



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

Allegato n. 2

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

PROCEDURA APERTA AVENTE AD OGGETTO LA FORNITURA DI MICROSCOPI PER LE ESIGENZE DEL CENTRO DI MICROSCOPIE

Lotto n. 1 –Microscopio elettronico a trasmissione (TEM) 120 KV per applicazioni multidisciplinari ad elevato grado di automazione

CIG: A03BB029BE

CUP: E17G23000820001

CUI: F01021630668202300037

Lotto n. 2 - Microscopio Confocale spettrale con laser a luce bianca (White Light Laser - WLL) e moduli STED (Stimulated Emission Depletion) e FLIM (Fluorescence Lifetime Imaging) integrati

CIG: A03BB4C6D0

CUP: E17G23000820001

CUI: F01021630668202300037

Indice

Premesse

Art. 1 Oggetto - Lotto n. 1 e 2

Art. 2 Luogo di installazione dello strumento e sopralluogo - Lotto n. 1 e 2

Art. 3 Durata del contratto e consegna - Lotto n. 1 e 2

Art. 4 Caratteristiche tecniche e funzionali - Lotto n. 1 e 2

Art. 5 Criterio di aggiudicazione - Lotto n. 1 e 2

Art. 6 Requisiti di sicurezza e certificazioni di qualità necessarie per entrambi i Lotti

Art. 7 Servizi connessi alla fornitura - Lotto n. 1 e 2



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

Art. 8 Garanzia definitiva per entrambi i Lotti

Art. 9 Avvio dell'esecuzione del contratto per entrambi i Lotti

Art. 10 Verifica di conformità - Lotto n. 1 e 2

Art. 11 Anticipazione e modalità e termini pagamenti per entrambi i Lotti

Art. 12 Penali per entrambi i Lotti

Art. 13 Revisione Prezzi per entrambi i Lotti

Art. 14 Risoluzione per entrambi i Lotti

Art. 15 Recesso per entrambi i Lotti

Art. 16 Spese contrattuali per entrambi i Lotti

Art. 17 Rinvio normativo per entrambi i Lotti

Premesse

Il Centro di Microscopie è un Centro Servizi di Ateneo che, da oltre 30 anni, mette a disposizione strumentazione scientifica di elevate prestazioni sia per le attività di ricerca che per le attività didattiche dell'Università degli Studi dell'Aquila e di altri Atenei e Centri di Ricerca sia a supporto delle numerose realtà imprenditoriali presenti nel territorio. Si configura, per statuto, come servizio aperto a ricercatori ed aziende che possono accedere, dietro semplice richiesta e con il supporto di personale tecnico qualificato, a prestazioni di microscopia ottica, elettronica e infrarossa per caratterizzazioni morfologiche/morfometriche e chimiche in diversi campi di ricerca nella Scienza dei Materiali e delle nuove tecnologie, nelle Scienze della Vita e dell'Ambiente, nel controllo di qualità.

Le forniture oggetto del bando sono parte integrante e sostanziale del Progetto "Centro di Microscopie ed Attrezzature Pesanti di Ateneo per il supporto alle attività didattiche e di ricerca di università e centri di ricerca e per il sostegno alle imprese del territorio" finanziato con decreto ministeriale n. 144 del 16/03/2023, che prevede la trasformazione del Centro di Microscopie in Centro di Microscopie e Attrezzature Pesanti estendendo l'attività di servizio e supporto a tecniche di analisi non specificamente di microscopia e conservando la natura di centro servizi aperto a tutti gli utenti interessati all'utilizzo della strumentazione disponibile.

Art. 1 Oggetto



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

Lotto n. 1 - Microscopio elettronico a trasmissione (TEM) 120 KV per applicazioni multidisciplinari ad elevato grado di automazione.

Oggetto del Lotto n. 1 è la fornitura di un Microscopio Elettronico a Trasmissione (TEM) 120 kV per applicazioni multidisciplinari ad elevato grado di automazione da destinarsi al Centro di Microscopie dell'Università degli Studi dell'Aquila.

Il Microscopio Elettronico a Trasmissione 120 kV, oggetto dell'appalto, sostituisce il TEM 100 kV attualmente in uso, ma ormai obsoleto e non più adeguato alle richieste dell'utenza. Nella configurazione proposta (S)TEM, lo strumento, oltre a migliorare drasticamente sia per risoluzione che per qualità delle immagini le prestazioni nelle Scienze biomediche, amplia il campo di applicazione alle Scienze dei materiali con diffrazione, microanalisi e low dose e alla biologia strutturale con il sistema criogenico. La possibilità di automazione di numerose funzioni nelle varie modalità di lavoro permette l'utilizzo in autonomia dell'attrezzatura anche agli utenti meno esperti. L'apparecchiatura dovrà essere nuova di fabbrica e del livello più elevato consentito dall'attuale tecnologia.

La fornitura si intende comprensiva di trasporto, consegna, smaltimento degli imballaggi, messa in funzione, esecuzione dei necessari allacciamenti e installazione/collaudo di ogni accessorio utile a renderla perfettamente funzionante, idonea all'uso a cui è destinata e compatibile con la più moderna tecnologia, nonché delle attività di istruzione/formazione destinata al personale utilizzatore e di assistenza e manutenzione "full risk".

Per tali servizi, al Fornitore non sarà corrisposto alcun prezzo ulteriore.

Lotto n. 2 - Microscopio Confocale spettrale con laser a luce bianca (White Light Laser - WLL) e moduli STED (Stimulated Emission Depletion) e FLIM (Fluorescence Lifetime Imaging) integrati

Oggetto del Lotto n. 2 è la fornitura di un Microscopio Confocale spettrale con laser a luce bianca (White Light Laser - WLL) e moduli STED (Stimulated Emission Depletion) e FLIM (Fluorescence Lifetime Imaging) integrati da destinarsi al Centro di Microscopie dell'Università degli Studi dell'Aquila.

Il Microscopio Confocale nella configurazione proposta per caratteristiche tecnologiche, versatilità ed efficienza rappresenta un importante e significativo salto di qualità dei servizi offerti dal Centro di



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

Microscopie. In particolare, il Laser a Luce Bianca richiesto nella fornitura ottimizza l'efficienza di eccitazione dei fluorocromi con indiscussi vantaggi soprattutto nello studio di campioni in vivo, apre all'utilizzo di fluorocromi non convenzionali e consentirà, nel futuro, l'impiego dei nuovi marcatori che dovessero comparire sul mercato senza la necessità di aggiornare, modificare o sostituire l'attrezzatura oggetto dell'appalto. A questo si aggiunge l'opportunità per gli utenti dell'area di Scienza dei Materiali di indagare sulla fluorescenza intrinseca o indotta di materiali innovativi così come sulle proprietà ottiche di sistemi complessi.

L'apparecchiatura dovrà essere nuova di fabbrica e del livello più elevato consentito dall'attuale tecnologia.

