

PROCEDURA APERTA SOPRA SOGLIA COMUNITARIA AI SENSI DELL'ART. 71 DEL D. LGS. N. 36/2023, PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI STRUMENTAZIONE SCIENTIFICA SUDDIVISA IN OTTO LOTTI FUNZIONALI, CON IL CRITERIO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA SULLA BASE DEL MIGLIOR RAPPORTO QUALITÀ/PREZZO NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) – MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 3.1 – PROGETTO “SEE LIFE - STRENGTHENING THE ITALIAN INFRASTRUCTURE OF EURO-BIOIMAGING”, AREA ESFRI “HEALTH AND FOOD”, CONTRASSEGNA TO DAL CODICE IDENTIFICATIVO “IR0000023 - CUP B53C22001810006 - GARA ASP N. 5382938

Pagina dedicata al ciclo di vita digitale del contratto : <https://www.urp.cnr.it/174668-2025>

LOTTO 1 - CIG B6FC546D36
LOTTO 2 - CIG B6FC547E09
LOTTO 3 - CIG B6FC548EDC
LOTTO 4 - CIG B6FC549FAF
LOTTO 5 - CIG B6FC54A087
LOTTO 6 - CIG B6FC54B15A
LOTTO 7 - CIG B6FC54C22D
LOTTO 8 - CIG B6FC54D300

CAPITOLATO TECNICO



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

Progetto IR0000023-“SEELIFE-Strengthening the Italian Infrastructure of Euro-Bioimaging”, cod.24C660A8 - PNRR - Avviso pubblico per la presentazione di proposte progettuali per “Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca” - D.D. 3264/2021, Missione 4 “Istruzione e Ricerca” - Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa”, Investimento 3.1, “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e di innovazione - NextGenerationEU”, Area ESFRI H&F- CUP B53C22001810006- D.D. MUR di concessione Prot. n.101 del 16/06/2022

1. PREMESSE	4
2. CARATTERISTICHE TECNICHE/FUNZIONALITÀ E DOTAZIONI MINIME DELLA FORNITURA	4
2.1 LOTTO 1 SISTEMI DI IMAGING PRECLINICO- CPV: 38000000-5	4
OGGETTO DELLA FORNITURA	4
2.1.1 ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	6
2.1.1.1 INSTALLAZIONE E AVVIO OPERATIVO	6
2.1.1.2 FORMAZIONE	6
2.1.1.3 ASSISTENZA TECNICA, SUPPORTO E MANUTENZIONE	6
2.1.1.4 GARANZIA	6
2.2 LOTTO 2 -N. 2 SISTEMI PER LA PRODUZIONE DI ACQUA PRIMO E SECONDO GRADO - CPV: 38000000-5	7
OGGETTO DELLA FORNITURA	7
CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA FORNITURA:	7
2.2.1 ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	8
2.2.1.1 INSTALLAZIONE E AVVIO OPERATIVO	8
2.2.1.2 FORMAZIONE.....	8
2.2.1.3 ASSISTENZA TECNICA, SUPPORTO E MANUTENZIONE	8
2.2.1.4 GARANZIA.....	8
2.3 LOTTO 3 N.1 SISTEMA OTTICO DI TIPO LABEL-FREE, BASATO SULLA TECNOLOGIA DELL'INTERFEROMETRIA ACCOPPIATA A RETICOLO (GCI), GRATING-COUPLED INTERFEROMETRY CON SOFTWARE CORRELATO PER L'ANALISI DEI DATI.)-CPV: 38000000-5	8
2.3.1 ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	9
2.3.1.1 INSTALLAZIONE E AVVIO OPERATIVO	9
2.3.1.2 FORMAZIONE.....	9
2.3.1.3 ASSISTENZA TECNICA, SUPPORTO E MANUTENZIONE	10
2.3.1.4 GARANZIA.....	10
2.4 LOTTO 4 N. 2 CITOFLUORIMETRI AUTOMATICI DA BANCO PER DIVERSI TIPI DI CAMPIONI BIOLOGICI CORREDATI DI SOFTWARE PER L'ANALISI DEI DATI - CPV: 38000000-5	10
2.4.1 ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	11
2.4.1.1 INSTALLAZIONE E AVVIO OPERATIVO	11
2.4.1.2 FORMAZIONE.....	11
2.4.1.3 ASSISTENZA TECNICA, SUPPORTO E MANUTENZIONE	11
2.4.1.4 GARANZIA.....	11
2.5 LOTTO 5 -STRUMENTI AVANZATI PER L'ANALISI GENETICA E MOLECOLARE- CPV: 38000000-5.....	12
OGGETTO DELLA FORNITURA	12
2.5.1 ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	13
2.5.1.1 INSTALLAZIONE E AVVIO OPERATIVO	13
2.5.1.2 FORMAZIONE.....	13
2.5.1.3 ASSISTENZA TECNICA, SUPPORTO E MANUTENZIONE	14
2.5.1.4 GARANZIA.....	14
2.6 LOTTO 6 STRUMENTI PER COLTURE CELLULARI CPV: 38000000-5	14
2.6.1 ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	17
2.6.1.1 INSTALLAZIONE E AVVIO OPERATIVO	17
2.6.1.2 FORMAZIONE.....	17
2.6.1.3 ASSISTENZA TECNICA, SUPPORTO E MANUTENZIONE	18
2.6.1.4 GARANZIA.....	18

2.7	LOTTO 7 N. 2 MICROSCOPI PER STUDI DI BIOLOGIA CELLULARE E BIOLOGIA STRUTTURALE. CPV: 38000000-5	18
2.7.1	ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	19
2.7.1.1	INSTALLAZIONE E AVVIO OPERATIVO	19
2.7.1.2	FORMAZIONE	19
2.7.1.3	ASSISTENZA TECNICA, SUPPORTO E MANUTENZIONE	20
2.7.1.4	GARANZIA	20
2.8	LOTTO 8 SISTEMA DI IMAGING PER L'ANALISI DELLE PROTEINE E ACIDI NUCLEICI CPV: 38000000-5	20
2.8.1	ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	22
2.8.1.1	INSTALLAZIONE E AVVIO OPERATIVO	22
2.8.1.2	FORMAZIONE	22
2.8.1.3	ASSISTENZA TECNICA, SUPPORTO E MANUTENZIONE	22
2.8.1.4	GARANZIA	23
3.	MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA	23
3.1.	LUOGO DI CONSEGNA E INSTALLAZIONE	23
3.2.	TERMINI DI SVOLGIMENTO/CONSEGNA E INSTALLAZIONE	23
4.	MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO	24
4.1.	AVVIO DELL'ESECUZIONE	24
4.2.	SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE	24
4.3.	TERMINE DELL'ESECUZIONE	24
5.	PENALI	24
6.	MODALITÀ DI RESA	25
7.	ONERI ED OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO	26
8.	SICUREZZA SUL LAVORO	27
9.	CCNL APPLICATO E TUTELE CONTRATTUALI DI LAVORO	27
10.	DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO	28
11.	VERIFICA DI CONFORMITÀ FORNITURE	28
12.	ANTICIPAZIONE, STATI DI AVANZAMENTO, FATTURAZIONE E PAGAMENTO	29
13.	TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI	30
14.	RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	31
15.	RECESSO DAL CONTRATTO E VALUTAZIONE DEL DECIMO	31

1. PREMESSE

La Stazione appaltante Istituto di Biostrutture e Bioimmagini del Consiglio Nazionale delle Ricerche, IBB-CNR, intende procedere mediante procedura di gara all'affidamento della fornitura scientifica suddivisa in 8 lotti funzionali da consegnare presso il luogo di cui al successivo paragrafo § 3.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE/FUNZIONALITÀ E DOTAZIONI MINIME DELLA FORNITURA

L'offerta del concorrente deve rispettare tutte le caratteristiche tecniche, funzionalità e dotazioni minime della fornitura stabilite nel presente paragrafo, pena l'esclusione dalla procedura di gara.

Ai sensi di quanto previsto nell'allegato II.5 del D.Lgs. 36/2023 (codice) l'offerente dimostra, nella propria offerta, con qualsiasi mezzo appropriato, compresi i mezzi di prova di cui all'articolo 105 del codice, che le soluzioni proposte ottemperano in maniera equivalente alle prestazioni, ai requisiti funzionali e alle specifiche tecniche prescritti nel presente documento.

