



## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0066-2023-SENAMHI/OA

Lima, 26 de mayo de 2023

**VISTOS:** El Memorando N° D000342-2023-SENAMHI-DRD, complementado con el Memorando N° D000419-2023-SENAMHI-DRD, emitidos por el Director de la Dirección de Redes de Observación de Datos; el Informe N° D000027-2023-SENAMHI-SGR-FRM, complementado con el Informe N° D00040-2023-SENAMHI-SGR-FRM, que remite el Informe Técnico de Estandarización para la Adquisición de Radio Transmisor Receptor Satelital Tipo Ambiental GOES”, en la marca Sutron, modelo Satlink3, versión SL3-1/SL3-XMTR-1; y, el Informe N° D000328-2023-SENAMHI-UA, emitido por el Director de la Unidad de Abastecimiento; y,

### CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 24031, Ley del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú-SENAMHI, modificada por la Ley N° 27188, Ley que modifica la Ley N° 24031, establece que el SENAMHI es un organismo público descentralizado, con personería jurídica de derecho público interno y autonomía técnica, administrativa y económica, dentro de los límites del ordenamiento legal del Sector Público;

Que, con la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1013, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, se adscribe a la referida Entidad, como organismo público ejecutor, al Ministerio del Ambiente;

Que, conforme a lo dispuesto en los numerales 29.1 y 29.4 del artículo 29 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias, las especificaciones técnicas, los términos de referencia o el expediente técnico de obra, que integran el requerimiento, contienen la descripción objetiva y precisa de las características y/o requisitos funcionales relevantes para cumplir la finalidad pública de la contratación, y las condiciones en que se ejecuta; asimismo, que en el requerimiento no se hace referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados, ni descripción que oriente la contratación hacia ellos, salvo que la Entidad haya implementado el correspondiente proceso de estandarización debidamente autorizado por su Titular, en cuyo caso deben agregarse las palabras “o equivalente” a continuación de dicha referencia;

Que, en el numeral 6.1 de la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD denominada “Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular”, aprobada mediante Resolución N° 011-2016-OSCE/PRE de fecha 10 de enero de 2016, se establece que la estandarización es el proceso de

racionalización consistente en ajustar a un determinado tipo o modelo los bienes o servicios a contratar, en atención a los equipamientos preexistentes;

Que, mediante la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado estableció los lineamientos que las Entidades deben observar para hacer referencia, en la definición del requerimiento, a marca o tipo particular de bienes o servicios a contratar;

Que, el segundo párrafo del numeral 7.1 de la Directiva citada en el párrafo precedente, establece que el área usuaria de la cual proviene el requerimiento de contratar o que, dada su especialidad y funciones, canaliza los requerimientos formulados por otras dependencias, debe elaborar un informe técnico sustentando la necesidad de realizar la estandarización, el mismo que debe contener como mínimo lo señalado en el numeral 7.3 de la Directiva acotada;

Que, el numeral 7.2 de la referida Directiva dispone que para que proceda la estandarización se debe cumplir con los siguientes presupuestos: *“a) La Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura, pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados; y, b) Los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente, e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico de dicho equipamiento o infraestructura”*;

Que, asimismo, el numeral 7.3 de la citada Directiva señala que cuando el área usuaria, es decir, aquella de la cual proviene el requerimiento de contratar o que, dada su especialidad y funciones, canaliza los requerimientos formulados por otras dependencias, considere que resulta inevitable definir el requerimiento haciendo referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados o descripción que oriente la contratación hacia ellos, deberá elaborar un informe técnico de estandarización debidamente sustentado, el cual contendrá como mínimo: a.) La descripción del equipamiento o infraestructura preexistente de la Entidad; b) De ser el caso, la descripción del bien o servicio requerido, indicándose la marca o tipo de producto; así como las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda; c) El uso o aplicación que se le dará al bien o servicio requerido; d) La justificación de la estandarización, donde se describa objetivamente los aspectos técnicos, la verificación de los presupuestos de la estandarización antes señalados y la incidencia económica de la contratación; e) Nombre, cargo y firma de la persona responsable de la evaluación que sustenta la estandarización del bien o servicio, y del jefe del área usuaria; y, f) La fecha de elaboración del informe técnico;

Que, en atención a la normativa señalada precedentemente, la Dirección de Redes de Observación y Datos ha elaborado el Informe Técnico de Estandarización para la “Adquisición de Radio Transmisor Receptor Satelital Tipo Ambiental GOES”, en la marca Sutron, modelo Satlink3, versión SL3-1 o el modelo Satlink3 versión SL3-XMTR-1 o equivalente, el mismo que ha sido precisado con el Informe N° D00040-2023-SENAMHI-SGR-FRM;

