



UNIVERSITÀ  
degli STUDI di  
CATANIA

DIREZIONE GENERALE

Ripartizione Salute, Sicurezza e Ambiente - HSE

**Lotto 2**

# **Fornitura di attrezzature scientifiche per i laboratori didattici di Ateneo – banchi simulazione odontoiatrica per Centro Simulazione Area Medica**

**Capitolato tecnico e normativo**

**Il RUP  
Ing. P. Barbera**

**Rev. 00 luglio 2025**



## ART.1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la fornitura e l'installazione di attrezzature scientifiche da laboratorio che per il lotto in oggetto comprendono dei banchi di simulazione odontoiatrica per uso formazione in ambito sanitario per attività didattica del centro di simulazione di Area Medica dell'Università degli Studi di Catania. Sono comprese nell'oggetto dell'appalto le opere impiantistiche necessarie per l'allacciamento delle apparecchiature agli impianti e alle reti di servizio esistenti.

**Importo presunto a base d'asta: € 45.000,00 (diconsi euro quarantacinquemila/00) + IVA, oltre oneri di sicurezza pari a € 431,60 + IVA, come dettagliato nel DUVRI – Allegato 3.**

L'appalto sarà aggiudicato mediante RDO su Piattaforma Approvvigionamento Digitale previa manifestazione di interesse per come previsto dall'art. 50 comma 1 lett. e) 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 secondo il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 108 comma 3 del D.lgs.36/23. Il costo della manodopera è stimato in euro 6.000,00.

## ART. 2 GENERALITA'

L'oggetto del seguente capitolato è la fornitura ed installazione di attrezzature scientifiche da laboratorio che per il lotto in oggetto comprendono dei banchi di simulazione odontoiatrica per uso formazione in ambito sanitario per attività didattica del centro di simulazione di Area Medica dell'Università degli Studi di Catania.

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 delle apparecchiature scientifiche 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 delle apparecchiature qualora quest'ultima non fosse prevista. La ditta dovrà altresì sincerarsi che tutte le attrezzature siano corredati degli accessori necessari al buon funzionamento degli stessi. 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 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 eventuali 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 e tutti i servizi necessari indipendentemente dalla loro posizione, tali da rendere perfettamente funzionanti le apparecchiature fornite 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

Le apparecchiature scientifiche dovranno permettere che le attività svolte nei vari laboratori 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/UE; direttiva macchina 2006/42/CE, direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE, EN 61010-1 sicurezza elettrica, 2011/65/UE ROHSS e la marchiatura CE, se previsto per la tipologia di attrezzatura.

#### **ART. 4.1 BANCHI DI SIMULAZIONE ODONTOIATRICA**

I Banchi di simulazione odontoiatrica saranno costituiti da un sistema integrato per simulazione odontoiatrica da fornire secondo la formula "chiavi in mano" composto da:

- n. 5 postazioni studente individuali;
- n. 1 postazione docente centrale con funzione dimostrativa e di controllo.

Il sistema deve permettere lo svolgimento di esercitazioni pratiche odontoiatriche, con postazioni attrezzate con manichini anatomici, aspiratori chirurgici, micromotori, illuminazione scialitica e sistemi multimediali connessi tra docente e studenti. Ogni singola postazione dovrà avere un proprio aspiratore chirurgico completo con cannula e micro-switch della che tramite sistema apposito dovrà funzionare esclusivamente con l'apporto dell'aria compressa già presente per l'alimentazione delle centraline pneumatiche.

Tutte le postazioni devono essere predisposte per uso in aula didattica, con materiali resistenti, moduli componibili per futuri ampliamenti, e garantite CE per almeno 24 mesi.

##### **CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME**

N. 5 Postazioni studente

Utilizzabili per esercitazioni in estrazione, conservativa, protesi, endodonzia, ortodonzia, anestesia, chirurgia, parodontologia, igiene, implantologia.

Ogni postazione deve essere completa di:

- Banco studente (es. dimensioni indicative: 100 × 60 × 90 cm) con:
- Supporto sottopiano per scomparsa totale del manichino;
- Interruttori per comandi elettrici;
- Prese di tipo Schuko e passacavo integrato;
- Monitor 19" montato su braccio pantografo fissato al banco (HDMI);
- Riunito elettro-pneumatico completo di centralina, 2 attacchi midwest, 1 siringa aria/acqua/spray a tre funzioni, 1 pedale reostato con switch, 1 bottiglia riserva acqua con apposita staffa, 1 attacco aria ad innesto rapido, 1 riduttore di pressione aria, 1 manometro;
- 1 centralina digitale per la regolazione automatica dei giri micromotore con selezione varie tipologie di manipoli (per conservativa, protesi ma anche per endodonzia, chirurgia e implantologia);
- Centralina digitale per regolazione automatica dei giri del micromotore con selezione delle tipologie di manipolo;
- Centralina pneumatica con riserva idrica autonoma, contenitore di recupero e scarico indipendente per ogni postazione;
- Aspiratore chirurgico con cannula, micro-switch e regolatore di pressione integrato;
- Lampada scialitica a LED con braccio pantografo e attacco al banco;



