



PROCEDURA APERTA SOPRA SOGLIA COMUNITARIA AI SENSI DELL'ART. 71 DEL D. LGS. N. 36/2023 PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA, INSTALLAZIONE E MESSA IN OPERA DI UNA PIATTAFORMA PER SINTESI E CARATTERIZZAZIONE DI NANOPARTICELLE E LORO COSTITUENTI SUDDIVISA IN N.2 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 ISTRUZIONE E RICERCA COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 1.4 PROGETTO NATIONAL CENTER FOR GENE THERAPY AND DRUGS BASED ON RNA TECHNOLOGY"- CN00000041 CUP B83C22002860006

CAPITOLATO TECNICO

CIG LOTTO 1: B4B5C614C6

CUI LOTTO1: F80054330586202300468

CIG LOTTO 2: B4B5C62599

CUI LOTTO2: F80054330586202300469



1. PREMESSE.....	3
2. CARATTERISTICHE TECNICHE/FUNZIONALITÀ E DOTAZIONI MINIME DELLA FORNITURA.....	3
2.1. ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA.....	16
2.1.1. INSTALLAZIONE E AVVIO OPERATIVO ¹	16
2.1.2. FORMAZIONE	16
2.1.3. GARANZIA	16
2.1.4. ASSISTENZA TECNICA, SUPPORTO E MANUTENZIONE.....	17
3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA.....	17
3.1. LUOGO DI CONSEGNA E INSTALLAZIONE	17
3.2. TERMINI DI SVOLGIMENTO/CONSEGNA E INSTALLAZIONE	17
4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO.....	17
4.1. AVVIO DELL'ESECUZIONE	17
4.2. SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE.....	18
4.3. TERMINE DELL'ESECUZIONE	18
5. PENALI	18
6. MODALITÀ DI RESA.....	20
7. ONERI ED OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO	20
8. SICUREZZA SUL LAVORO	21
9. DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO	22
10. VERIFICA DI CONFORMITÀ DI FORNITURE	22
11. FATTURAZIONE E PAGAMENTO	23
12. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI.....	25
13. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO.....	25



1. PREMESSE

la Stazione appaltante Istituto di Nanotecnologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche NANOTEC-CNR intende procedere mediante procedura di gara all'affidamento *della fornitura, installazione e resa operativa* ^{Errore. Il segnalibro non è definito.} di una piattaforma per sintesi e caratterizzazione di nanoparticelle e loro costituenti suddivisa in n.2 lotti funzionali, da *espletare/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.

LOTTO 1: strumenti per la sintesi e la caratterizzazione di nanomateriali organici

A. N. 1 Microincapsulatore automatizzato microfluidico

- A1. Lo strumento deve essere nuovo di fabbrica e conforme alle normative attualmente vigenti a livello nazionale, europeo e internazionale.
- A2. Lo strumento deve possedere almeno tre pompe separate e indipendenti controllabili sia da software sia manualmente.
- A3. Pompe con capacità di pressione da -0,9 bar a +10 bar.
- A4. Serbatoio interno della pompa con almeno 25 ml di capacità, possibilità di raggiungere i 400mL.
- A5. Interblocchi sui coperchi per evitare l'apertura accidentale sotto pressione.
- A6. Vetro di sicurezza con guaina in plastica per prevenire la frammentazione in caso di rottura.
- A7. Presenza di un connettore delle microfluidiche in grado di effettuare 4 connessioni fluidiche contemporaneamente, semplice da disconnettere senza l'utilizzo di utensili, senza tagliare i tubi.
- A8. Connettore delle microfluidiche con elevate compatibilità chimiche, termiche e di pressione con la possibilità di avere guarnizioni bagnate da fluoropolimero (elevata compatibilità chimica).
- A9. Lo strumento deve essere corredato di almeno 3 chip per la produzione di microparticelle, hydrogel e microemulsioni.
- A10. Lo strumento deve essere corredato di microscopio ottico digitale ad alte prestazioni, compatibile con il software del sistema microfluidico per una rilevazione delle particelle prodotte.
- A11. La fornitura dello strumento include PC e software dedicato alla gestione dello strumento.



A12. Trasporto, consegna, installazione, messa in funzione dello strumento e collaudo.

A13. Servizio di garanzia, di assistenza e di manutenzione full risk della durata di 12 (dodici) mesi più ulteriori 36 (trentasei) mesi.

A14. Formazione del personale utilizzatore.

B. N. 1 Strumento per misure di dynamic light scattering e elettrophoretic light scattering

B1. Lo strumento deve essere nuovo di fabbrica e conforme alle normative attualmente vigenti a livello nazionale, europeo e internazionale.

