

GARA A PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UN SISTEMA MICRO-RAMAN CONFOCALE DA INSTALLARE PRESSO L’ISTITUTO PER I POLIMERI, COMPOSITI E BIOMATERIALI DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Progetto CIRO - Campania Imaging Infrastructure for  
Research in Oncology CUP B61G17000190007 – SURF 17063BP000000002

LOTTO 3 – CIG: 867248268B

CAPITOLATO TECNICO

Art. 1

(Oggetto della gara)

La gara a procedura aperta ha per oggetto l’acquisizione di **un sistema micro-Raman confocale di classe laser 1 per imaging ad elevata risoluzione, dotato di microscopio ottico collegato ad uno spettrometro a singolo monocromatore, dotato di filtri Rayleigh, laser, rivelatore e software di gestione strumentale e acquisizione spettri, con le caratteristiche minime di seguito riportate** le cui caratteristiche tecniche sono specificate all’articolo 2 del presente Capitolato.

Art. 2

(Caratteristiche tecniche)

Il microscopio Raman confocale, da utilizzare nell’ambito del progetto di ricerca “CIRO - Campania Imaging Infrastructure for Research in Oncology” dovrà essere in grado di realizzare misure Raman puntuali, profili in linea, immagini Raman 2D, anche caratterizzate da topografie complesse, e immagini 3D ad elevata risoluzione spaziale

L’Operatore Economico dovrà formulare la propria offerta tecnica prevedendo la seguente configurazione minima dell’attrezzatura: **Fornitura di un sistema micro-Raman confocale di classe laser 1 per imaging ad elevata risoluzione, dotato di microscopio ottico collegato ad uno spettrometro a singolo monocromatore, dotato di filtri Rayleigh, laser, rivelatore e software di gestione strumentale e acquisizione spettri, con le caratteristiche minime di seguito riportate.**

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.). L’apparecchiatura fornita dovrà essere nuova e non ricondizionata, costituita utilizzando parti nuove e conformi a tutte le norme in materia di salute e sicurezza dei lavoratori. La fornitura dovrà essere completa di microscopio, laser, spettrometro, rivelatore, tavolino motorizzato XYZ e stazione di controllo ed elaborazione dati. 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.

Si precisa che le caratteristiche minime dello strumento offerto devono essere uguali o equivalenti a quelle richieste nel presente capitolato.

## Microscopio

- 1) Microscopio ottico da ricerca avente le seguenti caratteristiche
  - a. Schermo protettivo di classe laser I per il microscopio.
  - b. Telecamera a colori per l'osservazione del campione, salvataggio delle immagini e gestione del tavolino XYZ motorizzato.
  - c. Illuminazione in luce riflessa mediante LED, con controllo (accensione, spegnimento ed intensità) via software.
  - d. Obiettivi 5X, 20X, 50X e 100X a distanza di lavoro standard e 50X con almeno 8,0 mm di distanza di lavoro.
  - e. L'accoppiamento ottico tra microscopio e spettrometro deve essere effettuato con specchi di rimando e NON attraverso l'uso di fibre ottiche, per garantire la massima efficienza in termini di intensità e polarizzazione della luce di eccitazione e diffusa dal campione da analizzare.
- 2) Tavolino motorizzato XYZ, avente le seguenti caratteristiche:
  - a. Motorizzazione lungo in tre assi XYZ
  - b. Velocità di almeno 80 mm/s;
  - c. Deve essere dotato di encoder lineari integrati nei motori degli assi X e Y aventi una risoluzione di almeno 50 nm e garantire perciò un passo minimo di 50 nm lungo i due assi, con una ripetibilità con valori non superiori a 100 nm, e accuratezza di almeno 1:5000;
  - d. Risoluzione minima in z di 8 nm;
- 3) Epifluorescenza
  - a. Il microscopio dovrà essere dotato di illuminazione in Epi-fluorescenza comprensiva di illuminatore, telecamera e almeno due cubi:
    - i. Filtro eccitazione BP 480/40 Filtro soppressione BP 527/30
    - ii. Filtro eccitazione BP 515/560 Filtro soppressione LP 590

