

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de
Meteorología e Hidrología
del Perú - SENAMHI****SUBDIRECCION DE GESTION
DE REDES DE OBSERVACION**

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

A : **AUGUSTO MAXIMO MANCO PISCONTI**
SUBDIRECTOR DE GESTION DE REDES DE OBSERVACION

ASUNTO : **EVALUACION TECNICA DE OFERTAS PARA LA “ADQUISICIÓN DE RADIOMETROS PARA MEDICIÓN UV”**

REFERENCIA : a) PROVEIDO N° D017711-2023-SENAMHI-UA (4SEP2023)
b) PROVEIDO N° D002176-2023-SENAMHI-SGR (05SEP2023)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y en atención a lo solicitado por el Presidente de Comité de Selección, remitir mediante el presente informe el resultado de la verificación de las características técnicas de las ofertas de la AS-N°12 -2023-SENAMHI-1" ADQUISICIÓN DE RADIOMETROS PARA MEDICIÓN UV".

I. ANTECEDENTES:

1.1 Mediante el documento de la referencia a) la Unidad de Abastecimiento (UA) informa a la Dirección de Redes de Observación y Datos-DRD que por encargo del comité de selección remiten las ofertas presentadas por los postores y solicita la evaluación técnica de cumplimiento de las especificaciones técnicas para la adquisición de Radiómetros para la medición de la radiación solar ultravioleta, de la AS-N°12 -2023-SENAMHI-1

1.2 Con el documento de la referencia b), la Subdirección de Gestión de Redes de Observación- SGR dispone atender lo solicitado, con carácter de muy urgente.

II. ANÁLISIS:

2.1 La Unidad de Abastecimiento, a solicitud del comité especial, remitió en total tres ofertas de las empresas postoras, para la adquisición de radiómetros para la medición de UV, las mismas que se indican a continuación:

Ofertas

- a) **Empresa participante:** ECOLOGÍA Y CIENCIA S.R.L
Fecha: 31 agosto 2023
Equipo ofertado: Radiómetro UV
Marca: Kipp & Zonen
Modelo: SUV-E
- b) **Empresa participante:** ADR TECHNOLOGY S.A.C.
Fecha: 31 agosto 2023



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Equipo ofertado: Radiómetro UV

Marca: Delta Ohm

Modelo: LPUVI 02

c) **Empresa participante:** BIENES DE HUMBERTO VASQUEZ S.A.

Fecha: 31 agosto 2023

Equipo ofertado: Radiómetro UV

Marca: Solar Light

Modelo: 501-UVA-DA

2.2 Se verificó que las características de las especificaciones técnicas estén acreditadas con manuales y/o folletos y/o catálogos y/o brochures emitido por el fabricante, en cada cotización de las empresas participantes, el cual permitió reformular la validación del cumplimiento correspondiente; los resultados evaluación del cumplimiento de las especificaciones Técnicas para la Adquisición de Radiómetros para medición UV se presenta en el Cuadro N° 01 del presente informe.

III. CONCLUSIÓN:

Luego de la evaluación técnica realizado de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas por el SENAMHI, el resultado es favorable para un participante, los resultados del cumplimiento de las especificaciones Técnicas para la "Adquisición de Radiómetros para medición UV", se presenta en el Cuadro N° 01, por lo que se determina que:

- a) La oferta de la Empresa participante ECOLOGÍA Y CIENCIA S.A.C., Si cumple.
- b) La oferta de la empresa participante ADR TECHNOLOGY S.A.C., No cumple. Las Especificaciones técnicas no fue acreditados con folletos y/o manuales y/o catálogos y/o brochures emitidos por el fabricante y además existe ambigüedad en su oferta respecto a la corrección de los datos UV medidos.
- c) La oferta de la empresa participante BIENES DE HUMBERTO VASQUEZ S.A. No cumple, el radiómetro ofertado solo cumple el rango espectral UVA, más no el rango espectral UVB (280nm a 320 nm, que corresponde al 99,503 % de todo el rango.

