

Scheda Tecnica lotto n. 1

LOTTO n. 1 – N. 1 SONDA MULTIPARAMETRICA PROFILANTE CON SISTEMA DI CAMPIONAMENTO D'ACQUA PER AMBIENTE MARINO COSTIERO

DESCRIZIONE

Il Lotto n.1 ha per oggetto la fornitura di n.1 sonda multiparametrica profilante con sistema di campionamento d'acqua e relativi accessori da utilizzare sia in ambiente marino che lacustre, comprensiva di accessori, trasporto, consegna, corso di formazione, controllo tecnico funzionale presso il luogo di consegna e assistenza tecnica in garanzia.

La fornitura comprende:

- A.1) n. 1 sonda multiparametrica profilante;
- A.2) n. 1 sistema di campionamento d'acqua interfacciato con la sonda multiparametrica;
- A.3) Controllo tecnico funzionale;
- A.4) Assistenza tecnica in garanzia.

SPECIFICHE TECNICHE MINIME RICHIESTE

A.1)	Sonda Multiparametrica profilante
1	Corpo della sonda costruito in materiale resistente agli urti ed alla corrosione
2	Profondità operativa della sonda multiparametrica fino a 400 metri.
3	Il peso complessivo in aria, comprensivo di gabbia di protezione e di tutti i sensori richiesti, dovrà essere minore di 10 kg.
4	Dovrà operare in real-time, collegata ad un notebook e alimentata dalla superficie attraverso un cavo multiconduttore con protocollo RS232 fino alla profondità di 60m, e in autoregistrazione attraverso batterie interne e memoria non volatile da almeno 64Mb, fino alla profondità di 400m
5	Frequenza di acquisizione almeno 10Hz
6	Sensore Temperatura Range 0+35° C Accuratezza ± 0.005 °C
7	Sensore Conducibilità Range 0-70 mS/cm Accuratezza ± 0.005 mS/cm
8	Sensore Pressione Range 0-350m Accuratezza $\pm 0.1\%$ of full scale range
9	Sensore Ossigeno (Polarografico) Range 0-200 %sat. Accuratezza $\pm 2\%$ sat.
10	Sensore pH Range 1-13 pH Accuratezza ± 0.01 pH
11	Sensore Redox Range -1000+1000 mV Accuratezza ± 1.0 mV
12	Fluorimetro per CHL"a" tipo turner o equivalente Range 0-50 μ g/l

13	Torbidimetro tipo turner o equivalente Range 0-200 NTU
14	n. 1 cavo multiconduttore RS232 per il collegamento Sonda/PC da 60m, schermato e autoportante con connettori stagni e connettori per l'alimentazione esterna (batteria o alimentatore/trasformatore).
15	Avvolgicavo con contatti striscianti
16	Convertitore RS232-USB
17	Cavo da laboratorio
18	Batteria ricaricabile e carica-batteria per l'alimentazione esterna tramite il cavo multiconduttore
19	Alimentatore/trasformatore 220V-12V stabilizzato per l'alimentazione della sonda senza batteria e del sistema di campionamento dell'acqua
20	Gabbia di protezione sensori della sonda per l'utilizzo della sonda senza sistema di campionamento dell'acqua
21	Kit per manutenzione/calibrazione ordinaria dello strumento
22	Valigia per il trasporto della sonda multiparametrica
23	Software in ambiente Windows in grado di: visualizzare i dati acquisiti in real-time sia in formato numerico sia grafico; consentire la calibrazione dei sensori; calcolare i dati di salinità, ossigeno ppm, densità e velocità del suono; esportare i dati acquisiti e calcolati in formato txt; configurare il sistema di campionamento e comandare la chiusura delle bottiglie in real-time

A.2)	Sistema di campionamento dell'acqua
24	Il sistema dovrà operare con 4 bottiglie Niskin da circa 2l tipo General Oceanics o equivalente, comprese nella fornitura, e alloggiare la sonda multiparametrica con la quale si interfacerà con protocollo RS232
25	La chiusura delle bottiglie dovrà avvenire sia in real-time che in modo autonomo in funzione del tempo o della pressione o a seguito di variazioni di conducibilità e temperatura rilevati dalla sonda multiparametrica.
26	Il sistema di campionamento dovrà essere gestito dallo stesso software della sonda multiparametrica
27	L'alimentazione del sistema di campionamento e della sonda multiparametrica dovrà avvenire in superficie con un unico cavo multiconduttore portante con protocollo RS232 per la trasmissione dati.
28	Peso del sistema di campionamento d'acqua senza sonda mutiparametrica inferiore a 20kg
29	Gabbia di protezione per il contatto con il fondale
30	Valigia per il trasporto del sistema di campionamento d'acqua
31	La sonda e il campionatore devono essere corredati dei manuali d'uso e di manutenzione di hardware e software in lingua italiana ed inglese (fornire copia cartacea ed elettronica).
32	La sonda e il campionatore devono essere corredati delle certificazioni di conformità a norma europea sulla sicurezza ed eventuali certificazioni di qualità del produttore.

A.3) Controllo tecnico funzionale	
	<p>Il controllo tecnico funzionale prevederà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● verifica della corretta acquisizione dei dati della sonda multiparametrica. ● verifica del corretto funzionamento del campionatore ● verifica della fornitura di tutti i componenti e accessori richiesti

A.4) Assistenza tecnica in garanzia	
	<p>Dalla data dell'attestazione di verifica di conformità della fornitura decorrerà il periodo di garanzia di 12 mesi.</p> <p>Durante il periodo di garanzia gli inconvenienti o le anomalie (non imputabili a negligenza/cattivo uso del bene) che limiteranno o interromperanno l'attività operativa saranno comunicati da ARPAV all'appaltatore che dovrà intervenire per ripristinare l'efficienza. Per ogni intervento dovrà essere redatto un apposito rapporto di intervento tecnico.</p> <p>Qualora, durante il periodo di garanzia, l'apparecchiatura dovesse presentare difetti di fabbricazione non sanabili con i previsti interventi di manutenzione, l'Impresa aggiudicataria si farà carico di sostituire la stessa con altra nuova di fabbrica e di identiche caratteristiche, senza alcun onere per ARPAV.</p> <p>Per tutto il periodo di garanzia, la ditta si impegna inoltre a fornire senza oneri per ARPAV tutti gli aggiornamenti firmware e software a corredo della fornitura e a garantire un servizio di assistenza telefonica tra le ore 9.00 e le ore 17.00, dal lunedì al venerdì, festivi esclusi.</p>

SEDI DI CONSEGNA:

La sonda multiparametrica profilante con sistema di campionamento d'acqua dovrà essere consegnata nei giorni feriali dal lunedì al venerdì, dalle ore 9.00 alle ore 13.00, presso la sede ARPAV di via Rezzonico 41, 35136 Padova.