PROCEDURA APERTA, EX ART. 71 DEL D. LGS. N. 36/2023 E SS.MM.II., AVENTE AD OGGETTO LA "FORNITURA E RESA OPERATIVA DI STRUMENTI SCIENTIFICI", SUDDIVISA IN 3 LOTTI FUNZIONALI, DA AGGIUDICARSI 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, DALLA RICERCA ALL'IMPRESA, INVESTIMENTO 3.1, PROGETTO IR 0000023 SEE LIFE "STRENGTHENING THE ITALIAN INFRASTRUCTURE OF EURO-BIOIMAGING", CUP B53C22001810006

CAPITOLATO TECNICO

LOTTO 1: "Sistema di Imaging Ottico (IO) e di micro Tomografia Computerizzata (TAC) per piccoli animali" – CIG B7B8869B95
LOTTO 2: "Sistema autoradiografico per la rivelazione di radioisotopi in campioni biologici" – CIG B7B886AC68
LOTTO 3: "Piattaforma di microscopia correlativa" – CIG B7B886BD3B

Gara ASP n. 5528242

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

Sommario

1. PREMESSE 4

2. CARATTERISTICHE TECNICHE/FUNZIONALITÀ E DOTAZIONI MINIME DELLA FORNITURA 4

2.1. LOTTO 1: "Sistema di Imaging Ottico (IO) e di micro Tomografia Computerizzata (TAC) per piccoli animali" 4
2.1.1. Ulteriori caratteristiche della fornitura 8
2.1.2. Avvio operativo 8
2.1.3. Formazione 8
2.1.4. Garanzia 8
2.1.5. Assistenza tecnica, supporto e manutenzione 8

2.2. LOTTO 2: "Sistema autoradiografico per la rivelazione di radioisotopi in campioni biologici" 9
2.2.1. Ulteriori caratteristiche della fornitura 10
2.2.2. Avvio operativo 10
2.2.3. Formazione 10
2.2.4. Garanzia 10
2.2.5. Assistenza tecnica, supporto e manutenzione 11

2.3. LOTTO 3: "Piattaforma di microscopia correlativa" 11
2.3.1. Ulteriori caratteristiche della fornitura 13
2.3.2. Avvio operativo 13
2.3.3. Formazione 14
2.3.4. Garanzia 14
2.3.5. Assistenza tecnica, supporto e manutenzione 14

3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA 15

3.1. Luogo di consegna e resa operativa 15

3.2. Termini di svolgimento/consegna e resa operativa 15

4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO 15

4.1. Avvio dell'esecuzione 15

4.2. Sospensione dell'esecuzione 15

4.3. Termine dell'esecuzione 15

5. PENALI 15

6. MODALITÀ DI RESA 16

7. ONERI ED OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO 17

8. SICUREZZA SUL LAVORO 18

9. DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO 18

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

10. VERIFICA DI CONFORMITÀ DI FORNITURE 18

11. ANTICIPAZIONE, STATI DI AVANZAMENTO, FATTURAZIONE E PAGAMENTO 19

12. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI 20

13. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO 21

14. RECESSO DAL CONTRATTO E VALUTAZIONE DEL DECIMO 21

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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

La Stazione appaltante Istituto di Bioimmagini e Sistemi Biologici Complessi del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IBSBC CNR), intende procedere mediante procedura di gara all'affidamento della "Fornitura e resa operativa di Strumenti Scientifici", suddivisa in 3 lotti funzionali, nell'ambito del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 4, Componente 2 dalla Ricerca all'Impresa, Investimento 3.1, Progetto IR 0000023 SEE LIFE "Strengthening the Italian Infrastructure of Euro-Bioimaging", CUP B53C22001810006, 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 **per ogni lotto** tutte le caratteristiche tecniche, funzionalità e dotazioni minime della fornitura stabilite nel presente paragrafo, **pena l'esclusione dalla procedura di gara**.

