



UNIVERSITÀ
degli STUDI di
CATANIA

DIREZIONE GENERALE

Ripartizione Salute, Sicurezza e Ambiente - HSE

Lotto 3

Fornitura di attrezzature per laboratori didattici di Ateneo - Dipartimento di Scienze della Formazione

Capitolato tecnico e normativo

**Il RUP
Ing. P. Barbera**

Rev. 00 giugno 2025



ART.1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la fornitura e l'installazione di attrezzature per laboratori didattici che per il lotto in oggetto comprende dei sistemi di acquisizione di immagini a servizio dei laboratori didattici del Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi di Catania. Sono comprese nell'oggetto dell'appalto le opere impiantistiche necessarie alla corretta installazione delle attrezzature.

Importo presunto a base d'asta: € 17.580,00 (diconsi euro diciassettemilacinquecentoottanta/00) + IVA, oltre oneri di sicurezza pari a € 182,60 + IVA, come dettagliato nel DUVRI – Allegato 3. L'appalto sarà aggiudicato mediante RDO sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione 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 € **1.700,00.**

ART. 2 GENERALITA'

L'oggetto del seguente capitolato è la fornitura ed installazione di attrezzature per laboratori didattici che per il lotto in oggetto comprende dei sistemi di acquisizione di immagini a servizio dei laboratori didattici del Dipartimento di Scienze della Formazione 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 attrezzature 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 nelle aule, per dare il tutto finito a regola d'arte.

L'installatore, derivandosi dai quadri di zona previsti per le aule, dovrà provvedere all'alimentazione elettrica delle apparecchiature qualora quest'ultime lo richiedessero.

La ditta realizzatrice dovrà effettuare un sopralluogo per verificare puntualmente le dimensioni dei locali, la collocazione dei quadri di allacciamento dell'impianto elettrico, e dovrà realizzare i collegamenti da detti punti alle attrezzature fornite se necessario. La fornitura e posa in opera si intende comprensiva di tutti gli oneri, nessuno escluso, tali da rendere perfettamente funzionanti le attrezzature dei laboratori 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 attrezzature dovranno permettere che le attività svolte nei laboratori didattici 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

Le attrezzature dovranno possedere le conformità ai requisiti di sicurezza previsti dalla direttiva di settore e la marchiatura CE, se previsto per la tipologia di apparecchiatura.

ART. 4.1 SISTEMA ACQUISIZIONE IMMAGINI

L'apparecchiatura per acquisizione immagini dovrà avere una elevata qualità dell'immagine e una avanzata stabilizzazione video HyperSmooth 6.0 con Hyperboost che garantisca riprese fluide ed eleganti, anche quando l'azione è al massimo. Il Video sarà 5.3K con High Dynamic Range (HDR). La fotocamera dovrà essere robusta, leggera. Slo-Mo fino a 8x fino a 240 fotogrammi al secondo, in 2,7K. Inoltre dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche:

Supporto con guide pieghevoli integrato

Copriobiettivo rimovibile idrorepellente

HyperSmooth 6.0

Video HDR 5,3K

Blocco dell'orizzonte a 360°/Allineamento con l'orizzonte

Time Warp, Star trail, Light painting.

SuperFoto+HDR

Obiettivi digitali

Live Streaming a 1080p con Hypersmooth 4.0

Modalità webcam

Power tools: HindSight, registrazione programmata, durata della registrazione, video loop

Robusta ed impermeabile fino a 10 m (fino a 60 m con custodia protettiva)

Controllo vocale con 14 comandi in 11 lingue e 6 accenti

3 microfoni con riduzione avanzata del rumore

Audio stereo + RAW

Foto RAW

Audio wireless

Impostazioni preinstallate + Impostazioni personalizzate

Display LCD touch 2,27" posteriore / LCD 1,4" anteriore

8x Slo-Mo

Protune per le modalità foto, video e time-lapse

Bitrate di 120 Mbps

Formati video MP4 H.265 (HEVC)

WLAN + Bluetooth

App specifica e dedicata

Capacità di ricarica rapida e dotata dei seguenti accessori:

n. 2 Batterie ricaricabili Enduro

n. 1 Impugnatura galleggiante

n. 1 Fascia per la testa

n. 1 Custodia per il trasporto

n. 1 Supporto adesivo curvo

n. 1 Fibbia di montaggio

n. 1 Cavo USB-C

n. 1 Vite di fissaggio

completa la fornitura un pc all-in-one con le seguenti caratteristiche:

processore intel Core i7 13620H da 27", 16 GB DDR5, SSD 1TB NVME, Windows 11 Pro, base in metallo e altezza regolabile, webcam da 5 megapixel (non pop-up), WIFI6, rotazione side to side, luminosità di 300 candele, monitor ISP, porta Type -C, mouse e tastiera.



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 € 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 delle apparecchiature;
- verbale di collaudo e/o conformità;
- manuali tecnici se previsti.

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 attrezzature, 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.

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.