

GARA A PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI **MICROSCOPIO COMBINATO RAMAN-AFM-SNOM** DA INSTALLARE PRESSO L'ISTITUTO DI BIOCHIMICA E BIOLOGIA CELLULARE DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (IBBC-CNR)
Progetto CIRO - Campania Imaging Infrastructure for
Research in Oncology CUP B61G17000190007 – SURF 17063BP000000002

Lotto 2 - C.I.G. **867246260A**

CAPITOLATO TECNICO

Art. 1

(Oggetto della gara)

La gara a procedura aperta ha per oggetto l'acquisizione di **MICROSCOPIO COMBINATO RAMAN-AFM-SNOM, con le caratteristiche minime di seguito riportate** le cui caratteristiche tecniche sono specificate all'articolo 2 del presente Capitolato.

Art. 2

(Caratteristiche tecniche)

L'Operatore Economico dovrà formulare la propria offerta tecnica prevedendo la seguente configurazione minima dell'attrezzatura: Strumento combinato per Microscopia Confocale Raman, la Microscopia a Forza Atomica AFM e la Microscopia a Campo Prossimo SNOM. La fornitura dovrà comprendere tutti gli elementi, necessari ai fini del funzionamento standard dell'apparecchiatura (quali ad esempio cavi di alimentazione, connessioni e raccordi, etc etc.). Tutta la strumentazione fornita dovrà essere corredata di manuali d'uso redatti in lingua italiana o inglese, compresi quelli relativi all'hardware e al software; delle certificazioni di conformità a norme europee sulla sicurezza e certificazioni di qualità del produttore; della licenza d'uso dei software applicativi dello strumento.

Caratteristiche minime richieste:

Caratteristiche generali:

- a. **Combinazione di un microscopio ottico, microscopio confocale Raman, microscopio a forza atomica (AFM) e microscopio a campo prossimo (SNOM).** Il sistema deve permettere misure co-localizzate e contemporanee AFM, SNOM e Raman confocale 2D. Misure AFM senza ritardo e necessità di riallineamento e/o spostamento del campione.
- b. **Microscopio ottico in modalità sia dritta che invertita.** Il microscopio, oltre a misure di microscopia ottica in campo chiaro (dritta ed invertita) deve garantire la possibilità di eseguire misure di Microscopia Confocale Raman 2D e 3D con illuminazione e raccolta sia dall'alto (dritta) che dal basso (invertita) senza necessità di spostare il campione da una piattaforma ad un'altra, dunque con microscopio dritto ed invertito aventi lo stesso asse ottico.

Caratteristiche specifiche del microscopio ottico

Microscopio ottico di grado scientifico in modalità sia dritta che invertita per la visualizzazione del campione e della sonda AFM sia dall'alto che dal basso.

Caratteristiche del microscopio ottico dritto:

- a) Torretta con tamburo per alloggiare fino a 6 obiettivi
- b) Frame rigido di supporto



- c) Set di obiettivi in dotazione: 10x (NA almeno 0.25), 50x (NA almeno 0.7), 100x (NA almeno 0.9) di alta qualità e con alta trasmissione ottica nel range spettrale da 360nm a 1000nm (ad es. Zeiss Epiplan Neofluar o equivalenti)
- d) Sistema di illuminazione di tipo Koehler con sorgente a luce LED
- e) Videocamera digitale
- f) Movimentazione della torretta in Z motorizzata e controllata via software con corsa da almeno 30 mm e step da 10 nm
- g) Stage micrometrico manuale per il posizionamento grossolano del campione nel campo di vista del microscopio
- h) Sistema di autofocus

Caratteristiche del microscopio ottico invertito:

- i) Stage motorizzato e controllato via software per l'alloggiamento di singolo obiettivo
- j) Obiettivo in dotazione almeno 60x (NA almeno 0.8)
- k) Possibilità di sostituire manualmente l'obiettivo
- l) Videocamera digitale
- m) Sistema di illuminazione di tipo Koehler con sorgente a luce LED