2.1 Lotto 1 Sistemi di imaging preclinico- CPV: 38000000-5

OGGETTO DELLA FORNITURA

Sistemi avanzati per l'analisi preclinica mediante metodiche di imaging così suddivisa:

1) N.1 Tavolo operatorio veterinario per piccoli animali da laboratorio (modelli murini)

Caratteristiche tecniche della fornitura

Il tavolo chirurgico deve integrare in un'unica piattaforma diverse caratteristiche, funzioni e componenti aggiuntivi, tra cui:

- le dimensioni del tavolo devono renderne idoneo l'utilizzo su modelli preclinici topo/ratto (Dimensioni della base: 12,90"x 16,80" [32,77 cm x 42,67 cm])
- Il tavolo deve essere dotato di stabilizzatori magnetici per maschera da anestesia
- un set di divaricatori per tavoli operatori veterinari multifunzionali
- Il tavolo deve essere fornito di un sistema di illuminazione e magnificazione
- pompa peristaltica con velocità di flusso 0,8-280mL/min
- tavolo automatizzato per stereotassia con sistema di microiniezione per topo

2) N.1 Sistema per iniezione di liquidi su topi/ratti

Caratteristiche tecniche della fornitura

Il sistema per iniezione di liquidi su piccoli animali di laboratorio deve presentare le seguenti funzioni e componenti aggiuntivi:

- Sistema automatizzato
- Controllabile da remoto
- Compatibilità con Risonanza magnetica MRS*PET/MR 7.0T MR Solutions
- Bagno termostatico a ricircolo
- Bilancia di precisione

3) N.1 Camera di frammentazione del sonno

Caratteristiche tecniche della fornitura

La Gabbia sperimentale per la frammentazione del sonno per studi preclinici su topi e ratti deve presentare le seguenti funzioni e componenti aggiuntivi:

- Possibilità di selezionare diversi cicli temporali
- Possibilità di selezionare diversi valori per l'interruzione del ciclo
- Rapidi tempi di scansione
- Dimensioni ottimali per utilizzo topi/ratti (Dimensioni esterne: 16,0 "L x 10,5 "L x 14,5" H (40,6 x 26,7 x 36,8 cm; spazio abitativo interno: 9,24 "L x 7,49 "L x 7,52 "H (23,5 x 19,0 x 19,1 cm)
- Mantenimento ottimale dell'ambiente interno
- Bilancia pesatopi

4) N.1 Sistema per acquisizioni multiple in simultanea

Caratteristiche tecniche della fornitura

Il sistema per acquisizioni multiple in simultanea deve presentare le seguenti funzioni e componenti aggiuntivi:

- una bobina di trasmissione-ricezione multicanale ottimizzata per l'imaging di topi in parallelo (fino a 4 animali) sotto scanner MRI.
- Un lettino per topi associato progettato per fornire gas anestetico a ciascun animale e provvisto di sistema di termoregolazione durante la scansione
- l'intero sistema è compatibile con l'acquisizione simultanea PET/MRI.
- N° 2 Piastre termoregolate per topi e ratti

5) N.1 Software di elaborazione immagini per imaging preclinico multimodale

Caratteristiche tecniche della fornitura

- Progettato specificamente per applicazioni precliniche
- Interfaccia user-friendly
- Gestione del dato multimodale con possibilità di visualizzazione in fusione
- Gestione di formati Dicom e Nifti
- Gestione di immagini 2D, 3D, 4D e 5D
- Tools per segmentazione
- Tools per analisi di farmacocinetica e dosimetria
- Tools per pipeline di analisi atlas-based

6) N.1 Software di intelligenza artificiale per la riduzione del rumore nelle immagini di risonanza magnetica

Caratteristiche tecniche della fornitura

Il software deve essere in grado di aumentare il rapporto segnale rumore (SNR) delle immagini di risonanza per consentire un'ottimizzazione della risoluzione e della sensibilità delle immagini e ridotti tempi di acquisizione. Deve avere le seguenti caratteristiche:

- Basato su algoritmi avanzati di machine learning
- Aumento SNR di un fattore tale da rendere confrontabile un imaging a 7 T con uno a 20 T
- Architettura con installazione locale
- Compatibilità con Risonanza magnetica MRS*PET/MR 7.0T MR Solutions

6

2.1.1 Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.1.1.1 Installazione e avvio operativo

La strumentazione non necessita di installazione

2.1.1.2 Formazione

La strumentazione non necessita di formazione

2.1.1.3 Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

2.1.1.4 Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi dalla data dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.2 Lotto 2 -N. 2 Sistemi per la produzione di acqua primo e secondo grado - CPV: 38000000-5

OGGETTO DELLA FORNITURA

Caratteristiche tecniche della fornitura:

- Il sistema richiesto deve essere inclusivo delle seguenti attività: installazione, montaggio a parete, posizionamento dei sistemi di Produzione I e II Stadio con i relativi serbatoi di stoccaggi, eventuali opere murarie. Tutte queste attività devono essere a carico del fornitore.
- Per motivi di spazio le dimensioni di ciascuno elemento sia di primo stadio che di secondo stadio non devono eccedere le seguenti dimensioni: (W x H x D) 355 x 505 x 455 mm.
- Il sistema deve consentire di prelevare acqua da entrambi i sistemi di produzione per consentire l'impiego sia di acqua a "Grado Analitico" e sia di acqua ultrapura ASTM 1

PRIMO STADIO PRODUZIONE ACQUA DI TIPO 2

- Il Sistema con display touch screen deve poter produrre 3 lt/h di acqua a "Grado Analitico" ASTM tipo 2 con resistività $\geq 5\text{M}\Omega\text{cm}$ a 25°C.
- Pretrattamento, Osmosi Inversa, mediante cartuccia poliammidica con software di controllo dei dati per CaCO_3 e CO_2 per l'ottimizzazione del consumo d'acqua e la qualità dell'acqua pura prodotta.
- Cartuccia di addolcimento per aumentare la protezione del modulo EDI (Elettrodeionizzazione).
- L'acqua pura deve essere stoccata in un serbatoio, da 20 lt con pompa di rilancio, chiuso per evitare contaminazioni secondarie, senza l'ausilio di lampade UV e senza la necessità di utilizzare soluzioni sanizzanti.
- L'acqua di primo stadio dovrà essere collegata al rubinetto collocato sul banco lavello. Tale collegamento idraulico deve essere a carico del fornitore.

SECONDO STADIO PRODUZIONE ACQUA DI TIPO 1

- Sistema per la produzione di acqua ultrapura di grado analitico ASTM tipo 1, mediante tecnologia di purificazione su cartucce a carbone-resina a scambio ionico e lampada UV a doppia lunghezza d'onda per la rimozione efficace dei composti organici e l'impedimento di crescita microbica.
- Il sistema deve essere in grado di produrre acqua con un flusso di 2 litri/minuto.
- Caratteristiche dell'acqua ASTM 1: 18.0 megaOhm.
- Possibilità di memorizzare e visualizzare sul display due volumi prefissati per la dispensazione dell'acqua. Il sistema deve prevedere i seguenti controlli: conducibilità dell'acqua in ingresso, conducibilità dell'acqua prodotta e quantitativo di acqua prodotta, che devono essere visibili sul display.
- Il sistema deve avere una serie di controlli e spie di allarme per fornire informazioni sul tipo di malfunzionamento, qualità dell'acqua fuori specifiche, nonché essere dotato di sistema di allarme per la sostituzione di cartucce e filtri quando necessario.
- Il sistema deve possedere un punto di erogazione dell'acqua con dispensatore esterno agevole per l'operatore.

2.2.1 Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.2.1.1 Installazione e avvio operativo

La strumentazione oggetto della presente procedura dovrà essere installata all'interno dei due locali indicati (Laboratorio BM2 e Laboratorio SIM) dalla stazione appaltante provvedendo al trasporto, montaggio ed avvio operativo. L'aggiudicatario deve garantire la fornitura esente da difetti e perfettamente funzionante.