La fornitura si intende comprensiva di trasporto, consegna, smaltimento degli imballaggi, messa in funzione, esecuzione dei necessari allacciamenti e installazione/collaudo di ogni accessorio utile a renderla perfettamente funzionante, idonea all'uso a cui è destinata e compatibile con la più moderna tecnologia, nonché delle attività di istruzione/formazione destinata al personale utilizzatore e di assistenza e manutenzione "full risk".

Per tali servizi, al Fornitore non sarà corrisposto alcun prezzo ulteriore.

Art. 2 Luogo di installazione dello strumento e sopralluogo.

Lotto n. 1 - Microscopio elettronico a trasmissione (TEM) 120 KV per applicazioni multidisciplinari ad elevato grado di automazione.

Lo strumento dovrà essere installato presso l'edificio "Renato Ricamo", piano seminterrato, locali 1-018-146, 1-018-139, 1-043-140 più porzione di 1-337-136, Università degli studi dell'Aquila-Via Vetoio snc, 67100 L'Aquila.

Al fine di garantire una maggiore conoscenza dei luoghi e degli spazi in cui dovrà essere installato e utilizzato lo strumento, ciascun concorrente dovrà effettuare **un sopralluogo obbligatorio** all'interno del locale interessato che sarà oggetto dei necessari lavori di adeguamento (consolidamento, impianto di climatizzazione e impianto elettrico).

Durante il sopralluogo gli incaricati delle Società dovranno verificare l'idoneità dei luoghi all'installazione dello strumento offerto, se necessario, anche attraverso misurazioni ambientali finalizzate al controllo della compatibilità dei locali con le prestazioni dell'attrezzatura.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

In fase di gara, il concorrente dovrà allegare alla documentazione necessaria alla partecipazione anche un attestato di avvenuto sopralluogo.

Le modalità di effettuazione del sopralluogo obbligatorio sono indicate nel disciplinare di gara.

Lotto n. 2 - Microscopio Confocale spettrale con laser a luce bianca (White Light Laser - WLL) e moduli STED (Stimulated Emission Depletion) e FLIM (Fluorescence Lifetime Imaging) integrati

Lo strumento dovrà essere installato presso l'edificio "Renato Ricamo", piano seminterrato, locale 1-161-023 Università degli studi dell'Aquila-Via Vetoio snc, 67100 L'Aquila.

Gli operatori economici, prima della presentazione dell'offerta, **possono richiedere un sopralluogo** nei locali ove sarà installato lo strumento.

Le modalità di effettuazione del sopralluogo facoltativo sono indicate nel disciplinare di gara.

Art. 3 Durata del contratto e consegna

Lotto n. 1 - Microscopio elettronico a trasmissione (TEM) 120 KV per applicazioni multidisciplinari ad elevato grado di automazione.

Lo strumento deve essere consegnato entro **14** mesi dalla stipula del contratto di appalto.

L'installazione deve essere effettuata da personale tecnico qualificato. Deve avere inizio entro e non oltre 15 (quindici) giorni a decorrere dalla data di consegna dello strumento e previo accordo con il RUP e dovrà essere completata entro 35 (trentacinque) giorni lavorativi consecutivi.

Lotto n. 2 - Microscopio Confocale spettrale con laser a luce bianca (White Light Laser - WLL) e moduli STED (Stimulated Emission Depletion) e FLIM (Fluorescence Lifetime Imaging) integrati

Lo strumento deve essere consegnato entro **12 mesi** dalla stipula del contratto di appalto.

L'installazione deve essere effettuata da personale tecnico qualificato. Deve avere inizio entro e non oltre 15 (quindici) giorni a decorrere dalla data di consegna dello strumento e previo accordo con il RUP e dovrà essere completata entro 10 (dieci) giorni lavorativi consecutivi.

Art. 4 Caratteristiche tecniche e funzionali



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

Lotto n. 1 - Microscopio elettronico a trasmissione (TEM) 120 KV per applicazioni multidisciplinari ad elevato grado di automazione.

Le caratteristiche tecniche del Microscopio Elettronico a Trasmissione si classificano in “minime” e “migliorative”.

Le caratteristiche tecniche minime dello strumento dovranno rispondere ai requisiti specificati nel successivo punto A e devono essere necessariamente possedute, a pena di esclusione dalla gara.

Il mancato rispetto di una soltanto delle suddette caratteristiche tecniche e qualitative minime comporterà l'esclusione dalla gara.

Le caratteristiche migliorative riportate nel successivo punto B sono valutate, se offerte, in sede di attribuzione del punteggio tecnico.

L'operatore economico deve dare dimostrazione del rispetto di tutte le caratteristiche tecniche minime essenziali e di quelle migliorative offerte attraverso la produzione di documentazione tecnica ufficiale del produttore dell'apparecchiatura contenente i dati di fabbrica (datasheet e/o schede tecniche ufficiali e/o manuali di servizio necessari per l'installazione/manutenzione delle apparecchiature)

È possibile allegare ai documenti richiesti l'elenco di tutte le voci che compongono la fornitura con relativa descrizione, una relazione tecnica ed eventuali brevetti.

A) Caratteristiche tecniche minime

- Tensione di accelerazione variabile da 20 a 120 kV
- Sorgente: LaB6
- Lente obiettivo ad alto contrasto
- Rotation-free image
- Aperture di condensatore e obiettivo motorizzate
- Apertura di Selected Area (SA)
- Beam stop per analisi in diffrazione
- Goniometro computerizzato a 5 assi, eucentrico
- Sistema anticontaminazione a LN₂
- Portacampioni a singolo tilt +/- 70°
- Portacampioni doppio tilt - *low background*



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

- Digital camera 16 Mpixel, sensore CMOS scientific grade raffreddato Peltier, montata in asse, bottom position, retraibile, progettata e ottimizzata per imaging e diffrazione, low dose ed esperimenti dinamici.
- Sistema STEM (hardware e software di acquisizione)
- Detector STEM Bright-Field/Dark-Field (BF/DF) controllati da computer
- Microanalisi EDS: detector LN_2 free con area attiva non inferiore a 30 mm^2 , retraibile
- Software per acquisizione ed elaborazione di spettri e mappe con correzione del drift
- Funzionalità Low Dose
- Cryo holder (temperatura di lavoro $< -170^\circ$, single tilt) completo di cryo-loading workstation e temperature controller.
- Dewar con tempo di tenuta non inferiore a 8h
- Dry Pumping Station per cryo holder con almeno 2 postazioni
- Software per la gestione delle principali funzioni operative (electron gun, stage, sistema di vuoto...)
- Acquisizione automatica di immagini per generare panoramiche di grandi aree anche ad alti ingrandimenti
- Diagnostica remota
- Computer con adeguate capacità di memoria e calcolo per la gestione del microscopio e di tutti i dispositivi
- Monitor di dimensioni non inferiori a 32"
- Sistema di vuoto automatico completamente oil-free
- Compressore oil free
- Centralina di raffreddamento
- Gruppo di continuità

B) **Caratteristiche tecniche migliorative** che verranno valutate ai fini dell'attribuzione del punteggio dell'offerta tecnica.

