

PROCEDURA APERTA, AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS. N. 50/2016, PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA A N.4 LOTTI DI STRUMENTAZIONE TECNICO SCIENTIFICA DA DESTINARE AL DIPARTIMENTO RISCHI FISICI E TECNOLOGICI.

Verbale idoneità tecnica Lotti 2 e 4

Con Determinazione Dirigenziale n.1067 del 15/11/2022 è stata indetta procedura aperta, ai sensi dell'art.60, comma 1, del D.Lgs.50/2016 per l'affidamento della fornitura a n.4 lotti di strumentazione tecnico scientifica da destinare al Dipartimento Rischi Fisici e Tecnologici all'offerta economicamente più vantaggiosa, attraverso un sistema di Gara Telematica, a busta chiusa.

Entro il termine perentorio di presentazione delle offerte, ovvero entro le ore 12:00 del giorno 18/01/2023, sono state caricate sulla piattaforma web arpa-piemonte.acquistitelematici.it le seguenti offerte:

- Lotto 1: Fornitura n.1 analizzatore di spettro da campo
Nessuna offerta pervenuta
- Lotto 2: Fornitura n.1 antenna direttiva per la misura di campo elettrico
Ditta DQM Srl
- Lotto 3: Fornitura n.1 catena termometrica di riferimento primario con sonda Pt25
Nessuna offerta pervenuta
- Lotto 4: Fornitura n.18 centraline di monitoraggio per la misura del campo elettrico
Ditta DQM Srl

Stante la presenza di un'unica offerta per i lotti sopra citati non si è proceduto alla costituzione di un'apposita commissione giudicatrice, reputando sufficiente una valutazione dell'offerta tecnica da parte del RUP, valutazione limitata alla corrispondenza della stessa ai contenuti del capitolato d'appalto.

Dall' esame delle offerte tecniche prevenute per ciascun lotto, si evince quanto segue:
la strumentazione offerta per i lotti 2 e 4 presenta caratteristiche che soddisfano tutti i requisiti minimi previsti all'art.3 del Capitolato Speciale di Appalto in relazione a:

Lotto 2 – antenna direttiva per la misura di campo elettrico:

- Requisiti tecnici (punti da 1 a 7 dei requisiti minimi previsti all'art.3 del Capitolato Speciale di Appalto);
- Taratura;
- Garanzia;

(vedere allegato 1 per i dettagli)

Lotto 4: Fornitura n. N.18 centraline per il monitoraggio per la misura del campo elettrico e N.1 misuratore di campo elettrico in banda larga con sonde con risposta fino a 6 GHz e fino a 60 GHz

Centraline

- Requisiti tecnici delle sonde (punti da A.1 ad A.4 dei requisiti minimi previsti all'art.3 del Capitolato Speciale di Appalto);
- Requisiti tecnici delle centraline (punti da A.6 ad A.12 ed A.14);
- Software di interfaccia e controllo (punto A.13);
- Taratura (punto A.5);
- Garanzia (punto A.15);
- Affiancamento (punto A.16).

Misuratore in banda larga

- Requisiti tecnici delle sonde (punti da B.1 ad B.4 dei requisiti minimi previsti all'art.3 del Capitolato Speciale di Appalto);
- Requisiti tecnici dei misuratori (punti da B.6 ad B.12 e da B.11 a B.15);
- Software di interfaccia e controllo (punto B.10);
- Taratura (punto B.5);
- Garanzia (punto B.17);
- Valigia per trasporto (punto B.16)

(vedere allegato 2 per i dettagli)

Le offerte sono pertanto ritenute conformi.

