



**Fornitura e installazione di impianto di
separazione a membrana nell'ambito
delle attività didattiche per le esigenze
del progetto “PNRR - Missione 4
Istruzione e ricerca – Componente 1
Potenziamento dell’offerta dei servizi
all’istruzione: dagli asili nido
all’Università – Investimento 1.6
Orientamento attivo nella transizione
scuola – università, finanziato
dall’Unione europea –
NextGenerationEU” – CUP:
E61I22000860006**

Capitolato tecnico e normativo

IL R. P.
Ing. P. Basso





ART.1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la fornitura e l'installazione di un impianto di separazione a membrana (di nanofiltrazione e/o di osmosi inversa) per le esigenze delle attività didattiche nei laboratori dell'Università degli Studi di Catania. Sono comprese nell'oggetto dell'appalto le opere impiantistiche necessarie per l'allacciamento dell'apparecchiatura di separazione a membrana agli impianti e alle reti di servizio esistenti.

Importo presunto a base d'asta: € 23.483,00 (diconsi euro ventitremilaquattrocentottantatre/00) + IVA, oltre oneri di sicurezza pari a € 287,49 + IVA, come dettagliato nel DUVRI – Allegato 1.

L'appalto sarà aggiudicato mediante procedura MEPA per come previsto dall'art. 50 lett b) del D.Lgs. 36/2023. La fornitura verrà aggiudicata alla ditta che avrà presentato l'offerta con il prezzo più basso rispetto all'importo posto a base d'asta escluso di IVA e degli oneri di sicurezza.

ART. 2 GENERALITA'

L'oggetto del seguente capitolato è la fornitura ed installazione di una apparecchiatura scientifica da laboratorio comprendente un impianto di separazione a membrana che dovrà essere realizzato su skid in acciaio inox AISI 304 sostenuto da ruote e dovrà essere costituito da n. 1 modulo contenente n. 1 membrana polimerica a spirale avvolta in versione sanitaria con diametro 3,8" per 38,0" di lunghezza (3838). L'impianto dovrà lavorare in batch, alimentato da un serbatoio in acciaio inox, dove ritorna la frazione concentrata, al netto dell'aliquota permeata, che sarà reintegrato dall'arrivo del nuovo prodotto da filtrare. Dovrà avere un serbatoio in acciaio inox (CIP) e la circuitazione a esso collegata per il lavaggio chimico manuale. Le prescrizioni tecniche che seguono costituiscono il livello minimo richiesto.

Le ditte potranno presentare soluzioni differenti purché di qualità e prestazioni superiori rispetto allo standard minimo richiesto.

Tutte le Ditte partecipanti alla gara dovranno, nel redigere l'offerta, rispettare le Leggi, Regolamenti e Norme vigenti in materia di sicurezza, costruzione, funzionamento ed installazione, applicabili alla fornitura oggetto dell'appalto, anche quando non esplicitamente menzionato nei documenti di gara.

Tutte le ditte partecipanti dovranno, inoltre, essere regolarmente iscritte al registro ditte della Camera di Commercio, Industria Artigianato e Agricoltura competente per l'area territoriale in cui operano.

La fornitura si intende comprensiva di posa in opera e messa in funzione dell'apparecchiatura scientifica ivi compreso, il trasporto, lo scarico, l'accantonamento ordinato, la custodia, il trasporto a piè d'opera, il montaggio e l'allacciamento alle utenze predisposte nel laboratorio, per dare il tutto finito a regola d'arte.

L'installatore, derivandosi dai quadri di zona previsti per i laboratori, dovrà provvedere all'alimentazione elettrica dell'apparecchiatura qualora quest'ultima non fosse prevista. La ditta dovrà altresì sincerarsi che l'attrezzatura sia corredata degli accessori necessari al buon funzionamento della stessa. Saranno a carico della ditta realizzatrice gli obblighi e gli oneri derivanti dalla formazione della rete di scarico dal punto di raccolta dell'apparecchiatura al punto di scarico predisposto dal Committente se previsto e necessario e non presenti nel laboratorio.