Atentamente,

Firmado Digitalmente

JOSE JORGE PIZARRO GUEVARA
ANALISTA DE LABORATORIO

CUADRO N° 01: CUMPLIMIENTO DE CARACTERISTICAS TECNICAS RADIOMETRO PARA MEDICIÓN DE RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

CARACTERISRTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS			ECOLOGÍA Y CIENCIA S.A.C.,	ADR TECHNOLOGY S.A.C	BIENES DE HUMBERTO VASQUEZ S.A.
Especificaciones técnicas acreditados con folletos y/o manuales y/o catálogos y/o brochures emitidos por el fabricante			Si presentó	no presentó	Si presentó
a	Rango espectral (Total):	Según ISO/CIE 17166:2019, ó basado en el Espectro de Acción del Eritema: 280-320 nm - 99,503 % 320-400nm - 0.497%	Cumple	Falta información	No cumple Solo contiene el rango 320nm a 400nm - 0.497%, no contiene UVB
b	Rango de salida típico	0 a 0.9 W/m2 ó 0-10 MED/hr	Cumple	Falta información	Cumple
c	Tiempo de respuesta (95%)	Menor o igual a 1 s	Cumple	Falta información	Cumple
d	Respuesta a la temperatura (-40° a 60°C)	Menor a 2% o 1% por °C	Cumple	Falta información	Cumple
e	Temperatura de funcionamiento	-40°C a +50°C o un rango mayor	Cumple	Falta información	Cumple
f	Tensión de suministro DC	5 a 12 V o un rango mayor ó 5,5V a 25 V, 5 mA máximo para circuito de señal. 11v a15 V, 1 A máximo para controlar y estabilizar la temperatura	Cumple	Falta información	Cumple
g	Consumo energético	Menor a 60 mW ó Menor a 125 mW para circuito de señal suv Menor a 15W. para estabilidad de temperatura	Cumple	Falta información	Cumple
h	Salida	Analógica de 0 a 1 V para el cálculo de irradiancia ó Analógica de 0v hasta 2.5v para salida de UV y De 0 a 1v para salida de la temperatura, con control de temperatura estabilizada a 25°C. 1v=25°C	Cumple	Falta información	Cumple
i	Cúpula	Material de vidrio o cuarzo	Cumple	Falta información	Cumple
j	Carcasa	Aluminio anonizado, sellados y que cumpla la norma internacional IP67.	Cumple	Falta información	Cumple
k	Elementos de nivelación	Elementos ajustables y nivel con burbuja integrada y montado sobre de la carcasa, visible sin retirar el protector solar.	Cumple	Falta información	Cumple

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Las características no contempladas en los folletos y/o manuales y/o catálogos y/o brochures u otros documentos técnicos similares emitidos por el fabricante, pueden ser acreditadas con documentos adicionales elaborados por el postor y/o por terceros, siempre y cuando dichos documentos contengan información verdadera			presentó	presentó	presentó
I	Cable de conexión del radiómetro con el datalogger	Cable de 10 metros de longitud, apantallamiento con blindaje para protección contra interferencias electromagnéticas y material resistentes a la radiación ultravioleta, con un conector metálico impermeable ó Cable de 15 metros con las mismas características anteriores con conector metálico a prueba de intemperie con funda de goma flexible.	Cumple	Cumple	Cumple
m	Calibración	Certificado de Calibración original emitido por un Laboratorio acreditado con la ISO/IEC 17025-2017 o equivalente estándar Nacional del país de fabricación, trazable a la Referencia Radiométrica Mundial (WRR), debe indicar la sensibilidad (constante de calibración) y la incertidumbre, entrega en formato digital (en USB) y físico original.	Cumple	Falta información	Cumple La oferta es ambigua
n	Corrección de datos medidos	Mediante Software Compatible con Windows para la corrección de la medición considerando los efectos del ángulo solar y la columna de ozono. ó En caso que el	Cumple	No Cumple La oferta es ambigua, no precisa si requiere el software o no para	Cumple



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Meteorología e Hidrología
del Perú - SENAMHI

SUBDIRECCION DE GESTION
DE REDES DE OBSERVACION

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

		radiómetro permita registrar datos en unidades MED/H (MED: dosis eritemal mínima), donde la irradiancia eritemal se calcula mediante una formula en función del ángulo cenital solar, la columna total de Ozono y la corrección del coseno, no se requiere el software,		la corrección de los datos UV	
ñ	Accesorio de instalación	Pernos inoxidables de fijación y montaje u otro elemento de instalación	Cumple	Cumple	Cumple
o	Documentación	Manual de usuario emitido por el fabricante y otros, en formato digital (en USB) y físico.	Cumple	Cumple	Cumple
Cumplimiento			Cumple	No cumple	No cumple