Descrizione	Criterio	Punteggio massimo
-------------	----------	-------------------



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

Automazione aperture	0 punti se sono motorizzate solo le aperture di condensatore e obiettivo	4
	1 punto se tutte le aperture (cond, obj, SA) sono motorizzate	
	4 punti se tutte le aperture (cond, obj, SA) sono motorizzate e controllate da computer	
Salvataggio e richiamo condizioni operative	10 punti se è possibile richiamare le condizioni operative (parametri del gun, settaggio delle lenti, allineamenti ottici e delle aperture ...) definite dall'utente per le modalità di lavoro disponibili (TEM, STEM, low dose..).	12
	2 punti se è possibile richiamare gli allineamenti di fabbrica alla massima tensione di accelerazione con possibilità di ripristino da parte dell'utilizzatore	
Ulteriore telecamera (funzioni di Search & View)	0 punti se nella fornitura non è compresa un'ulteriore telecamera con funzioni di Search & View	5
	5 punti se nella fornitura è compresa una telecamera digitale, anche in sostituzione del tradizionale schermo con oculari, caratterizzata da alta velocità di acquisizione, alto range dinamico in grado di effettuare sia osservazioni contemporanee di segnali deboli e intensi che tutti i necessari allineamenti del microscopio. Utilizzo per operazioni in remoto	
Possibilità di operare in ambiente diverso dal locale di installazione del TEM	0 punti se tutte le operazioni sul microscopio devono essere effettuate nello stesso locale di installazione	1
	1 punto se tutte le operazioni sul microscopio (resta escluso l'inserimento del campione) e le misure nelle varie modalità di lavoro possono essere gestite e controllate in locale diverso da quello di installazione del microscopio ad una distanza fino a 10 m.	
Detectors STEM	0 punti se il detector BF/DF è costituito da un unico sensore	6
	2 punti se il detector è costituito da 2 sensori retraibili e indipendenti	
	4 punti se i sensori sono suddivisi in settori/segmenti con acquisizione dei segnali simultanea e indipendente	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

Altro Detector STEM	0 punti se nella fornitura non è compreso un detector STEM HAADF (High-Angle Annular Dark Field)	5
	5 punti se nella fornitura è compreso un detector STEM HAADF (High Angle Annular Dark Field)	
Microanalisi	0 punti se l'area attiva è $\leq 30 \text{ mm}^2$	9
	4 punti se l'area attiva è $30 < \text{area} \leq 80 \text{ mm}^2$	
	9 punti se l'area attiva è $\text{area} > 80 \text{ mm}^2$	
Criogenia e Low dose	0 punti se nella fornitura non è compreso un sistema di schermatura dei vapori residui (automatic cryo box)	5
	5 punti se nella fornitura è compreso un sistema di schermatura dei vapori residui (automatic cryo box)	
	0 punti se nella fornitura non è compreso un sistema anticontaminazione a LN_2 con dewar a lunga tenuta (non inferiore a 72 h)	3
	3 punti se nella fornitura è compreso un sistema anticontaminazione a LN_2 con dewar a lunga tenuta (non inferiore a 72 h)	
Accessori per preparazione campioni (TEM e Cryo)	0 punti se nella fornitura non è compreso un vetrificatore controllato da computer per l'allestimento di preparati da osservare in condizioni criogeniche	7
	7 punti se nella fornitura è compreso un vetrificatore controllato da computer per l'allestimento di preparati da osservare in condizioni criogeniche	
	0 punti se nella fornitura non è compreso un sistema per la pulizia/funzionalizzazione di griglie	5
	5 punti se nella fornitura è compreso un sistema per la pulizia/funzionalizzazione di griglie	
Softwares non inclusi tra quelli base	10 punti se è fornito un software per Single Particle Analysis in Cryo-EM. Richieste le sole operazioni di sample screening e acquisizione dati (no ricostruzione).	10
	3 punti se sono forniti applicativi per analisi in diffrazione, tra cui indicizzazione dei pattern e controllo del beta tilt. Eventuali routine di supporto all'individuazione e ricerca di assi di zona	3
	5 punti se sono forniti applicativi per tomografia 3D	5
Altro PC	0 punti se la fornitura prevede un solo PC	3
	3 punti se la fornitura prevede un ulteriore PC dedicato ad analisi dati, accesso alla rete,	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

	installazione e utilizzo di pacchetti software. Pur collegato al PC di controllo del microscopio non deve essere abilitato ad effettuare su di esso operazioni che ne possano compromettere la funzionalità (per es. upgrade o download di files o applicativi sul PC del sistema)	
Altro holder	0 punti se la fornitura prevede solo gli holder come da requisiti minimi 1 punto se la fornitura prevede almeno un ulteriore holder di tipo multiplo	1
Kit antisismico	0 punti se nella fornitura non è previsto un kit antisismico (montaggio compreso) 1 punto se nella fornitura è previsto un kit antisismico (montaggio compreso)	1
Estensione garanzia	0 punti se non sono previste estensioni della garanzia 2 punti se sono previsti ulteriori 12 mesi di garanzia 4 punti se sono previsti ulteriori 12 mesi di garanzia + 2 anni di contratto di manutenzione (1 manutenzione preventiva completa + 1 visita a chiamata per anno - ricambi inclusi)	4
Certificazione parità di genere ai sensi dell'art. 46-bis del Codice delle pari opportunità	1 punto se l'operatore economico è in possesso della certificazione	1
	TOTALE	90

Lotto n. 2 - Microscopio Confocale spettrale con laser a luce bianca (White Light Laser - WLL) e moduli STED (Stimulated Emission Depletion) e FLIM (Fluorescence Lifetime Imaging) integrati

Le caratteristiche tecniche del Microscopio Confocale si classificano in “minime” e “migliorative”.

Le caratteristiche tecniche minime dello strumento dovranno rispondere ai requisiti specificati nel successivo punto A e devono essere necessariamente possedute, a pena di esclusione dalla gara.

Il mancato rispetto di una soltanto delle suddette caratteristiche tecniche e qualitative minime comporterà l'esclusione dalla gara.

Le caratteristiche migliorative riportate nel successivo punto B sono valutate, se offerte, in sede di attribuzione del punteggio tecnico.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

L'operatore economico deve dare dimostrazione del rispetto di tutte le caratteristiche tecniche minime essenziali e di quelle migliorative offerte attraverso la produzione di documentazione tecnica ufficiale del produttore dell'apparecchiatura contenente i dati di fabbrica (datasheet e/o schede tecniche ufficiali e/o manuali di servizio necessari per l'installazione/manutenzione delle apparecchiature).