B2. Lo strumento deve essere in grado di misurare la distribuzione dimensionale, la concentrazione in numero e il potenziale zeta di nanoparticelle, vescicole e biomolecole in soluzione.

B3. Sorgente Laser dello strumento: He-Ne

B4. Detector dello strumento basato su fotodiodi ad alta sensibilità di tipo Avalanche Photo Diode (APD).

B5. Range di temperatura compreso tra 0-120 °C.

B6. Analisi DLS depolarizzata con filtri mobili

B7. Presenza di almeno un filtro anti fluorescenza

B8. Lo strumento può elaborare il segnale di correlazione di tre angoli differenti per ottenere una misura a più alta risoluzione rispetto la normale misura DLS a singolo angolo

B9. Software in grado di supportare l'utilizzatore dello strumento analizzando tramite intelligenza artificiale per migliorare la qualità dell'acquisizione.

B10. Volume minimo di misura DLS < 5 µL

B11. Volume minimo di misura ELS < 30 µL

B12. Presenza di un metodo di analisi del segnale di correlazione per identificare acquisizioni provenienti da fenomeni transienti (particelle anomale)

B13. Lo strumento deve essere completo di PC e monitor e software dedicato alla gestione dello strumento.

B14. Trasporto, consegna, installazione, messa in funzione dello strumento e collaudo.

B15. Servizio di garanzia, di assistenza e di manutenzione full risk della durata di 12 (dodici) mesi più ulteriori 12 (dodici) mesi.

B16. Formazione del personale utilizzatore.

C. N. 1 Piattaforma per gel permeation chromatography e size exclusion chromatography (GPC e SEC)

- C1. Lo strumento deve essere nuovo di fabbrica e conforme alle normative attualmente vigenti a livello nazionale, europeo e internazionale.
- C2. Strumento GPC/SEC equipaggiato con detector PDA, detector RI, detector LALS/RALS e detector viscosimetrico tutti controllati da un unico software capace di elaborare tutti i segnali.
- C3. Strumento equipaggiato con i detector di cui al punto 1.3.2 installati in un unico comparto che garantisce una termostatazione omogenea e costante di tutte le celle e di tutti i tubi di trasferimento.
- C4. In particolare, il detector Light Scattering di tipo LALS/RALS deve eseguire misura diretta a 7° o 90° e non l'interpolazione di intensità di due segnali per estrapolare l'intensità scatterata a zero gradi.
- C5. In particolare, il detector viscosimetrico deve operare con autobilanciamento meccanico, automatico del segnale in mV.
- C6. Presenza di autocampionatore termostato.
- C7. Presenza di forno colonne in grado di accogliere 6 colonne simultaneamente, inoltre deve essere in grado di ospitare almeno una colonna SEC tipo Superdex™ 200 Increase 10/300 GL Tricorn (fino a 40 cm con flow rate fino intorno a 0.2 ml/min).
- C8. Equipaggiamento con pompa isocratica a basse pulsazioni, degassatore con un volume pari o inferiore ai 2mL.
- C9. Capillari e colonna di delay accessibili e sostituibili dall'operatore senza un intervento tecnico.
- C10. Trasduttori in acciaio inossidabile 316 piezo resistivi e protetti da una valvola di scarico automatica in caso di sovrappressioni.
- C11. Fornitura del numero adeguato di colonne e relative colonne di guardia per:
 - C.11.1. separazione analitica di poliestere solubile in fasi organiche quali il policaprolattone solubile in THF con dimensioni comprese tra 1.000 e 50.000 Da;
 - C.11.2. separazione di biopolimero fortemente cationico come il chitosano con dimensioni comprese tra 1.000 e 400.000 Da, con relativi standard;
 - C.11.3. separazione di biopolimero anionico come la pectina con dimensioni comprese tra 1.000 e 400.000 Da, con relativi standard.
- C12. Lo strumento deve essere completo di PC e monitor e software dedicato alla gestione dello strumento, in particolare il software deve essere in grado di analizzare copolimeri a blocchi e quantificare il rapporto tra i due componenti.



C13. Trasporto, consegna, installazione, messa in funzione dello strumento e collaudo.

C14. Servizio di garanzia, di assistenza e di manutenzione full risk della durata di 12 (dodici) mesi più ulteriori 36 (trentasei) mesi con visita annuale da parte del tecnico manutentore.

C15. Formazione del personale utilizzatore con training specifico incentrato su misure GPC e SEC come indicato al punto 1.3.11.

D. N. 1 Strumento analitico per misure basate su Nanoparticle Tracking Analysis

D1. Lo strumento deve essere nuovo di fabbrica e conforme alle normative attualmente vigenti a livello nazionale, europeo e internazionale.