2.2.1.2 Formazione

La formazione non è richiesta

2.2.1.3 Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

2.2.1.4 Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi full-risk con la copertura di tutte le parti strumentali, e dovrà comprendere un servizio di supporto e di gestione dello strumento, che garantisca, sia in remoto che sul luogo stesso, l'assistenza immediata e l'eventuale sostituzione di parti o reagenti, da parte di personale qualificato dalla data del superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.3 Lotto 3 N.1 Sistema ottico di tipo label-free, basato sulla tecnologia dell'interferometria accoppiata a reticolo (GCI, Grating-Coupled Interferometry con software correlato per l'analisi dei dati.)-CPV: 38000000-5

OGGETTO DELLA FORNITURA

Caratteristiche tecniche della fornitura:

1. deve consentire lo studio di interazioni biomolecolari in termini di cinetica e affinità utilizzando una tecnologia basata sul principio dell'interferometria accoppiata a reticolo (GCI, Grating-Coupled Interferometry);

2. deve operare in flusso con celle a microfluidica;
3. deve operare con sensori a microfluidica incorporata rimovibili che in caso di intasamenti o occlusioni dei canali di flusso possano essere rimossi ripristinando il sistema di fluidica;
4. deve essere dotato di sensibilità al di sotto di 1 pg/mm²;
5. deve avere una deriva della linea di base non superiore a 0,3 pg/mm²/min;
6. deve avere un rumore della linea di base (rapporto segnale/ rumore, RMS) non superiore a 0,01 pg/mm² a 1 Hz.;
7. deve essere capace di operare a flussi tra 1 e 200 µL/min;
8. deve essere in grado di acquisire dati ad almeno 3 velocità di campionamento tra 1 e 40 Hz;
9. deve essere in grado di rilevare qualunque tipo di molecola senza limite inferiore del peso molecolare;
10. deve avere un intervallo di misura di costanti cinetiche come segue:
 - per piccole molecole il range delle costanti di associazione cinetiche (kon) deve essere compreso tra 10³ e 5 x10⁷ M-1s-1
 - per le proteine il range delle costanti di associazione cinetiche (kon) deve essere compreso tra 10³ a 3 × 10⁹ M-1s-1;
 - per tutti i tipi di molecole il range delle costanti di dissociazione cinetiche (koff) deve essere compreso tra 10⁻⁵ a 10 s-1.
 - deve essere in grado di misurare costanti di affinità tra 1 pM e 1 mM
 - deve essere in grado di condurre analisi nell'intervallo 15°C - 45°C
 - deve essere in grado di condurre analisi in presenza di matrici complesse quali siero e plasma non diluiti, estratti di membrana grezzi e di particelle di grandi dimensioni fino ad almeno 500 nm.
11. deve essere in grado di condurre analisi in presenza di solventi organici come acetonitrile e DMSO;
12. deve essere dotato di un campionatore automatico in grado di operare sia con piastre per microtitolazione fino a 96 pozzetti che con rack di fiale con almeno 48 posizioni.

2.3.1 Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.3.1.1 Installazione e avvio operativo

La strumentazione oggetto della presente procedura dovrà essere installata all'interno del locale indicato dalla stazione appaltante provvedendo al trasporto, montaggio ed avvio operativo. L'aggiudicatario deve garantire la fornitura esente da difetti e perfettamente funzionante.

2.3.1.2 Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base) di durata minima effettiva di almeno 3 (tre) giornate per almeno 6

persone, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara: la formazione dovrà essere erogata in presenza presso la sede di consegna ed installazione, da personale specializzato, secondo un calendario che dovrà essere concordato con la stazione appaltante. Detto programma dovrà essere avviato entro 10 (dieci) giorni solari dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, salvo diverso accordo. Il corso e la documentazione di addestramento dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

10

2.3.1.3 Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

2.3.1.4 Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno **24 (ventiquattro)** mesi dalla data dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Errore. Il segnalibro non è definito. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.4 Lotto 4 n. 2 Citofluorimetri automatici da banco per diversi tipi di campioni biologici corredati di software per l'analisi dei dati - CPV: 38000000-5

OGGETTO DELLA FORNITURA-

Caratteristiche tecniche della fornitura

- Il citometro a flusso analizzatore deve possedere 2 laser raffreddati ad aria in grado di effettuare analisi multiparametriche rilevando contemporaneamente almeno quattro segnali di fluorescenza (2 con il laser Blu 488 e 2 con il laser rosso 638 o equivalente).
- Software con protocolli di analisi definiti per la tipizzazione di base, impostazione automatica per compensazioni e calibrizioni. Sistema in grado di eseguire il conteggio assoluto delle diverse cellule su piattaforma unica.
- Assistenza tecnica full risk comprendente tutto il materiale di ricambio e costo della manodopera e trasferimento dei tecnici.
- Corso utilizzatori per almeno 2 persone.
- Fasci laser divisi spazialmente.
- Banco ottico miniaturizzato per aumentare l'efficienza della trasmissione della luce.
- Possibilità di upgrade fino a 13 Fluorescenze contemporaneamente.

- Campionamento da diversi supporti, provette da 5 ml12x75, provette da 1.5 mL e 2.0 mL per micro-centrifuga completo di micropiastra da 96 pozzetti.

2.4.1 Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.4.1.1 Installazione e avvio operativo

La strumentazione oggetto della presente procedura dovrà essere installata all'interno del locale indicato dalla stazione appaltante provvedendo al trasporto, montaggio ed avvio operativo. L'aggiudicatario deve garantire la fornitura esente da difetti e perfettamente funzionante, completa, nuova di fabbrica e di ultima generazione.

2.4.1.2 Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base) di durata minima effettiva di almeno 3 (tre) giornate per almeno 2 persone, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara: la formazione dovrà essere erogata in presenza presso la sede di consegna ed installazione, da personale specializzato, secondo un calendario che dovrà essere concordato con la stazione appaltante. Detto programma dovrà essere avviato entro 10 (dieci) giorni solari dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, salvo diverso accordo. Il corso e la documentazione di addestramento dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

2.4.1.3 Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

2.4.1.4 Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi dalla data dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Errore. Il segnalibro non è definito. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.5 Lotto 5 -Strumenti avanzati per l'analisi genetica e molecolare- CPV: 38000000-5

OGGETTO DELLA FORNITURA

1) N.1 Un sistema di Real Time PCR dotato di blocco Peltier e portacampioni a 96 pozzetti da 0,2 ml

Caratteristiche tecniche della fornitura

- Sorgente di Eccitazione con un unico Led Bianco ad altissima efficienza e di rilevazione mediante CCD camera (range di acquisizione dinamica 400-800nm).
- Rilevazione mediante C-MOS ad altissima efficienza.
- Ramping Rate di almeno 6° C/s .
- Accuratezza della temperatura tra i diversi pozzetti: $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$.
- Durata di una corsa di PCR di 40 cicli con blocco da 96 pozzetti 0,2 mL: <30 min.
- Risoluzione della sensibilità: fino a 1.5 volte.
Sensibilità: 99.7%. di accuratezza nel rilevare incrementi di copie da 1 ad 1.5.
- Volumi di reazione programmabili: blocco da 96 pozzetti 0,2 mL: 10-100 μL .
- Scansione della piastra diretta e simultanea.
- Funzionamento Standalone .
- Uso simultaneo delle chimiche SYBR e sonde oligonucleotidiche fluorescenti marcate con un reporter fluorescente all'estremità 5' e un quencher all'estremità 3' nella stessa corsa, mediante l'acquisizione dei diversi fluorocromi con il set di filtri idoneo.
- Applicazione dell'algoritmo di deconvoluzione e l'uso del ROX (Internal Passive Reference) per la normalizzazione dei dati.

Strumento e software di gestione

- Lo strumento deve essere dotato di Touch screen multifunzionale che consenta programmazione, visione in tempo reale della corsa e memoria dei dati senza uso di PC.
- Trasferimento dei dati mediante chiave USB, rete LAN e WiFi.

Software di analisi dei dati

- Sistema di analisi on-line, accessibile con account personale da remoto con PC, tablets, Smart Phones. L'on-line software deve consentire all'utilizzatore di analizzare dati, modificare i parametri di analisi ed usare le varie applicazioni real time come: HRM, gene expression, genotyping, CNV analysis, melting curve, pathogen detection, protein thermal shift.
- Analisi simultanea fino a 500 esperimenti.
- Accesso immediato ai dati delle corse ultimate da qualsiasi strumento connesso.
- Gestione dello strumento da remoto con un PC allocato nella stessa rete di "networking".
- Notificazione elettronica via e-mail dello stato dello strumento e della corsa.
- Accesso simultaneo di più operatori sullo stesso strumento.