La ditta realizzatrice dovrà effettuare un sopralluogo per verificare puntualmente le dimensioni del locale, la posizione degli scarichi, i punti di fornitura dei fluidi e dei gas se necessari, nonché la collocazione dei quadri di allacciamento dell'impianto elettrico, e dovrà realizzare i collegamenti da detti punti alle attrezzature fornite compresi gli oneri per la realizzazione di linee elettriche e di interruttori di comando. Gli scarichi delle attrezzature dovranno essere portati fino ai punti di allaccio predisposti. La fornitura e posa in opera si intende comprensiva di tutti gli oneri, nessuno escluso per gli allacciamenti



elettrici, scarichi, gas tecnici e speciali, fluidi indipendentemente dalla loro posizione, tali da rendere perfettamente funzionanti l'apparecchiatura fornita senza che ciò costituisca un onere aggiuntivo per il Committente. Si precisa che negli oneri sopraccitati, si devono intendere anche le necessarie opere murarie accessorie per fori, tracce, etc, che si rendessero necessarie ed i relativi ripristini.

ART. 3 PRESCRIZIONI GENERALI

L'apparecchiatura scientifica dovrà permettere che le attività svolte in laboratorio possano essere eseguite nel rispetto delle norme di Legge, seguendo i criteri di buona tecnica e sicurezza.

1. le Ditte partecipanti, in funzione delle Leggi, Norme e Regolamenti sopra descritti unitamente alla propria esperienza, potranno proporre soluzioni tecniche migliorative.
2. le apparecchiature ed i relativi impianti tecnologici dovranno minimizzare particolari situazioni anomale come:

- rischi da prodotti tossici e geno tossici
- rischi da prodotti caustici e/o infettivi
- rischi da folgorazioni elettriche
- rischi da incendio

dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari per:

- limitare il carico di incendio, secondo le vigenti Leggi inerenti la prevenzione incendi
- limitare la possibile creazione di atmosfere esplosive
- evitare che gli impianti elettrici possano risultare fonte di innesco di eventuali atmosfere esplosive.

ART. 4 REQUISITI TECNICI DELLE APPARECCHIATURE

L'apparecchiatura scientifica offerta dovrà possedere le conformità ai requisiti di sicurezza previsti dalla direttiva bassa tensione 2014/35/EC; direttiva macchina 2006/42/EC, direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE, EN 61010-1 sicurezza elettrica, 2011/65/UE RoHS e la marchiatura CE, se previsto per la tipologia di attrezzatura.

ART. 4.1 IMPIANTO A MEMBRANA

L'impianto di separazione a membrana che può essere attrezzato sia con membrana di nanofiltrazione sia con membrane di osmosi inversa. dovrà essere composto da:

- serbatoio di concentrazione in acciaio inox a fondo conico da c.a 200 lt con coperchio semi apribile. Il serbatoio deve fungere anche da vasca di lavaggio;
- pompa di alimentazione con attacchi TC in acciaio inossidabile centrifuga, completa di motore trifase 400V, 50Hz, potenza 0,55 Kw;
- pompa di processo con attacchi TC in acciaio inossidabile multistadio, completa di motore trifase. 400V, 50Hz, potenza 7,5 Kw;
- N. 1 contenitore in acciaio inossidabile resistente a pressione fino a 40 bar per 1 elemento a spirale avvolta dimensione 3838;
- N.1 elemento a membrana a spirale avvolta di nanofiltrazione versione sanitaria di dimensione 3838;
- interconnessioni idrauliche e valvole in acciaio inox;
- struttura di sostegno costruita in acciaio inox AISI 304;

L'impianto dovrà essere dotato della seguente strumentazione:

- flussimetro permeato;
- manometri con separatore attacchi TC ingresso e uscita membrane;
- pressostati con separatore attacchi TC di massima alimento membrane.

L'impianto deve prevedere l'utilizzo di una valvola di regolazione per adattarsi a diverse condizioni di alimentazione e di ricupero: valvola di regolazione a spillo sul concentrato.



La pompa di alta pressione deve essere equipaggiata con inverter a bordo completo di potenziometro per adattarsi a diverse condizioni di alimentazione e di pressione.

Il quadro elettrico in acciaio inox di tipo elettromeccanico che comanda il funzionamento dell'impianto deve essere predisposto per ricevere input esterni di livello serbatoio alimentazione.

Dimensioni indicative massime: mm 1700X1000X1700(h).

