



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

FORNITURA DI STRUMENTAZIONI SCIENTIFICHE

PROGETTO

ANTHEM

AdvaNced Technologies for Human-centEred Medicine

SPOKE 4 – Pilot 4.4

PNRR Missione 4 “Istruzione e Ricerca” - CUP B53C22006590001

**SISTEMA DI RILEVAMENTO E LA QUANTIFICAZIONE DI
ACIDI NUCLEICI TRAMITE SISTEMI DI DIGITAL PCR E
REAL-TIME PCR**

CONDIZIONI ESECUTIVE DELLA FORNITURA

Il Responsabile Scientifico del progetto Spoke 4
Prof. Giovanni Li Volti

Il Responsabile del Pilot 4.4 dello spoke 4
Prof.ssa Rosalba Parenti

IL R.U.P.
Ing. Enrico Parrinello

Sommario

1 – Oggetto.....	3
2 – Importo a base d’asta e procedura di affidamento	3
3 – Caratteristiche tecniche (contenuto minimo della fornitura)	3
4 – Requisiti di partecipazione e soggetti ammessi	8
4.1 – Requisiti di ordine generale	8
4.2 – Requisiti di idoneità professionale.....	8
4.3 – Requisiti in ordine alla capacità economico finanziaria	8
4.4 – Requisiti in ordine alla capacità tecnica e professionale.....	9
4.5 – Requisiti di esecuzione.....	9
5 – Obblighi e oneri a carico della Ditta aggiudicataria	10
6 – Subappalto.....	11
7 – Termini di consegna, controlli qualitativi, verifica di conformità e attività connesse all’utilizzo della strumentazione	11
8 – Sicurezza sul lavoro	12
9 – Penali.....	13
10 – Risoluzione del contratto e Recesso dal contratto	13
11 – Divieto di cessione del contratto	13

1 – Oggetto

La presente procedura è finalizzata all'acquisto di un "sistema di rilevamento e la quantificazione di acidi nucleici tramite sistemi di **Digital PCR e Real-Time PCR**" da impiegare nello sviluppo delle attività di ricerca nell'ambito del progetto ANTHEM "AdvaNced Technologies for Human-centEred Medicine" – SPOKE 4 – CUP B53C22006590001

2 – Importo a base d'asta e procedura di affidamento

L'importo posto a base d'asta è pari ad € 64.516,12 oltre IVA al 22% (non sono previsti oneri per la sicurezza per rischi da interferenza, ai sensi del d.lgs. 81/2008). CPV di riferimento dell'acquisto "33124110-9".

L'aggiudicazione avverrà secondo il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 108, comma 3 del D.Lgs. 36/2023. Si procederà mediante affidamento diretto, tramite piattaforma MEPA, in accordo all'art. 50, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 36/2023, previa indagine di mercato pubblicata sul sito di Ateneo per l'individuazione degli operatori economici che avranno manifestato interesse a partecipare.

3 – Caratteristiche tecniche (contenuto minimo della fornitura)

La strumentazione oggetto della fornitura "sistema di rilevamento e la quantificazione di acidi nucleici tramite sistemi di **Digital PCR e Real-Time PCR**" deve racchiudere in un unico strumento tutte caratteristiche di seguito descritte.

Sistema di digital PCR

Possibilità di quantificare in maniera assoluta specifici target di DNA e RNA. Tramite il sistema di dPCR deve inoltre essere possibile eseguire analisi di genotipizzazione, analisi della variazione del numero di copie (CNV), rilevamento di mutazioni, patogeni, contaminanti ambientali, analisi delle proteine con saggi di ligazione di prossimità. Il sistema di digital PCR deve possedere le seguenti caratteristiche:

- Essere costituito da un singolo strumento
- Deve includere la calibrazione dei fluorocromi di fabbrica
- Essere in grado di multiplexare target utilizzando fino a 5 canali ottici
- Deve essere accessibile dalla parte anteriore per massimizzare lo spazio sul banco ed essere completamente motorizzato.
- Lo strumento deve analizzare fino a 16 campioni contemporaneamente in uno dei seguenti formati: 4, 8, 12 o 16 campioni per piastra.
- Ciascun campione deve essere digitalizzato in 20.480 microcamere stampate a microiniezione e fisicamente definite.