Caratteristiche specifiche relative alla Microscopia Confocale Raman

- a) Spettrografo Imaging ad alta qualità per la soppressione di effetti di aberrazione ottica e distorsione del lineshape:
 - i. Lunghezza focale non inferiore a 300 mm
 - ii. Torretta motorizzata e controllata via software per la selezione dei reticoli dotata di tre reticoli, uno da 600 linee/mm (blaze @ 500 nm), uno da 1200 linee/mm (blaze @ 500 nm) e uno 300 linee/mm (blaze @ 750 nm)
 - iii. Ottimizzato nel range da 530 nm a 1100 nm
- b) Caratteristiche minime rivelatore: detector CCD back-illuminated con raffreddamento tipo Peltier ed efficienza quantica (QE) superiore a 90% a 800nm ed efficienza quantica superiore al 60% tra 550 nm e 950 nm
- c) Possibilità di stitching degli spettri per un range spettrale potenzialmente illimitato
- d) Range di lavoro del microscopio Raman per una singola acquisizione:
 - a. $90 \text{ cm}^{-1} \div 4000 \text{ cm}^{-1}$ con eccitazione 532nm
 - b. $80 \text{ cm}^{-1} \div 3000 \text{ cm}^{-1}$ con eccitazione 633nm
 - c. $70 \text{ cm}^{-1} \div 3600 \text{ cm}^{-1}$ con eccitazione 785nm
- e) Risoluzione spaziale puntuale e in modalità Imaging (durante la scansione): al limite della diffrazione ottica. In particolare, deve essere possibile dimostrare una risoluzione FWHM <350 nm in XY Profilo in profondità 1D con risoluzione assiale lungo Z FWHM <900nm
- f) Sorgente laser 1:
 - i. laser a stato solido con eccitazione a $\lambda=532\text{nm}$
 - ii. singolo modo
 - iii. potenza in uscita da almeno 75 mW
 - iv. Filtro Raman ad alta efficienza di tipo Edge per misure fino a 90 rel. cm^{-1}
- g) Sorgente laser 2:
 - i. laser a stato solido con eccitazione a $\lambda=633\text{nm}$
 - ii. singolo modo
 - iii. potenza in uscita da almeno 50 mW
 - iv. Filtro Raman ad alta efficienza di tipo Edge per misure fino a 80 rel. cm^{-1}
- h) Sorgente laser 3:
 - i. laser a stato solido con eccitazione a $\lambda=785\text{nm}$
 - ii. singolo modo

- iii. potenza in uscita da almeno 300 mW
- iv. Filtro Raman ad alta efficienza di tipo Edge per misure fino a 65 rel. cm^{-1}
- i) Risoluzione spettrale:
 - a. $<0.7 \text{ cm}^{-1}/\text{px}$ @ 4000cm^{-1} e $<1.2 \text{ cm}^{-1}/\text{px}$ @ 500cm^{-1} con eccitazione a 532nm
 - b. $<0.4 \text{ cm}^{-1}/\text{px}$ @ 4000cm^{-1} e $<0.8 \text{ cm}^{-1}/\text{px}$ @ 500cm^{-1} con eccitazione a 633nm
 - c. $<0.3 \text{ cm}^{-1}/\text{px}$ @ 4000cm^{-1} e $<0.5 \text{ cm}^{-1}/\text{px}$ @ 500cm^{-1} con eccitazione a 785nm
- j) Stage per la movimentazione del campione ad altissima risoluzione (preferibilmente di tipo piezoelettrico) in grado di poter eseguire scansioni su aree di almeno $100 \times 100 \mu\text{m}$ in X-Y, la scansione di campione deve consentire di mantenere fisso l'asse ottico in modo da permettere la microscopia correlativa Raman-AFM
- k) Modalità di misura supportate, sia in modalità diretta che invertita:
 - 1. Micro-Raman: acquisizione di spettri Raman su aree selezionate
 - 2. Raman Imaging confocale 2D e 3D

Caratteristiche specifiche relative all'AFM

- a) Range di scansione: non inferiore a $100 \times 100 \times 20$ micron (X-Y-Z)
- b) Stage con accuratezza: $<1 \text{ nm}$ in X-Y; $<0.2 \text{ nm}$ in Z. Linearità: migliore di 0.03% sull'intero range di scansione
- c) Portacampioni: per alloggiamento di campioni X-Y-Z almeno fino a $120 \times 120 \times 25 \text{ mm}$.
- d) Sistema di isolamento dalle vibrazioni di tipo attivo in grado di operare almeno nel range 1-1000Hz
- e) Modalità operative supportate:
 - 1. Modalità in contatto (CAFM)
 - 2. Modalità tapping (intermittent AC mode)
 - 3. Modalità forza laterale (LFM)
 - 4. Acquisizione di curve forza-distanza
 - 5. Possibilità di eseguire misure in liquido