Que, sobre el particular, la Dirección de Redes de Observación y Datos, de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Directiva N 004-2016-OSCE/CD, señala que la estandarización solicitada cumple con los dos presupuestos que señala la norma, dado que: a) el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, cuenta con una Red de Estaciones Meteorológicas e Hidrológicas Automáticas

instaladas en sus trece (13) Direcciones Regionales, las cuales están ubicadas en diversos lugares representativos y estratégicos del territorio nacional, con la finalidad de monitorear remotamente los principales parámetros meteorológicos e hidrológicos. Esta red de monitoreo está conformada actualmente por 300 estaciones automáticas, de las cuales el 21% (68) son Estaciones Automáticas marca SUTRON, que fueron instaladas entre los años 2010-2019 en la parte norte, centro y sur del territorio nacional; y, b) en relación al carácter accesorio o complementario e imprescindible al equipamiento preexistente, precisa que se requiere adquirir transmisores satelitales GOES que sean totalmente compatibles con las plataformas colectoras de datos (Datalogger) de la marca SUTRON que se encuentran ya instaladas, de este modo, se garantizará que se cumplan las siguientes acciones:

- Comunicación sin errores entre el datalogger y el transmisor permitiendo que se envíen los datos almacenados hacia el satélite.
- Sincronización horaria del datalogger a través del receptor GPS del transmisor
- Rápido montaje y eficiente configuración del transmisor satelital a través del datalogger y los softwares de programación del datalogger.
- Nula incompatibilidad de funcionamiento entre los accesorios del transmisor y el datalogger.
- Sostenibilidad de la red de estaciones automáticas del SENAMHI ya que se cuenta con personal profesional y técnico, capacitado en instalación, mantenimiento y calibración de las estaciones automáticas marca Sutron.
- Rápida disponibilidad debido a que los tiempos de respuesta de las actividades de instalación y mantenimiento correctivo/preventivo serán más cortos y oportunos;

Que, adicionalmente a lo señalado, refieren que los bienes a adquirir, conformado por los Transmisores Satelitales GOES y sus accesorios, son equipamiento complementario, ya que permiten garantizar la comunicación remota (telemetría) de las estaciones meteorológicas automática que fueron instaladas, estableciendo una conexión directa y transparente con la plataforma colectora de datos que debe ser de la misma marca; así mismo, señalan que los bienes que se requiere contratar son imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente, puesto que, la adquisición del sistema de transmisión satelital GOES de la misma marca que la Plataforma colectora (marca Sutron), garantiza la continuidad operativa y preserva la integridad de los componentes del transmisor, de lo contrario, los equipos (transmisor datalogger) operarían de forma irregular, afectando la transmisión y recepción de los datos y por ende los diferentes servicios o pronósticos que brinda la institución;

Que, mediante el Informe N° D000328-2023-SENAMHI-UA de la Unidad de Abastecimiento, se evaluó el Informe Técnico de Estandarización remitido por la Dirección de Redes de la Observación de Datos, concluyendo que cumple con los requisitos y presupuestos para la estandarización previstos en la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, por lo que, se considera procedente la estandarización para la "Adquisición de Radio Transmisor Receptor Satelital Tipo Ambiental GOES", en la marca Sutron, modelo Satlink3 versión SL3-1 o el modelo Satlink3 versión SL3-XMTR-1 o equivalente, cuyo periodo de vigencia será de tres (03) años;

Que, en ese sentido, considerando lo establecido en el numeral 7.4 de la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD que señala que la estandarización de los bienes o servicios a ser contratados será aprobada por el Titular de la Entidad, sobre la base del Informe Técnico emitido por el área usuaria, la que podrá efectuar las coordinaciones que

resulten necesarias con el órgano encargado de las contrataciones para tal fin, resulta necesario emitir el acto resolutivo que apruebe la estandarización solicitada;

Que, en ese contexto, debemos precisar que el Titular de la Entidad delegó en el/la director/a de la Oficina de Administración del SENAMHI, la facultad y la atribución de aprobar el proceso de estandarización para la contratación de bienes y servicios, según lo dispuesto en el literal t) del numeral 2.1 del artículo 2 de la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 001-2023-SENAMHI/PREJ, de fecha 03 de enero del 2023;

Con el visto bueno del Director de la Dirección de Redes de Observación de Datos, así como del Director de la Unidad de Abastecimiento; y,

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 24031 - Ley del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI, y su modificatoria Ley N° 27188; el Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2016-MINAM; la Ley de Contrataciones del Estado - Ley N° 30225, y sus modificatorias; su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y sus modificatorias; y, en uso de las facultades conferidas mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 001-2023-SENAMHI/PREJ;

#### **SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1.-** Aprobar la Estandarización para la “Adquisición de Radio Transmisor Receptor Satelital Tipo Ambiental GOES”, marca Sutron, modelo Satlink3, versión SL3-1 o el modelo Satlink3 versión SL3-XMTR-1” o equivalente, el mismo que se detalla en el Anexo 01 que forma parte integrante de la presente Resolución, en mérito a lo dispuesto en el Informe Técnico de Estandarización de la Dirección de Redes de Observación de Datos y del Informe N° D000328-2023-SENAMHI-UA.