È possibile allegare ai documenti richiesti l'elenco di tutte le voci che compongono la fornitura con relativa descrizione, una relazione tecnica ed eventuali brevetti.

C) Caratteristiche tecniche minime

- Sorgente di eccitazione a singolo fotone pulsata sintonizzabile da 440 nm a 790 nm con step di 1 nm.
- Laser 405 nm
- Scanner galvanometrico, velocità minima di almeno 10 fps@512x512
- Sistema di separazione spettrale del segnale di emissione
- 5 detectors indipendenti, di cui 4 con *Photon Detection Efficiency* (PDE) non inferiore a 45%@500nm
- Modulo STED con laser di deplezione a 775 nm, pulsato
Risoluzioni in XY e Z rispettivamente di almeno 50 nm e 130 nm
Software integrato nel software di controllo e gestione del microscopio confocale
- Modulo FLIM (Fluorescence Lifetime Imaging) per acquisizione, *processing* e analisi di immagini funzionali con software integrato nel software di controllo e gestione del microscopio confocale.
- Microscopio rovesciato da ricerca completamente motorizzato:
portaobiettivi motorizzato a 6 posizioni
sorgente per fluorescenza a lunga durata
sorgente per luce trasmessa
almeno 3 blocchetti filtri per fluorocromi tipo DAPI, FITC, Rodamina
contrasto di interferenza differenziale (DIC).
Obiettivo 5x/0.15 a secco
Obiettivo apocromatico 20x/0.75 a secco ottimizzato per microscopia confocale,
Obiettivo apocromatico 40x/1.3 ad olio ottimizzato per microscopia confocale



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

Obiettivo apocromatico 63x/1.4 ad olio ottimizzato per microscopia confocale,

Obiettivo 100x/1.4 ad olio, specifico per applicazioni STED

- Tavolino motorizzato completo di software per la creazione di mosaici e *stitching* avanzati
- Sistema di compensazione attiva del focus drift (software e hardware)
- Detector Brightfield per luce trasmessa
- Incubatore con controllo attivo di T e CO₂
- Pacchetti software per la gestione del microscopio confocale e l'acquisizione e gestione di immagini in esperimenti multidimensionali (x, y, z, t, □) completi di elaborazione e analisi dei dati (ricostruzioni 3D 4D 5D, time-lapse, unmixing e colocalizzazioni...)
- Workstation di adeguate prestazioni per la gestione dei pacchetti software richiesti e per l'archiviazione dei dati.
- 2 Monitor ad alta risoluzione 4K di dimensioni non inferiori a 30"
- Tavolo antivibrante attivo e relativo compressore

D) **Caratteristiche tecniche migliorative** che verranno valutate ai fini dell'attribuzione del punteggio dell'offerta tecnica.

Descrizione	Criterio	Punteggio massimo
Selezione delle lunghezze d'onda in eccitazione-emissione (Beam-splitter)	4 punti se il dispositivo si basa su componenti dicroici/multidicroici convenzionali con possibilità di uso fino a 4 linee laser in contemporanea	20
	10 punti se il dispositivo si basa su componenti dicroici/multidicroici convenzionali con possibilità di uso fino a 8 linee laser in contemporanea	
	20 punti se il dispositivo utilizza un cristallo acusto-ottico liberamente programmabile con possibilità di uso fino a 8 linee laser in contemporanea	
Sistema di separazione spettrale confocale accoppiato ai detectors	2 punti se il sistema prevede combinazioni di dicroici e/o beam splitter secondari	7
	3 punti se il sistema non prevede combinazioni di dicroici e/o beam splitter secondari	



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

	4 punti se il sistema garantisce, per ciascun detector, una banda di acquisizione, liberamente sintonizzabile con la precisione di 1 nm, da un'ampiezza minima di almeno 5 nm e una massima di 440nm nell'intervallo 410-850 nm	
Detectors	0 punti se la fornitura non prevede detector di prestazioni migliori di quelle richieste nelle caratteristiche minime	32
	3 punti se la fornitura prevede un detector indipendente interno alla testa di scansione in grado di lavorare in modalità photon counting con detection range 410-890 nm e PDE non inferiore a 58% @ 500nm	
	6 punti se la fornitura prevede due detectors indipendenti interni alla testa di scansione in grado di lavorare in modalità photon counting con detection range 410-890 nm e PDE non inferiore a 58% @ 500nm	
	15 punti se la fornitura prevede tre detectors indipendenti interni alla testa di scansione in grado di lavorare in modalità photon counting con detection range 410-890 nm e PDE non inferiore a 58% @ 500nm	
	7 punti se la fornitura prevede 1 detector indipendente interno alla testa di scansione in grado di lavorare in modalità photon counting che garantisca un detection range 410-750 nm - PDE non inferiore a 46% @ 500nm. Idoneo per misure FLIM	
	10 punti se la fornitura prevede 1 detector indipendente interno alla testa di scansione in grado di lavorare in modalità photon counting che garantisca un detection range 410-830 nm - Photon Detection Efficiency non inferiore a 26% @ 635nm. Idoneo per misure FLIM	
Scanner	0 punti se non è prevista la fornitura di uno scanner a risonanza con velocità fino a 28fps@512x512 e almeno 3 canali in contemporanea 5 punti se è prevista la fornitura di uno scanner a risonanza con velocità fino a 28fps@512x512 e almeno 3 canali in contemporanea	6
STED	4 punti se il modulo STED consente di raggiungere risoluzioni fino a 30 nm in XY e 100 nm in Z	4



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

FLIM	6 punti se il modulo FLIM consente di effettuare misure FLIM utilizzando tutte le lunghezze d'onda di eccitazione fra 440 e 790 nm (350 linee)	6
Garanzia	4 punti per estensione della garanzia di 12 mesi oltre i 12 previsti di legge	4
Certificazione parità di genere ai sensi dell'art. 46-bis del Codice delle pari opportunità	1 punto se l'operatore economico è in possesso della certificazione	1
	TOTALE	80

Art. 5 Criterio di aggiudicazione

Lotto n. 1 - Microscopio elettronico a trasmissione (TEM) 120 KV per applicazioni multidisciplinari ad elevato grado di automazione.

L'appalto è aggiudicato con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 71 e 108 D. Lgs. n. 36/2023, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, secondo la seguente ripartizione dei punteggi:

ELEMENTI DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO MASSIMO
Offerta tecnica	90
Offerta economica	10
Totale	100

La migliore offerta sarà quella che presenta il punteggio complessivo più alto ottenuto, per ciascun concorrente, sommando il punteggio ottenuto dall'offerta tecnica al punteggio attribuito all'offerta economica.

I punteggi tecnici sono attribuiti da una Commissione nominata dalla stazione appaltante ai sensi dell'art. 93 del D.Lgs. n. 36/2023.

