

All. c

CAPITOLATO TECNICO

Procedura aperta, da aggiudicare con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi degli artt. 71 e 108, co. 1 del d.lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., suddivisa in due lotti per l'affidamento della fornitura, comprensiva di installazione, collaudo, formazione e assistenza, di un Microscopio Invertito Motorizzato da Ricerca per Imaging Multidimensionale (lotto 1) nonché di un Microscopio Confocale a Fluorescenza Invertito per Imaging Avanzato (lotto 2), per lo svolgimento di attività di ricerca della Fondazione Ri.MED nell'ambito del finanziamento Casa Italia

CASA ITALIA - CUP H22E06000040001

Lotto 1 – CIG BBC31FBBCE

Lotto 2 – CIG BBC31FCCA1

1. PREMESSA

La Fondazione Ri.MED (di seguito e per brevità la “Fondazione”) ha deciso di indire una procedura di gara, suddivisa in due lotti, per la fornitura, comprensiva di installazione, collaudo, formazione, assistenza e garanzia, di due microscopi invertiti da destinare ai laboratori di due distinte aree di ricerca, come in appresso meglio descritto.

- **LOTTO 1:** Microscopio Invertito Motorizzato da Ricerca per Imaging Multidimensionale - da destinare al laboratorio di Advanced Data Analysis (ADA) della Fondazione.

CIG: BBC31FBBCE

Importo a base d'asta: € 80.000,00 oltre IVA

L'importo degli oneri per la sicurezza da interferenze è pari a € 0,00 poiché trattasi di fornitura la cui installazione è delimitata in un'area dedicata circoscritta ed è inoltre stimata per un tempo non superiore a cinque uomini / giorno, ai sensi dell'art. 26 comma 3-bis del D.Lgs. 81/2008.

- **LOTTO 2:** Microscopio Confocale a Fluorescenza Invertito per Imaging Avanzato - da destinare al laboratorio della Fondazione sito presso l'IRIB – CNR di Palermo.

CIG: BBC31FCCA1

Importo a base d'asta: € 380.000,00 oltre IVA

L'importo degli oneri per la sicurezza da interferenze è pari a € 0,00 poiché trattasi di fornitura la cui installazione è delimitata in un'area dedicata circoscritta ed è inoltre stimata per un tempo non superiore a cinque uomini / giorno, ai sensi dell'art. 26 comma 3-bis del D.Lgs. 81/2008.

L'intero approvvigionamento di che trattasi trova copertura nell'ambito del finanziamento CASA ITALIA.

Di seguito si riportano, per lotto, le caratteristiche tecniche della fornitura richiesta.

➤ **LOTTO 1 - Microscopio Invertito Motorizzato da Ricerca per Imaging Multidimensionale**

1. OGGETTO DELLA FORNITURA

Fornitura, installazione, collaudo, formazione e assistenza relative ad un microscopio invertito da ricerca completamente motorizzato per applicazioni di imaging in luce trasmessa e fluorescenza, completo di camera scientifica digitale, software di acquisizione/analisi e workstation dedicata.

Lo strumento deve essere conforme alle normative nazionali e comunitarie vigenti. Deve essere nuovo di fabbrica con esclusione di usato e/o di rigenerato, costruito a regola d'arte, completo di ogni accessorio necessario alla piena operatività del sistema.

Lo strumento dovrà essere installato all'interno della sede di ricerca Ri.MED situata in Corso Calatafimi 414, Palermo. I locali, presso i quali andranno eseguite le prestazioni a carico del fornitore (di consegna ed esatta collocazione), sono accessibili, altresì, tramite un cancello carrabile sito in Viale Regione Siciliana 22 N/O che conduce ad un parcheggio privato in prossimità dei predetti. Questi ultimi, si trovano al piano seminterrato accessibile attraverso una rampa di scale di 8 gradini.