D2. Lo strumento deve essere in grado di misurare la distribuzione dimensionale (Raggio idrodinamico), la concentrazione in numero (particelle/mL) e analisi in fluorescenza di nanoparticelle e biomolecole in soluzione.

D3. Lo strumento deve essere equipaggiato con laser da 488nm di lunghezza d'onda e almeno un filtro di fluorescenza long pass da 500nm.

D4. Il sistema deve poter controllare la temperatura tra 5 gradi sotto la temperatura ambiente fino a oltre +50°C.

D5. Lo strumento deve poter operare in flusso acquisendo un video di particelle costantemente movimentate da una pompa a siringa.

D6. La cella dello strumento deve poter operare con meno di 110 microL di campione.

D7. Lo strumento deve prevedere la possibilità di installare laser di diversa lunghezza d'onda, la sostituzione del modulo laser e della cella deve poter essere eseguita da un operatore in pochi secondi.

D8. Lo strumento deve essere dotato di una ruota porta filtri motorizzata che permetta l'installazione di almeno 5 filtri differenti (Long Pass o Band Pass) per coprire diversi range di lunghezza d'onda.

D9. Deve essere possibile l'apertura della cella dello strumento per una pulizia diretta e accurata delle superfici interne con un panno.

D10. Il Sistema deve avere un obiettivo almeno 20x

D11. Il software deve visualizzare in tempo reale il tracking delle particelle durante l'analisi del video, per valutare la bontà dell'acquisizione.

D12. Lo strumento deve essere completo di PC, monitor e software di gestione dello strumento.

D13. Trasporto, consegna, installazione, messa in funzione dello strumento e collaudo.

D14. Servizio di garanzia, di assistenza e di manutenzione full risk della durata di 12 (dodici) mesi più ulteriori 12 (dodici) mesi con visita annuale da parte del tecnico manutentore.

D15. Formazione del personale utilizzatore.

E. N. 1 Calorimetro a titolazione isoterma ultrasensibile

- E1. Strumento atto a realizzare esperimenti di Calorimetria di Titolazione Isotermica (Isothermal Titration Calorimetry) attraverso misure dirette del calore rilasciato o assorbito durante un'interazione molecolare.
- E2. Lo strumento deve essere nuovo di fabbrica e conforme alle normative attualmente vigenti a livello nazionale, europeo e internazionale.
- E3. Possibilità di determinare accuratamente: affinità di legame (KD), stechiometria di reazione (n), entalpia (ΔH) ed entropia (ΔS). È così possibile ottenere in un unico esperimento tutti parametri dell'interazione e le variabili termodinamiche che regolano il processo.
- E4. Quantità di biomolecole richieste dell'ordine di circa 10 μg , volume di campione richiesto di circa 300 μl .
- E5. Costanti di affinità rilevabili nell'intervallo 10⁻² a 10⁻¹² M.
- E6. Quantità di calore rilevabile $\leq 0,04 \mu\text{J}$.
- E7. Livello di rumore a breve termine $\leq 0.15 \text{ ncal/s}$.
- E8. Stabilità della linea di base: $\leq 1 \mu\text{Cal/h}$.
- E9. Intervallo di temperatura operativo: 2 – 80 °C, con stabilità $\pm 0,00012 \text{ }^\circ\text{C}$ a 25 °C.
- E10. Caricamento automatico del campione nella siringa, con sistema bubble-free compatibile con campioni ad alta viscosità.
- E11. Cella di reazione a postazione fissa realizzata in materiale certificato come chimicamente inerte e resistente alla corrosione in modo da poter contenere composti con gruppi solfidrilici o altri agenti riducenti; nonché acidi, basi, tamponi biologici e diverse tipologie di solventi inorganici ed organici.
- E12. Lo strumento deve essere completo di PC, monitor e software di gestione dello strumento che consenta di aprire più esperimenti in un'unica sessione, di fornire modelli di interazioni automatizzati (mono-sito, due siti, sequenziale, competitivo, cinetica enzimatica, dissociazione), di valutare automaticamente la qualità dei dati.
- E13. Trasporto, consegna, installazione, messa in funzione dello strumento e collaudo.



E14. Servizio di garanzia, di assistenza e di manutenzione full risk della durata di 12 (dodici) mesi più ulteriori 36 (trentasei) mesi con visita annuale da parte del tecnico manutentore.

E15. Formazione del personale utilizzatore.