**Spettrometro** ad elevata efficienza a singolo monocromatore, avente le seguenti caratteristiche:

- a. Reticolo a 1800 l/mm e reticolo a 1200 l/mm. I reticoli devono essere intercambiabili senza intervento manuale e devono garantire l'allineamento e la calibrazione nel passaggio dall'uno all'altro. I reticoli devono essere poter selezionati via software.
- b. Deve essere dotato di fenditura motorizzata per il controllo della risoluzione spettrale e della risoluzione spaziale.

## Filtri Rayleigh e cambio laser

- a. Set di filtri Rayleigh tipo edge per la radiazione a 785 nm con trasmissione a partire da 100 cm<sup>-1</sup>.
- b. Set di filtri Rayleigh di tipo edge per la radiazione a 532 nm con trasmissione a partire da 100 cm<sup>-1</sup>.
- c. Set di filtri Rayleigh di tipo edge per la radiazione a 632,8 nm con trasmissione a partire da 100 cm<sup>-1</sup>.
- d. Il cambio dei filtri deve essere motorizzato e controllato via software
- e. Il cambio laser deve essere realizzato mediante semplice comando software senza bisogno di intervento manuale o riallineamento alcuno.

**Laser, classe laser, potenza laser:** Il sistema deve essere equipaggiato con i seguenti laser:

- b. Laser a 785 nm, potenza in uscita di almeno 100 mW, dotato di filtro interferenziale per la “pulizia” del raggio. Il laser deve essere dotato di sistema di interlock per la sicurezza laser.
- c. Laser a 532 nm, potenza in uscita di almeno 50 mW, dotato di filtro interferenziale per la “pulizia” del raggio. Il laser deve essere dotato di sistema di interlock per la sicurezza laser.
- d. Laser a 632.8 nm, potenza in uscita di almeno 17 mW, dotato di filtro interferenziale per la “pulizia” del raggio. Il laser deve essere dotato di sistema di interlock per la sicurezza laser.
- e. Lo strumento deve essere di classe laser 1.
- f. Lo strumento dovrà essere dotato di filtri neutri per l’abbattimento della potenza del laser.  
L’inserimento e la selezione dei filtri dovranno essere motorizzati e controllati dal software.

**Imaging raman 2d e 3d,** avente le seguenti caratteristiche:

- g. Imaging Raman 2D mediante punto laser con risoluzione spaziale non inferiore a 300 micron.
- h. Imaging Raman 2D mediante illuminazione in linea cioè focalizzando il laser su un segmento lineare, con ottiche dedicate, per imaging di grandi superfici. Il movimento della linea sul campione deve essere continuo nella direzione longitudinale, per assicurare l’illuminazione uniforme di ogni punto del campione.
- i. Imaging Raman di volume 3D e relativo software di visualizzazione delle immagini 3D, con possibilità di estrarre da esse immagini 2D, profili in linea e spettri da punti singoli.

**Autofocus** Il sistema deve essere dotato di autofocus in tempo reale per la mappatura di campioni con superfici curve, rugose o non piate. L’autofocus deve essere contestuale alla misura per poter supplire a eventuali cambiamenti morfologici o spostamenti accidentali del campione. Non saranno quindi accettate scansioni preliminari della superficie del campione.

**Rivelatore CCD,** raffreddato per effetto termoelettrico Peltier. Temperatura di raffreddamento non superiore a -60°C. dimensione del chip non inferiore a 1024 pixels x 256 pixels. Il rivelatore deve essere di tipo deep-depletion per garantire il rango spettrale da 400 nm a 1060 nm senza perdere di efficienza nel visibile.