Tutte le specifiche e le voci di seguito riportate costituiscono caratteristiche minime essenziali ed indefettibili, pena l'esclusione dalla procedura di gara. Le specifiche tecniche descritte nel presente Capitolato devono considerarsi indicative del livello qualitativo minimo atteso dalla Fondazione riguardo all'apparecchiatura del lotto in argomento; pertanto verranno ammesse alla gara, altresì, offerte che, pur non rispondendo perfettamente alle specifiche tecniche descritte, presentino almeno il medesimo livello minimo qualitativo, funzionale e di performance. In tal caso l'Impresa concorrente dovrà, mediante un'apposita relazione (contenente, a titolo esemplificativo e non esaustivo, schede tecniche del produttore, certificazioni di conformità, rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, dichiarazioni del produttore attestanti il rispetto delle prestazioni richieste) da inserire nella busta telematica per l'offerta tecnica, descrivere e comprovare tale equivalenza funzionale e di performance, al fine di dimostrare inequivocabilmente che la soluzione proposta ottemperi in maniera equivalente ai requisiti definiti dalle specifiche tecniche indicate nel presente Capitolato Tecnico.

Pertanto, ai sensi dell'art. 68 del D.Lgs. 36/2023, ogni riferimento tecnico si intende comprensivo della clausola 'o equivalente'. Saranno considerate conformi tutte le soluzioni che garantiscano prestazioni tecniche pari o superiori a quelle indicate nel presente capitolato.

La valutazione di equivalenza sarà effettuata dalla Commissione di gara sulla base della documentazione tecnica presentata.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME ESSENZIALI OBBLIGATORIE

2.1 Struttura generale

- Microscopio invertito da ricerca, completamente motorizzato
- Motorizzazione asse Z e revolver obiettivi
- Tavolino motorizzato XY, corsa minima 130x90 mm o configurazione equivalente per throughput su piastre multiwell, Risoluzione $\leq 0.1 \mu\text{m}$. Riproducibilità $\leq \pm 1 \mu\text{m}$
- Metodi di osservazione Bright Field, Phase Contrast, DIC, Fluorescence

- Revolver portaobiettivi motorizzato con almeno 6 posizioni, dotato di riconoscimento automatico degli obiettivi e sistema di riduzione della luce parassita (light trap o equivalente)
- Illuminazione LED per luce trasmessa con controllo dell'intensità

2.2 Fluorescenza

- Sorgente di eccitazione a LED multicanale o tecnologia equivalente, con controllo indipendente dell'intensità per ciascun canale, elevata stabilità temporale e switching rapido tra canali
- Revolver filtri motorizzato con almeno 6 posizioni e riconoscimento automatico del filtro
- Set filtri compatibili almeno con:
 - DAPI
 - FITC/GFP
 - TRITC/Cy3
 - Cy5

2.3 Corredo ottico minimo

Obiettivi idonei per imaging su piastre multiwell (plastiche), con adeguata distanza di lavoro e/o sistema di correzione dello spessore (correction collar o equivalente)

- Obiettivo 10x planare semiapocromatico (alla fluorite o equivalenti), N.A. $\geq 0,30$ con contrasto di fase
- Obiettivo 20x planare semiapocromatico (alla fluorite o equivalenti), N.A. $\geq 0,70$ con contrasto di fase
- Obiettivo 40x planare semiapocromatico (alla fluorite o equivalenti), N.A. $\geq 0,90$
- Obiettivo 60x o 63x ad immersione in olio o equivalente, NA $\geq 1,25$

2.4 Camera Digitale Scientifica

- Camera scientifica CMOS o equivalente
- Risoluzione ≥ 5 MP
- Frame rate ≥ 20 fps a piena risoluzione
- Dynamic range almeno 14 bit
- Interfaccia ad alta velocità
- Sensibilità idonea per imaging in fluorescenza a bassa intensità

2.5 Software di controllo e analisi

Il software dovrà consentire:

- Controllo motorizzazioni microscopio
- Acquisizioni multidimensionali XYZT
- Acquisizioni multicanale
- Time-lapse
- Z-stack
- Stitching / mosaico
- Misurazioni e analisi base immagini

2.6 Hardware e accessori

- Workstation certificata dal produttore del software di acquisizione, con:

- CPU: ≥ 8 core fisici, clock base ≥ 2.5 GHz
- RAM: ≥ 32 GB DDR4 o superiore
- SSD sistema: ≥ 512 GB NVMe
- Storage dati: ≥ 2 TB (HDD o SSD)
- GPU: memoria dedicata ≥ 4 GB, certificata per applicazioni scientifiche (es. NVIDIA Quadro/RTX A-series, AMD Radeon Pro o equiv.)
- Sistema operativo: Windows 10/11 Professional 64-bit o superiore
- Monitor $\geq 27''$, Full HD o superiore.

3. PRESTAZIONI MINIME ESSENZIALI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO

- Servizio di supporto e assistenza con presa in carico entro due giorni lavorativi;
- Servizio di manutenzione predittiva e monitoraggio da remoto;
- Garanzia full risk per 24 mesi, tale da garantire, attraverso il relativo servizio di assistenza, la piena funzionalità del sistema proposto, il montaggio, l'installazione e l'avviamento della strumentazione, la sostituzione di parti usurabili con pezzi di ricambio originali, o dell'intera strumentazione se non riparabile. In caso di assistenza per mal funzionamento, i tempi di risoluzione non devono essere superiori a 4 giorni lavorativi dalla richiesta di intervento, salvo cause di forza maggiore;
- Formazione (iniziale) on-site della durata di almeno 2 giorni per almeno 3 operatori. Al termine della formazione, deve essere effettuata la prima configurazione e personalizzazione dello strumento, sulla base delle specifiche esigenze dell'utilizzatore. Dovrà inoltre essere garantita la corretta informazione relativamente a:
 - Corretto utilizzo e gestione dei vari moduli dell'apparecchiatura;
 - Eventuali rischi residui connessi all'utilizzo della strumentazione e gestione;
- In aggiunta alle suddette giornate di formazione, l'Impresa aggiudicataria garantirà, per tutto il periodo della garanzia full risk, un ulteriore e congruo numero di giorni per la formazione relativa ad eventuali aggiornamenti software e hardware del sistema, da concordare con la Fondazione.
- Il materiale di uso e consumo necessario per il collaudo deve essere fornito dall'Impresa aggiudicataria, senza oneri di qualunque tipo a carico della Fondazione.
- L'attrezzatura, all'atto del collaudo, deve risultare completa di ogni accessorio, necessario a rendere il sistema totalmente e perfettamente funzionante e pronto all'uso.
- Inoltre, l'Impresa aggiudicataria si impegna a garantire, previa comunicazione da effettuare in favore della Fondazione, e previa verifica e autorizzazione da parte della stessa, e per tutta la durata della garanzia full risk, l'aggiornamento di hardware/software alle ultime *release* disponibili.

4. STRUTTURA DELL'OFFERTA

Per la fornitura oggetto della presente procedura si è optato per l'aggiudicazione con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, con conseguente richiesta e predisposizione di una offerta tecnica.

La valutazione dell'offerta tecnica verrà effettuata dalla Commissione espressamente nominata dalla Fondazione, che avrà a disposizione 70/100 punti. Si rimanda, all'uopo, al punto 16.1 del disciplinare di gara e, di seguito, si riporta il dettaglio dei valori per attribuzione punteggi (tabellari) di natura tecnica.