Offerta economica (massimo punti 10.00 dei 100.00 assegnabili)

Il prezzo offerto deve essere espresso a corpo per l'intera fornitura comprensivo anche delle prestazioni secondarie. Al prezzo più basso complessivamente offerto, pari o in diminuzione



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

rispetto alla base d'asta, saranno assegnati 10.00 punti, agli altri prezzi offerti dalle altre imprese concorrenti verranno assegnati punteggi inversamente proporzionali a scalare come di seguito indicato

$$\text{Punteggio offerta in esame} = 10.00 \times \frac{O_b}{O_e}$$

Dove: O_b = Offerta più bassa

O_e = Offerta in esame

Lotto n. 2 - Microscopio Confocale spettrale con laser a luce bianca (White Light Laser - WLL) e moduli STED (Stimulated Emission Depletion) e FLIM (Fluorescence Lifetime Imaging) integrati

L'appalto è aggiudicato con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 71 e 108 D.Lgs. n. 36/2023, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, secondo la seguente ripartizione dei punteggi:

ELEMENTI DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO MASSIMO
Offerta tecnica	80
Offerta economica	20
Totale	100

La migliore offerta sarà quella che presenta il punteggio complessivo più alto ottenuto, per ciascun concorrente, sommando il punteggio ottenuto dall'offerta tecnica al punteggio attribuito all'offerta economica.

I punteggi tecnici sono attribuiti da una Commissione nominata dalla stazione appaltante ai sensi dell'art. 93 del D.Lgs. n. 36/2023.

Offerta economica (massimo punti 20.00 dei 100.00 assegnabili)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

Il prezzo offerto deve essere espresso a corpo per l'intera fornitura comprensivo anche delle prestazioni secondarie. Al prezzo più basso complessivamente offerto, pari o in diminuzione rispetto alla base d'asta, saranno assegnati 20.00 punti, agli altri prezzi offerti dalle altre imprese concorrenti verranno assegnati punteggi inversamente proporzionali a scalare come di seguito indicato

$$\text{Punteggio offerta in esame} = 20.00 \times \frac{O_b}{O_e}$$

Dove: Ob = Offerta più bassa

Oe = Offerta in esame

Art. 6 Requisiti di sicurezza e certificazioni di qualità necessarie valido per entrambi i Lotti di gara

L'apparecchiatura deve essere offerta da società che possano dimostrare la qualità (certificazione ISO-9001) e la rispondenza ai termini di legge sulla sicurezza (marchio CE).

Il Fornitore garantisce l'esecuzione di tutte le prestazioni nel rispetto delle norme comunitarie (marcatura CE) e nazionali vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente Capitolato, nell'offerta economica e nel Patto d'integrità, assumendosi ogni responsabilità per ciò che riguarda le caratteristiche dei prodotti forniti, nonché ogni eventuale inconveniente e danno provocato dal loro possibile impiego.

Tutti i componenti dei prodotti oggetto della fornitura devono essere conformi agli standard internazionali riguardo alla sicurezza antinfortunistica, ergonomia e interferenze elettromagnetiche, nonché conformi alle norme relative alla sicurezza elettrica e meccanica.

In ogni caso, il Fornitore si obbliga a osservare, nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, tutte le norme e le prescrizioni tecniche e di sicurezza e di tutela ambientale in vigore al momento dell'affidamento e quelle sopravvenute sino al momento della consegna dei prodotti.

Il Fornitore si impegna espressamente a manlevare e tenere indenne l'Università degli Studi dell'Aquila da tutte le conseguenze derivanti dall'eventuale inosservanza delle norme e prescrizioni tecniche e di sicurezza vigenti



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

Il Fornitore si obbliga a consentire all'Università dell'Aquila di procedere in qualsiasi momento, anche senza preavviso, alle verifiche della piena e corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, nonché a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche.

Art. 7 Servizi connessi alla fornitura.

Lotto n. 1 - Microscopio elettronico a trasmissione (TEM) 120 KV per applicazioni multidisciplinari ad elevato grado di automazione.

1) GARANZIA

Per lo strumento e per gli accessori offerti è inclusa la garanzia per vizi e difetti di funzionamento (art. 1490 c.c.), per mancanza di qualità promesse o essenziali all'uso cui la cosa è destinata (art 1497 c.c.), nonché la garanzia per buon funzionamento (art. 1512 c.c.) per **12** mesi o per la maggiore estensione temporale offerta in sede di gara, a partire dalla data del certificato di verifica di conformità.

2) ASSISTENZA

Durante il periodo di garanzia, il Fornitore assicura, gratuitamente, mediante propri tecnici specializzati il necessario supporto tecnico finalizzato al corretto funzionamento dei prodotti forniti nonché, ove occorra, la fornitura di tutti i materiali di ricambio che si rendano necessari a sopperire a eventuali vizi o difetti di fabbricazione o funzionamento, ovvero, qualora necessaria od opportuna, la sostituzione delle attrezzature stesse.

Inoltre, il Fornitore è tenuto – per il periodo previsto dalla legge o per la maggiore estensione temporale offerta dal Fornitore stesso – a garantire un servizio di assistenza e manutenzione “*full risk*” incluse le parti di ricambio necessarie per il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.

Nel suddetto periodo di vigenza della garanzia o per la maggiore estensione temporale offerta, il Fornitore dovrà assicurare con proprio personale specializzato:

- visite di manutenzione programmata con cadenza almeno semestrale;
- un numero illimitato di interventi di manutenzione correttiva su chiamata (la manutenzione correttiva consiste nell'accertamento della presenza del guasto o malfunzionamento, nell'individuazione delle cause che lo hanno determinato, nella rimozione delle suddette cause e nel ripristino delle originali funzionalità).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

Resta inteso che per qualsiasi parte o elemento meccanico, elettrico ed elettronico che presenti rotture, deterioramenti o che comprometta il buon rendimento dell'apparecchiatura, il Fornitore dovrà provvedere ad eseguire le dovute riparazioni e/o sostituzioni con parti di ricambio nuove e originali, le cui caratteristiche tecniche siano identiche o superiori a quelle delle parti riparate o sostituite.

Durante l'intero periodo di vigenza della garanzia o per la maggiore estensione temporale offerta il Fornitore dovrà intervenire per individuare la tipologia e l'entità del malfunzionamento e/o guasto entro il termine 5 gg lavorativi. Il Fornitore dovrà, altresì, ripristinare la piena e perfetta operatività e funzionalità dell'apparecchiatura e/o dei dispositivi opzionali entro il termine massimo 30 gg.

3) FORMAZIONE DEL PERSONALE

L'impresa aggiudicataria si obbliga, senza oneri per la stazione appaltante, ad erogare, successivamente all'emissione della verifica di conformità di cui all'art. 116 del d.lgs. n. 36/2023, attività di formazione tecnica per un totale di almeno 10 giorni suddivisi in blocchi di 2/3 gg consecutivi da svolgere, entro un anno dal collaudo, a intervalli temporali da concordare.

