

ENTE DI DIRITTO PUBBLICO
Via Pio VII n. 9 - 10135 TORINO
Codice Fiscale e Partita I.V.A. 07176380017

BANDO ESPLORATIVO
Per acquisizione di beni infungibili procedura negoziata senza previa
pubblicazione bando di gara

Fornitura, installazione di un radiometro profilatore di temperatura atmosferica per rilevamenti meteorologici di Arpa Piemonte

Arpa Piemonte ha la necessità di acquistare n.1 strumento di remote sensing profilatore di temperatura atmosferica nelle microonde in grado di stimare un profilo fino almeno a 1000 metri di quota al di sopra dello strumento stesso da integrare nella rete di misure dell’Agenzia per valutazioni meteorologiche e di qualità dell’aria. Le caratteristiche tecniche di suddetta attrezzatura sono sottoriportate.

Da un’analisi di mercato svolta risulta che l’attrezzatura che presenta tutte le caratteristiche tecniche e prestazionali necessarie sia il modello MTP-5HE della ditta ATTEX (Moscow region, Dolgoprudny, Russia) il cui rivenditore autorizzato in Italia è Eurelettronica ICAS (Roma).

Il presente bando esplorativo è finalizzato alla verifica dell’esistenza di ulteriori operatori economici interessati alla fornitura di quanto sotto riportato – aventi specifiche tecniche “equivalenti” a quelle sotto descritte:

SPECIFICHE TECNICHE

La strumentazione deve essere utilizzabile per esigenze di monitoraggio sia permanente sia temporaneo e il sistema deve poter essere installabile, oltre che sul suo supporto, anche su strutture metalliche preesistenti a torre, oppure su qualsiasi altro tipo di supporto compatibile.

Lo strumento deve inoltre soddisfare le caratteristiche tecniche sottoindicate.

Capacità di misurazione meteorologica:

- Il profilatore di temperatura deve misurare in modalità passiva la radiazione termica nelle microonde emessa dall’atmosfera (nella banda di assorbimento dell’ossigeno molecolare), da cui è possibile calcolare il profilo della temperatura dell’aria.
- Il profilatore deve effettuare una scansione in verticale da 0° a 90°
- Il sistema deve essere in grado di rilevare dati sulla temperatura dell’aria lungo il profilo. I dati devono poter essere archiviati e includere almeno:
 - Timestamp
 - Temperatura dell’aria (°C) alle varie quote
 - Temperatura dell’aria di riferimento per auto-calibrazione

- Lo strumento deve essere in grado di eseguire misurazioni a scansione continua come impostato dall'utente, con risoluzione temporale di massimo 5 minuti
- L'angolo di elevazione deve essere compreso tra 0° e +90° (in almeno 9 steps)
- La risoluzione dei dati in verticale lungo il profilo dev'essere almeno di 50 metri, e di 25 metri nei primi 100 metri di quota
- La larghezza del fascio di misura non deve essere superiore a 3°
- La temperatura dell'aria deve essere misurata con una precisione di almeno 0.5 °C
- La sensibilità del ricevitore non deve essere maggiore di 0.1 °C
- Lo strumento deve includere un sensore di temperatura esterno come riferimento per l'autocalibrazione: il suo range di misure deve essere -40°/+50°C con un'accuratezza di 0.5°C

Altre caratteristiche

- Il profilatore è da ritenersi operativo tra -40 °C e + 50 °C
- Il profilatore deve avere un controllo interno della temperatura dello strumento, per evitare surriscaldamenti
- Il profilatore deve essere conforme al grado di protezione IP65
- Il profilatore deve avere un sistema di pulizia automatico dello scanner dagli agenti atmosferici, o almeno non deve risentire della presenza di pioggia e neve su di esso
- Il profilatore deve essere dotato di un sistema di auto-calibrazione
- Il profilatore non deve aver bisogno di sostituzione di parti di ricambio o di parti consumabili su base periodica
- Il sistema deve effettuare una calibrazione automatica periodica (ad ogni ciclo di misure), confrontando i dati rilevati con un sensore di temperatura di riferimento
- Il sistema deve poter essere utilizzato con un'unica interfaccia di comunicazione RS232
- L'assorbimento massimo del sistema deve essere inferiore a 150 W
- Il peso del sistema deve essere inferiore a 30 kg
- Il profilatore deve disporre di un cavo di collegamento al PC
- Il sistema deve essere alimentato a 12VDC