Il punteggio complessivo massimo attribuibile è pari a 100 punti, così ripartiti:

- Offerta tecnica: massimo 70 punti, come da tabella criteri di seguito riportata
- Offerta economica: massimo 30 punti, attribuiti secondo la formula aritmetica seguente:

$$P_i = 30 * R_i / R_{max}$$

laddove: P_i = è il punteggio attribuito all'offerta in esame;

30 = è il valore del punteggio massimo attribuibile;

Ri = è il valore del ribasso dichiarato nell'offerta in esame;

Rmax = è il valore del ribasso più alto offerto dagli operatori economici partecipanti alla Gara.

La gara sarà aggiudicata, al concorrente che avrà totalizzato il maggior punteggio complessivo, dato dalla somma dei punti ottenuti con l'Offerta Tecnica e dei punti ottenuti con l'Offerta Economica.

Di seguito si riporta la griglia dei criteri per l'attribuzione dei punteggi relativi, agli elementi diversi dal prezzo, unitamente ai pesi assegnati a ciascun criterio (punteggio massimo) per il lotto di interesse (Lotto 1).

Si procederà all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida, sempre che sia ritenuta conveniente o idonea in relazione all'oggetto dell'affidamento.

Il concorrente è escluso dalla gara nel caso in cui consegua un punteggio inferiore alla soglia minima di sbarramento pari a 42 PUNTI per il punteggio tecnico complessivo.

Tabella contenente i criteri tabellari per l'attribuzione del punteggio agli elementi diversi dal prezzo e i relativi punteggi massimi (Punteggio massimo attribuibile all'offerta tecnica: 70 punti)

	Componente apparecchiatura	Requisito	Condizione per attribuzione punteggio, valori migliorativi	Punteggio massimo
1	Prestazioni ottiche	Numero posizioni revolver obiettivi	$\geq 7 = 3$ punti $\geq 8 = 6$ punti	6
2	Prestazioni fluorescenza	Numero posizioni revolver filtri	$\geq 6 = 5$ punti	5
3	Prestazioni ottiche	Qualità ottica migliorativa	- Almeno 2 obiettivi plan-apocromatici: 2 punti - Tutti obiettivi plan-apocromatici = 4 punti	4
4	Prestazioni ottiche	Maggiore apertura numerica	N.A. superiore ai minimi indicati nel paragrafo 2.3 per ciascun obiettivo (1 punto per ciascun obiettivo fino a un max di 4 punti)	4
5	Prestazioni camera	Maggiore risoluzione e velocità di acquisizione	> 6 MP e ≥ 30 fps = 4 punti	4
6	Sensore / dimensione campo camera	Dimensione diagonale sensore camera scientifica	$\geq 1'' = 2$ punti $\geq 4/3'' = 4$ punti	4
7	Dynamic range / bit depth camera	Maggiore range	> 14 bit = 4 punti	4
8	Autofocus / focus recall software	Funzioni avanzate di autofocus software / focus map / surface tracking	SI = 5 punti NO = 0 punti	5
9	Velocità tavolino motorizzato / precisione ripetibilità	Ripetibilità tavolino XY migliorativa	$\leq 0.75 \mu\text{m} = 2$ punti $\leq 0,5 \mu\text{m} = 4$ punti	4
10	Software avanzato	Analisi avanzate / scripting / automazione	Software con funzionalità di: - Macro/scripting per automazione workflow: 2 punti	6

			<ul style="list-style-type: none"> - Machine learning / AI per analisi immagini: 2 punti - API/SDK per integrazione esterna: 2 punti Punteggio cumulabile fino a max 6 punti	
11	Modulo per incubazione live-cell con controllo di parametri T e CO2 (espandibile per O2)	Presenza e/o integrazione nel sistema del modulo	<ul style="list-style-type: none"> • 10 punti: presente nell'offerta • 4 punti: integrabile in futuro • 0 punti: assente e non integrabile 	10
12	Espandibilità futura	Predisposizione upgrade futuro a modulo di sezionamento ottico / confocale senza sostituzione dello stativo	<ul style="list-style-type: none"> • SI = 8 punti • NO = 0 punti 	8
13	Garanzia extra	Estensione della garanzia full-risk, in aggiunta ai 24 mesi iniziali	<ul style="list-style-type: none"> • Ulteriori 12 mesi di garanzia full risk in aggiunta ai 24 mesi iniziali: 3 punti • Ulteriori 24 mesi di garanzia full risk in aggiunta ai 24 mesi iniziali: 6 punti 	6