LOTTO2: strumenti per separazione cromatografica e spettroscopia

F. N. 1 Spettrofotometro UV-Vis a doppio raggio

- F1. Lo strumento deve essere nuovo di fabbrica e conforme alle normative attualmente vigenti a livello nazionale, europeo e internazionale.
- F2. Strumento doppio raggio con monocromatore a reticolo olografico LO-RAY-LIGHT ad alta risoluzione in configurazione Czerny-Turner
- F3. Rivelatore a doppio fotodiodo al silicio
- F4. Intervallo spettrale 190 – 1100 nm
- F5. Banda passante a 1 nm
- F6. Sorgente: lampade alogena e al Deuterio con cambio automatico impostabile nell'intervallo da 295 nm a 364 nm (incrementi di 0,1 nm)
- F7. Accuratezza delle lunghezze d'onda $\pm 0.05\text{nm}$ 656.1nm (lampada a D2); $\pm 0.3\text{nm}$ (nell'intero campo spettrale)
- F8. Ripetibilità delle lunghezze d'onda migliore di $\pm 0.1\text{nm}$
- F9. Velocità di scansione da 2 a 29,000nm/min
- F10. Luce diffusa: minore di 0.004% a 220 nm (NaI); minore di 0.004% a 340nm (NaNO₂); minore di 0.15% a 198 nm (KCl)
- F11. Intervallo fotometrico Assorbanza: -4 a +4 AU
- F12. Trasmittanza: 0% - 400%
- F13. Accuratezza fotometrica $\pm 0.0015\text{ AU}$ a 0.5 AU; $\pm 0.002\text{ AU}$ a 1.0 AU; $\pm 0.004\text{ AU}$ a 2.0 AU (con filtro certificato NIST 930D/ NIST1930)
- F14. Riproducibilità fotometrica $\pm 0.00002\text{ AU}$ a 0.5 AU; $\pm 0.00003\text{ AU}$ a 1 AU; $\pm 0.00007\text{ AU}$ a 2 AU
- F15. Stabilità linea di base inferiore a $\pm 0.0002\text{ AU/h}$ (700 nm)
- F16. Piattezza della linea di base inferiore a $\pm 0.0003\text{ AU}$ da 190 a 1100nm
- F17. Rumore di fondo inferiore a 0.00001 Abs RMS a 700nm
- F18. Schermo touchscreen per la gestione dello strumento senza PC
- F19. Sostituzione lampade fattibile dall'operatore in pochi secondi



F20. Software di gestione dello strumento per l'acquisizione degli spettri UV-Vis, analisi degli spettri, con funzioni: spettro, fotometrica (quantitativa), e cinetica (time course), metodi di quantificazione DNA/RNA e proteine inclusi i metodi di quantificazione DNA/RNA e proteine (Biuret, Lowry, Bradford, 260/280, BCA), funzioni Pass/Fail. Compatibilità con sistema operativo Windows 10 a 64 bit. Funzione di generazione dei report completamente customizzabile. Software CRF21 Compliance

F21. Trasporto, consegna, installazione, messa in funzione dello strumento e collaudo.

F22. Servizio di garanzia, di assistenza e di manutenzione full risk della durata di 12 (dodici) mesi più ulteriori 12 (dodici) mesi con visita annuale da parte del tecnico manutentore.

F23. Formazione del personale utilizzatore.

G. N. 1 Spettrofluorimetro ad elevate prestazioni

G1. Lo strumento deve essere nuovo di fabbrica e conforme alle normative attualmente vigenti a livello nazionale, europeo e internazionale.

G2. Sorgente a lampada allo Xenon (150W) - (vita media 2000 ore).

G3. Intervallo spettrale 200 to 900 nm.

G4. Rapporto segnale rumore in acqua distillata maggiore di 525 (P-P) e maggiore di 1500 (RMS). (picco Raman dell'acqua distillata, lunghezza d'onda di eccitazione 350 nm, banda passante 5 nm, risposta 2 sec sia in eccitazione che in emissione).

G5. Monocromatore a reticolo di diffrazione olografico (1300 linee/mm).

G6. Banda passante selezionabile preferibilmente con la seguente sequenza: 1.5/3/5/10/15/20 nm sia in eccitazione che in emissione.

G7. Accuratezza della lunghezza d'onda $\pm 1.0\text{nm}$.

G8. Velocità di scansione 60000 nm/min.

G9. Accessorio Ultra micro cell holder per misure di microvolumi.

G10. Accessorio per la termostatazione delle cuvette.

G11. PC, Monitor e software di gestione dello strumento per:

G12. Analisi degli spettri

G13. Funzioni: Quantitative, Fotometriche, spettri 3D anche sincroni, Cinetiche.