Condizioni operative che dovranno essere garantite:

- pressione operativa tipica NF: 20-35 bar;
- pressione operativa tipica OI: 25-40 bar;
- temperatura massima: 50 °C;
- pressione massima: 40 bar.

ART. 5 OSSERVANZA DELLA NORMATIVA

La fornitura è disciplinata dalle seguenti disposizioni, per quanto non previsto nel presente Capitolato speciale:

- Codice dei contratti pubblici (D.Lgs. 36/2023)
- Capitolato d'oneri generale per le forniture ed i servizi di competenza del Provveditorato generale dello Stato (Decreto Ministero del Tesoro 28.10.1985 e successive modifiche ed integrazioni).
- R.D.2440/1923 e R.D.827/1924 (Regolamento per l'Amm.ne del Patrimonio e per la Contabilità Generale dello Stato e successive modifiche ed integrazioni)
- Regolamento per l'Amministrazione, la contabilità e la finanza dell'Università degli Studi di Catania, approvato con D.R. n.9 del 04/01/2016 e ss.mm.ii..

ART. 6 TEMPI E MODALITA' DI CONSEGNA

Il tempo utile per la consegna e per dare ultimata la fornitura inerente al presente capitolato è fissato in giorni 60 (sessanta) successivi e continui dalla data di stipula del contratto d'appalto.

La programmazione della installazione all'interno del laboratorio dovrà essere, preventivamente, concordato con il Committente.

La fornitura dovrà essere completata entro e non oltre la data stabilita dall'Università degli Studi di Catania come sopra specificato. Per ogni giorno di ritardo sarà applicata una penale pari ad € 50,00 (euro cinquanta/00).

ART. 7 COLLAUDO DELLA FORNITURA

Al completamento dell'installazione l'impresa dovrà fornire entro 30 (trenta) giorni dal verbale di ultimazione della fornitura la seguente documentazione:

- dichiarazione di conformità degli impianti ai sensi del D.M. 37/08 se realizzati;
- dichiarazione di conformità dell'attrezzatura;
- verbale di collaudo dell'apparecchiatura e dei test effettuati;
- manuali tecnici,

Solo dopo il Committente procederà al collaudo definitivo, mediante verifica di avvenuta regolare esecuzione da parte della D.LL. ed al rilascio del relativo certificato entro 3 (tre) mesi dell'ultimazione della fornitura previa acquisizione della documentazione di cui sopra.

Il collaudo dovrà accertare che l'apparecchiatura e gli eventuali impianti realizzati, per quanto riguarda i materiali impiegati, l'esecuzione e la funzionalità, sia corrispondente alle condizioni dell'offerta e alle specifiche del presente Capitolato.

Nel caso in cui l'esito del collaudo non risultasse positivo e/o la fornitura e le opere annesse non corrispondessero, in tutto o in parte alle caratteristiche tecniche richieste, la stessa può essere totalmente o parzialmente rifiutata dal Committente e sarà obbligo della ditta aggiudicataria renderla idonea alle specifiche richieste nello stesso Capitolato.

Le parti sostituite o rifatte saranno sottoposte nuovamente a collaudo.



In caso di esito negativo di detto collaudo, l'Amministrazione avrà facoltà di dichiarare risolto il contratto in tutto o in parte.

ART. 8 OBBLIGHI ED ONERI GENERALI E SPECIALI A CARICO DELLA DITTA AGGIUDICATARIA

Oltre agli oneri indicati nel presente Capitolato, saranno a carico della ditta aggiudicataria e quindi compresi nel prezzo dell'offerta accettata dall'Amministrazione Appaltante, gli oneri ed obblighi seguenti:

