



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA  
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Direzione Amministrativa  
Servizio Provveditorato ed Economato

**Procedura aperta per l'affidamento della *Fornitura e installazione di nuovi sensori per il monitoraggio in tempo reale delle variabili meteo utilizzate dalla modellistica AIB (Anti-Incendio Boschivo)*. CIG 7474560A08 – CUP I71G17000000006.**

---

## **RISPOSTE AI QUESITI AGGIORNAMENTO AL 25/06/2018**

### **QUESITO N. 1**

Si vuole conferma che per "installazione" dei nuovi sensori si intende la collocazione degli stessi sul palo di supporto (o adeguato supporto) delle centraline, con cavo segnale e/o alimentazione fino al punto di cablaggio; resta escluso il cablaggio alle centraline, e la modifica della programmazione delle centraline per la gestione della nuova strumentazione, così come si evince dall'Art. 2 – Oggetto dell'Appalto del Capitolato Speciale d'Appalto.

### **RISPOSTA**

Si conferma che per "installazione" dei nuovi sensori si intende lo staffaggio/ancoraggio degli stessi al palo di supporto esistente della stazione, comprensivo della fornitura e messa in opera del mezzo di supporto, come meglio specificato all'Art.6.5.

Si conferma altresì che il cavo segnale/alimentazione dovrà essere posato fino al "punto di consegna per l'Appaltatore", rappresentato dall'ingresso al contenitore del data-logger (per installazioni su palo con data-logger) ovvero dal pozzetto più vicino al palo dotato di data-logger (per installazioni su palo senza data-logger), e che l'attestazione al data-logger (*cablaggio alle centraline*) e la configurazione in centrale dei nuovi sensori (*modifica della programmazione delle centraline per la gestione della nuova strumentazione*) non sono oggetto del presente appalto.

---

### **QUESITO 2**

Con riferimento alla procedura in oggetto, si richiedono i seguenti chiarimenti:

1. In relazione alle condizioni ambientali di funzionamento continuativo e operatività ininterrotta delle apparecchiature da fornire, si richiede di confermare che sono accettabili piranometri con campo operativo di temperatura esterna da -40°C a +80°C, campo ampiamente sufficiente a coprire i valori di temperatura registrabili nei siti di installazione dei sensori in fornitura.
2. Il valore di sensibilità  $\leq 15 \mu V/(W/m^2)$  specificato per i sensori di radiazione solare nell'Avviso "Correzione refuso del Capitolato Speciale d'Appalto", pur se coerente per i sensori con uscita nativa prodotta direttamente dal trasduttore, risulta tuttavia anomalo per i sensori con uscita elettrica standard richiesti per la fornitura in oggetto. Il valore di sensibilità (definito come il rapporto tra il valore della tensione generata dal sensore, espressa in  $\mu V$ , e il valore della radiazione solare, espresso in  $W/m^2$ , e tipicamente indicato per i soli sensori con uscita nativa del trasduttore) non viene inoltre definito come valore fisso, ma è un parametro variabile all'interno di un campo di accettabilità definito dal costruttore.

Si richiede pertanto di confermare che il valore  $\leq 15 \mu V/(W/m^2)$  deve essere considerato come valore prodotto dal trasduttore, quindi non in relazione con l'uscita analogica standard, e di specificare i valori minimo e massimo di sensibilità consentiti.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA  
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Direzione Amministrativa  
Servizio Provveditorato ed Economato

3. Si richiede di volerci fornire i dati relativi a diametro e spessore dei pali pA, pB e pC all'altezza a cui dovranno essere montati i sensori in fornitura, dati necessari a soddisfare la richiesta di corredare la descrizione delle modalità di installazione e staffaggio dei sensori con schemi illustrativi in scala adeguata.
4. Si richiede di confermare che la produzione, a cura e spese dell'Appaltatore, di una monografia descrittiva per ogni stazione oggetto dell'Appalto è da intendersi come integrazione delle monografie esistenti per quanto attiene alle forniture e attività oggetto dell'Appalto. In caso contrario, le informazioni relative a quanto già esistente sarebbero in possesso del solo soggetto terzo che ha realizzato le corrispondenti forniture e attività.

#### **RISPOSTE**

1. SONO IN CORSO RETTIFICHE AL CAPITOLATO
2. Si conferma che il requisito di sensibilità è riferito al trasduttore, e che il valore richiesto è  $\leq 15 \mu\text{V}/(\text{W}/\text{m}^2)$ .
3. SONO IN CORSO RETTIFICHE AL CAPITOLATO
4. Si conferma che l'elaborato finale rappresenterà l'integrazione, per quanto attiene alle forniture e attività oggetto dell'Appalto, delle monografie esistenti che verranno messe a disposizione dalla Stazione Appaltante. Come specificato all'Art. 12.3 del C.S.A., l'Appaltatore concorderà con la Stazione Appaltante la tipologia e il formato della monografia.

---

#### **QUESITO 3**

E' possibile fornire piranometri con uscita naturale della termopila ovvero con segnale di circa  $10\mu\text{V}/\text{W}/\text{m}^2$  ? Oppure il datalogger esistente accetta solo ingressi amplificati (es. 0-5Vdc o 4-20mA)?

#### **RISPOSTA**

Si conferma quanto specificato nell'Art.6.1.k del C.S.A., cioè che i sensori devono disporre di uscite elettriche standard (ad esempio, 0-1V, 0-2V, 0-5V, 4-20mA o Pt100 4-fili per i sensori di temperatura aria) o, in alternativa, di connessioni seriali con protocolli di comunicazione standard (ad esempio: ModBus 485).

---

**Cagliari 25/06/2018**

**Il Direttore del Servizio Provveditorato**

**F.to Dott. Livio Sanna**