**ARTÍCULO 2.-** Disponer que la estandarización a la que se refiere el artículo precedente es aprobada por un periodo de tres (03) años, la cual quedará sin efecto en caso varíen las condiciones que determinaron su estandarización.

**ARTÍCULO 3.-** Notificar la presente Resolución Directoral, a la Unidad de Abastecimiento y a la Dirección de Redes de Observación de Datos para su conocimiento y fines pertinentes.

**ARTÍCULO 4.-** Publicar la presente Resolución Directoral, en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú.

**Regístrese y Comuníquese.**

---

**LISSBET BERTHA JESÚS MATALLANA MORENO**

Directora de la Oficina de Administración del  
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú

## ANEXO N° 01

### RADIO TRANSMISOR RECEPTOR SATELITAL – TIPO A

#### CARACTERÍSTICAS QUE DEBERÁN SER ACREDITADOS CON DOCUMENTACIÓN TÉCNICA SUSTENTATORIA

**Marca:** SUTRON

**Modelo:** SatLink3: (SL3-1) / (SL3-XMTR-1) o su equivalente

#### **Descripción General:**

El sistema de transmisión satelital tipo GOES, permitirá reponer este modo de comunicación en las estaciones automáticas que no cuentan con sistema de telemetría satelital o sufrieron la pérdida o daño completo de todos los módulos que permiten esta opción de telemetría.

Para este caso en particular el sistema conformado por el transmisor receptor satelital GOES está referido a que deberá tener total compatibilidad con el datalogger marca SUTRON modelo 9210 Xlite y debe incluir todos los conectores y cabe que permitan su conexión para el funcionamiento integral, con ese modelo de datalogger.

#### **Características Principales:**

a) Standard Compatible

- NESDIS

b) Modos de Transmisión

- 300 y 1200 BPS aleatorio y cronometrado.

c) Parámetros de transmisión

- Formato de datos: Pseudo-binario
- Frecuencias de transmisión: 401.63 al 402.85 MHz
- Certificación: Con certificación NESDIS
- RF Potencia de Salida: 1.25 a 14 Watts
- Protección: Contra Voltaje inverso y/o contra circuito abierto o corto circuito en las cargas del transmisor.
- Temperatura de operación: -40 a 70°C
- Voltaje de operación: 9 a 20 VDC,
- Comunicación WiFi: De acuerdo con las reglas de la FCC (Para modelo SL3-1)

d) Consumo de corriente

- Corriente en reposo:  $\leq 2.0$  mA (típicamente a 12 VDC)
- En transmisión:  $\leq 1.5$  A (a 1.25 W, 300 Baudios)
- Durante adquisición GPS:  $\leq 50$  mA o
- Medición en reposo:  $\leq 5$  mA @ 12.5 VDC
- SDI-12 PWR 500 mA máximo (Para modelo SL3-1)

e) Dimensiones:  $\leq 15.4 \times 23.5$  cm x 5.1 cm (sin incluir conectores)

o

$\leq 9.7$ cm x 16.3cm x 3 .8cm (sin conectores)

f) Conexiones básicas (Aplica para el modelo SL3-XMTR-1)

- GPS: con conector SMA-F
- 1 puerto RS-232 tipo DB9
- 1 puerto USB Micro-B

g) Conexiones básicas (Aplica para el modelo SL3-1)

- GPS: con conector SMA-F
- 1 puerto RS-232 tipo DB9
- SDI-12:  $\leq 2$  puertos independientes (V1.3)
- 2 entradas analógicas simples
- 3 entradas analógicas diferenciales
- 1 entrada analógica de 4 a 20 mA
- 2 entradas digitales del tipo frecuencia y/o contador
- 1 puerto RS485
- 1 USB (OTG): USB micro AB
- 1 USB Host: Tipo A
- 1 salida RF: Conector tipo N
- Memoria: Del tipo microSD removible, con capacidad de expansión de hasta 32 GB, así mismo debe traer incluida la memoria de 32GB