- La piastra non deve poter essere mobilizzata una volta caricata nello strumento, consentendo di eseguire una sottrazione dell'immagine pre amplificazione, da sottrarre all'immagine post amplificazione, per migliorare la precisione del dato (eliminare automaticamente i falsi positivi).
- Lo strumento deve avere un'uniformità di temperatura di 0,5°C.
- Lo strumento deve includere 3 sorgenti LED ad alta potenza.
- Lo strumento deve eseguire l'acquisizione e la raccolta dei dati per ciascuna combinazione di filtri in <2 secondi.
- I materiali di consumo devono poter essere parzialmente riempiti e utilizzati in più volte.
- Lo strumento deve essere capace di completare 40 cicli di dPCR usando sonde marcate in meno di 90 minuti.
- Lo strumento deve avere specifiche di installazione dPCR che dimostrino la capacità di rilevare fino allo 0,1% di frequenza allelica con un background di almeno 10.000 copie di target wild type.
- Lo strumento deve disporre di specifiche dPCR che dimostrino la capacità di rilevare fino a 0,5 copie del target/ μL con una confidenza del 95% rispetto a un controllo senza target.
- Lo strumento deve utilizzare >95% di un campione caricato su >99% delle microcamere disponibili.
- L'utilizzo del campione deve superare il 95% (calcolato come numero di microcamere utilizzate x volume medio della microcamera/volume di reazione iniziale).
- Deve includere l'installazione di un PC compatibile con la messa in rete dello stesso.

Sistema di real time PCR

Possibilità di quantificare tramite real time PCR a blocco fisso da 96 pozzetti di 0.1 ml ad elevate prestazioni. Software di disegno e analisi, connessione con il Cloud e possibilità di accedere ai dati da remoto.

La real time PCR è in grado di amplificare in modo esponenziale il DNA o il cDNA raddoppiando il numero di molecole presenti in ogni ciclo di amplificazione. L'aumento del segnale di fluorescenza è direttamente proporzionale alla quantità di prodotto di PCR generato nella fase esponenziale della reazione. Il numero di cicli di reazione eseguiti e la quantità finale del prodotto di PCR sono utilizzabili per la quantificazione del materiale genetico presente all'inizio della reazione, comparando la quantità finale con una curva standard a concentrazione nota. Il sistema di real time PCR e il software dedicato devono possedere le seguenti caratteristiche:

- Lo strumento deve avere blocco fisso da 96 pozzetti da 0,1 ml rispettivamente da 10 μl a 100 μl e da 10 μl a 30 μl
- La sorgente di eccitazione a led bianco (Light Emitting Diode) il sistema di rivelazione è un CMOS camera