- Manichino autodrenante con busto anatomico realistico (articolatore universale a slitta maschera facciale rigida, struttura buccale ad aggancio magnetico lingua in lattice, busto anatomico)
- Sgabello ergonomico regolabile;
- Connessione e-learning per comunicazione sincrona con postazione docente;
- Sistema di compressione aria integrato e idoneo al funzionamento delle apparecchiature;
- Kit strumenti rotativi completi (turbina, contrangolo, micromotore);
- Kit di modelli dentari e maxillo-facciali comprendenti: denti, gengive, mascella, mandibola; e sostitutivi per esercitazioni di protesi con gengiva in silicone iperplastico, modello completo per esercitazioni di endodonzia con 28 canalizzati e radicolati e gengiva in silicone, Typodont completo per esercitazioni di ortodonzia, modello per esercitazioni di anestesia, modello completo per esercitazioni di chirurgia, modello per esercitazioni di parodontologia e igiene e per esercitazioni implantologia con rialzo seno mascellare;
- Lampada Scialitica a 9 led con braccio pantografo e illuminazione: 8.000-23.000 lux

N. 1 Postazione docente

Banco con caratteristiche costruttive e funzionali uguali a quelle delle postazioni studente con monitor da 24" montato su braccio pantografo;

- Collegamento in tempo reale a tutte le postazioni studente;
- Collegamento a telecamera ad alta risoluzione per dimostrazione di procedure in diretta su monitor degli studenti;
- Interfaccia e-learning per gestione contenuti formativi e monitoraggio attività;
- Controllo centralizzato delle funzioni operative.
- Riunito elettro-pneumatico completo di centralina, 2 attacchi midwest, 1 siringa aria/acqua/spray a tre funzioni, 1 pedale reostato con switch, 1 bottiglia riserva acqua con apposita staffa, 1 attacco aria ad innesto rapido, 1 riduttore di pressione aria, 1 manometro
- Manichino autodrenante con busto anatomico realistico (articolatore universale a slitta maschera facciale rigida, struttura buccale ad aggancio magnetico lingua in lattice, busto anatomico)
- Lampada Scialitica a 9 led con braccio pantografo e illuminazione: 8.000-23.000 lux

Servizi inclusi

- Fornitura ed installazione di compressore da collocare all'esterno per servire le varie postazioni;
- Predisposizione per 15 postazioni studente;
- Sistema integrato con la sala di regia che consenta la registrazione sincronizzata, la possibilità di streaming e di debriefing;
- Trasporto, consegna, montaggio e installazione completa di tutte le postazioni in sede;
- Assistenza tecnica per almeno 12 mesi;
- Formazione tecnica iniziale per utilizzo delle postazioni;
- Manuali tecnici e documentazione completa in lingua italiana;
- Garanzia minima 24 mesi.

Tutti i materiali devono essere certificati CE e adatti all'uso didattico intensivo. L'intero sistema deve essere integrato e interoperabile, con possibilità di aggiornamento hardware/software. Le postazioni devono essere modulari e riconfigurabili per adattarsi a futuri cambiamenti di layout o ampliamenti.

## **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 delle installazioni all'interno di ogni locale 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 € 100,00 (euro cento/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 delle attrezzature;
- verbale di collaudo delle apparecchiature e dei test effettuati sulle apparecchiature;
- 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 le apparecchiature 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 nonché di tutti gli elaborati allegati.

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, le stesse possono essere totalmente o parzialmente rifiutate dal Committente e sarà obbligo della ditta aggiudicataria renderle idonee 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**

L'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia definitiva a sua scelta, sotto forma di cauzione o fideiussione, ai sensi dell'art. 117, comma 3 del D.Lgs 36/2023, pari al 5% dell'importo di aggiudicazione, ai sensi dell'art. 53, comma 4, del D. Lgs. n. 36/2023. La mancata costituzione di detta garanzia nei modi prescritti determina la revoca dell'affidamento.

#### **ART. 10 GARANZIA DELLA FORNITURA**

La ditta aggiudicataria si assume l'obbligo di garantire le attrezzature offerte, 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.



UNIVERSITÀ  
degli STUDI di  
CATANIA

DIREZIONE GENERALE

Ripartizione Salute, Sicurezza e Ambiente - HSE

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.