

Procedura negoziata

Fornitura e installazione di strumenti da laboratorio presso le sedi ARPAS

Suddivisa in 2 Lotti

Lotto 1: n. 2 incubatori refrigerati a compressore circa 100 litri

CIG 8910167669

DESTINAZIONE APPARECCHIATURE: LABORATORIO CAGLIARI

Fornitura di n. 2 frigotermostati con le caratteristiche sotto riportate, che consentano la corretta lettura del parametro "Carica mesofila- microrganismi vitali a 22°C" che richiede 68±4 ore (64/72 ore) di incubazione (UNI EN ISO 6222:2001 valutazione quantitativa dei microrganismi vitali- Conteggio delle colonie per inoculo su terreno agarizzato).

Si richiedono apparecchiature che consentano di programmare la refrigerazione al termine dell'incubazione bloccando di fatto l'ulteriore crescita batterica oltre il termine, permettendo quindi di rispettare i tempi di analisi ed effettuare le letture anche dopo le giornate di chiusura del laboratorio.

Requisiti tecnici minimi:

- Incubatore refrigerato a compressore circa 100 litri, tipo Memmert, in acciaio inox;
- campo di temperatura di temperatura da -12 a +60°C,
- sistema di apertura con doppia porta, esterna in acciaio inox e interna a vetro, con foro laterale per introduzione di sonde e strumentazioni,
- corredato di 3 ripiani forati o grigliati,
- munito di supporto con ruote.
- Sistema di riscaldamento a resistenza elettrica e di raffreddamento a compressore.
- Circolazione dell'aria forzata regolabile,
- controllo digitale,
- impostazione della temperatura con risoluzione di 0,1 °C,
- Timer da 1 a 99 gg,
- visualizzazione grafica del programma di lavoro,
- autodiagnosi e messaggi visivi e sonori per anomalie,
- calibrazione della temperatura su 3 punti a scelta,
- protezione di sovratemperatura,
- data logger interno,
- software per scarico dati a PC e USB incorporata,
- interfaccia Ethernet per utilizzo del software.
- Certificato di calibrazione.
- Trasporto al piano, installazione e formazione all'utilizzo compresi.

Lotto 2: Mineralizzatore a microonde

CIG 8910177EA7

DESTINAZIONE APPARECCHIATURA: LABORATORIO PORTOSCUSO

Requisiti tecnici

N. 1 mineralizzatore a microonde per matrici naturali solide e liquide (suoli, sedimenti, rocce, reflui, ecc) in grado di produrre un campione che possa essere utilizzato per analisi attraverso ICP-OES , ICP-MS e AAS.

- Il sistema dovrà essere dotato di autocampionatore automatico gestito da software
- Il sistema dovrà essere gestito attraverso software, con la possibilità di monitorare in tempo reale Temperatura e Pressione durante le singole mineralizzazioni.
- Dovrà essere possibile interrompere una mineralizzazione per analizzare un campione urgente.
- Possibilità di mineralizzazione di un campione alla volta e non in contemporanea in maniera tale che ogni campione possa essere trattato attraverso un protocollo diverso e in modo che sia possibile affiancare e mescolare campioni e acidi diversi nel portacampioni.
- Lo strumento dovrà essere dotato di controllo attivo della pressione e della temperatura e dovrà essere garantita la mancanza di perdita di elementi volatili come mercurio e arsenico.
- Dovrà essere possibile la generazione automatica di un report che consenta di riportare il protocollo di mineralizzazione utilizzato per ogni singolo campione. Il report dovrà includere i grafici della temperatura, della pressione e della potenza durante la digestione.
- Si necessita di contenitori in materiali superpuri per la determinazione di contaminanti nell'ordine dei ppb. I contenitori dovranno garantire la possibilità di attacchi acidi di ogni composizione, compreso HF.
- E' richiesta inoltre la possibilità di utilizzare rivestimenti in teflon usa e getta per i contenitori per minimizzare al massimo le contaminazioni.
- Sarà valutato positivamente un sistema capace di mineralizzare e raffreddare i campioni in un tempo breve.
- Sarà valutato positivamente un sistema conforme alla normativa 21 CFR Part 11