- Lo strumento deve poter essere usato con alimentazione a 110-240 V senza necessità di modifiche o prese speciali.
- Lo strumento deve essere dotato di coperchio riscaldato a 105 °C.
- Computer incluso nello strumento. Lo strumento può essere usato senza necessità di PC collegato (modalità Stand alone).
- La strumentazione non deve richiedere installazione effettuata da un tecnico installatore e al momento dell'installazione non richiede calibrazione di fluorocromi; deve essere già calibrata per i fluorocromi FAM™, SYBR® Green I, VIC®, NED, ABY, JUN, TAMRA e ROX™
- Il blocco da 96 pozzetti deve essere costituito da 3 blocchetti Peltier e può essere programmata una differenza di temperatura tra i diversi blocchi di oltre 25°C. La massima differenza di temperatura permessa tra blocchi adiacenti deve essere di 5°C.
- Sistema deve combinare 4 filtri di eccitazione (450–600 nm) ed emissione (500–640) nm e acquisizione di 4 combinazioni uniche di lunghezze d'onda durante una singola corsa di multiplex
- Il sistema deve effettuare acquisizioni multiplex per singolo pozzetto al fine di identificare più target di interesse: 3-plex più il ROX come referente passivo o 4-plex senza ROX. La macchina deve essere in grado di acquisire più fluorescenze. Di seguito la matrice di compatibilità dei diversi fluorocromi in assenza di ROX deve essere: FAM, VIC | FAM, VIC, NED | FAM, VIC, ABY | FAM, VIC, NED | FAM, VIC, ABY, JUN | FAM, VIC, ABY, NED
- Il sistema deve permettere l'uso di almeno 2 diverse chimiche di reazione: sonde TaqMan® e SYBR® Green come fluorocromo intercalante.
- Lo strumento deve avere specifiche di installazione tali da poter distinguere tra 5000 e 10000 copie con un livello di confidenza del 99,7%. e ha la capacità di distinguere incrementi di copie di 2 volte, rendendolo così capace di discriminazione in numero di copie estremamente elevata e sensibile.
- Deve avere una risoluzione fino a 1.5 volte nell'incremento del numero di copie in una reazione singola ed estrema accuratezza e risoluzione che permette l'accurata quantificazione
- Deve avere accuratezza di temperatura: $\pm 0,25$ °C. che garantisce la massima riproducibilità degli esperimenti.
- Deve avere uniformità di temperatura: 0.4 °C che garantisce la massima riproducibilità degli esperimenti.
- Deve avere una velocità massima di ramping del blocco : $\geq 6,5$ °C/sec per il blocco da 96 pozzetti Fast da 0,1 ml, consentendo in un blocco da 96 pozzetti fast, una reazione di 40 cicli in 30 minuti.
- Deve avere un range dinamico di sensibilità fino a 10 logaritmi
- Deve avere una sensibilità di 1 copia dimostrata sperimentalmente: rilevazione di 1 singola copia di RNase P durante la corsa di installazione con chimica Fast.
- Strumentazione progettata e sviluppata nel rispetto della certificazione ISO 13485

- La strumentazione deve essere progettata per la massima protezione in caso di interruzione della rete o dell'alimentazione;
- L'interfaccia touch screen dello strumento consente di creare un account utente locali con accesso protetto da PIN. Gli account dei singoli utenti devono poter essere collegati agli account online;
- L'interfaccia touch screen dello strumento deve consentire la modifica dei protocolli termici, inclusa la modifica di singoli stadi PCR, singoli passaggi PCR, impostazioni pausa programmabili, impostazioni temperatura, impostazioni durata passo, impostazioni volume reazione, temperatura coperchio riscaldato e impostazioni della velocità di rampa;
- L'interfaccia touch screen dello strumento deve consentire di mettere in pausa una corsa in corso. L'utente deve poter scegliere la temperatura alla quale deve rimanere il blocco durante la pausa di funzionamento. Durante la pausa l'utente deve poter aprire / chiudere il cassetto dei blocchi per accedere ai campioni. L'utente deve poter riprendere la corsa dal punto in cui è stato messo in pausa dal touchscreen.
- L'interfaccia del touchscreen dello strumento deve consentire all'utente di eseguire calibrazioni e visualizzare i risultati sul touchscreen dello strumento.
- L'interfaccia touchscreen dello strumento deve consentire all'utente di eseguire una corsa della piastra di verifica RNaseP e di fornire automaticamente i risultati Pass / Fail.
- L'interfaccia touchscreen dello strumento deve consentire all'utente di eseguire il backup e il ripristino di dati e impostazioni.
- L'interfaccia touch screen dello strumento deve consentire all'utente di eseguire un test di auto-verifica.
- Il software deve essere in grado di raccogliere ed analizzare i dati di fluorescenza per le applicazioni di: quantificazione assoluta e relativa, presenza/assenza, discriminazione allelica, analisi di SNP, HRM.
- Il software deve consentire l'uso simultaneo delle chimiche TaqMan® e SYBR® nella stessa corsa, mediante l'acquisizione dei diversi fluorocromi con il set di filtri idoneo.
- Il software deve avere uno strumento di analisi dei dati di genotipizzazione mediante la scelta del Ct più idoneo per la chiamata allelica, permettendo risparmio di tempo e di numero di cicli.
- Il software deve permettere la raccolta di dati grezzi e di fluorescenza ed analisi dei dati in "multicomponent" (separati per fluorocromi) per una eventuale analisi di problemi durante la corsa,
- Il software deve permettere la gestione dello strumento da remoto con un PC allocato nella stessa rete di "networking".
- Il software deve avere un sistema notificazione elettronica via e-mail dello stato dello strumento e della corsa.
- Il software deve permettere l'importazione di files in formato .xls, .txt,