2.1. LOTTO 1: "Sistema di Imaging Ottico (IO) e di micro Tomografia Computerizzata (TAC) per piccoli animali"

Il Lotto 1 riguarda la fornitura di un "Sistema di Imaging Ottico (IO) e di micro Tomografia Computerizzata (TAC) per piccoli animali", corredati di Workstation di acquisizione, elaborazione ed analisi delle immagini. Gli strumenti saranno destinati ad attività di ricerca preclinica per il monitoraggio non invasivo di modelli animali di malattia, compresi i modelli di espressione genica, oltre che la distribuzione e localizzazione di sistemi carrier (sonde) e di cellule, e la distribuzione di mezzi di contrasto innovativi. Il sistema micro-TAC dovrà anche permettere lo studio di campioni ex vivo ad alta risoluzione.
Nello specifico, la micro-TAC deve essere un sistema da banco o da terra senza la necessità di piano di appoggio particolare o posizionabile anche su un sistema mobile, deve possedere una serie di campi di vista ed una risoluzione spaziale opportuna per effettuare imaging in vivo di piccoli animali (ratti e topi) e di campioni ex vivo, essere provvista di un rilevatore e tubo RX con macchia focale, tensione e potenza adeguate, deve avere un raffreddamento ad aria, senza necessità di acqua refrigerata e/o sistemi esterni e possedere una schermatura completa ai RX in modo che l'equivalente di dose ambientale risulti inferiore a 1 µSv/h al netto del fondo naturale di radioattività (D.Lgs. 101/2020).
Nello specifico, il sistema IO deve possedere un sensore raffreddato ad alta efficienza quantica e basso rumore di fondo, possedere una serie ottimizzata di filtri di eccitazione ed emissione ad alta efficienza e banda spettrale stretta in grado di acquisire immagini di reporter bioluminescenti e fluorescenti nella regione spettrale dal blu al vicino infrarosso, possedere un sistema ottico con una buona apertura numerica, possedere un'elevata risoluzione spaziale per effettuare anche imaging di campioni ex vivo e permettere l'acquisizione simultanea di più animali.
Inoltre, l'OI deve essere calibrato in radianza secondo gli standard internazionali al fine consentire un'accurata quantificazione del segnale in Bioluminescenza (BLI) e Fluorescenza (FLI).
I sistemi offerti dovranno essere integrabili, almeno dal punto di vista software, per ottenere immagini di fusione dello stesso animale.

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

La base di gara per il Lotto 1 è di € 560.281,63 IVA esclusa.

Segue il dettaglio delle Caratteristiche tecniche minime obbligatorie del Lotto 1, cui il mancato "possesso" o il mancato raggiungimento anche di uno solo dei requisiti minimi esposti comporterà **l'esclusione dalla procedura.**

Caratteristiche minime della TAC:

Sorgente della TAC

1) Generatore di raggi-X a sorgente sigillata senza manutenzione.
2) Potenza della sorgente radiogena di almeno 20W.
3) Tensione della sorgente modulabile continuamente in un intervallo di almeno 40 e 70 kV o maggiore.
4) Sorgente raggi-X a microfuoco con una dimensione della macchia focale massima di 10 micron.
5) Carosello di filtri per raggi-X al fine di ottenere spettri energetici ottimali per effettuare imaging in vivo e di campioni ex vivo.

In condizioni in-vivo deve essere possibile acquisire immagini per ogni distretto rimanendo nei limiti di sicurezza per l'animale definiti dalla letteratura come condizioni sicure:

- arto posteriore, torace e testa come singole posizioni, dose non superiore a 500 mGy
- regione addominale e scansioni di tutto il corpo, dose non superiore a 250 mGy

Camera di misura della TAC

1) Rilevatore per RX flat panel o CMOS da almeno 14 bit e dimensione del pixel opportuna per ottenere nel caso di campioni una risoluzione 3D isotropa inferiore a 10 micron.

Il rivelatore deve avere efficienza e dimensioni tali da acquisire topi e ratti total body. Il sistema di irraggiamento deve esporre il campione/animale a una dose più bassa possibile a parità di rumore.