2) N.1 Spettrofotometro per la quantificazione di acidi nucleici e proteine su microvolumi e cuvetta

Caratteristiche tecniche della fornitura

- Spettrofotometro capace di lavorare con campioni su microvolumi di 1 o 2 μL

- Postazione cuvetta aggiuntiva con agitazione a 9 velocità e controllo della temperatura a 37° C
- Display a colori touch screen capacitivo per il controllo dello strumento compatibile con i guanti da laboratorio.
- Possibilità di determinare la concentrazione e la qualità di acidi nucleici e proteine.
- Determinazione automatica della lettura a 260 nm, 280 nm e 230 nm con indicazione della concentrazione dei campioni e della purezza degli stessi tramite rapporti 260 nm/230 nm e 260 nm/280 nm.
- Sorgente: lampada allo Xenon.
- Range lunghezza d'onda almeno da 190 a 850 nm.
- Sensore con camera HD integrata in grado di verificare la corretta formazione della colonna di liquido in fase di misura ed individuare la presenza di bolle nel campione segnalando eventuali anomalie.
- Limiti detection per dsDNA 1.0 ng/μL (microvolumi) e 0.2 ng/μL (cuvetta). Concentrazione massima rilevabile 27.500 ng/ μL (dsDNA per microvolumi).
- Cammino ottico con autoregolazione con 5 pathlength da 0.030 a 1.0 mm.
- Accuratezza della lunghezza d'onda ±1 nm.
- Accuratezza fotometrica = 3% a 0,97 A, 302 nm.
- Avviso per valori non ottimali di concentrazione.
- Nessuna necessità di consumabile dedicato.
- Connessioni: almeno 3 porte USB (di cui almeno una USB-C) – WIFI – ETHERNET-BLUETOOTH.
- Possibilità di collegare accessori come Tastiera e mouse bluetooth, lettori barcode e stampanti
- Esportazione dei dati in formati multipli come Excel (CSV), SQL, and TSV.
- Lo strumento deve permettere l'esecuzione delle seguenti applicazioni: Concentrazione di Acidi Nucleici (DNA-RNA), Acidi Nucleici Marcati, Proteine Marcate, Proteine A280 e A205, Proteine BCA, Proteine Bradford, Proteine Lowry, Densità Ottica OD600, UV-Visibile, Cinetiche enzimatiche, Metodi custom

2.5.1 Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.5.1.1 Installazione e avvio operativo

La strumentazione oggetto della presente procedura dovrà essere installata all'interno del locale indicato dalla stazione appaltante provvedendo al trasporto, montaggio ed avvio operativo. L'aggiudicatario deve garantire la fornitura esente da difetti e perfettamente funzionante.

2.5.1.2 Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base) di durata minima effettiva di almeno 1 (una) giornata per almeno 6 persone, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara: la formazione dovrà essere erogata in

presenza presso la sede di consegna ed installazione, da personale specializzato, secondo un calendario che dovrà essere concordato con la stazione appaltante. Detto programma dovrà essere avviato entro 10 (dieci) giorni solari dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, salvo diverso accordo. Il corso e la documentazione di addestramento dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

2.5.1.3 Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

2.5.1.4 Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 24 ((ventiquattro) mesi dalla data dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Errore. Il segnalibro non è definito. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.6 Lotto 6 Strumenti per colture cellulari CPV: 38000000-5

OGGETTO DELLA FORNITURA

N.1 CAPPA DI SICUREZZA BIOLOGICA PER COLTURE CELLULARI

Caratteristiche tecniche della fornitura:

- Cabina di biosicurezza da 1,3 metri secondo la normativa EN 12469 con certificazione da ente indipendente.
- Larghezza interna di 1,2 mt.
- Altezza interna di 780 mm per avere un piano di lavoro utile di 465 x 1200 mm (profondità x larghezza).
- 2 filtri HEPA (H14 EN1822)
- 2 ventilatori con compensazione automatica del flusso laminare in modo che la cabina abbia sempre lo stesso flusso e sia l'utente che il campione siano protetti.
- Tanto i ventilatori del flusso d'aria che discendono come quelli di estrazione devono essere in grado di controllarli in modo indipendente.
- 2 supporti interni indipendenti per i braccioli per facilitare la pulizia del piano di lavoro.
- Piano di lavoro segmentato in 4 pezzi di acciaio inossidabile 316 per facilitare la pulizia in caso di versamento di liquidi o polveri.

- Interna cabina in acciaio inox 304.
- Apertura de lavoro di 200 mm e luce totale della finestra di 773 mm.
- Luce LED con intensità superiore a 920 lux.
- 2 luci UV su ciascun lato della cabina a raggi incrociati per una sterilizzazione più efficace.
- Luce UV con programmazione della durata dell'accensione.
- Finestra con apertura/chiusura motorizzata e sensore di presenza operatore.
- La parte anteriore della cabina deve essere inclinata di 10° per ridurre al minimo l'abbagliamento sulla finestra per l'utente e per garantire che la postura dell'utente sia comoda durante una sessione di lavoro.
- Finestra con apertura orizzontale per facilitare la pulizia interna .
- Consumo energetico con un flusso di lavoro di 0,35 non superiore a 155 W con un'apertura di 200 mm.
- 2 prese interne di tipo SHUKO.
- Porte valvola di servizio: 2 su ogni lato.
- Rumore inferiore a 58 dBA.
- Modalità a flusso ridotto con consumo non superiore a 55 W/h –
- Consumo energetico non superiore a 155 W/.
- supporto da tavolo regolabile in altezza da 680 a 880 mm.

N.1 CENTRIFUGA REFRIGERATA

Caratteristiche tecniche della fornitura:

- Capacità massima: 4 X 145 ml.
- Intervallo di temperatura: da -10 a +40°C.
- Velocità massima: 17.850 giri/min.
- Motore asincrono senza spazzole e a trasmissione diretta e controllato in frequenza.
- 3 pulsanti per l'accesso ai programmi e la possibilità di 96 programmi aggiuntivi accessibili tramite cartelle.
- Intervallo di tempo fino a 99 ore, 59 min e modalità continua.
- Misurazione del tempo: h/min o min/s.
- Display LCD con visualizzazione della velocità (RCF, giri/min), tempo.
- Grande capacità per 30 microprovette da 1,5/2 mL.
- Rotori oscillanti Rifiniti con rivestimento antifrizione che elimina la necessità di lubrificazione nel punto di contatto tra la croce del rotore e il cestello.
- Coperchi con sistema di biocontenimento.
- Protezione certificata del campione e manipolazione con una sola mano.
- Dimensioni compatte, con una larghezza massima di 46 cm.
- Tolleranza di squilibrio: 5% del carico di campione.
- Calcolo automatico della forza centrifuga relativa massima applicata al campione
- Rampe di accelerazione/frenata: 2/2.

- Chiusura assistita meccanicamente del coperchio.
- Tecnologia senza fusibili, che conferisce una speciale protezione rigenerativa, progettata per eliminare i fastidiosi fusibili bruciati che necessitano di sostituzione o assistenza.
- Dimensioni (A x P x P): 320x 670 x 460 mm.
- Rumorosità < 52 dba.
- Lingue: Spagnolo, Inglese, Tedesco, Francese, Italiano, Russo.
- Più rotori ad angolo fisso e oscillanti, identificati automaticamente.
- Fornito con rotore basculante con capacità per 8 provette a fondo conico da 50 ml e 8 provette a fondo conico da 15 ml e rispettivi adattatori.

16

N.1 INCUBATORE CO2 PER COLTURE CELLULARI

Caratteristiche tecniche della fornitura:

- Il volume dell'incubatore deve essere di 165 litri.
- Camera esterna: realizzata in lamiera da 18/10, in acciaio laminato a freddo, verniciato a polveri epossidiche prive di solventi.
- Camera interna in acciaio inossidabile con angoli arrotondati per una facile pulizia e contaminazione.
- Porta di accesso (passacavo): 42 mm, posteriore sinistra.
- Touch screen con monitor LCD a colori e lingua italiana.
- Uscite dati: USB e 4-20 mA opzionali.
- Dimensioni esterne approssimative (L x A x P): 637 x 900 x 880 mm, a causa di vincoli di spazio, larghezza non superiore a 638 mm.
- Dimensioni ripiani: 423 x 465 mm.
- Numero di vassoi forati in acciaio inox: tre di serie/10 massimo.
- Massimo Carico per ripiano / Carico totale: 10/30 kg (22/66 libbre).
- Controllo della temperatura: $\pm 0,1$ °C.
- Intervallo di temperatura da 3°C sopra la temperatura ambiente fino a 55°C.
- Auto-sterilizzazione ad aria calda a 180°C, a secco, senza rimozione del sensore.
- Tempo di sterilizzazione: 12 ore.
- La Porta di accesso è dotata di bloccaggio automatico durante il ciclo di sterilizzazione, per prevenire ogni rischio per l'operatore.
- Distribuzione della temperatura uniforme tramite il sistema di inviluppo dell'aria
- Umidità: UR maggiore del 93% a 37°C.
- Sensore di CO2 con tecnologia CT sterilizzabile ad aria calda e compensazione automatica dell'umidità.
- Intervallo di CO2: dall'1 al 20%.
- Requisiti elettrici: 230v, 50/60 hz.
- Sistema di autodiagnosi con allarme ottico e acustico-
- Certificazioni: CE, CSA.