- 1) la produzione della documentazione tecnica relativa ai materiali oggetto di fornitura certificante le caratteristiche prestazionali, di sicurezza e di quanto richiesto nel Capitolato Tecnico (manuali, certificazioni, etc);
- 2) l'allontanamento e il trasporto al pubblico scarico entro 15 giorni dall'ultimazione del montaggio di tutti i materiali di risulta, imballaggi;
- 3) l'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, l'invalidità e vecchiaia, e delle altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in corso d'opera;
- 4) l'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita, l'incolumità e la sicurezza in genere degli operai, delle persone comunque addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le vigenti disposizioni. Il personale impiegato dovrà essere dotato dei D. P. I. previsti dalle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, e di ogni misura necessaria per la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori, prevista dal Decreto Legislativo 81/08. Pertanto ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni ricadrà sulla ditta aggiudicataria, restando sollevata l'Amministrazione nonché il personale preposto in suo nome alla direzione ed alla sorveglianza;
- 5) lo sgombero entro 15 giorni dall'ultimazione dei lavori di tutti i locali precedentemente occupati per deposito di materiali ed attrezzi, ecc.;
- 6) l'adatta manodopera, per eseguire le eventuali verifiche e prove utili al collaudo;
- 7) la nomina di un preposto, che vigili l'organizzazione del montaggio della fornitura oggetto del presente Capitolato, con funzione di direttore tecnico di cantiere per conto della Ditta appaltatrice.

Il corrispettivo di tutti i su richiamati e specificati obblighi ed oneri è compreso nel prezzo complessivo dell'appalto.

ART. 9 CAUZIONE DEFINITIVA

Se l'offerta della ditta aggiudicataria supera il 10% di ribasso, la garanzia fideiussoria sarà aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento sarà di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

La mancata costituzione di detta garanzia nei modi prescritti determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria richiesta nell'elaborato contenente le modalità di partecipazione e svolgimento alla gara.

ART. 10 GARANZIA DELLA FORNITURA

La ditta aggiudicataria si assume l'obbligo di garantire l'attrezzatura offerta, sia per la qualità dei materiali, sia per il montaggio, sia infine per il regolare funzionamento per un periodo di 24 (ventiquattro) mesi a decorrere dalla data di collaudo definitivo.

ART. 11 PAGAMENTI

Il corrispettivo della fornitura si intende comprensivo di tutti gli oneri ed obblighi previsti per la fornitura consegnata e installata e non sarà soggetto a variazione o revisione.



Dopo la redazione del certificato di conformità della fornitura sarà corrisposto il pagamento e verranno applicate le eventuali penalità in cui la Ditta è incorsa durante l'espletamento del contratto. La fattura, obbligatoriamente redatta in forma elettronica secondo le vigenti disposizioni di legge (legge 24/12/2007 n. 244; decreto MEF del 07/03/2008 pubblicato in G.U. il 03/05/2008 n. 103; decreto MEF del 03/04/2013 n. 55, pubblicato in G.U. del 22/05/2013 n. 118), dovrà essere trasmessa esclusivamente attraverso il Sistema di Interscambio (SdI) gestito dall'Agenzia delle Entrate, e dovrà riportare tutti i dati obbligatori richiesti dal sistema, nonché le informazioni e i codici che saranno successivamente comunicati all'aggiudicatario del servizio. E' vietata qualunque cessione di credito e qualunque procura a riscuotere, che non siano accettate per iscritto dall'Amministrazione

ART. 12 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

L'Amministrazione ha facoltà di risolvere il contratto, con conseguente rivalsa sulla cauzione ed eventuale richiesta di risarcimento di ogni eventuale danno, nei seguenti casi:

1. gravi violazioni degli obblighi contrattuali, ai sensi della normativa vigente;
2. arbitraria mancata esecuzione della fornitura o parte di essa.

Il contratto potrà, inoltre, risolversi negli altri modi previsti dal Codice Civile.

Se il contraente dovesse chiedere la risoluzione del contratto prima della completa esecuzione della fornitura e senza giustificati motivi, l'Amministrazione, a titolo di risarcimento, potrà rivalersi sul corrispettivo e sulla eventuale cauzione, in tutto o in parte, per effetto della maggior spesa che potrebbe conseguire dall'assegnazione della fornitura a un terzo, fatta salva ogni eventuale iniziativa a tutela dei propri interessi per le inadempienze manifeste e i danni subiti.

ART. 13 CESSIONE E SUBAPPALTO

L'affidamento in subappalto è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 119 del d.lgs. n. 36/2023 e deve essere sempre autorizzato dalla Stazione Appaltante.

Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce comunque subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività del contratto di appalto ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera.

ART. 14 FORO COMPETENTE

Per tutte le controversie relative alla interpretazione, validità ed esecuzione del contratto è competente il Foro di Catania.