Caratteristiche specifiche relative allo SNOM

- a) Estensione SNOM integrata nel microscopio ottico con un cammino ottico invertito per misure in trasmissione e risoluzione laterale $< 90 \text{ nm}$
- b) Unità di rivelazione aggiuntiva basata su tubo fotomoltiplicatore (PMT) nel campo visibile. Tale sistema deve integrarsi sia col microscopio ottico sopra descritto sia col controller per una gestione integrata dell'acquisizione.
- c) Estensione per misure SNOM in reflection mode in modalità confocale

Caratteristiche opzione TERS

- a) Estensione per Raman e AFM nella stessa posizione (TERS) con posizionamento fine dell'obiettivo del cammino ottico invertito tramite piezoelettrici. Range di spostamento almeno $6 \mu\text{m}$
- b) Sistema di side illumination per TERS con accoppiamento in fibra ottica incluso di ottica di collimazione e messa a fuoco. Posizionamento altamente accurato dello spot del laser di eccitazione per mezzo di inertial drives

Caratteristiche minime del software in dotazione:

- a) Software unico di controllo e analisi dati per tutte le tecniche di misura disponibili
- b) Visualizzazione e processing on-line dei dati (line-by-line averaging, background subtraction ...),
- c) Post-processing dei dati
- d) Ampia selezione di filtri e algoritmi preconfigurati per il processing dei dati (sottrazione del background, rimozione dei raggi cosmici, etc...) applicabili all'intero set di dati 2D/3D
- e) Rappresentazione in color-code 2D e 3D di qualsiasi tipologia di file immagine (Raman, AFM, etc..)

- f) Possibilità di sovrapposizione delle diverse immagini acquisite con le diverse modalità di misura (microscopia in campo chiaro, Raman, AFM)
- g) Possibilità di esportare gli spettri Raman completi all'interno di database per l'identificazione dei componenti chimici
- h) Possibilità di esportare tutti i file dati in ASCII
- i) Modalità di analisi avanzate per Imaging Raman quali:
 - 1. Cluster-Analysis
 - 2. Principal Component Analysis (PCA)
 - 3. Non-negative matrix factorization (NMF)
 - 4. Funzioni di fit avanzate di singoli spettri e set di dati 2D/3D

Controller

Unica unità di controllo modulare per tutte le tecniche disponibili:

- a) Controller basato su FPGA (Field Programmable Gate Array) per il data processing parallelo e massivo in tempo reale
- b) Interfaccia veloce per lo scambio di dati tra computer ed unità di controllo (almeno 4000 Mbit/sec)
- c) Integrazione piena della modalità Raman, AFM e SNOM nell'unità di controllo, sia dal punto di vista hardware (unico controller) sia software (unico pacchetto software capace di gestire entrambe le tecniche).

Ulteriori accessori inclusi nella fornitura

- a) Set da 20 sonde AFM per modalità in contatto
- b) Set da 10 sonde AFM per modalità tapping
- c) Set di 10 sonde SNOM basate su cantilever 7 con apertura < 90nm e 3 con apertura < 150nm
- d) Computer allo stato dell'arte dotato di monitor di dimensioni sufficienti a poter gestire contemporaneamente le varie finestre del software

Art. 3

(Luoghi e termine di consegna ed installazione, modalità di resa)

3.1 – Luoghi di consegna ed installazione della fornitura oggetto della gara.

La strumentazione, e tutti gli accessori verranno consegnati ed installati presso il **Laboratorio di spettroscopia Raman del IBBC-CNR (piano rialzato Edificio 29) Via P. Castellino 111, 80131 Napoli.**

3.2 – Termine di consegna ed installazione: la fornitura dovrà essere consegnata ed installata nei luoghi indicati al precedente comma 3.1, in conformità a quanto previsto all'articolo 2 del presente Capitolato, entro **90** giorni di calendario, sabato, domeniche festività incluse, decorrenti dal giorno successivo a quello di stipula del contratto.