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

Progetto IR0000023-“SEELIFE-Strengthening the Italian Infrastructure of Euro-Bioimaging”, cod.24C660A8 - PNRR - Avviso pubblico per la presentazione di proposte progettuali per “Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca” - D.D. 3264/2021, Missione 4 “Istruzione e Ricerca” - Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa”, Investimento 3.1, “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e di innovazione - NextGenerationEU”, Area ESFRI H&F- CUP B53C22001810006- D.D. MUR di concessione Prot. n.101 del 16/06/2022

- Recupero rapido di tutti i parametri di dieci minuti o meno per condizioni di crescita stabili
- Due sonde di temperatura con regolatore PID in modo da offrire protezione in caso di sovratemperatura evitando valori eccessivi durante il recupero; le temperature dovrebbero riprendersi in meno di 5 minuti
- La qualità dell'aria all'interno dell'incubatrice deve essere ISO 5 e l'aria nella camera deve essere filtrata ogni 60 secondi attraverso un filtro HEPA.
- Al fine di garantire una migliore omogeneizzazione, recupero e stabilità di tutti i parametri dell'incubatore, tutti i sensori, il filtro HEPA e la ventola devono essere posizionati in situ, cioè nel serbatoio dell'incubatore stesso.
- Dopo l'apertura di una porta, la CO₂ dovrebbe riprendersi in meno di 6 minuti e l'umidità relativa in meno di 10 minuti.
- Apertura porta sinistra standard; Opzione di apertura della porta reversibile per una maggiore flessibilità.
- Supporto per impilare questo incubatore CO₂ con uno già in ns possesso.

17

N.1 TANK AZOTO PER STOCCAGGIO CELLULE

Caratteristiche tecniche della fornitura:

- Capacità circa 60 litri
- Diametro apertura collo = 21,5 cm
- Isolamento sottovuoto avanzato per ridurre al minimo l'evaporazione di LN₂
- Dotato di coperchio con chiusura a chiave
- Dotato di 4 racks in acciaio inossidabile progettati per l'uso con scatole criogeniche da 5cm
- Capacità di almeno 1600 vials da 2 mL
- Tempo di stoccaggio (giorni): circa 70
- Dimensioni esterne = (55 x 65) cm circa

2.6.1 Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.6.1.1 Installazione e avvio operativo

La strumentazione oggetto della presente procedura dovrà essere installata all'interno del locale indicato dalla stazione appaltante provvedendo al trasporto, montaggio ed avvio operativo. L'aggiudicatario deve garantire la fornitura esente da difetti e perfettamente funzionante.

2.6.1.2 Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base) di durata minima effettiva di almeno 1 (uno) giornata per almeno 6 persone, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara: la formazione dovrà essere erogata in presenza presso la sede di consegna ed installazione, da personale specializzato, secondo un calendario che dovrà essere concordato con la stazione appaltante. Detto programma dovrà essere avviato entro 10 (dieci)

giorni solari dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, salvo diverso accordo. Il corso e la documentazione di addestramento dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

2.6.1.3 Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

2.6.1.4 Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 24 (ventiquattro) mesi dalla data dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.7 Lotto 7 N. 2 microscopi per studi di biologia cellulare e biologia strutturale. CPV: 38000000-5

OGGETTO DELLA FORNITURA

Caratteristiche tecniche della fornitura:

N.1 Microscopio rovesciato per colture cellulari in campo chiaro e a contrasto di fase

- Microscopio dotato di luce trasmessa sia a campo chiaro sia in contrasto di fase per la visualizzazione di colture cellulari.
- Tubo trinolare che permette di visualizzare l'immagine attraverso due oculari e, contemporaneamente, la possibilità di installare una fotocamera per l'acquisizione di foto o video.
- Presenza di oculari 10x.
- Microscopio che permetta di regolare la distanza inter-pupillare per una corretta visione dei campioni.
- Presenza di obiettivo plan-acromatici 4x/0.10 ph.
- Presenza di obiettivo plan-acromatici 10x/0.25 ph1.
- Presenza di obiettivo LD plana-cromatico 20x/0.30 ph1
- Il microscopio deve essere accessorizzato con una camera a colori per effettuare una documentazione digitale con interfaccia 1xHDMI/monitor, 1 USB con WiFi adapter.
- Predisposizione per collegare la camera direttamente ad un monitor con software di acquisizione, analisi e misurazione compreso nella telecamera.

N.1 Stereomicroscopio per cristallografia di proteine con luce trasmessa, obliqua e polarizzazione.

- Lo stereomicroscopio deve possedere uno Zoom range pari a 8:1.
- La regolazione del fuoco deve essere manuale.
- Il tipo di illuminazione deve poter essere variato tra illuminazione trasmessa, obliqua e con luce polarizzata.
- Stereomicroscopio equipaggiato con fototubo binoculare con un campo visivo di 20°.
- Presenza di oculari 10x.
- Presenza di scala micrometrica visibile dall'oculare di sinistra.
- Stereomicroscopio che permetta di regolare la distanza inter-pupillare per una corretta visione dei campioni.
- Presenza di obiettivo 0.63 planapo-cromatico.
- Presenza di obiettivo 1.5 acromatico.
- Lo stereomicroscopio deve essere equipaggiato di un tavolino traslatore co-assiale in modo da permettere di spostare in modo millimetrico i campioni da osservare.
- Lo stereomicroscopio deve essere accessoriato con una camera a colori per la documentazione digitale con interfaccia 1xHDMI/monitor, 1 USB con WiFi adapter.
- Predisposizione per collegare la camera direttamente ad un monitor con software di acquisizione, analisi e misurazione compreso nella telecamera

2.7.1 Ulteriori caratteristiche della fornitura**2.7.1.1 Installazione e avvio operativo**

La strumentazione oggetto della presente procedura dovrà essere installata all'interno del locale indicato dalla stazione appaltante provvedendo al trasporto, montaggio ed avvio operativo. L'aggiudicatario deve garantire la fornitura esente da difetti e perfettamente funzionante.

2.7.1.2 Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base) di durata minima effettiva di almeno 1 (uno) giornata per almeno 6 persone, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara: la formazione dovrà essere erogata in presenza presso la sede di consegna ed installazione, da personale specializzato, secondo un calendario che dovrà essere concordato con la stazione appaltante. Detto programma dovrà essere avviato entro 10 (dieci) giorni solari dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, salvo diverso accordo. Il corso e la documentazione di addestramento dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

2.7.1.3 Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

20

2.7.1.4 Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 24 (ventiquattro) mesi dalla data dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

2.8 Lotto 8 Sistema di imaging per l'analisi delle proteine e acidi nucleici CPV: 38000000-5

OGGETTO DELLA FORNITURA

Caratteristiche tecniche della fornitura:

- Lo strumento deve essere autonomo dotato di computer interno, schermo da 12.1 pollici e dedicato alla lettura di campioni chemiluminescenti, colorati e stain-free. Acquisizione di immagini di elevata sensibilità, basso livello di background, alta risoluzione e di ottima qualità grafica, grazie ad una sensibile telecamera CCD a controllo totalmente automatico.
- Funzionalità Touch Screen
Schermo da 12.1 pollici con capacità multi-touch (fino 4 punti) per consentire all'utilizzatore di impostare facilmente l'acquisizione, l'elaborazione e l'esportazione delle immagini.
- Telecamera raffreddata ad alta sensibilità

Caratteristiche della telecamera:

- 6,05 megapixel, dimensione del singolo pixel 4,54 x 4,54 µm.
- Lente ad alta luminosità f/0,95.
- Acquisizione dei dati a 16 bit, 65535 livelli di grigio, >4 ordini di grandezza).
- Resa quantica (QE) pari pari a 70%, a 425 nm.
- Rumore di fondo inferiore ≤ 6e-
- Corrente di buio pari a 0,002 e-/p/s a -15° C.

L'acquisizione non deve richiedere alcun aggiustamento dei parametri della telecamera. L'utente non deve preoccuparsi di messa a fuoco, apertura del diaframma e delle sorgenti luminose. Lo

strumento deve regolare automaticamente tutte le impostazioni necessarie riducendo così la variabilità sperimentale.