- Il software deve avere la possibilità di importare curve standard da esperimenti diversi di quantificazione assoluta.
- Il software deve permettere la scelta di: dati da esportare, modalità di esportazione dei dati e posizione dei files esportati.
- Il software deve permettere la possibilità di preimpostare e salvare modalità di analisi dei dati in modo da esportarli nei formati di analisi secondarie più usate (RDML Real time Data Markup Language, compliant with MIQE Guidelines).
- Il software deve permettere l'analisi di High Resolution Melting e App HRM Cloud: Tale software permette di effettuare, con l'utilizzo di molecole quali Syto9 ed Eva Green e la nuovissima MeltDoctor™ HRM Dye, analisi di Melting ad alta risoluzione, per genotyping, Mutation Scanning e Metilazione.
- Il Software HRM deve scegliere automaticamente la zona ottimale di normalizzazione del Plot, evitando all'utilizzatore un inutile spreco di tempo per normalizzare le regioni prima di ottenere un risultato interpretabile. La selezione della zona di normalizzazione può essere modificata dall'utilizzatore
- Il Software HRM deve nominare automaticamente i singoli Clusters (variante 1,2,3 ecc) anche in assenza di controlli in modo da permettere identificazione di nuove varianti senza l'utilizzo di controlli, con risparmio di materiale, tempo e denaro.
- Il Software deve permettere la chiamata manuale di varianti direttamente dai plot e dalle tabelle dei risultati. Questo permette una rapida identificazione di nuove varianti ed la possibilità di sovrascrivere manualmente la chiamata automatica del software.
- Il Software HRM deve permettere l'analisi simultanea di più targets e saggi su di una stessa piastra a 96.
- Il Software HRM deve permettere di esportare direttamente i risultati a Power Point, Excel e JPEG.
- Software per la progettazione guidata di sistemi sonde-primers per esperimenti real-time PCR con chimica TaqMan MGB e TAMRA, per quantizzazione e genotipizzazione. Il software prevede la progettazione degli esperimenti a monte, ottimizzando le variabili in base alle problematiche specifiche della Real-Time al fine di massimizzare efficienza, sensibilità e specificità del test.
- Formati di esportazione dati RDML (in accordo con le linee guida MIQE).

I prodotti offerti, dovranno possedere le caratteristiche tecniche riportate negli allegati indicati al precedente Art. 3 e dovranno essere conformi ai relativi requisiti di legge, in merito alla marcatura CE (D. Lgs. 332/2000), ove prevista, ed a quanto disposto dal D. Lgs. 81/2008 e dal D. Lgs 106/2009. Le forniture offerte dovranno, altresì, essere conformi alle norme vigenti in campo nazionale e comunitario per quanto attiene alle autorizzazioni alla produzione, alla commercializzazione e a quanto previsto dall'art. 76 del D. Lgs 81/08 e alle norme comunitarie vigenti.

4 – Requisiti di partecipazione e soggetti ammessi

La partecipazione alla presente procedura è riservata agli operatori economici di cui all'art. 65 del D.Lgs 36/2023. Ai soggetti costituiti in forma associata si applicano le disposizioni di cui all'art. 68 del D.Lgs 36/2023.