2) Il tempo di scansione più veloce deve essere inferiore a 30 secondi.
3) Possibilità di modificare l'ingrandimento dell'immagine, mediante zoom e binning, in modo continuo da 5 µm a 15µm o fino a 80µm (per gli animali).
4) Dimensione nominale dei pixel ottenuta direttamente dall'ingrandimento ottico senza elaborazione digitale aggiuntiva ≤ 5 micron.
5) Risoluzione nominale con MTF al 10% basata su misurazioni su fantoccio di riferimento di terze parti ≤ 10 micron.
6) Accesso al posizionamento sufficientemente grande (diametro circa 13-15 cm) per studiare topi e ratti.
7) Predisposizione per il monitoraggio dei parametri vitali. Utilizzo delle informazioni ottenute dal gating in fase di ricostruzione delle immagini per ridurre gli artefatti da movimento.
8) Lettini delle dimensioni opportune per scansionare topi e ratti (peso fino a 500 grammi) con sistema integrato per anestesia gassosa con isofluorano.
9) Supporti per la scansione dei campioni ex-vivo e in-vitro.
10) Compatibilità delle immagini (Dicom) con altri sistemi di imaging preclinico.

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

Software di acquisizione.

a. Avvio del processo di acquisizione delle immagini (accensione della sorgente di raggi X)
b. Selezione (manuale o automatica) dell'energia della sorgente a raggi X e dei filtri. Eventuali protocolli di acquisizione già preimpostati dall'amministratore della macchina.
c. Selezione della modalità di scansione (helical, step&shoot).
d. Gestione del sistema di gating.
e. Tools di calibrazione del rilevatore e quality assurance.
f. Controllo del posizionamento dei campioni.
g. Stitching automatico di immagini.
h. Visualizzazione del volume ricostruito in tre proiezioni ortogonali con la possibilità di zoomare, interpolare e renderizzare immagini 3D.

Fantocci per la calibrazione (es. per densitometria ossea) e quality assurance.

Funzionalità della TAC

Il sistema dovrà consentire di effettuare la ricostruzione, la visualizzazione e l'analisi di immagini TAC come di seguito descritto:

1. Software di ricostruzione
   a. Utilizzo di un sistema di ricostruzione server-based rapida basata ad esempio su multicore o GPU.
   b. Scelta di ricostruire una singola sezione, un insieme di sezioni o di ricostruire l'intero volume del campione scansionato.
   c. Riduzione del rumore dell'immagine e possibilità di utilizzare diversi filtri.
   d. Correzione del beam hardening.
   e. Correzione automatica degli artefatti ad anello.
   f. Ricostruzione dell'area di interesse e ritaglio automatico dei bordi per ridurre il volume totale.
   g. Ricostruzione di una porzione dell'oggetto.
2. Software per la visualizzazione e il rendering:
   a. Visualizzazione di sezioni virtuali bidimensionali, comprese le sezioni trasversali o visualizzazione di tre sezioni ortogonali che si intersecano in qualsiasi punto dello spazio ricostruito.
   b. Rendering tridimensionale completo per una visualizzazione della struttura tridimensionale ricostruita, con la possibilità di ingrandire, ruotare, applicare un taglio virtuale in qualsiasi direzione, spostare e ruotare il cubo e l'oggetto di ritaglio, insieme o separatamente, utilizzo di curve di colore e trasparenza associate alla densità.
   c. Possibilità di effettuare analisi quantitative su regioni di interesse e misure di distanza tra punti delle immagini ricostruite. Tools per effettuare densitometria ossea.
   d. Possibilità di creare automaticamente video di volo attorno e all'interno dell'oggetto.
   e. Salvataggio di qualsiasi immagine dello schermo nei formati: BMP, JPG, PNG.
   f. Image fusion automatico e semiautomatico con dati acquisiti con altre modalità.
   g. Export in formato Dicom.

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

Caratteristiche minime del sistema di Imaging Ottico

Camera di misura dell'Imaging Ottico

Sensore CCD retroilluminato e raffreddato fino a -90°C (assoluto) o se a temperature diverse un sensore (CCD o CMOS) con sistema di amplificazione del segnale che mantenga le prestazioni sotto descritte:

a. numero pixel oltre 4MP.
b. rendimento quantico > 30% tra 450 e 800 nm e > 85% tra 500 e 700 nm;
c. corrente di buio (Dark current) < 100 elettroni/s/cm^2 (valore tipico);
d. diversi campi di vista (FOV) fino a circa 25 x 25 cm per studiare 5 animali contemporaneamente;
e. elevata risoluzione spaziale con ridotta dimensione del pixel (20 µm o inferiore).