- Transilluminatore UV.
- Vassoio Blot/UV/Stain-Free
Dotazione di vassoio Blot/UV/Stain-Free per acquisizioni in chemiluminescenza, in epi-illuminazione bianca (colorimetrica, Ponceau S, Amido Black), in transilluminazione UV per Etidio Bromuro, GelGreen, SYBR Gold, SYBR Green, SYBR Safe, GelRed, GelStar, fluoresceina, Flamingo, SYPRO Ruby, Oriole, Coomassie Fluor Orange, Pro-Q Emerald 300, StarBright Blue 520 e stain-free.
Vassoio bianco
Dotazione di vassoio per acquisizioni in luce bianca di gels colorati con blue comassie o altri coloranti visibili in campo chiaro.
- Impostazione automatica dei protocolli di acquisizione
Impostazione automatica dei protocolli di acquisizione basato su vassoi intercambiabili specifici per diverse applicazioni; in particolare riconoscimento automatico del vassoio specifico per l'applicazione richiesta con conseguente aggiustamento dei parametri ottimali di acquisizione.
- Autofocus
Messa a fuoco completamente automatica per qualsiasi impostazione di zoom e su più piani focali. Nessun intervento manuale da parte dell'operatore.
- Autoesposizione
Capacità dello strumento di calcolare automaticamente i tempi di esposizione con due modalità (Rapida o Ottimale) e con la possibilità di selezionare l'area o la banda di interesse sulla quale calcolare il tempo di esposizione ottimale.
- Abilitazione alla tecnologia stain-free.
Lo strumento deve essere compatibile con la tecnologia stain-free.
Presenza di protocolli preimpostati per l'attivazione e l'acquisizione Stain-Free di immagini da gel e membrane, che permettono la visualizzazione in fluorescenza UV delle proteine, consentendo il completo controllo sui diversi passaggi del western blot (corsa e trasferimento) e la quantificazione del contenuto totale di proteine da utilizzare per la normalizzazione dei segnali ottenuti in chemiluminescenza.
- Predisposizione per un futuro up-grade del sistema per acquisizioni in multifuorescenza mediante l'aggiunta di un modulo opzionale comprendente 5 LED (RGB, fair red, FR e near infrared, NIR)
- Software per analisi quantitativa e qualitativa dei tracciati elettroforetici
- Principali caratteristiche del software:
 - nessuna limitazione al numero di installazioni,
 - compatibilità con i più recenti sistemi operativi Windows e Apple,
 - strumenti per l'analisi automatica o manuale delle immagini,
 - strumenti d'analisi automatica d'immagine per la quantificazione delle bande e la normalizzazione rispetto al caricamento totale e/o ad un segnale di riferimento (housekeeping protein),
 - algoritmi per l'analisi delle bande,

- esportazione diretta dei risultati su foglio Excel o altri formati,
- generazione di report completi in formato PDF,
- strumenti per il calcolo del peso molecolare,
- quantificazione relativa e assoluta delle bande,
- generazione di singoli file comprensivi di immagine, dati di acquisizione e di analisi, di dimensioni contenute quindi comodi da trasferire ed archiviare.
- Possibilità di esportazione di file TIFF con risoluzione di stampa personalizzata fino a 1200 dpi; possibilità di esportare file TIFF analitici a 16-bit (non compressi) permettendo l'analisi con software di parti terze.
- Uscite USB multiple e uscita ethernet per collegamenti esterni
Dotazione di almeno 4 porte USB per consentire una facile esportazione delle immagini su pen drive o hard drive e il collegamento di tastiera e mouse esterni. Presenza, inoltre, di un'uscita ethernet per permette il trasferimento dei dati su cartelle di rete (cavo ethernet in dotazione).
- Dimensioni dello strumento
Lo strumento dovrà avere delle dimensioni di circa 61x51x53 cm.

2.8.1 Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.8.1.1 Installazione e avvio operativo

La strumentazione oggetto della presente procedura dovrà essere installata all'interno del locale indicato dalla stazione appaltante provvedendo al trasporto, montaggio ed avvio operativo. L'aggiudicatario deve garantire la fornitura esente da difetti e perfettamente funzionante.

2.8.1.2 Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base) di durata minima effettiva di almeno 1 (uno) giornata per almeno 6 persone, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara: la formazione dovrà essere erogata in presenza presso la sede di consegna ed installazione, da personale specializzato, secondo un calendario che dovrà essere concordato con la stazione appaltante. Detto programma dovrà essere avviato entro 10 (dieci) giorni solari dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, salvo diverso accordo. Il corso e la documentazione di addestramento dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

2.8.1.3 Assistenza tecnica, supporto e manutenzione

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata a mezzo PEC entro un massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 60 (sessanta) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

2.8.1.4 Garanzia

La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 24 (ventiquattro) mesi dalla data dal superamento della verifica di conformità della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

23

3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

3.1. Luogo di consegna e installazione

NUMERO LOTTO	INDIRIZZO DI CONSEGNA ED INSTALLAZIONE
1	Via Pietro Castellino 111 Ed. 17 piano strada
2	Via Pietro Castellino 111 Ed. 1 secondo piano e Ed. 15 piano interrato
3	VIA PIETRO CASTELLINO, N 111-80131 ED. 15, LABORATORIO SIM, PIANO INTERRATO
4	Via Tommaso De Amicis, n. 95 - 80145 Napoli, secondo Piano Via Pietro Castellino, n. 111 - 80131 Napoli, Piano -1
5	Via Tommaso De Amicis, n. 95 - 80145 Napoli, Secondo Piano
6	Via Tommaso De Amicis, n. 95 - 80145 Napoli, secondo Piano
7	MICROSCOPIO ROVESCIATO: Via Tommaso De Amicis, n. 95 - 80145 Napoli, Secondo Piano STEREOMICROSCOPIO: Via Pietro Castellino, n. 111 - 80131 Napoli, Edificio 15, Piano terra
8	Via Tommaso De Amicis, n. 95 - 80145 Napoli, secondo Piano

3.2. Termini di svolgimento/consegna e installazione

Le forniture relative ad ogni singolo lotto dovranno essere consegnate ed installate entro il termine, in giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di stipula del contratto di appalto, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara, indicato nella sottostante tabella:

NUMERO LOTTO	TERMINE DI CONSEGNA ED INSTALLAZIONE
1	40 GG
2	40 GG
3	60 GG
4	60 GG

5	40 GG
6	40 GG
7	40 GG
8	40 GG

4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO

4.1. Avvio dell'esecuzione

Il Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC) appositamente nominato, sulla base delle disposizioni del Responsabile Unico del Progetto (RUP), darà avvio all'esecuzione del contratto, fornendo all'Aggiudicatario tutte le istruzioni e direttive necessarie e redigendo, laddove sia indispensabile in relazione alla natura e al luogo di esecuzione delle prestazioni, apposito verbale come meglio disciplinato all'art. 31, c.2, lett. c) dell'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023. È ammesso l'avvio del contratto in via d'urgenza, dopo l'aggiudicazione e prima della stipula del contratto, nei casi previsti all'art. 17, comma 9 del codice.

4.2. 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 s.m.i. e all'art.8 dell'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023.

4.3. Termine dell'esecuzione

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.

5. PENALI

Per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo rispetto ai termini previsti per l'esecuzione dell'appalto di cui al paragrafo 3.2, si applicherà una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale, al netto dell'IVA e dell'eventuale costo relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro derivante dai rischi di natura interferenziale.

Nel caso in cui la prima verifica di conformità della fornitura abbia esito sfavorevole non si applicano le penali; qualora tuttavia l'Aggiudicatario non renda nuovamente la fornitura disponibile per la verifica di conformità entro i 20 (venti) giorni naturali e consecutivi successivi al primo esito sfavorevole, ovvero la verifica di conformità risulti nuovamente negativa, si applicherà la penale sopra richiamata per ogni giorno solare di ritardo.

Ai sensi dell'art.47, comma 6 del DL77/2021, convertito in L.108/2021, verrà applicata una penale calcolata in misura giornaliera pari all'1 ‰ (uno per mille) dell'ammontare netto contrattuale complessivo in caso di ritardo nella consegna della certificazione e della relazione che chiarisca l'avvenuto assolvimento degli obblighi previsti a carico delle imprese dalla Legge 12 marzo 1999, n. 68 rispetto alla scadenza dei sei mesi dalla conclusione del Contratto (per gli operatori tenuti a tale adempimento).

La violazione dell'obbligo di cui al comma 3 dell'art.47 L.108/2021, determina, altresì, l'impossibilità per l'operatore economico di partecipare, in forma singola ovvero in raggruppamento temporaneo, per un periodo di dodici mesi ad ulteriori procedure di affidamento afferenti agli investimenti pubblici finanziati, in tutto o in parte, con le risorse previste dal Regolamento (UE) 2021/240 del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 febbraio 2021 e dal Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021, nonché dal PNC.