3.3 – Modalità di resa: sono compresi nel prezzo contrattuale d'appalto, oltre alla fornitura, anche l'imballaggio, il trasporto, l'assicurazione del trasporto, eventuali oneri doganali, il carico e lo scarico, il conferimento e la collocazione nei locali di destinazione, le opere di sollevamento e di trasporto interno ove i locali non siano ubicati a piano terreno, nonché l'installazione.

Art. 4

(Importo a base d'asta)

L'importo a base d'asta soggetto a ribasso è pari a **Euro 315.000,00 (trecentoquindicimila Euro)** escluso IVA. Saranno escluse le offerte economiche con un importo superiore a quello sopra indicato.

L'offerta è onnicomprensiva di tutti i costi necessari allo svolgimento della fornitura e servizi connessi elencati nel capitolato tecnico e disciplinare, tutto incluso e nulla escluso.

Il prezzo offerto è formulato in base a calcoli di propria convenienza, tutto incluso e nulla escluso. Esso è pertanto fisso ed invariabile per tutta la durata del contratto.

Art. 5 (Collaudo)

L'installazione dovrà essere effettuata con personale ed attrezzature adeguati presso il sito indicato dal CNR. Essa dovrà essere completata entro 14 giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data di consegna dell'Attrezzatura.

Entro 15 (quindici) giorni successivi all'installazione della fornitura dovrà essere effettuato un collaudo in contraddittorio con l'Aggiudicatario medesimo. L'assenza di rappresentanti dell'Aggiudicatario alle operazioni di collaudo si intenderà come acquiescenza ai risultati del collaudo stesso.

5.1 – Al momento della sottoscrizione del contratto l'Aggiudicatario dovrà comunicare le informazioni adeguate relative alla predisposizione del sito di installazione indicato all'articolo 3, comprendenti tipologia e dimensioni del banco, consumo di energia elettrica, condizioni ambientali, ecc. Dovrà inoltre comunicare le necessità di energia elettrica ed altro materiale necessario al collaudo. Tale comunicazione dovrà essere fatta al CNR-IBBC per iscritto.

5.2 – Per i collaudi sono a carico del CNR-IBBC i materiali facenti parte della normale dotazione del laboratorio.

5.3 – Il CNR-IBBC si impegna a mettere a disposizione dell'Aggiudicatario quanto definito ai punti 5.2 e 5.3 in modo che il collaudo possa avvenire nel più breve tempo possibile e comunque entro i 20 giorni dall'installazione della fornitura.

5.4 – La garanzia decorre dal giorno del collaudo con esito positivo.

5.5 – Il collaudo dovrà avvenire alla presenza di una commissione tecnica di collaudo delegata dal CNR-IBBC. La commissione di collaudo ha la facoltà di chiedere all'Aggiudicatario tutte quelle prove atte a definire il rispetto delle specifiche strumentali dichiarate e quant'altro necessario a definire il buon funzionamento della strumentazione.

5.6 – Le operazioni di collaudo strumentale, anche se eseguite alla presenza della commissione tecnica di collaudo costituita da potenziali utilizzatori dell'Istituto CNR-IBBC, non potranno essere considerate come facenti parte direttamente o indirettamente della formazione del personale così come definito all'articolo 6.

5.7 – Al termine del collaudo, in caso di accettazione della fornitura, verrà redatto un verbale di collaudo sottoscritto dalle parti (o loro delegati).

5.8 – Nel caso in cui la fornitura non dovesse superare le prove di collaudo l'Aggiudicatario avrà a disposizione altri 30 giorni per provvedere in merito e chiedere un secondo collaudo.

5.9 – Le eventuali spese relative al secondo collaudo sono a carico dell'Aggiudicatario.

5.10 – Nel caso in cui la fornitura non dovesse superare il secondo collaudo la strumentazione andrà sostituita a totale carico dell'Aggiudicatario nel tempo massimo di 30 giorni. In ogni caso sarà dovuta una penale per ogni giorno solare di ritardo nell'adeguamento delle specifiche tecniche alle eventuali osservazioni formulate dal CNR-IBBC.

La penale sarà pari allo 0,1 ‰ (zero virgola uno per mille) dell'intero importo contrattuale (al netto dell'I.V.A.) per ogni giorno naturale successivo e continuo di ritardo.