Torino _02/02/2023__

Letto, confermato e sottoscritto

IL RUP

Dott. Giovanni d'Amore

ALLEGATO 1

Lotto 2 – antenna

Requisiti		specifiche proposta	conformità
1 Intervallo di frequenza	Utilizzabile almeno da 20GHz a 28GHz	3 – 40 GHz	OK
2 Impedenza	50 Ohm	50 Ohm	OK
3 VSWR	<1.5:1	< 1.5 nell'intervallo di frequenza di utilizzo	OK
4 Fattore d'antenna	<50 dB/m	<48dB/m	OK
5 Guadagno	> 10dBi	>10dBi sopra i 10GHz	OK
6 Piattezza del guadagno nell'intervallo 26-28 GHz	< 3dB	< 2dB	OK
7 connettori	Compatibili con 2.4mm	2.92mm + adattatore	OK
Garanzia	12 mesi	Dichiarazione venditore	OK
Taratura	Accreditata. Fattore d'antenna alle frequenze: 25GHz, 26 GHz, 27GHz, 27.5 GHz, 28GHz	NPL: da 18 a 40GHz ogni 0.25GHz	OK

ALLEGATO 2

Lotto 4 – A: centraline

Requisiti		specifiche proposta		conformità	
A.1 Intervallo di frequenza	Almeno da 100kHz a 6 GHz	Almeno da 10MHz a 40 GHz	100kHz – 7GHz	300kHz – 40GHz	OK OK
A.2 Intervallo dinamico	almeno da 0.5 V/m a 100 V/m	almeno da 0.5 V/m a 100 V/m	0.2 – 200 V/m	0.5 – 800 V/m	OK OK
A.3 Piattezza in frequenza sonde	Almeno contenuta entro +/- 2dB su tutto il range di frequenza	Almeno contenuta entro +/- 3dB fino a 10GHz	sempre < 2dB	<3dB fino a 12GHz	OK OK
A.4 Anisotropia sonde	Entro +/- 1dB fino a 6GHz		0.55dB	0.8dB	OK OK
A.5 Taratura	NO	Certificati di taratura riferibili Accredia, sonda campo elettrico 10MHz-40GHz almeno per i seguenti valori di ampiezza e frequenza: Frequenze: 10MHz, 100MHz.		NPL (migliore taratura disponibile sul mercato) dichiara minima ampiezza a 27GHz pari a 2.5 V/m	OK (ai fini accertamento rispetto limiti)
A.6 Intervallo di campionamento	Inferiore o uguale a 3 secondi		1 secondo		OK
A.7 Intervallo di memorizzazione	A partire da almeno 1 minuto		a partire da 30s.		OK
A.8 Capacità di acquisizione/memorizzazione (prima che i dati vengano sovrascritti)	Almeno 5 mesi		1 anno		OK
A.9 Batteria alimentata da pannelli solari	Buona carica anche in assenza di irraggiamento diretto		dichiarazione		OK
A.10 Durata della batteria in assenza di luce naturale	Almeno 48 ore		80 giorni		OK
A.11 Temperature di funzionamento	Almeno tra -15° e +50°		-20° ÷ +55°		OK
A.12 Caratteristiche dei sensori e incertezza strumentale:	Conformi alla norma CEI 211-7		Dichiarazione di conformità		OK
A.13 Software di interfaccia e controllo	Software con possibilità di scarico in locale di tutti i dati grezzi e funzionalità di post-analisi ai sensi delle norme vigenti. Compatibile con Windows 10 per PC a 32 e 64 bit, creazione di grafici esportabili possibilità di esportazione dati acquisiti dalla centralina in formato testo con delimitazioni standard gestione di più centraline		Documentazione Narda		OK
A.14 Caratteristiche	Alloggiamento sensore e unità di lettura facilmente posizionabile sul supporto ed a prova di vibrazioni anche durante il trasporto		Dichiarazione		OK
A.15 Garanzia	È richiesto un servizio di garanzia per 24 mesi. Il periodo di garanzia avrà avvio dalla data del collaudo prestazionale.		Dichiarazione		OK
A.16 Affiancamento	2 giornate di affiancamento durante l'installazione e messa in opera delle centraline, anche ai fini di una verifica di tutte le funzionalità richieste		Dichiarazione		OK