Nell'ipotesi in cui l'importo delle penali applicabili superi l'importo pari al 20%¹ (venti per cento) dell'importo contrattuale, al netto dell'IVA e dell'eventuale costo relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro derivante dai rischi di natura interferenziale, l'Ente risolverà il contratto in danno all'Aggiudicatario, salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale ulteriore danno patito.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali sopra elencate saranno contestati al Fornitore per iscritto. Il Fornitore dovrà comunicare, in ogni caso, per iscritto, le proprie deduzioni, supportate da una chiara ed esauriente documentazione, nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla ricezione della contestazione stessa. Qualora le predette deduzioni non pervengano al Direttore dell'Esecuzione nel termine indicato, ovvero, pur essendo pervenute tempestivamente, non siano idonee, a giudizio del CNR, a giustificare l'inadempienza, saranno applicate al Fornitore le penali a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

La richiesta e/o il pagamento delle penali non esonera in nessun caso il Fornitore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

Ferma restando l'applicazione delle penali previste nei precedenti comma, il Committente si riserva di richiedere il maggior danno, sulla base di quanto disposto all'articolo 1382 cod. civ., nonché la risoluzione del presente Contratto nell'ipotesi di grave e reiterato inadempimento.

Fatto salvo quanto previsto ai precedenti comma, l'Impresa si impegna espressamente a rifondere al Committente l'ammontare di eventuali oneri che il CNR dovesse applicare, anche per cause diverse da quelle di cui al presente articolo, a seguito di fatti che siano ascrivibili a responsabilità della Impresa stessa.

Il Committente, per i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo, potrà, a sua insindacabile scelta, avvalersi della cauzione definitiva senza bisogno di diffida o procedimento giudiziario, ovvero compensare il credito con quanto dovuto all'Impresa a qualsiasi titolo, quindi anche per i corrispettivi maturati; in questo caso il Fornitore dovrà emettere una nota di credito pari all'importo della penale o decrementare la fattura del mese in corso di un valore pari all'importo della penale stessa.

6. MODALITÀ DI RESA

Per operatori economici appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2020 - DPU (Delivered At Place Unloaded) presso il luogo di destinazione (sede di consegna) indicato al paragrafo § 3.1 del presente Capitolato tecnico.

¹ Art. 50 del D. L. 77/2021

Per operatori economici non appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2020 - DDP² (Delivered Duty Paid) presso il luogo di destinazione (sede di consegna) indicato al paragrafo § 3.1 del presente Capitolato tecnico.

In aggiunta l'operatore economico è tenuto a provvedere allo scarico della merce nel luogo di destinazione, a sua cura e spesa.

Tutti gli operatori economici sono obbligati, incluso nel prezzo contrattuale d'appalto:

- A stipulare un contratto di assicurazione per la parte di trasporto sotto la loro responsabilità;
- All'installazione della fornitura ed ai servizi aggiuntivi indicati nel presente Capitolato tecnico.

26

7. ONERI ED OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO

L'Aggiudicatario:

Si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto dell'appalto, senza alcun onere aggiuntivo, salvaguardando le esigenze della Stazione Appaltante e di terzi autorizzati, senza recare intralci, disturbi o interruzioni all'attività lavorativa in atto.

Rinuncia a qualsiasi pretesa o richiesta di compenso nel caso in cui lo svolgimento delle prestazioni dovesse essere ostacolato o reso più oneroso dalle attività svolte dalla Stazione Appaltante e/o da terzi.

È direttamente responsabile dell'inosservanza delle clausole che saranno contenute nel contratto anche se queste dovessero derivare dall'attività del personale dipendente di altre imprese a diverso titolo coinvolto.

Deve avvalersi di personale qualificato in regola con gli obblighi previsti dai contratti collettivi di lavoro e da tutte le normative vigenti, in particolare in materia previdenziale, fiscale, di igiene ed in materia di sicurezza sul lavoro.

Risponderà direttamente dei danni alle persone, alle cose o all'ambiente comunque provocati nell'esecuzione dell'appalto che possano derivare da fatto proprio, dal personale o da chiunque chiamato a collaborare. La Stazione Appaltante è esonerata da ogni responsabilità per danni, infortuni o qualsiasi altra cosa accadesse al personale di cui si avvarrà l'Aggiudicatario nell'esecuzione delle prestazioni relative all'appalto.

Si fa carico, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale, di tutti gli oneri ed i rischi relativi alle attività ed agli adempimenti occorrenti all'integrale espletamento dell'oggetto contrattuale, ivi compresi, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, gli oneri relativi alle spese di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto alla esecuzione della prestazione, nonché i connessi oneri assicurativi.

Si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto dell'appalto a perfetta regola d'arte e nel rispetto di tutte le norme e le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore e di quelle che dovessero essere emanate nel corso della procedura di gara e fino alla sua completa conclusione, nonché secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute negli atti di gara e relativi allegati;

Si impegna a consegnare gli elaborati progettuali e tutte le dichiarazioni e/o certificazioni discendenti da specifici obblighi normativi e legislativi correlati con l'oggetto della prestazione;

Si impegna a consegnare i certificati di omologazione "CE" per tutte le apparecchiature che lo richiedano;

² L'operatore economico ha l'obbligo di sdoganare la merce sia all'esportazione sia all'importazione, assumendosi il costo degli eventuali dazi all'importazione nonché delle spese accessorie. L'IVA rimane a carico della stazione appaltante.

Si impegna a consegnare le schede tecniche e i manuali delle singole apparecchiature fornite, preferibilmente su supporto digitale;

Si impegna a consegnare le eventuali schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature suddivise per interventi giornalieri, settimanali, mensili, ecc..

8. SICUREZZA SUL LAVORO

L'Aggiudicatario si assume la responsabilità per gli infortuni del personale addetto, che dovrà essere opportunamente addestrato ed istruito.

La valutazione dei rischi propri dell'Aggiudicatario nello svolgimento della propria attività professionale resta a carico dello stesso, così come la redazione dei relativi documenti e la informazione/formazione dei propri dipendenti.

L'Aggiudicatario è tenuto a garantire il rispetto di tutte le normative riguardanti l'igiene e la sicurezza sul lavoro con particolare riferimento alle attività che si espletano presso l'Ente.

In relazione alle risorse umane impegnate nelle attività oggetto del presente contratto, l'Aggiudicatario è tenuto a far fronte ad ogni obbligo previsto dalla normativa vigente in ordine agli adempimenti fiscali, tributari, previdenziali ed assicurativi riferibili al personale dipendente ed ai collaboratori.

9. CCNL APPLICATO E TUTELE CONTRATTUALI DI LAVORO

Per la presente procedura è stato individuato il seguente CCNL per l'industria metalmeccanica e della installazione di impianti codice C01I. Per quanto riguarda i lavoratori dipendenti, l'Aggiudicatario è tenuto ad osservare gli obblighi retributivi e previdenziali previsti dal CCNL individuato dalla Stazione Appaltante in base all'attività oggetto dell'appalto svolta dall'impresa anche in maniera prevalente.

La prestazione richiesta presenta attività scorporabili e pertanto, sono individuate le seguenti attività alle quali sono associati i rispettivi CCNL da applicare:

- Attività principale: industria metalmeccanica e della installazione di impianti codice CCNL C01I;
- Attività secondaria: industria metalmeccanica e della installazione di impianti codice CCNL C01I.

Gli obblighi di osservanza di cui sopra, in caso di prestazioni scorporabili, vincolano l'Aggiudicatario anche per il contratto collettivo applicabile preso in considerazione per la prestazione principale e per le eventuali prestazioni secondarie, così come individuato in base all'attività oggetto dell'appalto svolta dall'impresa, in conformità al comma 1 dell'art.11 e allegato 1.01 del Codice, nonché ai sensi del comma 2 bis dell'art.11 del Codice.

L'operatore economico nella propria offerta può indicare un differente contratto collettivo rispetto a quello indicato dalla Stazione appaltante purché esso garantisca ai dipendenti le stesse tutele.