Il corso di formazione, per un massimo di 10 partecipanti, è rivolto al personale tecnico del Centro di Microscopie e a personale universitario per non più di 2 unità per Dipartimento, preferibilmente già con esperienza in microscopia elettronica.

Lotto n. 2 - Microscopio Confocale spettrale con laser a luce bianca (White Light Laser - WLL) e moduli STED (Stimulated Emission Depletion) e FLIM (Fluorescence Lifetime Imaging) integrati

1) GARANZIA

Per lo strumento e per gli accessori offerti è inclusa la garanzia per vizi e difetti di funzionamento (art. 1490 c.c.), per mancanza di qualità promesse o essenziali all'uso cui la cosa è destinata (art 1497 c.c.), nonché la garanzia per buon funzionamento (art. 1512 c.c.) per **12 mesi** o per la maggiore estensione temporale offerta in sede di gara, a partire dalla data del certificato di verifica di conformità.

2) ASSISTENZA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

Durante il periodo di garanzia, il Fornitore assicura, gratuitamente, mediante propri tecnici specializzati il necessario supporto tecnico finalizzato al corretto funzionamento dei prodotti forniti nonché, ove occorra, la fornitura di tutti i materiali di ricambio che si rendano necessari a sopperire a eventuali vizi o difetti di fabbricazione o funzionamento, ovvero, qualora necessaria od opportuna, la sostituzione delle attrezzature stesse.

Inoltre, il Fornitore è tenuto – per il periodo previsto dalla legge o per la maggiore estensione temporale offerta dal Fornitore stesso – a garantire un servizio di assistenza e manutenzione “full risk” incluse le parti di ricambio necessarie per il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.

Nel suddetto periodo di vigenza della garanzia o per la maggiore estensione temporale offerta, il Fornitore dovrà assicurare con proprio personale specializzato:

- visite di manutenzione programmata con cadenza almeno semestrale;
- un numero illimitato di interventi di manutenzione correttiva su chiamata (la manutenzione correttiva consiste nell'accertamento della presenza del guasto o malfunzionamento, nell'individuazione delle cause che lo hanno determinato, nella rimozione delle suddette cause e nel ripristino delle originali funzionalità).

Resta inteso che per qualsiasi parte o elemento meccanico, elettrico ed elettronico che presenti rotture, deterioramenti o che comprometta il buon rendimento dell'apparecchiatura, il Fornitore dovrà provvedere ad eseguire le dovute riparazioni e/o sostituzioni con parti di ricambio nuove e originali, le cui caratteristiche tecniche siano identiche o superiori a quelle delle parti riparate o sostituite.

Durante l'intero periodo di vigenza della garanzia o per la maggiore estensione temporale offerta il Fornitore dovrà intervenire per individuare la tipologia e l'entità del malfunzionamento e/o guasto entro il termine 5 gg lavorativi. Il Fornitore dovrà, altresì, ripristinare la piena e perfetta operatività e funzionalità dell'apparecchiatura e/o dei dispositivi opzionali entro il termine massimo 30 gg.

3) FORMAZIONE DEL PERSONALE

L'impresa aggiudicataria si obbliga, senza oneri per la stazione appaltante, ad erogare, successivamente all'emissione della verifica di conformità di cui all'art. 116 del d.lgs. n. 36/2023, attività di formazione tecnica per un totale di almeno 4 giorni lavorativi, suddivisi in 2 sessioni di 2 giorni consecutivi di cui una da svolgere dopo il collaudo e la seconda, da concordare, entro 6 mesi dal collaudo



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

Il corso di formazione, per un massimo di 6 partecipanti, è rivolto al personale tecnico del Centro di Microscopie e a personale universitario per non più di 2 unità per Dipartimento, preferibilmente già con esperienza in microscopia confocale.

Art. 8 Garanzia definitiva e polizza assicurativa valido per entrambi i Lotti

Per la sottoscrizione del contratto l'affidatario costituisce una garanzia definitiva, a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità previste dall'art. 106 del D.Lgs. n. 36/2023 pari al 10% dell'importo contrattuale. La garanzia è prestata per l'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e per il risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse.

La garanzia può essere aumentata nei casi e nei modi indicati dal comma 2 dell'art. 117 del Codice dei Contratti Pubblici.

Alla garanzia definitiva si applicano le riduzioni previste dall'articolo 106, comma 8, per la garanzia provvisoria.

La garanzia è prestata per l'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e per il risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse

La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di verifica di conformità.

Prima della stipula l'affidatario presenta alla stazione appaltante una polizza assicurativa RCT per danni causati in fase di esecuzione del contratto con massimale di euro 5000.000,00

Art. 9 Avvio dell'esecuzione del contratto valido per entrambi i Lotti

L'aggiudicatario è tenuto ad eseguire le istruzioni e le direttive fornite dalla stazione appaltante per l'avvio dell'esecuzione del contratto.

A tal proposito verrà concordato tra le parti un cronoprogramma di esecuzione delle prestazioni contrattuali.

Art. 10 Verifica di conformità

Lotto n. 1 - Microscopio elettronico a trasmissione (TEM) 120 KV per applicazioni multidisciplinari ad elevato grado di automazione.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

Il presente contratto è soggetto a verifica di conformità al fine di accertarne la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel contratto.

La verifica di conformità è avviata entro 30 giorni dall'ultimazione delle prestazioni e deve essere conclusa entro 20 giorni.

Per la verifica di conformità dello strumento l'Università dell'Aquila ha nominato un DEC che provvede al coordinamento, alla direzione e al controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto stipulato con l'appaltatore. Inoltre assicura la regolare esecuzione del contratto, verificando che le attività e le prestazioni contrattuali siano eseguite in conformità ai documenti contrattuali.

Il Fornitore, dal canto suo, comunica alla stazione appaltante, in sede di stipula del contratto, il nominativo di un responsabile delle attività contrattuali, cui è affidato il compito di controllare l'esatto e corretto adempimento di tutte le obbligazioni previste dall'appalto. Le comunicazioni e le eventuali contestazioni per inadempimenti indirizzate a tale soggetto, si intendono presentate direttamente al Fornitore.

Il nominativo e i contatti del DEC e del RUP da contattare sono:

RUP: Maria Giammatteo, maria.giammatteo@pec.it, 0862434061 – 3771176229

DEC: Maurizio Passacantando, maurizio.passacantando@univaq.it, 0862433297.

La verifica di conformità verrà avviata entro 30 (trenta) giorni lavorativi dall'ultimazione delle prestazioni, in data da concordarsi con il personale dell'Università dell'Aquila, alla presenza congiunta di un rappresentante del Fornitore e di uno o più rappresentanti dell'ateneo, inclusi il RUP e il DEC e dovrà terminare entro 20 giorni.

