



SCHEDA TECNICA

DENOMINAZIONE APPARECCHIATURA

ANALIZZATORE DI CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC) DESTINATO ALLA STRUTTURA SEMPLICE LABORATORIO - VERCELLI

Strumento analitico necessario per il controllo del carbonio organico totale sulle scorie provenienti da impianti di combustione e incenerimento e sui rifiuti completo di software

CARATTERISTICHE TECNICHE E DOTAZIONI MINIME

Laddove le caratteristiche tecniche indicate evocano un solo fornitore, si intende che sono ammesse offerte equivalenti. In tal caso si deve allegare all'offerta autodichiarazione rispetto all'equivalenza.

- 1) Analizzatore di Carbonio Organico Totale (TOC) per campioni liquidi e per solidi conforme alla normativa nazionale e comunitaria
- 2) Analizzatore di carbonio su campioni liquidi che permetta di determinare: TC (carbonio totale), TIC (carbonio inorganico), TOC (carbonio organico totale), NPOC (non purgeable carbonio organico), POC (purgeable carbonio organico)
- 3) Analizzatore di carbonio su campioni solidi che permetta di determinare TC, IC, e TOC per differenza;
- 4) Sistema di introduzione dei liquidi mediante iniezione diretta a volumi variabili;
- 5) Sistema di introduzione dei solidi mediante capsule o navicelle con pesata almeno 1g;
- 6) Sistema a combustione catalitica che permetta di raggiungere per campioni liquidi temperature di almeno 680°C e per i solidi temperature di almeno 900°C;
- 7) Il sistema deve essere dotato di autocampionatore per liquidi con purging automatico e sistema manuale per il posizionamento e purging dei campioni solidi;
- 8) Detector IR ad Ampio Range
- 9) Possibilità di iniettare almeno 1000 µl di campione;
- 10) Lo strumento deve essere dotato di un sistema di controllo, via software, del percorso del campione all'interno dello strumento;
- 11) Sistema di pulizia interna dello strumento tale da garantire minimi contributi dei bianchi di analisi;
- 12) L'analizzatore deve essere gestibile in tutte le sue funzioni da software esterno: acquisizione dati, calcoli e report finale;
- 13) Computer di ultima generazione per la gestione ed il controllo dei parametri strumentali e per la completa elaborazione e memorizzazione dei dati;

requisiti metrologici necessari per l'utilizzazione prevista:

- 1) Range di misura per analisi di TOC su matrici liquide con intervallo di almeno da 0,01 ppm a 25.000 ppm di C;
- 2) Range di misura per analisi TC su matrici solide con intervallo di almeno da 0.01 a 20 mg di C;
- 3) Possibilità di effettuare curve con almeno 10 punti di calibrazione, partendo da un unico standard con iniezione a volumi variabili;
- 4) Lo strumento deve garantire per una concentrazione pari a 0,5 ppm una ripetibilità inferiore al 3%.

Prova strumentazione: Lo strumento proposto potrà essere sottoposto a verifica da parte della Commissione tecnica giudicatrice, del rispetto delle dotazioni tecniche e dei requisiti metrologici minimi presso la sede più vicina al Dipartimento di Vercelli, indicata dalle Ditte offerenti.

PRESTAZIONI CHE DEVONO ESSERE COMPRESSE NELL'IMPORTO DELLA FORNITURA:

- **Consegna, scarico, montaggio ed installazione e messa in esercizio** della strumentazione in parola presso la Struttura Semplice Laboratorio Vercelli, sita in Via Bruzza n. 4 Piano 1 – 13100 Vercelli;
- **Giornata di formazione/training al personale del laboratorio di Vercelli sul funzionamento della strumentazione;**
- Conformità a norme antinfortunistiche vigenti
- Libretto di istruzioni: preferibilmente in lingua italiana o inglese con traduzione allegata
- Garanzia di almeno 24 mesi dalla data di verifica di conformità favorevole o attestazione di regolare esecuzione;
- Consegna apparecchiatura entro 40 giorni dall'ordinazione;
- Verifica di conformità all'uso.