Fijación para instalación en mástil o brazo horizontal

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

ID Item 5: Especificaciones Técnicas Panel Solar y Regulador

	Panel Solar 40W y 12V	
Nº	**Características**	**Exigencias**
1	Potencia máxima (Pmáx)	Mínimo 40 Watts
2	Corriente de carga	Mínimo 2.3 A
3	Voltaje a circuito abierto (Voc)	Mínimo 17 V
4	Celda	Policristalino o Monocristalino
5	Regulador de voltaje y protecciones	Apropiado para el panel con salida a 12 V (incluido)
6	Temperatura de operación	Al menos -40ºC a +50ºC
7	Peso	Máximo 8 kilogramos
8	Cable	Mínimo 10 metros de longitud con conductores diferenciados (debe venir conectado en el panel)
9	Soporte y protección	Brazo Ajustable en azimut-elevación para mástilde 2¼ a 3¼ pulgadas de diámetro. Alta resistencia a la acción del viento y condiciones climáticas extremas. El sistema de soporte debevenir instalado al panel.

Nota: Panel para utilizar con sistema de transmisión satelital, considerando una plataforma satelital con los sensores señalados. Para otras configuraciones se debe recalcular el consumo

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

ID Item 6: Especificaciones Técnicas Baterías

	Baterías de 12V / 55 AH	
Nº	**Características**	**Exigencias**
1	Tipo	12V/55 Ah. Sellada de libre de mantención.Ciclo Profundo
2	Voltaje Nominal	12 V
3	Capacidad nominal mínima	Capacidad nominal mínima 20 hr a 2.75 A 10.5V, 55Ah
4	Temperatura de operación	Mínimo -15ºC a +50ºC (carga y descarga)
5	Ciclo de Vida	Mínimo 500 Ciclos
6	Peso máximo	20 kg
7	Dimensiones máximas	300mm x 300mm x 200mm
8	Calidad	Alta calidad en componentes y operación, Tipo PowerSonic, Haze, entre otras.

Nota: El lapso trascurrido desde la fecha de fabricación no puede ser superior a un año.

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

Al servicio de las personas y las naciones

ANEXO 2

FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE COTIZACIONES POR PARTE DE LOS PROVEEDORES[8]

(La presentación de este formulario se realizará únicamente en papel de cartas con el membrete oficial del suministrador[9])

Los abajo firmantes aceptamos en su totalidad los Términos y Condiciones Generales del PNUD, y por la presente nos ofrecemos a suministrar los elementos que se enumeran a continuación, de conformidad con las especificaciones y requisitos del PNUD con arreglo a la SdC con el número de referencia **CHL/SDC/005/2022:**

CUADRO Nº 1: Oferta de suministro de bienes/servicios con arreglo a especificaciones técnicas y otros requisitos

Artículo nº	Descripción/especificación de los bienes/servicios[10]	Cantidad	Última fecha de entrega	Precio unitario	Precio total por artículo	Uso exclusivo de PNUD	
						Cumple	No Cumple
1							
2							
3							
4							
5							
6							
	Precio total de los bienes[11]						
	Añadir: Costo del transporte						
	Añadir: Costo del seguro						
	Añadir: Otros costos (especifíquense)						
	Cotización final y completa						

[8] *Este apartado será la guía del Proveedor en la preparación de su Propuesta.*

[9] *El papel de cartas oficial con el membrete de la empresa deberáseñalar datos de contacto –dirección, correo electrónico, números de teléfono y fax– a efectos de verificación.*

[10] **Es de exclusiva responsabilidad del oferente indicar en detalle las Especificaciones Técnicas ofrecidas, así sean idénticas a las requeridas.**

[11] *Los precios de los bienes deberán estar en consonancia con los Incoterms que se indican en la SdC*

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

CUADRO Nº 2: Oferta de cumplimiento con otras condiciones y requisitos conexos

Se indican a continuación otras informaciones que formarán parte de su cotización:	**Sus respuestas**		
	Sí Se cumplirá	***No Se cumplirá***	***Si la respuesta es no, sírvase hacer una contrapropuesta***
Tiempo de entrega estimado			
Garantía y requisitos de posventa			
a) Garantía sobre los equipamientos y piezas por un periodo mínimo de 12 meses, ante fallas de origen o de fabricación.			
b) Disponibilidad de un sistema de postventa, para consultas, dudas y respaldo técnico pertinente, durante el periodo de garantía.			
c) Sustitución por una unidad nueva si la unidad adquirida no puede ser reparada.			
d) Otros *[sírvanse especificar]*			
Validez de la cotización 60 dias.			
Todas las provisiones de los Términos y Condiciones Generales del PNUD			
Otros requisitos: Proveedor debe considerar que la entrega y verificación de los equipos son en la Dirección General de Aguas, Región de Antofagasta. Calle 21 de mayo # 470, comuna de Antofagasta			

Toda otra información que no hayamos facilitado automáticamente implica nuestra plena aceptación de los requisitos, términos y condiciones de la Solicitud de Cotización

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

Al servicio
de las personas
y las naciones

[nombre de la persona autorizada por el suministrador]
[cargo]
[fecha]

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl

Al servicio de las personas y las naciones

ANEXO 5
FORMATO DECLARACIÓN JURADA SIMPLE
PRÁCTICAS ASOCIADAS A LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

A través del presente documento declaramos que nuestra empresa ( ), desarrolla las siguientes prácticas de negocio o producción, a favor de la sostenibilidad ambiental (marcar con una X todas las que apliquen):

Prácticas de negocio/producción a favor de la sostenibilidad ambiental	**Marcar con X**
Impresión de papel a doble cara	
Reciclaje de papel	
Reciclaje de materiales	
Uso de equipos/maquinarias energéticamente eficientes	
Procedimientos para ahorro de energía eléctrica	
Procedimientos paa ahorro de agua potable	
Utilización de insumos no tóxicos/contaminantes	
Reciclaje de desechos	
Otros: (favor indicar)	

Nombre representante legal:

Firma:

Fecha:

Av. Dag. Hammarskjold 3241 Vitacura 7630412 Santiago Chile Tel: (56 2) 654 1000 Fax: (56 2) 654 1099 www.pnud.cl