G14. Funzioni: Elaborazione, stampa dati, point pick, peak pick, calcolo dell'area, calcolo costante, calcolo set di dati, derivata da 1° al 4° ordine, smoothing, logaritmo, reciproca, esponenziale, radice quadrata



- G15. Conversione automatica di file CSV e file di testo (.txt)
- G16. Funzioni di calcolo della resa e dell'efficienza quantica.
- G17. Compatibilità con sistema operativo Windows 10 a 64 bit
- G18. Software CRF21 Compliance
- G19. Trasporto, consegna, installazione, messa in funzione dello strumento e collaudo.
- G20. Servizio di garanzia, di assistenza e di manutenzione full risk della durata di 12 (dodici) mesi più ulteriori 12 (dodici) mesi con visita annuale da parte del tecnico manutentore.
- G21. Formazione del personale utilizzatore.

H. N. 1 Spettrofotometro Infra-Rosso in Trasformata di Fourier (FT-IR) in trasmissione

- H1. Lo strumento deve essere nuovo di fabbrica e conforme alle normative attualmente vigenti a livello nazionale, europeo e internazionale.
- H2. Ampiezza spettrale di banda (risoluzione) uguale a 0,25 cm⁻¹.
- H3. Intervallo spettrale 7800-350 cm⁻¹.
- H4. Rapporto segnale rumore 42000:1 (standard, risoluzione 4 cm⁻¹, 1 min scan, intorno a 2100 cm⁻¹, picco-picco)
- H5. Finestra del banco ottico in KRS-5 con possibilità di sostituirla con una finestra in KBr opzionale.
- H6. Rivelatore DLaTGS e MCT opzionale.
- H7. Sorgente infrarossa ceramica ad alta intensità.
- H8. Interferometro di Michelson con angolo a 30° con beam splitter in KBr rivestito in Ge, allineato tramite sistema dinamico avanzato (Advanced Dynamic Alignment System).
- H9. Velocità dello specchio selezionabile 2.0, 2.8, 5 o 9 mm/sec.
- H10. Accuratezza numero d'onda a 2000 cm⁻¹ di 0,01 cm⁻¹.
- H11. Laser He-Ne.
- H12. Banco ottico sigillato ed essiccato tramite sistema di deumidificazione automatico integrato.
- H13. Doppio sistema di rimozione dell'umidità del banco ottico.
- H14. Equipaggiato con ATR in diamante monolitico a singola riflessione.
- H15. Equipaggiato con PC, monitor e software dedicato per:
 - Gestione digitale per l'acquisizione degli spettri FT-IR
 - Analisi degli spettri
 - Funzioni: Addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, normalizzazione, correzione della linea di base, correzione della linea di base multipunto, correzione della linea di base 3



punti, smoothing, derivate, cut, Kubelka-Munk, Kramer-Kronig, conversione frequenza, X-adjust, conversione Time-Temperature, peak-pick, calcolo dati, spessore film sottili, correzione atmosferica, purity, deconvoluzione, FFT, correzione ATR, rielaborazione 3D, estrazione 3D

- Funzione easy macro, esecuzione collettiva di operazioni multiple tramite semplice impostazione di una procedura operativa.
- Possibilità di esecuzione da software tramite icona dedicata.
- Libreria inclusa nel software comprende circa 12000 spettri (composti organici, pomeri, prodotti farmaceutici, composti inorganici, additivi alimentari, contaminanti).
- Compatibilità con sistema operativo Windows 10 a 64 bit
- Software CFR21 Compliance

H16. Trasporto, consegna, installazione, messa in funzione dello strumento e collaudo.

H17. Servizio di garanzia, di assistenza e di manutenzione full risk della durata di 12 (dodici) mesi più ulteriori 36 (trentasei) mesi con visita annuale da parte del tecnico manutentore.

H18. Formazione del personale utilizzatore.

I. N. 1 Sistema cromatografico UHPLC

- I1. Lo strumento deve essere nuovo di fabbrica e conforme alle normative attualmente vigenti a livello nazionale, europeo e internazionale.
- I2. Lo strumento deve essere dotato di 2 vassoi porta solventi in materiale resistente ai principali solventi ed in grado di contenere almeno 4 bottiglie da 1 litro l'uno.
- I3. Sistema di pompaggio costituito da pompe a doppio pistone reciprocante a 700 bar in grado di erogare la fase mobile con un flusso minimo pari almeno a 0.002 mL/min ed un flusso massimo pari almeno a 5 mL/min. Accuratezza del flusso $\leq \pm 1\%$. Precisione del flusso $\leq 0.06\%$ RSD.
- I4. Ogni pompa deve essere fornita con apposita valvola (inserita all'interno del modulo di pompaggio) in grado di selezionare 4 solventi. Il sistema di pompaggio deve gestire in tutto 8 solventi.
- I5. Sistema di miscelazione della fase mobile.
- I6. Sistema di degasaggio per ogni linea di solvente in grado di lavorare senza ausilio di gas.
- I7. Sistema di pompaggio in grado di rilevare la presenza di bolle nello stesso e di eliminarle in maniera totalmente automatica effettuando un ciclo di autopurge senza l'intervento dell'operatore, ripristinando le condizioni ottimali nella pompa. Qualora il processo di ripristino