➤ **LOTTO 2 - Microscopio Confocale a Fluorescenza Invertito per Imaging Avanzato - da destinare al laboratorio della Fondazione sito presso l'IRIB – CNR.**

1. OGGETTO DELLA FORNITURA

Fornitura, installazione, collaudo, formazione e assistenza relative ad un sistema di microscopia confocale a fluorescenza invertito completamente motorizzato, destinato ad attività di imaging avanzato multidimensionale, analisi spettroscopica, live-cell imaging e applicazioni di super-risoluzione, completo di workstation dedicata, software di acquisizione/analisi e tavolo antivibrante attivo.

Lo strumento deve essere conforme alle normative nazionali e comunitarie vigenti. Deve essere nuovo di fabbrica con esclusione di usato e/o di rigenerato, costruito a regola d'arte, completo di ogni accessorio necessario alla piena operatività del sistema.

Lo strumento dovrà essere installato all'interno della sede di ricerca Ri.MED situata presso il CNR di via Ugo La Malfa 153, Palermo. I locali, presso i quali andranno eseguite le prestazioni a carico del fornitore (di consegna ed esatta collocazione), sono al primo piano, accessibili tramite ascensore avente le seguenti dimensioni: 200x90 cm (h*I).

Tutte le specifiche e le voci di seguito riportate costituiscono caratteristiche minime essenziali ed indefettibili, pena l'esclusione dalla procedura di gara. Le specifiche tecniche descritte nel presente Capitolato devono considerarsi indicative del livello qualitativo minimo atteso dalla Fondazione riguardo all'apparecchiatura del lotto in argomento; pertanto verranno ammesse alla gara, altresì, offerte che, pur non rispondendo perfettamente alle specifiche tecniche descritte, presentino almeno il medesimo livello minimo qualitativo, funzionale e di performance. In tal caso l'Impresa concorrente dovrà, mediante un'apposita relazione (contenente, a titolo

esemplificativo e non esaustivo, schede tecniche del produttore, certificazioni di conformità, rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, dichiarazioni del produttore attestanti il rispetto delle prestazioni richieste) da inserire nella busta telematica per l'offerta tecnica, descrivere e comprovare tale equivalenza funzionale e di performance, al fine di dimostrare inequivocabilmente che la soluzione proposta ottemperi in maniera equivalente ai requisiti definiti dalle specifiche tecniche indicate nel presente Capitolato Tecnico.

Pertanto, ai sensi dell'art. 68 del D.Lgs. 36/2023, ogni riferimento tecnico si intende comprensivo della clausola 'o equivalente'. Saranno considerate conformi tutte le soluzioni che garantiscano prestazioni tecniche pari o superiori a quelle indicate nel presente capitolato.

La valutazione di equivalenza sarà effettuata dalla Commissione di gara sulla base della documentazione tecnica presentata.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME ESSENZIALI OBBLIGATORIE

2.1 Struttura generale

- Microscopio invertito da ricerca, completamente motorizzato, con accuratezza di posizionamento lungo l'asse Z ≤ 50 nm;
- Stabilizzazione hardware del fuoco per compensazione drift;
- Illuminazione LED per luce trasmessa ad alta intensità con durata nominale ≥ 20.000 ore;
- Sistema widefield a fluorescenza LED indipendente dal sistema confocale;
- Revolver obiettivi motorizzato con almeno 6 posizioni e riconoscimento automatico obiettivi;
- Interfaccia di controllo integrata (display o equivalente).