Il sensore deve essere corredato di lente con apertura f/0.95-1.3.

Modulo per fluorescenza corredato di:

a. Minimo 10 filtri e/o sorgenti di eccitazione con larghezza di banda di 20-30 nm e copertura dell'intervallo di eccitazione da 430 a 745 nm (intervallo tipico);
b. Minimo 18 filtri di emissione con larghezza di banda di max 20 nm per applicazioni con le più comuni sonde/sistemi reporter con copertura dello spettro di rivelazione da 535 a 850 nm (intervallo tipico);
c. sistema di sottrazione dell'autofluorescenza.

Camera di imaging per l'alloggiamento e l'acquisizione simultanea di più animali, costituito da:

a. piattaforma riscaldata da temperatura ambiente fino a 38°C;
b. porte di ingresso e uscita per il collegamento con il sistema di anestesia gassosa;
c. alloggiamento di almeno cinque animali per acquisizione simultanea;
d. predisposizione per sistemi di monitoraggio dei parametri fisiologici degli animali.

Workstation dell'Imaging ottico composta da:

a. n.1 computer ad alte prestazioni con sistema operativo di ultima generazione, elevata capacità di memoria HDD e di memoria RAM (espandibile) e possibilità di archiviazione immagini su CD/DVD R/W, USB, hard disk esterni. Schermo ad alta risoluzione da 27 pollici.
b. Software di acquisizione, elaborazione ed analisi delle immagini (almeno 5 licenze) oppure tools freeware (solo per analisi) da distribuire agli utenti.

Funzionalità dell'Imaging Ottico

Il sistema dovrà consentire di effettuare acquisizioni di immagini in fluorescenza e bioluminescenza come di seguito descritto:

1. Acquisizione contemporanea di almeno 5 animali;
2. Cerenkov luminescence imaging;
3. Controllo della temperatura della camera CCD tramite software;
4. Selezione dei filtri di eccitazione ed emissione tramite software;
5. Tools di analisi spettrale o equivalenti in fluorescenza utilizzando dei filtri passabanda discreti, per la separazione degli spettri di fluorescenza sovrapposti;

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

6. Calibrazione assoluta delle immagini secondo standard internazionali per permettere studi longitudinali e/o confronti con altri strumenti di imaging ottico presenti sul mercato.

2.1.1. Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.1.2. Avvio operativo

La strumentazione oggetto della presente procedura dovrà essere resa operativa 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.
I sistemi offerti dovranno essere completi di adeguate interfacce hardware e software per l'integrazione con i sistemi informativi dell'IBSBC-CNR e/o della Struttura Convenzionata ospitante (Ospedale San Raffaele).
I sistemi dovranno inoltre possedere la massima adattabilità e aggiornabilità alle tecniche più innovative, in particolare rispetto alla possibile implementazione di nuove metodiche di acquisizione ed elaborazione attualmente non disponibili, garantendo allo stesso tempo la massima affidabilità e semplicità di utilizzo.

2.1.3. Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base). Il programma dovrà essere tenuto on-site 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 30 (trenta) 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.

2.1.4. 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.

2.1.5. 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 7 (sette) giorni lavorativi. 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.

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

Ai sensi di quanto previsto nell'allegato II.5 del D. Lgs. n. 36/2023 e ss.mm.ii. (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.

2.2. LOTTO 2: "Sistema autoradiografico per la rivelazione di radioisotopi in campioni biologici"

Il Lotto 2 riguarda la fornitura di un "Sistema autoradiografico per la rivelazione di radioisotopi in campioni biologici", idoneo a rivelare tutti i tipi di particelle (gamma, beta e alfa) con una localizzazione e una quantificazione precisa all'interno del campione.
Il sistema deve essere composto da una camera di conta diretta delle particelle, da un sistema di rivelazione digitale o su film, da un sistema di alloggiamento del campione che permetta di posizionare e rivelare sia vetrini che piastre, da un software di acquisizione in grado di gestire i parametri di acquisizione e di modificarli in base alle caratteristiche del campione e da un software di analisi dei dati acquisiti basato su Regioni di Interesse (ROIs), in grado di fare quantificazione assoluta della radioattività contenuta nel campione.