dovesse intervenire durante una sequenza analitica, la stessa dovrà riavviata con condizionamento della colonna e reiniezione dell'analisi interrotta in maniera totalmente automatizzata e senza intervento dell'operatore.

- I18. Autocampionatore termostato mediante circolazione forzata d'aria in un range compreso tra 4 °C e 45 °C.
- I19. Autocampionatore in grado di lavorare almeno a 700 bar e di accogliere almeno 50 vials da 1,5 mL. Riproducibilità sul volume di iniezione $RSD \leq 0.15\%$. Accuratezza $\leq \pm 1\%$.
- I110. Autocampionatore in grado di effettuare il lavaggio interno ed esterno dell'ago e dotato di 4 linee di lavaggio dedicate (di cui almeno 2 collegate a degasser). Il carryover uguale o inferiore almeno a 0.0003%.
- I111. Autocampionatore dotato di funzioni di pretreatment del campione (diluizione, derivatizzazione, aggiunte di reagente, multi-iniezione, co-iniezione e programmazione libera).
- I112. Autocampionatore in grado di accogliere almeno 160 vials da 1.5 mL, almeno 80 vials da 4 mL, almeno 3 piastre multipozzetto (96 o 384 pozzetti).
- I113. Autocampionatore in grado di effettuare un ciclo completo di iniezione in un tempo uguale
- I114. o inferiore a 7".
- I115. Forno colonna in grado di accogliere almeno 2 colonne da 30 cm oppure di accogliere almeno 6 colonne da 10 cm dotato di sensori di perdita di liquidi e di gas.
- I116. Forno colonna in grado di termostatare fino a 80 °C e di raffreddare la colonna almeno 10°C sotto la temperatura ambiente. Precisione nel controllo della temperatura almeno ± 0.1 °C; accuratezza del controllo della temperatura almeno ± 0.8 °C.
- I117. Detector con doppia lampada (D2 e W) di tipo PDA a 1024 fotodiodi con un range di lavoro di almeno 190-800 nm e frequenza di campionamento pari almeno a 100 Hz, filtro di cut-off a 240 nm, cella termostata in un range compreso tra 20 °C e 50°C (con step impostabili di 1°C) e triplo controllo della temperatura. Accuratezza della lunghezza d'onda $\leq \pm 1$ nm. Precisione della lunghezza d'onda $\leq \pm 0.1$ nm. Noise $\leq 5 \times 10^{-6}$ AU. Drift $\leq 0.4 \times 10^{-3}$ AU/h.
- I118. Detector di tipo spettrofluorimetrico ad alta sensibilità con frequenza di campionamento pari ad almeno 100 Hz, cella termostata (da -10 °C t. amb a 40 °C, con incrementi di 1 °C) ed in grado di acquisire in contemporanea 4 coppie di eccitazione ed emissione. Possibilità di effettuare scansioni. Accuratezza della lunghezza d'onda ± 2 nm. Precisione della lunghezza d'onda ± 0.2 nm. Range di eccitazione e di emissione compreso almeno tra 200 e 750 nm.