2.2 Ottica e accessori

- Revolver filtri motorizzato con almeno 6 posizioni con riconoscimento automatico;
- Set filtri compatibili con fluorofori DAPI, GFP/FITC, mCherry/Cy3, Cy5;
- Condensatore a lunga distanza di lavoro, NA $\geq 0,55$, per tecniche BF/Ph/DIC;
- Tavolino porta campioni motorizzato con corsa minima 130×90 mm, compatibile con piastre multiwell, vetrini e chamberslide;
- Oculari 10x con campo visivo ≥ 23 mm e regolazione diottrica individuale;
- Porta laterale per telecamera aggiuntiva.

2.3 Corredo ottico minimo idonei per imaging su piastre multiwell

- Obiettivo 10x planare ad alta correzione, NA $\geq 0,45$
- Obiettivo 20x planare ad alta correzione, NA $\geq 0,80$
- Obiettivo 40x oil immersion, NA $\geq 1,30$
- Obiettivo 60x/63x oil immersion, NA $\geq 1,40$

2.4 Sistema confocale e super-risoluzione

- Modulo confocale con scanner galvanometrici lineari, con velocità di scansione lineare ≥ 13 fps con formato 512×512 pixel;
- Risoluzione scanner massima $\geq 4000 \times 4000$ pixel;
- Almeno n°4 detector spettrali indipendenti ad alta sensibilità (GaAsP, HyD o equivalenti);
- Utilizzo simultaneo di almeno 4 detector in singola acquisizione;

- Risoluzione spettrale ≤ 8 nm per acquisizioni lambda-stack;
- Linee laser installate con lunghezze d'onda prossime a 405 nm, 488 nm, 561 nm e 639 nm o equivalenti;
- Compatibilità con applicazioni di fotobleaching, fotoconversione e uncaging;
- Sistema compatibile con tecniche di super-risoluzione integrate o native;
- Stabilizzatore hardware del fuoco continua durante l'acquisizione ed integrato nello stativo;
- Predisposizione del sistema per incubazione ambientale (temperatura/CO₂/umidità), compatibile con l'imaging live e a lungo termine;
- Predisposizione per futuri moduli FLIM e FRET.

2.5 Software di controllo e analisi

Il software dovrà consentire:

- Acquisizioni multidimensionali (x, y, z, t, λ);
- Time-lapse, Z-stack e gestione multiposizione;
- Analisi FRAP, FRET, unmixing spettrale e colocalizzazione;
- Rendering 3D/4D e generazione di filmati;
- Analisi automatizzata di intensità, area, conteggi e ROI dinamiche;
- Gestione esperimenti complessi e mosaici.

2.6 Hardware e accessori

- Workstation dedicata (CPU classe workstation/server tipo Intel Xeon o equivalente), RAM ≥ 64 GB, SSD ≥ 512 GB, HDD ≥ 4 TB, GPU dedicata professionale;
- Monitor ≥ 32 ", risoluzione 4K;
- Tavolo antivibrante attivo di dimensioni adeguate a supportare microscopio e unità confocale.

3. PRESTAZIONI MINIME ESSENZIALI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO

- Servizio di supporto e assistenza con presa in carico entro due giorni lavorativi;
- Servizio di manutenzione predittiva e monitoraggio da remoto;
- Garanzia full risk per 24 mesi, tale da garantire, attraverso il relativo servizio di assistenza, la piena funzionalità del sistema proposto, il montaggio, l'installazione e l'avviamento della strumentazione, la sostituzione di parti usurabili con pezzi di ricambio originali, o dell'intera strumentazione se non riparabile. In caso di assistenza per mal funzionamento, i tempi di risoluzione non devono essere superiori a 3 giorni lavorativi dalla richiesta di intervento, salvo cause di forza maggiore.
- Formazione (iniziale) on-site della durata di almeno 2 giorni. Al termine della formazione, deve essere effettuata la prima configurazione e personalizzazione dello strumento, sulla base delle specifiche esigenze dell'utilizzatore. Dovrà inoltre essere garantita la corretta informazione relativamente a:
 - Corretto utilizzo e gestione dei vari moduli dell'apparecchiatura;
 - Eventuali rischi residui connessi all'utilizzo della strumentazione e gestione;
- In aggiunta alle suddette giornate di formazione, l'Impresa aggiudicataria garantirà, per tutto il periodo della garanzia full risk, un ulteriore e congruo numero di giorni per la formazione relativa ad eventuali aggiornamenti software e hardware del sistema, da concordare con la Fondazione;
- Il materiale di uso e consumo necessario per il collaudo deve essere fornito dall'Impresa aggiudicataria, senza oneri di qualunque tipo a carico della Fondazione;