Lotto 4 – B: misuratore BL

Requisiti

B. MISURATORE IN BANDA LARGA	Sonda fino a 6GHz	Sonda fino a 60GHz
B.1 Intervallo di frequenza	Almeno da 100kHz a 6 GHz	Almeno da 100MHz a 60 GHz
B.2 Intervallo dinamico	almeno da 0.5 V/m a 100 V/m	almeno da 1 V/m a 200 V/m
B.3 Linearità	per livelli di campo superiori a 3V/m; minore o uguale a ± 0.5 dB	per livelli di campo compresi tra 3V/m e 200V/m; minore o uguale a ± 1 dB
B.3 Piattezza in	minore o uguale a ± 2.5 dB	Almeno contenuta entro +/- 3dB

specifiche proposta

conformità

	Fino a 6GHz	Fino a 60 GHz
100kHz - 6GHz 100MHz - 60GHz	OK	OK
0.2-650 V/m 0.7 - 400 V/m	OK	OK
± 0.5 per E tra 2 e 316 V/m ± 1 per E tra 2V/m e 250 V/m	OK	OK
$< \pm 2$ $< \pm 3$ fino a 40GHz	OK	OK

frequenza sonde	fino a 6GHz	fino a 40GHz
B.4 Anisotropia sonde	Entro +/- 1dB fino a 6GHz	Entro +/-2.5 dB fino a 26GHz
B.5 Taratura	Certificati di taratura accreditati (Accredia o equivalente), almeno per i seguenti valori di ampiezza e frequenza. Sonda campo elettrico 100kHz - 6GHz Frequenze: 10MHz, 30MHz, 100MHz, 500MHz, 2GHz, 3.7GHz Ampiezze: 6V/m Linearità a 100MHz (da 0.5 V/m a 100 V/m) e a 2GHz (da 0.5 V/m a 40 V/m) I fattori di taratura dovranno essere forniti con un'incertezza massima contenuta entro ± 1 dB	Certificati di taratura accreditati (Accredia o equivalente), almeno per i seguenti valori di ampiezza e frequenza. Sonda campo elettrico 100MHz - 60GHz Frequenze: 100MHz, 800MHz, 2GHz, 3.7GHz, 27GHz Ampiezze: 6V/m Linearità a 100MHz (da 0.5 V/m a 100 V/m), a 3.7GHz (da 0.5 V/m a 40 V/m) e a 27GHz (da 0.5 V/m a 60 V/m) I fattori di taratura dovranno essere forniti con un'incertezza massima contenuta entro ± 1 dB
B.6 Rate di campionamento	Almeno 5 Hz	
B.7 tempo di elaborazione per singola misura	<500ms	
B.8 Temperature di funzionamento	Almeno tra -10° e +50°	
B.9 Caratteristiche dei sensori e incertezza strumentale:	Conformi alla norma CEI 211-7	

± 1 dB nell'intervallo di interesse entro ± 2 dB	OK	OK
Offerta NPL (migliore taratura disponibile sul mercato) dichiara minima ampiezza a 27GHz pari a 2.5 V/m	OK	OK
5Hz	OK	OK
265ms 400ms	OK	OK
-10° + 50° -40° +85°	OK	OK
Dichiarazione conformità Narda	OK	OK

B.10 Software di interfaccia e controllo	Software compatibile con Windows 10 per PC a 32 e 64 bit. Possibilità di esportazione dati acquisiti in formato testo con delimitazioni standard Possibilità di impostazione parametri e controllo remoto delle misure in tempo reale	datasheet	OK	OK
B.11 Interfaccia	Almeno USB	datasheet	OK	OK
B.12 Tipo misura e risultato	Misura in banda larga RMS Tipo risultato: almeno max, media, real-time	datasheet	ok	ok
B.13 Batterie	Ricaricabili. Possibilità di visualizzazione dello stato batteria	datasheet	ok	ok
B.14 visualizzazione da remoto durante misure	fibra ottica per visualizzazione da remoto/eventuale connessione repeater		ok	ok
B.15 protocollo di comunicazione	Fornitura del protocollo e dei comandi per il controllo remoto	OK NBM - a breve FieldMan	OK	OK
B.16 Valigia	Valigia rigida per trasporto in campo	Relazione fornitore	OK	OK
B.17 Garanzia	È richiesta un'estensione di garanzia per 24 mesi. Il periodo di garanzia avrà avvio dalla data del collaudo prestazionale.	Dichiarazione fornitore	OK	OK