- I19. Detector ad indice di rifrazione con un range di misura compreso tra 1 e 1.5 RIU. Noise $\leq 2.5 \times 10^{-9}$ RIU. Drift $\leq 1 \times 10^{-7}$ RIU/h.
- I20. Detector a singolo quadrupolo compatto che possa essere impilato con i moduli del sistema LC. Altezza e larghezza massime 350 mm, massima profondità 800 mm. Corredato di sorgente riscaldata ibrida che possa lavorare simultaneamente sia in modalità ESI che APCI.
- Intervallo di massa analizzabile da 2 a 1500 m/z.
 - Sensibilità in ESI+: 1 pg di Reserpina con S/N >100.
 - Sensibilità in ESI-: 20 pg di p-Nitrofenolo con S/N >600.
 - Sensibilità in APCI+: 10 ng di Acetofenone con S/N >2500.
 - Velocità di scansione di almeno 15000 u/sec.
 - Cambio di polarità in 10 msec, o inferiore.
 - Range dinamico di almeno 10^6 .
 - Accuratezza di massa di ± 0.1 u.
 - Stabilità di massa di almeno 0.1 u nelle 48 ore.
 - Infusione di standard per il tuning mediante probe dedicato e verifica automatica delle specifiche di sensibilità, calibrazione di massa e risoluzione con conseguente auto-tuning, se necessario.
 - Avvio rapido da una condizione di vuoto spento: capacità del sistema di eseguire uno startup in meno di 10 minuti.
 - Massimo consumo di gas (Azoto) di 15 L/min.
- I21. Set di colonne cromatografiche così composto:
- I.21.1. numero 2 colonne per Gel Permeation Chromatography, fase stazionaria polistirene, compatibili con tetraidrofurano, capacità di determinazione di polimeri con massa compresa tra 300 e 8.000 Da; numero 2 colonne per GPC, fase stazionaria polistirene, compatibili con tetraidrofurano, capacità di determinazione di polimeri con massa compresa tra 7.000 e 300.000 Da; numero due colonne di guardia per le colonne GPC.
- I.21.2. Numero 3 colonne per HPLC con fase stazionaria C18 ad alta inerzia e alta stabilità ad un ampio range di pH (almeno 1-10), diametro particelle fase stazionaria 3 micron, diametro interno della colonna compreso tra 4 e 5 mm, lunghezza della colonna non inferiore a 230 mm. Numero due colonne di guardia per le colonne C18.



- I.21.3. Numero 2 colonne per HPLC con fase stazionaria C8 ad alta inerzia e alta stabilità ad un ampio range di pH (almeno 1-10), diametro particelle fase stazionaria 3 micron, diametro interno della colonna compreso tra 4 e 5 mm, lunghezza della colonna non inferiore a 230 mm. Numero due colonne di guardia per le colonne C18.
- I.21.4. Numero 2 colonne per Gel Filtration Chromatography con fase stazionaria costituito da gel di silice porosa sferica per la separazione di polisaccaridi con ampio range di dimensioni. Numero 2 colonne di guardia per le colonne da Gel Filtration Chromatography fornite.
- I22. Software di gestione dello strumento di tipo proprietario, in grado di gestire in contemporanea l'acquisizione dei dati ed il processamento dei dati acquisiti. Disponibilità di uno specifico algoritmo in grado di integrare automaticamente i segnali registrati col detector di massa all'interno del cromatogramma PDA, rilevando le specifiche masse corrispondenti ai picchi PDA e segnalando eventuali co-eluzioni o ulteriori picchi presenti in massa che non manifestano alcun segnale sul cromatogramma.
- I23. PC con caratteristiche adeguate al funzionamento dello strumento (almeno Windows 10 con processore Intel Core i5, 8 Gb di RAM, 1 Tb HD, Monitor da 28"). Tastiera, mouse e pacchetto Office inclusi.
- I24. Stampante Laser
- I25. Trasporto, consegna, installazione, messa in funzione dello strumento e collaudo.
- I26. Servizio di garanzia, di assistenza e di manutenzione full risk della durata di 12 (dodici) mesi più ulteriori 36 (trentasei) mesi con visita annuale da parte del tecnico manutentore.
- I27. Formazione del personale utilizzatore.

La fornitura dovrà essere consegnata e installata entro 120 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di sottoscrizione del contratto.

In sintesi, i lotti hanno ad oggetto la seguente fornitura:

Soggetto Realizzatore del Progetto "National Center for Gene Therapy and Drugs based on RNA Technology" Codice CUP B83C22002860006
Missione 04 Istruzione e Ricerca – Componente 2 Dalla Ricerca all'Impresa - investimento 1.4 NextGenerationEU

Lotto 1

Quantità	Descrizione bene	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo
1	Strumento per misure di dynamic light scattering e electrophoretic light scattering	38400000-9	P	€ 99.000,00
1	Piattaforma per gel permeation chromatography e size exclusion chromatography	38432200-4	P	€ 189.000,00
1	Microincapsulatore automatizzato microfluidico	38400000-9	P	€ 84.000,00
1	Calorimetro a titolazione isoterma ultrasensibile	38400000-9	P	€ 166.000,00
1	Strumento analitico di Nanoparticle Tracking Analysis	38400000-9	P	€ 115.000,00
A) Importo a base di gara				€ 653.000,00
B) Oneri per la sicurezza da interferenze non soggetti a ribasso				€ 0,00
A) + B) Importo complessivo				€ 653.000,00

Lotto 2

Quantità	Descrizione bene	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo
1	Sistema cromatografico UHPLC con detector PDA, fluorimetrico, d'indice di rifrazione e singolo quadrupolo	38432200-4, 38433100-0	P S	€ 124.000,00
1	Spettrofluorimetro	38341000-7	P	€ 14.000,00
1	Spettrofotometro UV-Vis	38341000-7	P	€ 9.000,00
1	Spettrofotometro Infra-Rosso in Trasformata di Fourier (FT-IR)	38341000-7	P	€ 26.000,00
A) Importo a base di gara				€ 173.000,00
B) Oneri per la sicurezza da interferenze non soggetti a ribasso				€ 0,00
A) + B) Importo complessivo				€ 173.000,00

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. Ulteriori caratteristiche della fornitura

2.1.1. Installazione e avvio operativo Errore. Il segnalibro non è definito.

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.