La base di gara per il Lotto 2 è di € 155.737,70 IVA esclusa.

Segue il dettaglio delle Caratteristiche tecniche minime obbligatorie del Lotto 2, cui il mancato "possesso" o il mancato raggiungimento anche di uno solo dei requisiti minimi esposti comporterà **l'esclusione dalla procedura.**

Caratteristiche minime del "Sistema autoradiografico per la rivelazione di radioisotopi in campioni biologici":

1. CCD camera o camera gassosa di conta diretta delle particelle;
2. sistema di rivelazione digitale o su film;
3. sistema di alloggiamento del campione che permetta di posizionare e rivelare sia vetrini che piastre;
4. campo di vista di almeno 20 x 20 cm;
5. software di acquisizione in grado di gestire i parametri di acquisizione e di modificarli in base alle caratteristiche del campione, come la lettura della radioattività in modalità "real-time" e la possibilità di modificare in tempo reale i parametri di acquisizione;
6. una risoluzione spaziale di almeno 20 µm;
7. una dimensione del pixel minima (5 µm o inferiore);
8. sensibilità di almeno 0.04 dpm/mm^2 per rivelare concentrazioni minime di radioattività contenuta in un campione (picomoli) in tempi rapidi (pochi secondi) e dare un'immagine ad alta risoluzione della sua distribuzione;
9. un'efficienza di almeno il 90%;
10. linearità di risposta in un range dinamico di almeno quattro ordini di grandezza (10^4) e uniforme su tutto il campo di vista;

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

11. rivelare simultaneamente almeno due radioisotopi diversi, sulla base della loro diversa energia di emissione o della loro emivita (decadimento radioattivo). Il software di analisi deve permettere di quantificare in maniera semplice il contributo dei diversi radioisotopi e di ottenere le relative immagini di distribuzione;
12. un software di analisi dei dati acquisiti basato su Regioni di Interesse (ROIs), in grado di fare quantificazione assoluta della radioattività contenuta nel campione.

Il "Sistema autoradiografico per la rivelazione di radioisotopi in campioni biologici" deve includere tutti i materiali di consumo necessari come film, gas di refrigerazione o inerti dove previsto e accessori per l'alloggiamento del campione.

2.2.1. Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.2.2. Avvio operativo

La strumentazione oggetto della presente procedura dovrà essere resa operativa 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.
I sistemi offerti dovranno essere completi di adeguate interfacce hardware e software per l'integrazione con i sistemi informativi dell'IBSBC-CNR e/o della Struttura Convenzionata ospitante (Ospedale San Raffaele).
I sistemi dovranno inoltre possedere la massima adattabilità e aggiornabilità alle tecniche più innovative, in particolare rispetto alla possibile implementazione di nuove metodiche di acquisizione ed elaborazione attualmente non disponibili, garantendo allo stesso tempo la massima affidabilità e semplicità di utilizzo.

2.2.3. Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base). Il programma dovrà essere tenuto on-site 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 30 (trenta) 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.

2.2.4. 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.

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

2.2.5. 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 7 (sette) giorni lavorativi. 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.

Ai sensi di quanto previsto nell'allegato II.5 del 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.

2.3. LOTTO 3: "Piattaforma di microscopia correlativa"

Il Lotto 3 riguarda la fornitura di una "Piattaforma per microscopia correlativa" che dovrà essere costituita da un microscopio a fluorescenza con super-risoluzione, da un microscopio elettronico a scansione ad emissione di campo e da un corredo hardware e software per la gestione e correlazione dei dati generati dai due microscopi.
La piattaforma dovrà combinare in un unico flusso di analisi le informazioni della fluorescenza in super risoluzione con i dettagli ultrastrutturali forniti dal microscopio elettronico. L'alta risoluzione dovrà essere una caratteristica essenziale dei due microscopi che andranno a costituire un sistema integrato da adeguati supporti hardware e software in un unico workflow per le tecniche di microscopia correlativa ottica ed elettronica.