È fatto divieto ai concorrenti di partecipare alla presente procedura in più di un raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti, ovvero di partecipare anche in forma individuale, qualora abbia partecipato alla procedura medesima in altre forme di raggruppamento o consorzio.

4.1 – Requisiti di ordine generale

Non sono ammessi a partecipare alla presente procedura i soggetti nei cui confronti sussiste una o più delle cause di esclusione previste dagli artt. 94, 95, 97 e 98 del D.Lgs 36/2023. L'operatore economico che si trovi in una delle situazioni di cui agli articoli 94 e 95 del Codice, ad eccezione delle irregolarità contributive e fiscali definitivamente e non definitivamente accertate, può fornire prova di aver adottato misure (c.d. self cleaning) sufficienti a dimostrare la sua affidabilità.

La mancata accettazione delle clausole contenute nel protocollo di legalità/patto di integrità costituisce causa di esclusione dalla gara, ai sensi dell'art. 1, comma 17 della l. 190/2012.

Nel caso di R.T.I. i requisiti di cui all'articolo sopra citato devono essere posseduti in proprio da ciascuna Impresa partecipante.

La stazione appaltante verifica il possesso dei requisiti di ordine generale accedendo al fascicolo virtuale dell'operatore economico (FVOE).

L'operatore economico è tenuto ad inserire nel FVOE i dati e le informazioni richiesti per la comprova del requisito, qualora questi non siano già presenti nel fascicolo o non siano già in possesso della stazione appaltante e non possano essere acquisiti d'ufficio da quest'ultima.

4.2 – Requisiti di idoneità professionale

I soggetti concorrenti devono essere in possesso del seguente requisito, da attestarsi attraverso le dichiarazioni da prodursi in sede di gara:

- Iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura; oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato per attività pertinenti con quelle oggetto della presente procedura di gara.

Tale requisito dovrà essere posseduto da ciascuna delle imprese raggruppate/raggruppande, consorziate/consorziande o G.E.I.E.

4.3 – Requisiti in ordine alla capacità economico finanziaria

I soggetti concorrenti devono possedere un fatturato globale complessivo, maturato nel triennio antecedente la data di pubblicazione della manifestazione, almeno pari al valore posto a base d'asta.

La comprova del requisito è fornita mediante uno dei seguenti documenti:

- per le società di capitali mediante bilanci, o estratti di essi, approvati alla data di scadenza del termine per la presentazione delle offerte corredati della nota integrativa;
- per gli operatori economici costituiti in forma d'impresa individuale ovvero di società di persone mediante copia del Modello Unico o la Dichiarazione IVA;
- dichiarazione resa, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica n. 445/2000, dal soggetto o organo preposto al controllo contabile della società ove presente (sia esso il Collegio sindacale, il revisore contabile o la società di revisione), attestante la misura (importo) del fatturato dichiarato in sede di partecipazione.

Per le imprese che abbiano iniziato l'attività da meno di tre anni, il requisito di fatturato è rapportato al periodo di attività effettivamente svolto.

4.4 – Requisiti in ordine alla capacità tecnica e professionale

I soggetti concorrenti devono dimostrare l'avvenuta esecuzione nel triennio antecedente la data di pubblicazione del bando, di forniture di tipologia analoga a quella in oggetto, per un importo minimo complessivo pari almeno all'importo posto a base d'asta. La comprova del requisito, è fornita secondo le disposizioni di cui agli artt. 99 e 100 del Codice.

In caso di forniture prestate a favore di pubbliche amministrazioni o enti pubblici mediante una delle seguenti modalità:

- attestazioni rilasciate dall'amministrazione/ente contraente, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- contratti stipulati con le amministrazioni pubbliche, completi di copia delle fatture quietanzate ovvero dei documenti bancari attestanti il pagamento delle stesse;

In caso di forniture prestate a favore di committenti privati, mediante una delle seguenti modalità:

- attestazioni rilasciate dal committente privato, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- contratti stipulati con privati, completi di copia delle fatture quietanzate ovvero dei documenti bancari attestanti il pagamento delle stesse.