2.1.2. Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria delle strumentazioni (formazione di base) di durata minima effettiva di almeno sedici ore (due giornate); il programma dovrà essere tenuto preferibilmente 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 60 (sessanta) 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.

2.1.3. 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, più i mesi aggiuntivi richiesti per ogni singolo strumento di ogni lotto come indicato nel paragrafo 2, 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.



2.1.4. 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 [10] (dieci) 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.

3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

3.1. Luogo di consegna e installazione

NUMERO LOTTO	CIG	INDIRIZZO DI CONSEGNA [ED INSTALLAZIONE]
1	B4B5C614C6	Istituto di Nanotecnologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche [NANOTEC] c/o campus Ecotekne, via Monteroni 73100 Lecce
2	B4B5C62599	Istituto di Nanotecnologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche [NANOTEC] c/o campus Ecotekne, via Monteroni 73100 Lecce

3.2. Termini di svolgimento/consegna e installazione

La fornitura per entrambi i lotti a dovrà essere consegnata e installata entro 120 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di sottoscrizione 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 D.Lgs. 36/2023. È ammesso l'avvio del contratto nelle more della verifica dei requisiti previsti dal disciplinare, ai sensi dell'art.8, c.1, lett.a) della L.120/2020.

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 all'art.8, 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 già menzionate 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.

¹ Art. 50 del D. L. 77/2021

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.

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.

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

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.



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..

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.



Per quanto riguarda i lavoratori dipendenti, l'Aggiudicatario è tenuto ad osservare gli obblighi retributivi e previdenziali previsti dai corrispondenti CCNL di categoria, compresi, se esistenti alla stipulazione del contratto, gli eventuali accordi integrativi territoriali.

Gli obblighi di cui al comma precedente vincolano l'Aggiudicatario anche qualora lo stesso non sia aderente alle associazioni stipulanti gli accordi o receda da esse, indipendentemente dalla struttura o dimensione del medesimo e da ogni altra qualificazione giuridica, economica o sindacale.

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 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. La verifica di conformità è effettuata direttamente dal direttore dell'esecuzione del contratto.

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 trasmesso dal DEC 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 ovvero al DEC 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. FATTURAZIONE E PAGAMENTO

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.

In virtù delle caratteristiche del presente appalto e in attuazione dell'art. 33 dell'allegato II.14 D.lgs. 36/2023, recante *"Esclusione dall'anticipazione del prezzo. - 1. Sono esclusi dall'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 125, comma 1, del codice i contratti per prestazioni di forniture e di servizi a esecuzione immediata o **la cui esecuzione non possa essere, per loro natura, regolata da apposito cronoprogramma** o il cui prezzo è calcolato sulla base del reale consumo, nonché i servizi che, per la loro natura, prevedono prestazioni intellettuali o che non necessitano della predisposizione di attrezzature o di materiali"*, non si prevede alcuna anticipazione sul prezzo contrattuale.

La fattura per il pagamento del saldo potrà essere emessa successivamente all'emissione del certificato di verifica di conformità definitivo e formalizzato.

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: CNR - ISTITUTO DI NANOTECNOLOGIA;
- Il Codice Fiscale 80054330586 (in caso di Aggiudicatario italiano o straniero residente in Italia);
- La Partita IVA 02118311006 (solo per Aggiudicatari stranieri)
- Il riferimento al contratto (N° di protocollo e data);
- Il CIG Lotto 1: B4B5C614C6; CIG Lotto 2: B4B5C62599
- Il CUP B83C22002860006;
- Il CUU (Codice Univoco Ufficio) dell'Ente: [GQ5RC5] (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.

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 esclusivamente a favore della mandataria o designata quale capogruppo o del consorzio stesso.

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.

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 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;



Soggetto Realizzatore del Progetto "National Center for Gene Therapy and Drugs based on RNA Technology" Codice CUP B83C22002860006
Missione 04 Istruzione e Ricerca – Componente 2 Dalla Ricerca all'Impresa - investimento 1.4 NextGenerationEU

- 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.