



**Politecnico
di Torino**

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

**Fornitura di un
Sistema Optical Coherence Tomography
per misure in aria e in acqua**

**CIG A0154538FD
CUP E13C22002810006
CUI F00518460019202300018**

**Responsabile Unico del Progetto
Prof. Francesco Laio**



Sommario

1. AMBITO SPECIFICO DELL'AFFIDAMENTO	3
2. OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO, IMPORTO E DURATA	3
2.1. TEMPI DI CONSEGNA.....	3
3. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME.....	4



1. AMBITO SPECIFICO DELL'AFFIDAMENTO

L'oggetto dell'affidamento è connesso al progetto "Sustainable Membrane Distillation for Industrial Water Reuse and Decentralised Desalination Approaching Zero Waste" – MEloDIZER, Cod. Project: 101091915, finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma Horizon Europe. L'obiettivo di MEloDIZER è fornire lo sviluppo tecnologico necessario per trasformare la tecnologia di distillazione a membrana e in particolare i suoi componenti principali, ovvero membrane e moduli di membrana, in prodotti che possano essere implementati a beneficio di industria e società. Una parte importante del progetto riguarda la caratterizzazione e analisi di membrane innovative e del loro comportamento quando utilizzate in sistemi di distillazione a membrana. Oltre allo studio del materiale, risulta necessario caratterizzare fenomeni di sporco e ottimizzare processi di pulizia delle membrane, anche tramite l'analisi di strati sporcati (fouling e biofouling) sulla superficie delle membrane stesse. L'utilizzo della tecnica "tomografia ottica a coerenza di fase" permetterà di effettuare questi studi con un alto livello di definizione e dettaglio.

2. OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO, IMPORTO E DURATA

L'affidamento ha per oggetto la fornitura di un sistema Optical Coherence Tomography per misure in aria e in acqua le cui specifiche tecniche sono riportate al par. 3.

L'importo posto a base dell'affidamento è pari a euro 60.885,00 IVA ESENTE. L'acquisto rientra nelle operazioni non imponibili di cui l'art. 72, comma 1, lett. c del DPR 633/1972.

Non sono previsti oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.

L'Affidatario dovrà eseguire la fornitura nel rispetto delle modalità e dei tempi descritti nel presente CSO, nel suo complesso, che dovranno essere in ogni caso garantiti nonché accettati incondizionatamente dall'operatore in fase di presentazione dell'offerta.

Nell'appalto si intendono compresi la consegna al piano, l'installazione, il collaudo, il training base di almeno una giornata con tecnico autorizzato, le prestazioni di manodopera, la fornitura dei materiali, l'uso dei macchinari ed ogni altro onere non specificatamente elencato, ma necessario per l'esecuzione a regola d'arte della fornitura oggetto dell'appalto.

2.1. TEMPI DI CONSEGNA

La consegna della fornitura dovrà essere completata entro e non oltre 45 giorni solari dalla stipula contrattuale.

L'installazione, il collaudo e il training dovranno essere completati entro e non oltre 15 giorni solari dalla data in cui si sono concluse le operazioni di consegna.

Per la consegna dovrà essere previsto un imballaggio idoneo allo scarico della merce, alla relativa movimentazione e atto a salvaguardare l'integrità dei prodotti a seconda della loro tipologia, quantità e volume di ingombro.

La consegna e l'installazione sono da intendersi al locale di consegna.

CONSEGNA PRESSO: Clean Water Center, DIATI 1, Piano Terra, Politecnico di Torino, Ingresso Corso Castelfidardo, 51 (Accesso con sbarra), 10138 Torino.

RIFERIMENTI: Alberto Tiraferri, alberto.tiraferri@polito.it

La consegna va obbligatoriamente concordata con almeno 7 gg di anticipo inviando una mail al referente.



Ai sensi dell'art. 50 comma 6, dopo la verifica dei requisiti in capo dell'aggiudicatario la stazione appaltante può disporre l'esecuzione anticipata del contratto; nel caso di mancata stipulazione l'aggiudicatario ha diritto al rimborso delle spese sostenute per le prestazioni eseguite su ordine del direttore dell'esecuzione.

3. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME

Le seguenti caratteristiche tecniche costituiscono requisiti tecnici minimi necessari e richiesti a pena di esclusione.

General specifications:

- Optical coherence tomography unit with center wavelength: 880 nm, axial resolution equal or smaller than 6.0 μm , imaging depth equal or greater than 3.4 mm, adjustable A-Scan/Line Rate with maximum frequency 80 kHz or larger, lateral resolution 8 μm or smaller, field of view 10 x 10 mm^2 or larger;
- 3D Imaging Probe, Metric Probe Mount, Metric Sample Stage, Computer, Image Acquisition Software and Software Development Kit;
- Immersion spacer for application in water, compatible with scanner and objective;
- 1 year warranty, onsite installation and onsite one day best practice training.

Additional requirements:

- Compatibility with long depth of focus scan lens, wavelength: 880 nm, lateral resolution equal or smaller than 12 μm , field of view equal or larger than 16 x 16 mm^2 ;
- The equipment must bear the CE marking.