La base di gara per il Lotto 3 è di € 655.737,70 IVA esclusa.

Segue il dettaglio delle Caratteristiche tecniche minime obbligatorie del Lotto 3, cui il mancato "possesso" o il mancato raggiungimento anche di uno solo dei requisiti minimi esposti comporterà **l'esclusione dalla procedura.**

Caratteristiche minime della "Piattaforma per microscopia correlativa" con i sistemi di microscopia a super-risoluzione ed elettronica, mediante utilizzo dello stesso software di gestione di tutti gli strumenti. Il sistema deve permettere:

- La gestione della trasparenza di ciascuna immagine indipendentemente dalle altre
- La capacità di integrare e visualizzare il disegno schematico del porta-campioni, di tutte le immagini nelle rispettive posizioni e di ogni altro dato importato in un'unica mappa interattiva
- Il posizionamento in tempo reale del tavolino, di tutte le immagini e dei dati nella mappa
- La movimentazione del tavolino motorizzato tramite doppio clic del mouse in un qualsiasi punto della mappa interattiva
- L'analisi multiscala (da centimetri a dimensioni sub-nanometriche senza perdita di risoluzione) con zoom in continuo e in tempo reale su tutta la scala tramite semplice rotella di scorrimento del mouse

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

- L'importazione di file immagine di qualsiasi formato Bioformat con i rispettivi metadati (es. scala, canale di fluorescenza, etc.), senza necessità di calibrazione dello scaling
- L'integrazione e visualizzazione di immagini multidimensionali (es. Z-Stack, time-lapse, etc.)
- La creazione di schemi di porta-campioni customizzati per navigazione semplificata
- L'elaborazione dei dati, misure interattive e annotazioni
- Il salvataggio dell'intero spazio di lavoro virtuale in un singolo progetto che può essere richiamato, aperto e navigato su diverse stazioni di microscopia o di analisi di immagine
- L'esportazione di video configurabili, riguardo alla scelta di scene, zoom, durata dei movimenti e delle pause, formato di esportazione e risoluzione dell'immagine
- L'esportazione di file immagini contenenti zone specifiche dello spazio di lavoro, totalmente configurabili in termini di dimensione dell'immagine ottenuta, dimensioni dei pixel, scelta dei layer da esportare con relativa trasparenza.

Il Microscopio a fluorescenza deve essere dotato di un sistema di super-risoluzione e avere quindi le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- Microscopio rovesciato completamente motorizzato
- Motorizzazione dell'asse z con passo da 10nm o migliore
- Configurazione minima degli Obiettivi:10X NA almeno 0.3, 40X e 63X Oil, con NA almeno 1.4
- Sistema di mantenimento fuoco ad elevata accuratezza di posizionamento in grado di lavorare in esperimenti in multi-posizione
- Tavolo antivibrante attivo idoneo
- Possibilità di osservazione ed acquisizione in luce trasmessa
- Camera digitale raffreddata Peltier, almeno 5 MPx
- Impostazione completamente motorizzata del percorso ottico e completamente configurato per l'acquisizione sia widefield che in super-risoluzione
- Almeno 4 linee laser di eccitazione, es. 405nm, 488nm, 561nm e 642 nm (o analoghe)
- Utility di allineamento pixel-by-pixel per garantire allineamento e calibrazione delle immagini in super-risoluzione
- Routine di verifica di auto-calibrazione e auto-diagnostica del sistema con tool utilizzabili dall'utente, per garantire performance costanti e riproducibili
- Workstation di alto livello in grado di gestire l'acquisizione e l'analisi delle immagini.
- Software di acquisizione per esperimenti multidimensionali, in Time-lapse, MultiCanale, Z-stack, multiposizione e mosaici ed analisi dei dati, quali: misure lineari, di area e di intensità, conte automatiche e manuali, colocalizzazione, unmixing, rendering 3D avanzato e creazione filmati.
- Upgradabile on-site a seconda camera per acquisizione simultanea su due canali
- Risoluzione in modalità super-risoluzione di < 100 nm in xy (riferimento λ= 488nm)
- Risoluzione temporale massima in modalità super-risoluzione fino almeno 100 fps