Art. 6 (Obblighi dell'Aggiudicatario)

L'Aggiudicatario si obbliga, incluso nel prezzo contrattuale d'appalto, a rilasciare per il sistema oggetto della gara, ad ultimazione dell'installazione e prima del collaudo finale, la documentazione elencata nel seguito:

- ☐ bolle di consegna per tutti i materiali forniti ed installati;
- ☐ certificati di omologazione "CE" per tutte le apparecchiature che lo richiedano secondo le indicazioni della "Direttiva Macchine";
- ☐ schede tecniche e depliant illustrativi delle singole apparecchiature installate;

- ☐ manuali di uso, schemi di connessioni elettriche e pneumatiche, schemi dell'elettronica dei moduli di analisi etc.;
- ☐ manuali di istruzione delle singole apparecchiature installate;
- ☐ schede di manutenzione ordinaria e straordinaria e ricerca guasti delle apparecchiature suddivise per interventi giornalieri, settimanali, mensili, ecc...

L'Aggiudicatario parimenti si obbliga, incluso nel prezzo contrattuale d'appalto, a provvedere all'effettuazione di apposita attività di formazione (*Training Operativo*) nella forma di:

1. almeno **n°2** giornate distinte (oltre a quelle dedicate all'installazione) di training in favore di almeno **n°5** operatori. Esse dovranno essere effettuate entro e non oltre 15 giorni naturali e consecutivi a decorrere dall'esito positivo del collaudo.
2. L'aggiudicatario dovrà fornire installazione e training all'uso dello strumento e del software ed un ulteriore training avanzato a distanza di 6-12 mesi dal primo.

Art. 7

(Obblighi dell'Aggiudicatario relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari)

7.1 – L'operatore economico 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.

7.2 – 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 9bis, della legge 13 agosto 2010 n.136.

Art. 8

(Pagamento)

L'Aggiudicatario avrà diritto al pagamento dell'importo contrattuale per la fornitura solo dopo la consegna, l'installazione ed il positivo collaudo del calcolatore, nonché le eventuali verifiche sulla regolarità contributiva.

Il pagamento sarà eseguito, previa presentazione della fattura, a 30 giorni dall'approvazione dell'atto di collaudo favorevole, approvazione che deve essere prodotta non oltre 10 giorni dall'emissione dell'atto di collaudo favorevole.

Art. 9

(Garanzia e assistenza)

1. **GARANZIA:** l'operatore economico, in relazione all'attrezzatura prevista in Capitolato, è obbligato a garantire che la fornitura sia esente da qualsiasi difetto per quanto riguarda la progettazione, il materiale, l'esecuzione, la lavorazione ed il processo, sia idoneo allo scopo per cui è previsto, nonché perfettamente funzionante e che sia, altresì, esente da vincoli, cauzioni o oneri, ipoteche, gravami e diritti di terzi di qualsiasi genere e da controversie imputabili a violazione di brevetti. In ogni caso dovrà essere previsto un periodo minimo di garanzia di 36 mesi.
2. **ASSISTENZA:** il servizio di assistenza deve prevedere le seguenti specifiche minime e inderogabili:
 - Aggiornamenti software e relativa formazione del personale per le nuove versioni;
 - Supporto telefonico: risposta immediata garantita da parte di personale tecnico idoneo all'evasione della richiesta di informazioni, adeguato supporto alla

- comprensione della problematica e sua immediata risoluzione ove possibile.
- Intervento presso l'istituto: nel caso in cui il supporto telefonico di cui sopra non fosse risolutivo, l'operatore economico dovrà inviare presso l'Istituto un idoneo tecnico specializzato entro e non oltre 14 giorni naturali e consecutivi dalla prima richiesta di assistenza della Fondazione.
L'intervento dovrà essere concluso positivamente entro e non oltre 14 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data del primo intervento del suddetto tecnico. Tale termine non include i tempi necessari per l'approvvigionamento da parte del tecnico dei relativi pezzi di ricambio necessari alla riparazione della parte.
 - Intervento presso l'operatore economico: nel caso in cui la parte oggetto dell'intervento debba essere riparata presso la sede dell'aggiudicatario, l'intervento dovrà essere concluso positivamente entro 20 giorni naturali e consecutivi dalla data di ricezione della parte presso la sede indicata dall'aggiudicatario.