Nell'ipotesi di R.T.I. il requisito di cui al presente punto deve essere posseduto in misura maggioritaria dalla mandataria e la restante misura cumulativamente dalle mandanti.

4.5 – Requisiti di esecuzione

Il concorrente si impegna, a pena di esclusione, in caso di aggiudicazione del contratto, ad assicurare:

- una quota almeno pari al 30% per cento delle assunzioni necessarie di occupazione giovanile

- una quota almeno pari al 30% per cento delle assunzioni necessarie di occupazione femminile. Gli operatori economici che occupano un numero pari o superiore a quindici dipendenti e non superiore a cinquanta, non tenuti alla redazione del rapporto sulla situazione del personale, ai sensi dell'articolo 46 del decreto legislativo 11 aprile 2006, n. 198, sono tenuti, entro sei mesi dalla conclusione del contratto, a consegnare una relazione di genere sulla situazione del personale maschile e femminile in ognuna delle professioni ed in relazione allo stato di assunzioni, della formazione, della promozione professionale, dei livelli, dei passaggi di categoria o di qualifica, di altri fenomeni di mobilità, dell'intervento della Cassa integrazione guadagni, dei licenziamenti, dei prepensionamenti e pensionamenti, della retribuzione effettivamente corrisposta. L'operatore economico è altresì tenuto a trasmettere la relazione alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità.

Gli operatori economici che occupano un numero pari o superiore a quindici dipendenti sono tenuti, entro sei mesi dalla conclusione del contratto, a consegnare alla stazione appaltante una relazione che chiarisca l'avvenuto assolvimento degli obblighi previsti a carico delle imprese dalla legge 12 marzo 1999, n. 68, e illustri eventuali sanzioni e provvedimenti imposti a carico delle imprese nel triennio precedente la data di scadenza della presentazione delle offerte. L'operatore economico è altresì tenuto a trasmettere la relazione alle rappresentanze sindacali aziendali.

5 – Obblighi e oneri a carico della Ditta aggiudicataria

Saranno a carico della Ditta aggiudicataria i seguenti oneri e obblighi:

- l'adozione nella esecuzione delle prestazioni dei procedimenti e di tutte le cautele che valgano a prevenire la possibilità di danni ai beni della S.A. e di terzi e specialmente di infortuni alle persone addette al servizio ed ai terzi, in osservanza delle disposizioni di legge vigenti in materia. Ogni responsabilità, in caso di infortuni o per danni nell'esecuzione della fornitura o del servizio o per fatto dei suoi incaricati, ricadrà, pertanto, sulla Ditta aggiudicataria restandone sollevata la S.A.;
- l'applicazione nei confronti dei propri dipendenti e, se cooperative, nei confronti dei soci lavoratori, impiegati nell'esecuzione del servizio, di condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi nazionali di lavoro e dagli accordi integrativi territoriali applicabili, alla data del contratto, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni, ed in genere, da ogni altro contratto collettivo successivamente stipulato per la categoria. L'obbligo permane anche dopo la scadenza dei suddetti contratti collettivi e fino alla loro sostituzione. I suddetti obblighi vincolano la Ditta aggiudicataria per tutto il periodo di validità del contratto d'appalto anche nel caso in cui non sia aderente alle associazioni firmatarie o receda da esse ed indipendentemente dalla natura artigiana o industriale, dalla struttura o dimensione dell'impresa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale, ivi compresa la forma cooperativa. È facoltà della

S.A. richiedere, in qualsiasi momento, alla Ditta aggiudicataria di comprovare l'applicazione del trattamento retributivo previsto dal CCNL di categoria e dagli accordi integrativi territoriali ai lavoratori impiegati nel Servizio. Qualora la Ditta non risulti in regola con i suddetti obblighi, l'Amministrazione provvederà ad applicare una ritenuta fino al 20% dell'importo del corrispettivo dovuto. La ritenuta sarà svincolata soltanto previa esibizione da parte della Ditta aggiudicataria della documentazione attestante il versamento dei contributi previdenziali ed assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, senza che l'Impresa stessa possa vantare alcuna pretesa per il mancato o ritardato pagamento.