L'operatore economico, in caso di utilizzo di un CCNL differente rispetto a quello indicato dalla Stazione appaltante, al fine di consentire gli accertamenti e la verifica sulla congruità dell'offerta ai sensi dell'art.110 del Codice, presenta la dichiarazione di equivalenza ai sensi dell'art.11, comma 4 del Codice inserendo, in fase di presentazione dell'offerta, nella busta contenente la documentazione amministrativa, l'allegato contenente la dichiarazione di equivalenza delle tutele. Ai fini della predetta dichiarazione di cui all'art.11

comma 4, e della conseguente verifica, si considerano equivalenti le tutele garantite da contratti collettivi nazionali e territoriali di lavoro, sottoscritti congiuntamente dalle medesime organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative con organizzazioni datoriali diverse da quelle firmatarie del contratto collettivo indicato dalla stazione appaltante, attinenti al medesimo sottosettore a condizione che ai lavoratori dell'operatore economico sia applicato il contratto collettivo di lavoro corrispondente alla dimensione o alla natura giuridica dell'impresa.

Pertanto, qualora l'Aggiudicatario abbia dichiarato di applicare un CCNL differente rispetto a quello indicato dalla Stazione Appaltante, lo stesso è tenuto a garantire l'equivalenza del diverso CCNL sia sul piano normativo sia sul piano retributivo così come indicato nell'Allegato I.01 del Codice a condizione che la dichiarazione di equivalenza presentata come allegato nella Busta Amministrativa sia stata ritenuta congrua e idonea.

10. DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO

È vietata la cessione del contratto ai sensi dell'art. 119, comma 1 del D. Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii.

Per quanto riguarda le ristrutturazioni societarie, che comportino successione nei rapporti pendenti riguardanti l'Aggiudicatario, si applicano le disposizioni di cui all'art. 120, c.1 lett. d) del D. Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii.

L'Aggiudicatario è tenuto a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura organizzativa.

11. VERIFICA DI CONFORMITÀ FORNITURE

La fornitura sarà oggetto di verifica di conformità da svolgersi conformemente a quanto previsto nell'art. 36 dell'Allegato II.14 del D. Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., al fine di accertarne la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel contratto, alle eventuali leggi di settore e alle disposizioni del codice. Le attività di verifica hanno, altresì, lo scopo di accertare che i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto, fermi restando gli eventuali accertamenti tecnici previsti dalle leggi di settore.

La verifica di conformità è avviata entro trenta giorni dall'ultimazione della prestazione, salvo un diverso termine esplicitamente previsto dal contratto ed è conclusa entro il termine stabilito dal contratto e comunque non oltre sessanta giorni dall'ultimazione della prestazione. È effettuata da un soggetto ovvero da una commissione composta da due o tre soggetti, in possesso della competenza tecnica necessaria in relazione al tipo di fornitura o servizio da verificare.

Durante le suddette operazioni, la Stazione Appaltante ha altresì la facoltà di chiedere all'Aggiudicatario tutte quelle prove atte a definire il rispetto delle specifiche tecniche e strumentali dichiarate quant'altro necessario a definire il buon funzionamento della fornitura.

Sarà rifiutata la fornitura difettosa o non rispondente alle prescrizioni tecniche richieste dal Capitolato tecnico e accettate in base all'offerta presentata in sede di gara dall'Aggiudicatario. L'esito positivo della verifica non esonera l'Aggiudicatario dal rispondere di eventuali difetti non emersi nell'ambito delle attività di verifica di conformità e successivamente riscontrati; tali difetti dovranno essere prontamente eliminati durante il periodo di garanzia.

Il certificato di verifica di conformità è sempre trasmesso dal soggetto che lo rilascia 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. Il RUP comunica al soggetto incaricato della verifica le eventuali contestazioni fatte dall'esecutore al certificato di conformità. Il soggetto incaricato della verifica di conformità riferisce, con apposita relazione riservata, sulle contestazioni fatte dall'esecutore e propone le soluzioni ritenute più idonee, ovvero conferma le conclusioni del certificato di verifica di conformità emesso.

29

12. ANTICIPAZIONE, STATI DI AVANZAMENTO, FATTURAZIONE E PAGAMENTO

È prevista un'anticipazione sul prezzo contrattuale pari al 20 %.

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, rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. 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.

Ai fini del pagamento del corrispettivo contrattuale il Fornitore, se stabilito e/o identificato ai fini IVA in Italia, dovrà emettere fattura elettronica ai sensi e per gli effetti del Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze N. 55 del 3 aprile 2013, inviando il documento elettronico al Sistema di Interscambio che si occuperà di recapitare il documento ricevuto alla Stazione appaltante. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche è soggetto all'applicazione del meccanismo dello "Split Payment". In caso di Fornitore straniero la fattura dovrà essere in formato cartaceo.

Secondo quanto disposto dall'art.37, c.6 dell'Allegato II.14 al D. Lgs. 36/2023, il pagamento della rata di saldo e lo svincolo della cauzione definitiva, di cui all'articolo 117 del codice, saranno effettuati a seguito dell'emissione del certificato di verifica di conformità definitivo, e dopo la risoluzione delle eventuali contestazioni sollevate dall'esecutore.

I prezzi si intendono fissi ed invariabili per l'intera durata contrattuale.

Le fatture dovranno contenere i seguenti dati:]

- Intestazione: **Istituto Biostrutture e Bioimmagini del Consiglio Nazionale delle Ricerche, IBB-CNR;**
- Il Codice Fiscale 80054330586;
- La Partita IVA 02118311006 (solo per Aggiudicatari stranieri)
- Il riferimento al contratto (N° di protocollo e data) [completare];
- Il CIG [completare];

- Il CUP **B53C22001810006**
- Il CUU (Codice Univoco Ufficio) dell'Ente: [completare] (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
- 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'intestazione 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 caso di inadempienza risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, il CNR tratterà l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, ai sensi dell'articolo 11, comma 6 del D. Lgs. n. 36/2023.

In attuazione dell'articolo 48-bis del DPR n. 602/1973 e ss.mm.ii., recante disposizioni in materia di pagamenti da parte delle Pubbliche Amministrazioni, i pagamenti di importo superiore ad € 5.000,00 saranno effettuati previa verifica presso Agenzia delle Entrate-Riscossione del regolare pagamento delle cartelle esattoriali eventualmente notificate all'Impresa.

Nell'ipotesi di raggruppamenti temporanei di imprese o di consorzi, la liquidazione del corrispettivo avverrà nei confronti di ciascuna impresa o consorzio raggruppato, sulla base delle percentuali di esecuzione indicate nell'atto costitutivo.

In sede di liquidazione delle fatture potranno essere recuperate le spese per l'applicazione di eventuali penalità (di cui al paragrafo § 5); la Stazione Appaltante potrà sospendere, ferma restando l'applicazione delle eventuali penali, i pagamenti all'Aggiudicatario cui sono state contestate inadempienze nell'esecuzione della fornitura, fino al completo adempimento degli obblighi contrattuali.

13. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

L'Aggiudicatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010 n. 136 e successive modificazioni ed integrazioni.

Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti di incasso o pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 3, comma 9-bis, della legge 13 agosto 2010 n.136.

L'Aggiudicatario si impegna a dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla prefettura

ufficio territoriale del Governo della provincia di Roma della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

14. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

In adempimento a quanto previsto dall'art. 122 del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i. la Stazione Appaltante risolverà il contratto nei casi e con le modalità ivi previste.

Per quanto non previsto nel presente paragrafo, si applicano le disposizioni di cui al Codice civile in materia di inadempimento e risoluzione del contratto.

In ogni caso si conviene che la Stazione Appaltante, senza bisogno di assegnare previamente alcun termine per l'adempimento, potrà risolvere di diritto il contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi all'Aggiudicatario tramite posta elettronica certificata nei seguenti casi:

- mancata reintegrazione della cauzione eventualmente escussa entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta da parte della Stazione Appaltante;
- nel caso in cui l'UTG competente rilasci la comunicazione/informazione antimafia interdittiva;
- nei casi di cui ai precedenti paragrafi relativi a:
 - o Penalità;
 - o Oneri ed obblighi dell'Aggiudicatario;
 - o Sicurezza sul lavoro;
 - o Divieto di cessione del contratto.

15. RECESSO DAL CONTRATTO E VALUTAZIONE DEL DECIMO

La Stazione Appaltante, ai sensi di quanto previsto dall'art.123 del D.Lgs. 36/2023 ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto previo il pagamento delle prestazioni relative alle forniture eseguite e del valore dei materiali utili esistenti in magazzino, oltre ad un decimo del valore delle forniture non eseguite.

Per le modalità e procedure di esercizio del diritto di recesso e per la valutazione del decimo, si fa riferimento al predetto art.123 del D.Lgs. 36/2023 nonché all'art.11 dell'Allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023.