Durante la fase di verifica, dovranno essere dimostrate e verificate le caratteristiche tecniche dello strumento dichiarate nell'Offerta tecnica, nonché il corretto funzionamento dello stesso e di tutte le sue componenti tramite l'esecuzione di misurazioni di prova. Il superamento della verifica è propedeutico all'accettazione del Microscopio Elettronico a Trasmissione nella configurazione offerta.

La mancanza del raggiungimento delle specifiche dichiarate nell'Offerta tecnica comprometterà la verifica di conformità di tutto lo strumento che quindi non verrà accettato.

Della verifica di conformità è redatto processo verbale sottoscritto da tutti i soggetti intervenuti che, oltre a una sintetica descrizione dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali e dei principali estremi



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

dell'appalto, contiene anche le seguenti indicazioni: il giorno della verifica di conformità; le generalità degli intervenuti al controllo e di coloro che, sebbene invitati, non sono intervenuti. Nel processo verbale sono descritti i rilievi fatti dal DEC, le singole operazioni e le verifiche compiute, il numero dei rilievi effettuati e i risultati ottenuti.

Il certificato di verifica di conformità, che viene rilasciato dal DEC, anche in formato digitale, contiene almeno:

- a. gli estremi del contratto e degli eventuali atti aggiuntivi;
- b. l'indicazione dell'esecutore;
- c. il nominativo del direttore dell'esecuzione;
- d. il tempo prescritto per l'esecuzione delle prestazioni;
- e. il tempo impiegato per l'effettiva esecuzione delle prestazioni;
- f. il richiamo agli eventuali verbali di controlli in corso di esecuzione;
- g. il verbale del controllo definitivo;
- h. l'importo totale ovvero l'importo a saldo da pagare all'esecutore, determinando eventuali somme da porsi a carico dell'esecutore per danni da rifondere alla stazione appaltante per maggiori spese dipendenti dalla esecuzione d'ufficio in danno o per altro titolo;
- i. la certificazione di verifica di conformità.

Il certificato di verifica di conformità viene trasmesso dal DEC al RUP.

Il RUP, ricevuto il certificato di verifica di conformità definitivo, lo trasmette all'esecutore, il quale lo sottoscrive nel termine di quindici giorni dalla sua ricezione, ferma restando la possibilità, in sede di sottoscrizione, di formulare eventuali contestazioni in ordine alle operazioni di verifica di conformità seguito dell'emissione del certificato di verifica di conformità definitivo, e dopo la risoluzione delle eventuali contestazioni sollevate dall'esecutore, si procede a norma dell'articolo 27.

Lotto n. 2 - Microscopio Confocale spettrale con laser a luce bianca (White Light Laser - WLL) e moduli STED (Stimulated Emission Depletion) e FLIM (Fluorescence Lifetime Imaging) integrati

Il presente contratto è soggetto a verifica di conformità al fine di accertarne la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel contratto.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

La verifica di conformità è avviata entro 30 giorni dall'ultimazione delle prestazioni e deve essere conclusa entro 20 giorni.

Per la verifica di conformità dello strumento l'Università dell'Aquila ha nominato un DEC che provvede al coordinamento, alla direzione e al controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto stipulato con l'appaltatore. Inoltre assicura la regolare esecuzione del contratto, verificando che le attività e le prestazioni contrattuali siano eseguite in conformità ai documenti contrattuali.

Il Fornitore, dal canto suo, comunica alla stazione appaltante, in sede di stipula del contratto, il nominativo di un responsabile delle attività contrattuali, cui è affidato il compito di controllare l'esatto e corretto adempimento di tutte le obbligazioni previste dall'appalto. Le comunicazioni e le eventuali contestazioni per inadempimenti indirizzate a tale soggetto, si intendono presentate direttamente al Fornitore.

Il nominativo e i contatti del DEC e del RUP da contattare sono:

RUP: Maria Giammatteo, maria.giammatteo@pec.it, 0862434061 - 3771176229

DEC: Michele D'Angelo, michele.dangelo@univaq.it, 0862433335.

La verifica di conformità verrà avviata entro 30 (trenta) giorni lavorativi dall'ultimazione delle prestazioni, in data da concordarsi con il personale dell'Università dell'Aquila, alla presenza congiunta di un rappresentante del Fornitore e di uno o più rappresentanti dell'ateneo, inclusi il RUP e il DEC e dovrà terminare entro 20 giorni.

Durante la fase di verifica, dovranno essere dimostrate e verificate le caratteristiche tecniche dello strumento dichiarate nell'Offerta tecnica, nonché il corretto funzionamento dello stesso e di tutte le sue componenti tramite l'esecuzione di misurazioni di prova. Il superamento della verifica è propedeutico all'accettazione del Microscopio Elettronico a Trasmissione nella configurazione offerta.

La mancanza del raggiungimento delle specifiche dichiarate nell'Offerta tecnica comprometterà la verifica di conformità di tutto lo strumento che quindi non verrà accettato.

Della verifica di conformità è redatto processo verbale sottoscritto da tutti i soggetti intervenuti che, oltre a una sintetica descrizione dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali e dei principali estremi dell'appalto, contiene anche le seguenti indicazioni: il giorno della verifica di conformità; le generalità degli intervenuti al controllo e di coloro che, sebbene invitati, non sono intervenuti. Nel processo



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

verbale sono descritti i rilievi fatti dal DEC, le singole operazioni e le verifiche compiute, il numero dei rilievi effettuati e i risultati ottenuti.

Il certificato di verifica di conformità, che viene rilasciato dal DEC, anche in formato digitale, contiene almeno:

- b. gli estremi del contratto e degli eventuali atti aggiuntivi;
- c. l'indicazione dell'esecutore;
- d. il nominativo del direttore dell'esecuzione;
- e. il tempo prescritto per l'esecuzione delle prestazioni;
- f. il tempo impiegato per l'effettiva esecuzione delle prestazioni;
- g. il richiamo agli eventuali verbali di controlli in corso di esecuzione;
- h. il verbale del controllo definitivo;
- i. l'importo totale ovvero l'importo a saldo da pagare all'esecutore, determinando eventuali somme da porsi a carico dell'esecutore per danni da rifondere alla stazione appaltante per maggiori spese dipendenti dalla esecuzione d'ufficio in danno o per altro titolo;
- j. la certificazione di verifica di conformità.

Il certificato di verifica di conformità viene trasmesso dal DEC al RUP.

Il RUP, ricevuto il certificato di verifica di conformità definitivo, lo trasmette all'esecutore, il quale lo sottoscrive nel termine di quindici giorni dalla sua ricezione, ferma restando la possibilità, in sede di sottoscrizione, di formulare eventuali contestazioni in ordine alle operazioni di verifica di conformità seguito dell'emissione del certificato di verifica di conformità definitivo, e dopo la risoluzione delle eventuali contestazioni sollevate dall'esecutore, si procede a norma dell'articolo 27.