- l'applicazione, trattandosi di acquisti gravanti su fondi del PNRR, delle disposizioni previste dall'art. 47 del Decreto Legge n. 77 del 31.05.2021, convertito con legge n. 108 del 29.07.2021 (c.d. Decreto semplificazioni bis) in ordine alle pari opportunità e all'inclusione lavorativa, nonché il principio del DNSH, cioè una relazione in cui si attesti che gli interventi previsti nel PNRR non arrechino alcun danno significativo all'ambiente (Circolare MEF n. 33/2022).
- il ripristino a propria cura e spese, di locali, manufatti, infissi, pavimenti, impianti o quant'altro sia stato accidentalmente danneggiato durante l'esecuzione della fornitura o del servizio, così come sarà accertato ad insindacabile giudizio dal referente della S.A.;
- la Ditta aggiudicataria si obbliga a sollevare la S.A. da qualsiasi responsabilità derivante da eventuali azioni proposte direttamente nei confronti della stessa, da parte di dipendenti dell'Impresa ai sensi dell'articolo 1676 del codice civile e così come si obbliga a manlevare la S.A. da qualsiasi conseguenza dannosa che terzi dovessero subire da persone o cose in dipendenza del servizio prestato;
- Il corrispettivo per tutti gli oneri e obblighi sopra specificati si intende conglobato nei prezzi offerti dalla Ditta aggiudicataria in sede di presentazione dell'offerta;
- Il suddetto elenco degli obblighi ed oneri a carico della Ditta aggiudicataria, non è esaustivo; pertanto, ove si rendesse necessario adempiere ad obblighi ed oneri non specificatamente indicati, ma necessari per l'espletamento delle prestazioni contrattuali, questi sono a completo carico della Ditta aggiudicataria.

6 – Subappalto

È possibile il ricorso al subappalto, secondo quanto previsto dall'art. 119 del D. Lgs. n. 36/2023, fermo restando il divieto di cessione del contratto.

7 – Termini di consegna, controlli qualitativi, verifica di conformità e attività connesse all'utilizzo della strumentazione

La consegna, l'installazione ed il collaudo della strumentazione dovranno avvenire entro il termine di **45 giorni** solari dalla stipula del contratto, presso i laboratori presenti al piano 6, torre nord,

dell'edificio denominato "Torre Biologica", Via Santa Sofia 97 – 95123 (Catania) – Riferimento Prof.ssa Rosalba Parenti (parenti@unict.it).

La consegna e le relative modalità, dovranno essere concordate con il RUP o con il Direttore dell'esecuzione del Contratto (DEC).

La consegna dovrà essere effettuata presso i laboratori indicati, con l'eventuale utilizzo di attrezzature, mezzi e manodopera a carico dell'Impresa Affidataria (I.A.).

È inoltre onere dell'I.A. l'installazione della strumentazione presso il laboratorio indicato dalla S.A., in presenza del DEC, nonché del Responsabile Scientifico del Progetto. In fase di installazione e collaudo verrà verificata la rispondenza della fornitura con quanto dichiarato dal fornitore in sede di offerta e con quanto previsto come requisito minimo inderogabile. Contestualmente alla consegna del bene, dovrà essere consegnata, sia in formato cartaceo sia in formato elettronico, tutta la documentazione a corredo (manuale d'uso e manutenzione, certificati, etc.), nonché copia dei software di gestione della strumentazione.