Il microscopio elettronico a scansione a emissione di campo deve garantire altissima risoluzione spaziale (nano- e sub nanometrica) e avere quindi le seguenti caratteristiche tecniche minime:

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

- Capacità di ottenere le migliori performance a basse tensioni di accelerazione (range 20V-30kV, con step minimo di 10V) su qualsiasi campione indipendentemente dalla natura, composizione e morfologia, in particolare:
- Risoluzione pari o inferiore a 0.9 nm @ 15kV in alto vuoto
- Risoluzione pari o inferiore a 1.3 nm @ 1 kV in alto vuoto senza applicare bias al campione
- Risoluzione pari o inferiore a 1.9 nm @ 500 V in alto vuoto senza applicare bias al campione
- Risoluzione pari o inferiore a 2.0 nm @30kV a pressione variabile
- Corrente sonda minima di almeno 3 pA
- Corrente sonda massima di almeno 20 nA
- Tensione di accelerazione da almeno 0.02kV a 30kV
- Camera di grandi dimensioni, con *possibilità di alloggiare un modulo per taglio di sezioni ultrafini*
- Rivelatore in colonna Inlens SE per elettroni secondari dedicato all'alta risoluzione. Coassiale e simmetrico al fascio primario.
- Dotazione di Sistema di Rilevazione che garantisce la migliore raccolta dei segnali generati da diversi meccanismi di contrasto, tutti raccolti contemporaneamente e gestibili individualmente.
- Detector di elettroni secondari Everhard-Thornley in camera per l'acquisizione di immagini topografiche
- Detector allo stato solido per elettroni retrodiffusi in camera dedicato alle basse energie (<2kV) e in grado di ottenere immagini TEM-like (immagini di ultrastrutture equivalenti a immagini TEM fino a risoluzioni 3x3 nm), con elettronica a bassissimo rumore. Detector costituito da singolo diodo ad inserimento pneumatico sotto la lente obiettivo ottimizzata per lavorare tra i 500V e i 7kV
- Dotazione di sistema per il controllo e la gestione ottimizzata dei parametri della colonna elettronica per maggiore facilità di utilizzo
- Capacità di ottenere un singolo campo di vista non distorto di *almeno* 4 mm (senza compensazioni o artifici software es. stitching di immagini) *almeno* 8 mm di distanza di lavoro e 5kV tensione di accelerazione
- Tavolino porta campioni a 5 assi eucentrico meccanico, escursioni X=Y= 125mm, Z=50 mm, tilt= 10-90° e rotazione= 360°,
- Sistema da vuoto ultrapulito con pompa ionica, pompa turbomolecolare e pompa rotativa; sistema di raffreddamento corredato di tutto il necessario al corretto funzionamento dello strumento, come tavolo con sistema di smorzamento delle vibrazioni e sistema di compensazione dei campi magnetici (se necessario)
- Workstation dedicata con prestazione adeguate al tipo di lavoro

2.3.1. Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.3.2. Avvio operativo

La strumentazione oggetto della presente procedura dovrà essere resa operativa 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.

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

I sistemi offerti dovranno essere completi di adeguate interfacce hardware e software per l'integrazione con i sistemi informativi dell'IBSBC-CNR e/o della Struttura Convenzionata ospitante (Ospedale San Raffaele).
I sistemi dovranno inoltre possedere la massima adattabilità e aggiornabilità alle tecniche più innovative, in particolare rispetto alla possibile implementazione di nuove metodiche di acquisizione ed elaborazione attualmente non disponibili, garantendo allo stesso tempo la massima affidabilità e semplicità di utilizzo.

2.3.3. Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base). Il programma dovrà essere tenuto on-site 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 30 (trenta) 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.

2.3.4. 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.

2.3.5. 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 7 (sette) giorni lavorativi. 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.