Software di controllo

- Il profilatore deve poter essere controllato localmente da un software di gestione
- L'interfaccia grafica utente (GUI) del software deve essere di facile utilizzo e deve consentire, dopo un breve corso di formazione garantito dal fornitore, un suo utilizzo completo, sia operativo che tecnico, da parte del personale addetto alla gestione del sistema
- La GUI deve eventualmente poter essere installata liberamente su un PC di proprietà di Arpa Piemonte
- Il profilatore deve essere in grado di esportare i dati in formato file ASCII

- Il profilatore deve fornire i dati ed il relativo display con i messaggi di log in tempo reale

Software di visualizzazione / post-elaborazione.

- Il software deve consentire almeno la visualizzazione in tempo reale dei profili istantanei di temperatura e dei parametri di inversione atmosferica (base, layer, dT).
- Il software deve visualizzare anche i dati delle ultime 24 ore, e su comando deve dare la possibilità di accedere all'archivio completo dei dati rilevati e di graficarli
- La capacità di archiviazione deve essere di almeno 500 GB sul disco rigido del PC
- I dati dei profili di temperatura devono essere archiviati e presentati in modalità grafica dal software
- I dati archiviati devono includere almeno:
 - Timestamp
 - Temperatura dell'aria (°C) alle varie quote
 - Temperatura dell'aria di riferimento (°C) per auto-calibrazione
- L'esportazione automatica dei dati deve essere programmabile tramite un'architettura client / server attraverso il protocollo FTP
- Se necessario, deve essere possibile estrarre i dati dall'archivio in modalità remota
- I dati devono poter essere trasferiti tramite Ethernet o LAN (Local Area Network) messe a disposizione da Arpa Piemonte
- il software deve produrre un report contenente tutte le informazioni, comprendenti i parametri operativi, necessari a verificare il corretto funzionamento dello strumento durante i singoli cicli di misura
- deve essere disponibile un software che consente la verifica del corretto funzionamento dello strumento da remoto

Gli operatori economici che ritengano di poter fornire un'attrezzatura avente caratteristiche funzionalmente equivalenti dovranno far pervenire apposita comunicazione all'indirizzo: acquisti@pec.arpa.piemonte.it

entro le ore 12,00 del giorno 25 giugno 2021

Il frontespizio o l'oggetto della pec, dovranno contenere le seguenti informazioni relative all'operatore economico concorrente:

- ragione sociale ed indirizzo;
- denominazione dell'oggetto: Bando esplorativo - **Fornitura, installazione di un radiometro profilatore di temperatura atmosferica per rilevamenti meteorologici di Arpa Piemonte**

la Pec dovrà contenere:

- 1) Relazione inerente alle caratteristiche del prodotto offerto, corredato di scheda tecnica.



- 2) Dichiarazione, esplicativa e dettagliata, attestante l'equivalenza prestazionale e cioè che le caratteristiche dell'apparecchiatura ottemperino in maniera equivalente alle esigenze tecnico-funzionali dell'apparecchiatura sopraindicata (D.Lgs. 50/ 2016 e s.m.i., art. 68 c. 4);
- 3) Studi scientifici o altro materiale, a corredo della ritenuta e dichiarata equivalenza funzionale.

IL DIRIGENTE RESPONSABILE DELLA
STRUTTURA SEMPLICE ACQUISTI BENI E SERVIZI

(Dott. Massimo Boasso)