Successivamente all'installazione, l'I.A. dovrà effettuare il primo avviamento della strumentazione e, sempre in presenza del DEC, condurre tutte le verifiche necessarie per testare le performance previste come requisito minimo inderogabile, nonché tutte le funzionalità della strumentazione negli intervalli di misura e/o di funzionamento previsti e quant'altro riportato nel manuale di uso e manutenzione della strumentazione.

Al termine dei suddetti test, l'I.A. dovrà fornire al personale scientifico le opportune indicazioni operative per l'utilizzo della strumentazione e degli applicativi software dedicati.

A conclusione con esito positivo delle suddette verifiche, la S.A., nella persona del DEC e del Responsabile Scientifico del Progetto, redigerà apposito *verbale di verifica della conformità*, che dovrà essere sottoscritto dal delegato dell'I.A. e dal personale della S.A. sopra menzionato.

Nel caso in cui le verifiche di funzionalità diano risultati non soddisfacenti, il Fornitore dovrà provvedere a risolvere tempestivamente gli eventuali inconvenienti in modo tale da consentire il completo superamento delle verifiche entro i successivi 15 giorni. Nell'ipotesi di inadempienza della fornitura tale da non consentire un esito positivo della verifica di conformità entro 30 giorni dal primo collaudo, la Committenza potrà procedere alla risoluzione immediata del contratto, ai sensi dell'art. 1456 del c.c. applicando una penale pari al 10% del valore della fornitura.

8 – Sicurezza sul lavoro

La I.A. avrà l'obbligo e la responsabilità di attenersi, e di fare attenere il proprio personale, alle vigenti disposizioni in materia di sicurezza del lavoro ai sensi del D. lgs 81/08.

La I.A. si impegna, inoltre, a rispettare e far rispettare dal proprio personale le norme attualmente in vigore presso l'amministrazione.

La I.A. dovrà altresì:

- impartire al proprio personale impiegato nella fornitura un'adeguata informazione e formazione, anche in relazione ai rischi relativi al lavoro svolto presso le sedi oggetto del presente avviso, nonché sulle misure di prevenzione e protezione da adottare in materia di sicurezza sul lavoro e di tutela ambientale;
- dotare detto personale di dispositivi di protezione individuali atti a garantire la massima sicurezza in relazione al tipo di attività svolta;
- adottare tutti i procedimenti e le cautele al fine di garantire l'incolumità delle persone addette e dei terzi.

L'Amministrazione ha facoltà di procedere alla risoluzione del contratto di appalto qualora accerti che la ditta non osservi le norme di cui sopra; i danni derivanti da tale risoluzione saranno interamente a carico della I.A. Non sono previsti oneri aggiuntivi per la sicurezza interferente, in quanto non differenziabili dagli oneri per la sicurezza derivanti dai rischi propri dell'attività della I.A.

9 – Penali

Per ogni singolo giorno di ritardo oltre il tempo minimo previsto per la consegna della fornitura, l'Amministrazione applicherà una penale per ritardo ai sensi dell'art. 126 del D. Lgs 36/2023. In considerazione degli obiettivi legati al PNRR che hanno determinato l'acquisto della fornitura in oggetto, verrà applicata una penale pari al 1 per mille (0,1%) dell'ammontare netto contrattuale, fino all'importo massimo previsto dal Codice.

Nel caso di grave ritardo, in riferimento agli obiettivi legati al PNRR, il contratto potrà essere risolto ai sensi dell'art. 122, comma 3 e 4 del D. Lgs 36/2023.

10 – Risoluzione del contratto e Recesso dal contratto

La risoluzione ed il recesso del contratto sono disciplinati dagli artt. 122 e 123 del Codice degli Appalti.

11 – Divieto di cessione del contratto

È fatto divieto assoluto di cedere a terzi l'appalto.

Qualsiasi cessione dell'appalto è nulla nei confronti del Concedente e comporta l'immediata revoca dell'appalto e la perdita della cauzione definitiva, fatto salvo ogni ulteriore risarcimento dei danni eventualmente arrecati alla Stazione Appaltante.