Ai sensi di quanto previsto nell'allegato II.5 del 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.

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

3.1. Luogo di consegna e resa operativa

La fornitura dovrà essere consegnata presso i laboratori dell'Istituto di Bioimmagini e Sistemi Biologici Complessi (IBSBC) del CNR con sede presso l'IRCCS San Raffaele in Via Olgettina 60 - 20132 a Milano, oggetto di accordo di collaborazione formale con IBSBC-CNR.

3.2. Termini di svolgimento/consegna e resa operativa

La fornitura dovrà essere *consegnata* entro 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di stipula del contratto di appalto, ovvero dalla data di sottoscrizione del verbale di avvio anticipato dell'esecuzione del contratto.

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 Codice. È ammesso l'avvio del contratto in via d'urgenza, dopo l'aggiudicazione e prima della stipula nel 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 Codice e all'art. 8 dell'Allegato II.14 del Codice.

4.3. Termine dell'esecuzione

Ai sensi dell'art. 31, c. 2, lett. n) dell'Allegato II.14 del Codice, 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.

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

Ai sensi dell'art. 47, comma 6 del D. L. n. 77/2021, convertito in L. n. 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. n.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% (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 commi, 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 commi, 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.

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

Per operatori economici non appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2020 – DDP (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 addizionali indicati nel presente Capitolato tecnico.

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.
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.

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

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 espleteranno 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. 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.

10. VERIFICA DI CONFORMITÀ DI FORNITURE

La fornitura sarà oggetto di verifica di conformità da svolgersi conformemente a quanto previsto nell'art. 36 dell'Allegato II.14 del Codice, 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 dal direttore dell'esecuzione del contratto in possesso della competenza tecnica necessaria in relazione al tipo di fornitura del lotto 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 e 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

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

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.

11. ANTICIPAZIONE, STATI DI AVANZAMENTO, FATTURAZIONE E PAGAMENTO

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

L'importo dell'anticipazione è calcolato sul valore delle prestazioni di ciascuna annualità contabile, stabilita nel cronoprogramma dei pagamenti, e sarà corrisposto all'aggiudicatario sul conto corrente dedicato di cui alla tracciabilità dei flussi finanziari, previa emissione di fattura, entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prima prestazione utile relativa a ciascuna annualità, secondo il cronoprogramma delle prestazioni.

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 e ss.mm.ii., 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 di Bioimmagini e Sistemi Biologici Complessi del Consiglio Nazionale delle Ricerche;
- Il Codice Fiscale 80054330586;
- La Partita IVA 02118311006 (solo per Aggiudicatari stranieri)
- Il riferimento al contratto (N° di protocollo e data);

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

- Il CIG (relativo al lotto di interesse);
- Il CUP B53C22001810006;
- Il CUU (Codice Univoco Ufficio) dell'Ente: TC9NB2 (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 tratterrà 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 e ss.mm.ii.

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.

12. 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.

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717558
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 80054330586

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.

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.

13. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

In adempimento a quanto previsto dall'art. 122 del D. Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., 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 comunicazione 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:
  - Penalità;
  - Oneri ed obblighi dell'Aggiudicatario;
  - Sicurezza sul lavoro;
  - Divieto di cessione del contratto.

14. RECESSO DAL CONTRATTO E VALUTAZIONE DEL DECIMO

La Stazione Appaltante, ai sensi di quanto previsto dall'art.123 del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii. 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 e ss.mm.ii. nonché all'art.11 dell'Allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii.

Sede: Edificio LITA – Via F.lli Cervi, 93 – 20054 Segrate (MI) Tel. 02/21717514 - Fax 02/21717
e-mail: direzione.ibsbc@cnr.it - PEC: protocollo.ibsbc@pec.cnr.it - P.IVA 02118311006 – C.F. 8005

GLORIA RITA BERTOLI
23.07.2025 20:52:13 GMT+02:00

Progetto IR0000023-"SEELIFE-Strengthening the Italian Infrastructure of Euro-Bioimaging", cod.24C660A8 - PNRR – presentazione di proposte progettuali per "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca" – D.D. 3264/2021, Missione - 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.