- L'attrezzatura, all'atto del collaudo, deve risultare completa di ogni accessorio, necessario a rendere il sistema totalmente e perfettamente funzionante e pronto all'uso;
- Inoltre, l'Impresa aggiudicataria si impegna a garantire, previa comunicazione da effettuare in favore della Fondazione, e previa verifica e autorizzazione da parte della stessa, e per tutta la durata della garanzia full risk, l'aggiornamento di hardware/software alle ultime *release* disponibili.

4. STRUTTURA DELL'OFFERTA

Per la fornitura oggetto della presente procedura si è optato per l'aggiudicazione con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, con conseguente richiesta e predisposizione di una offerta tecnica.

La valutazione dell'offerta tecnica verrà effettuata dalla Commissione espressamente nominata dalla Fondazione, che avrà a disposizione 70/100 punti. Si rimanda, all'uopo, al punto 16.1 del disciplinare di gara e, di seguito, si riporta il dettaglio dei valori per attribuzione punteggi (tabellari) di natura tecnica.

Il punteggio complessivo massimo attribuibile è pari a 100 punti, così ripartiti:

- Offerta tecnica: massimo 70 punti, come da tabella criteri di seguito riportata
- Offerta economica: massimo 30 punti, attribuiti secondo la formula seguente:

$$P_i = 30 * R_i / R_{max}$$

laddove: P_i = è il punteggio attribuito all'offerta in esame;

30 = è il valore del punteggio massimo attribuibile;

R_i = è il valore del ribasso dichiarato nell'offerta in esame;

R_{max} = è il valore del ribasso più alto offerto dagli operatori economici partecipanti alla Gara.

La gara sarà aggiudicata, al concorrente che avrà totalizzato il maggior punteggio complessivo, dato dalla somma dei punti ottenuti con l'Offerta Tecnica e dei punti ottenuti con l'Offerta Economica.

Si procederà all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida, sempre che sia ritenuta conveniente o idonea in relazione all'oggetto dell'affidamento.

Il concorrente è escluso dalla gara nel caso in cui consegua un punteggio inferiore alla soglia minima di sbarramento pari a 42 PUNTI per il punteggio tecnico complessivo.

Di seguito si riporta la griglia dei criteri per l'attribuzione dei punteggi relativi, agli elementi diversi dal prezzo, unitamente ai pesi assegnati a ciascun criterio (punteggio massimo) per il lotto di interesse (Lotto 2).

Tabella contenente i criteri per l'attribuzione del punteggio agli elementi diversi dal prezzo e i relativi punteggi massimi (Punteggio massimo attribuibile all'offerta tecnica: 70 punti)

	Componente apparecchiatura	Requisito	Condizione per attribuzione punteggio, valori migliorativi	Punteggio massimo
1	Prestazioni ottiche	Precisione migliorativa asse Z	$Z \leq 25$ nm: 3 punti $Z \leq 10$ nm: 6 punti	6
2	Prestazioni meccaniche	Stabilizzazione hardware avanzata del fuoco con compensazione drift termico	<ul style="list-style-type: none"> • SI = 4 punti • NO = 0 punti 	4