**Confocalità Raman:** Lo strumento deve garantire una risoluzione spaziale non inferiore a 300 nm sul piano (XY) e 1500 nm in Z (riferimento: campione di silicio cristallino)

**Risoluzione spettrale:** lo strumento deve garantire una risoluzione spettrale non inferiore ai  $2\text{ cm}^{-1}$  con le radiazioni e i reticoli in dotazione.

**Calibrazioni e procedure di allineamento:** lo strumento deve essere dotato di:

- a. Si richiede una procedura di calibrazione dell'offset spettrale, mediante utilizzo di riferimento di silicio. Tale operazione deve essere automatica e gestita via software.
- b. Calibrazione automatica via software dei diversi reticoli mediante l'utilizzo di una opportuna sorgente multilinea (es: neon o equivalente).
- c. Calibrazione della risposta del sistema (calibrazione dell'asse delle intensità spettrali) mediante sorgente di luce bianca con emissione continua. La procedura deve essere automatica e gestita via software.
- d. È auspicabile che il sistema sia dotato di procedure automatiche per l'ottimizzazione dell'allineamento dei laser, gestite interamente via software.
- e. È auspicabile che il sistema sia dotato di procedure automatiche per l'ottimizzazione dell'allineamento della fenditura dello spettrometro (centratura e apertura).
- f. È auspicabile che il sistema sia dotato di procedure automatiche per l'ottimizzazione dell'area di rivelazione del rivelatore CCD per la definizione dei pixel utilizzati durante le misure.
- g. È auspicabile che il sistema sia dotato di procedure di auto-validazione, per verificare le prestazioni del sistema indipendentemente dalla soggettività dell'operatore

#### PC e software

- a. Il sistema deve essere dotato di un PC adeguato al controllo strumentale e alla gestione dei dati, avente le seguenti caratteristiche minime:
  - i. Processore i7
  - ii. RAM 8 Gb
  - iii. Hard disk: 2 Tb
  - iv. Monitor da 24"
  - v. Tastiera e mouse
- b. Il software di controllo deve permettere la gestione completa dello strumento (hardware), l'acquisizione di spettri Raman e mappe 2D e 3D, il trattamento e l'elaborazione dei dati mediante le principali funzioni matematiche, come: sottrazione della linea di base, curve-fitting, deconvoluzione degli spettri, operazioni algebriche, peak-picking, derivate, integrazioni, ecc. Il software per la generazione delle immagini 2D e 3D dovrà essere dotato dell'analisi a singola variabile ("signal to baseline", "signal to axis" e "Intensity at a point" "Peak area", "Peak position", "Peak width", "Peak intensity", "Chi squared", ecc) e dell'analisi multivariata con algoritmi quali PCA, DCLS, MCR-ALS.
- c. Il software deve inoltre essere dotato di librerie spettrali e poter realizzare la ricerca degli spettri in libreria. Le librerie spettrali di interesse dovranno contenere spettri di materiali polimerici e inorganici.

lo spettrometro deve essere predisposto al montaggio di laser nel deep UV (es: con eccitazione a 260 nm), nel Near-UV (355 nm) e nel NiR (1064 nm), come integrazione futura ai laser già installati.

### Art. 3

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

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

Il sistema micro-Raman confocale e tutti gli accessori verranno consegnati ed installati presso il Laboratorio di Ingegneria dei tessuti della Sede Secondaria Napoli/Portici dell'Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali.

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 (novanta) 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 260.000,00** (duecentosessantamila/00 Euro) escluso IVA.

Saranno escluse le offerte economiche con un importo superiore a quello sopra indicato.

L'offerta è omnicomprensiva 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 dalla consegna ed 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-IPCB per iscritto.

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

5.3 – Il CNR-IPCB 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- IPCB. 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-IPCB, 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-IPCB.

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 micro-Raman confocale, 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: almeno 3 giornate distinte (oltre a quelle dedicate all'installazione) di training in favore di almeno 2 operatori. Esse dovranno essere effettuate entro e non oltre 15 giorni naturali e consecutivi a decorrere dall'esito positivo del collaudo.

#### 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