Durante il periodo di garanzia, il servizio di assistenza è comprensivo di tutti gli oneri (diritto di chiamata, spese di viaggio, spese di soggiorno, mano d'opera, parti di ricambio e relative spese di spedizione, attrezzi e materiali di consumo necessari all'intervento). Gli operatori economici potranno indicare nella propria offerta tecnica ogni ulteriore specifica e/o dettaglio relativi alle modalità di esecuzione del servizio di assistenza.

Art. 10 (Marcatura "CE")

Le forniture dovranno essere munite della marcatura di certificazione "CE" richiesta dalle norme vigenti in Italia in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459 e successive modifiche ed integrazioni.

Art. 11 (Responsabilità)

L'Aggiudicatario è responsabile dell'operato del personale da esso dipendente, nonché di tutti i danni a persone ed a cose che il medesimo personale dovesse arrecare al Consiglio Nazionale delle Ricerche, nonché ai suoi dipendenti ed è tenuta al risarcimento degli stessi. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche e tutto il suo personale sono esonerati da qualsiasi responsabilità inerente all'esecuzione della fornitura. L'Aggiudicatario si impegna a sollevare il Consiglio Nazionale delle Ricerche ed il suo personale da qualsiasi molestia o azione, nessuna esclusa ed eccettuata, che eventualmente potesse contro di loro essere mossa; in particolare si impegna a rimborsare il Consiglio Nazionale delle Ricerche stesso ed il suo personale di quanto eventualmente saranno chiamati a rifondere a terzi per fatti connessi alle prestazioni, oggetto della fornitura. A tale scopo, a copertura dei rischi di Responsabilità civile verso terzi e verso prestatori di lavoro, l'Aggiudicatario dichiara di essere in possesso di idonea polizza assicurativa, per la copertura dei rischi sopra richiamati, emessa da primaria Compagnia, valida per l'intera durata contrattuale.

Art. 12 (Penali)

Nel caso di mancato rispetto del termine di consegna e installazione della fornitura offerti, l'Aggiudicatario, per ogni giorno naturale successivo e continuo di ritardo, si obbliga al pagamento di una penale pari allo 0.3‰ (zero virgola tre per mille) dell'importo contrattuale al netto dell'I.V.A.

Le penali e le maggiori spese della fornitura, che saranno formalmente comunicate dal Consiglio Nazionale delle Ricerche in ragione del ritardo accumulato o del danno subito, dovranno essere liquidate dall'Aggiudicatario o, in difetto, eseguite in danno all'Aggiudicatario sulle somme dovute per precedenti forniture o per quelle in corso.

Art.13

(Clausola risolutiva espressa)

Indipendentemente dall'applicazione delle penali di cui all'articolo 12 del presente capitolato, nonché dalle previsioni del Codice Civile in materia di risoluzione del contratto (art. 1454), il CNR IPCB potrà procedere alla risoluzione del contratto ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 1456 del Codice Civile mediante semplice lettera raccomandata senza necessità di diffida ad adempiere e di intervento dei competenti organi giudiziari nei seguenti casi:

- ☐ frode nella esecuzione del contratto;
- ☐ stato di inosservanza del concessionario riguardo a tutti i debiti contratti per l'esercizio della propria impresa e lo svolgimento del contratto;
- ☐ revoca, decadenza, annullamento delle eventuali licenze o autorizzazioni prescritte da norme di Legge speciali e generali;
- ☐ esecuzione del contratto con personale non regolarmente assunto o contrattualizzato;
- ☐ inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale nonché del rispetto dei contratti collettivi di lavoro;
- ☐ reiterate e gravi violazioni delle norme di Legge, regolamento e delle clausole contrattuali, tali da compromettere la qualità della fornitura;
- ☐ reiterate situazioni di mancato rispetto delle modalità di esecuzione contrattuali o reiterate irregolarità o inadempimenti nell'esecuzione della fornitura;
- ☐ cessazione dell'Azienda, per cessione del ramo di attività oppure nel caso di concordato preventivo, di fallimento, di stato di moratoria e di conseguenti atti di sequestro o di pignoramento a carico dell'Aggiudicatario.

Art. 14

(Cessione del contratto e subappalto)

La cessione del contratto e/o il subappalto ed il conseguente trasferimento a terzi della responsabilità contrattuale, parziale o totale, è espressamente vietata.

Art. 15

(Definizione delle controversie)

Per qualsiasi controversia, le Parti dichiarano competente il Foro di Napoli.

Il Responsabile Unico del Procedimento