3	Detector	Numero di detector utilizzabili per acquisizioni spettrali simultanee	5 detector: 3 punti > 6 detector: 5 punti	5
4	Risoluzione max del modulo scanner (pixel)	Risoluzione max del modulo scanner (pixel)	RMAX < 4000 pixel: 0 punti 4000 ≤ RMAX < 7999: 2 punti RMAX ≥ 8000: 6 punti	6
5	Risoluzione spettrale detector	Risoluzione Spettrale per la separazione di lunghezze d'onda vicine	Rs ≤ 8 nm: 3 punti Rs ≤ 5 nm: 7 punti Rs ≤ 3 nm: 12 punti	12
6	Super Risoluzione (xy)	Capacità di imaging con risoluzione laterale migliorativa mediante tecniche di super-risoluzione con miglioramento reale S/N, come da soglie indicate	≤140 nm: 4 punti ≤120 nm: 8 punti ≤100 nm: 12 punti	12
7	Modularità e upgrade futuri	Scalabilità, compatibilità futura, predisposizione upgrade (FLIM, FRET, MultiPhoton)	<ul style="list-style-type: none"> • SI = 6 punti • NO = 0 punti 	6
8	Laser e flessibilità spettrale	Numero slot/linee laser predisposte per future integrazioni	≥ 6 = 5 punti	5
9	Predisposizione per futuro upgrade a modulo di acquisizione volumetrica 4D ad alta velocità per studio su organoidi, sferoidi e PCLS	Sistema espandibile mediante integrazione di modulo hardware /software per acquisizione volumetrica 4D ad alta velocità, con piena compatibilità e integrazione funzionale nel flusso di lavoro del sistema, senza necessità di sostituzione del corpo principale del microscopio confocale.	<ul style="list-style-type: none"> • SI = 5 punti • NO = 0 punti 	5
10	Garanzia extra	Estensione della garanzia full-risk, in aggiunta ai 24 mesi iniziali	<ul style="list-style-type: none"> • Ulteriori 12 mesi di garanzia full risk in aggiunta ai 24 mesi iniziali: 3 punti • Ulteriori 24 mesi di garanzia full risk in aggiunta ai 24 mesi iniziali: 6 punti 	6
11	Servizi extra	Trasloco strumentazione più contestuale re-installazione presso sede nuova entro 36 mesi (presso il Centro Ri.MED di nuova costruzione, sito in Carini - PA)	<ul style="list-style-type: none"> • SI = 3 punti • NO = 0 punti 	3

5. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO COMUNI A ENTRAMBI I LOTTI

5.1. Avvio Esecuzione

Il Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC) appositamente nominato, darà avvio all'esecuzione del contratto, fornendo all'Aggiudicatario tutte le istruzioni e direttive necessarie.

5.2. - Sospensione dell'esecuzione

In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscano in via temporanea l'esecuzione dell'appalto si applicano le disposizioni di cui all'art. 121 del D. Lgs. 36/2023 e all'art. 8 dell'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023.

5.3. - Termine dell'esecuzione

La fornitura dovrà essere effettuata entro 60 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di sottoscrizione del contratto, presso le sedi appositamente indicate per lotto di interesse.

Ai sensi dell'art.31, c.2, lett. n) dell'Allegato II.14 del D. Lgs. 36/2023, dopo la comunicazione dell'esecutore di intervenuta ultimazione delle prestazioni, il DEC effettua, entro cinque giorni, i necessari accertamenti in contraddittorio e nei successivi cinque giorni elabora il certificato di ultimazione delle prestazioni, da inviare al RUP, che ne rilascia copia conforme all'esecutore.

6. RINVIO NORMATIVO

Per quanto non espressamente previsto nel presente capitolato, si fa riferimento alla lex specialis, agli atti di gara tutti, al d.lgs. 36/2023, al Codice Civile e alle disposizioni vigenti in materia.