Art. 11 Anticipazione e modalità e termini pagamenti valido per entrambi i Lotti

E' prevista un'anticipazione sul prezzo contrattuale pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione anche nel caso di consegna dei lavori o di avvio dell'esecuzione in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 17, commi 8 e 9.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione.

La garanzia è rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 106, comma 3, con le modalità previste dal



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

secondo periodo dello stesso comma. L'importo della garanzia è gradualmente e automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Il pagamento della fattura relativa al saldo avverrà entro 30 giorni solari dalla data del certificato di conformità sul conto corrente dedicato di cui alla tracciabilità dei flussi finanziari.

Le fatture dovranno contenere i seguenti dati:

- Intestazione: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELL'AQUILA – CENTRO DI MICROSCOPIE;
- Il Codice Fiscale 01021630668;
- La Partita IVA UNIVAQ (solo per Aggiudicatari stranieri);
- Il riferimento al contratto (N° di protocollo e data);
- Il CIG;
- Il CUP: E17G23000820001
- Il CUU (Codice Univoco Ufficio) dell'Ente: UFOLAN
- L'importo imponibile: (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia)
- L'importo dell'IVA (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- Esigibilità IVA "S" scissione dei pagamenti (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- L'importo totale;
- L'oggetto del contratto;
- Il codice IBAN del conto corrente dedicato;
- Il "Commodity code" (solo per Aggiudicatari stranieri).

Ai fini del pagamento del corrispettivo la Stazione Appaltante procederà alle verifiche di legge.

In sede di liquidazione delle fatture potranno essere recuperate le spese per l'applicazione di eventuali penali; la Stazione Appaltante potrà sospendere, ferma restando l'applicazione delle eventuali penali, i pagamenti all'Aggiudicatario cui sono state contestate inadempienze nell'esecuzione della



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

fornitura, fino al completo adempimento degli obblighi contrattuali (art. 1460 c.c.). Tale sospensione potrà verificarsi anche qualora insorgano contestazioni di natura amministrativa.

Art. 12 Penali valido per entrambi i Lotti

Ai sensi dell'art. 126 del D.Lgs n. 36/2023 per ogni violazione degli obblighi derivanti dal presente capitolato e per ogni caso di carente, tardiva o incompleta esecuzione della fornitura, la stazione appaltante si riserva di applicare nei confronti dell'aggiudicatario penali, variabili a seconda della gravità del caso, calcolate in misura giornaliera compresa tra lo 0.3 per mille e l'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate al ritardo e comunque non superiori, complessivamente, al 10% di detto ammontare netto contrattuale. fatto salvo ogni risarcimento di maggiori ed ulteriori danni.

Il DEC propone l'applicazione delle penali specificandone l'importo. L'applicazione della penale sarà preceduta da regolare contestazione scritta dell'inadempienza, avverso la quale l'affidatario avrà facoltà di presentare le sue controdeduzioni entro 5 giorni dal ricevimento della contestazione scritta. Il pagamento della penale dovrà essere effettuato entro 15 giorni dalla notifica o ricezione della comunicazione di applicazione. Decorso tale termine la stazione appaltante si rivarrà trattenendo la penale sul corrispettivo della prima fattura utile o sulla garanzia definitiva. In tale ultimo caso l'affidatario è tenuto a ripristinare il deposito cauzionale entro 10 giorni dalla comunicazione del suo utilizzo pena la risoluzione del contratto.

Art. 13 Revisione Prezzi valido per entrambi i Lotti

Qualora nel corso di esecuzione del contratto, al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, si determina una variazione, in aumento o in diminuzione, del costo del bene superiore al cinque per cento, dell'importo complessivo, il prezzo è aggiornato, nella misura dell'ottanta per cento della variazione, in relazione alle prestazioni da eseguire. Ai fini del calcolo della variazione dei prezzi si utilizzano gli indici dei prezzi al consumo, dei prezzi alla produzione dell'industria e dei servizi e gli indici delle retribuzioni contrattuali orarie.

Art. 14 Risoluzione valido per entrambi i Lotti



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

Ai sensi dell'art. 122 del D.Lgs. n. 36/2023 il contratto di appalto potrà essere risolto, senza limiti di tempo, se si verificano una o più delle seguenti condizioni:

- a. modifica sostanziale del contratto, che richiede una nuova procedura di appalto ai sensi dell'art. 120;
- b. con riferimento alle modificazioni di cui all'art. 120 comma 1 lett. b) e c), superamento delle soglie di cui al comma 2 del predetto articolo 120 e, con riferimento alle modificazioni di cui all'art. 120 comma 3, superamento delle soglie di cui al medesimo articolo 120, comma 3, lettere a) e b);
- c. l'aggiudicatario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto, in una delle situazioni di cui all'art. 94 comma 1, e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di gara;
- d. l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'art. 258 del Trattato sul funzionamento dell'unione europea;

Il contratto potrà essere risolto qualora nei confronti dell'appaltatore qualora sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011 n. 159, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui al capo II del titolo IV della parte V del presente libro.

Il contratto di appalto può inoltre essere risolto per grave inadempimento delle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da compromettere la buona riuscita delle prestazioni. Il direttore dell'esecuzione quando accerta un grave inadempimento avvia in contraddittorio con l'appaltatore il procedimento disciplinato dall'articolo 10 dell'allegato II.14.

All'esito del procedimento, la stazione appaltante, su proposta del RUP, dichiara risolto il contratto con atto scritto comunicato all'appaltatore.

Qualora, al di fuori di quanto previsto nel punto precedente l'esecuzione delle prestazioni sia ritardata per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dell'esecuzione gli assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine, e redatto il processo verbale in contraddittorio, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, con atto scritto comunicato all'appaltatore, fermo restando il pagamento delle penali.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Area Affari Generali

Settore acquisti, gare, contratti

In tutti i casi di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative alla fornitura regolarmente eseguite.

Art. 15 Recesso valido per entrambi i Lotti

Si applica l'art. 123 del D.Lgs. n. 36/2023.

Art. 16 Spese contrattuali valido per entrambi i Lotti

Sono a carico dell'aggiudicatario tutte le spese inerenti il contratto, ivi comprese le spese di bollo e quelle di registrazione in caso di uso dovute secondo le norme vigenti.

Art. 17 Rinvio normativo valido per entrambi i Lotti

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Capitolato si fa riferimento alle norme del codice civile e del D.Lgs. n. 36/2023.

f.to Il Direttore Generale

dott. Pietro Di Benedetto

Il presente documento è conforme al documento originale ed è prodotto per la pubblicazione sul Portale Istituzionale nella modalità necessaria affinché risulti fruibile dai software di ausilio, in analogia a quanto previsto dalla legge sull'accessibilità. Il documento è stato firmato digitalmente e inserito nel sistema di protocollo informatico ed è detenuto presso gli archivi digitali della struttura competente.