



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

  
Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca

 PON  
RICERCA  
E INNOVAZIONE  
2014 - 2020

  
Consiglio Nazionale  
delle Ricerche

**PROCEDURA NEGOZIATA PREVIA PUBBLICAZIONE DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE SU SITO ISTITUZIONALE CNR PER L'ESPLETAMENTO DI UNA GARA AI SENSI DELL'ART. 36 COMMI 2 , DELL'ART. 95-COMMA B-BIS DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 50 DEL 18 APRILE 2016 AGGIORNATO ALLE MODIFICHE PREVISTE DALLA LEGGE 58/2019 (DI CONVERSIONE DEL DECRETO CRESCITA) COL CRITERIO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU VANTAGGIOSA PER L'AFFIDAMENTO DEL CONTRATTO AVENTE AD OGGETTO LA FORNITURA SISTEMA DI PATCH CLAMP-FOTO ATTIVAZIONE-OMEOTERMIA E CHIRURGIA DA CONSEGNARE ED INSTALLARE PRESSO L'UNITA' OPERATIVA ISTITUTO DI BIOCHIMICA E BIOLOGIA CELLULARE - IBBC - CON SEDE IN VIA P. CASTELLINO, 111 - NAPOLI CODICE CIG: 8382399E78**

CUP B27E19000050006

CUI 80054330586201900635

CPV: 38430000-8


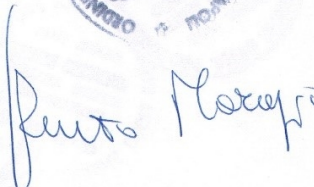
relativa al Progetto dal titolo "IMPARA - IMAGING DALLE MOLECOLE ALLA PRECLINICA", COD. PIR01\_00023.

DA ESPLETARE SU MEPA PER LE SEGUENTI INIZIATIVE ATTIVE:

- BENI - FORNITURE SPECIFICHE PER LA SANITA
- BENI-RICERCA RILEVAZIONE SCIENTIFICA E DIAGNOSTICA

#### CAPITOLATO TECNICO

  
Il Responsabile del Procedimento  
DR. ING. RENATO MARANGIO  
Consiglio Nazionale delle Ricerche CNR  
Area della Ricerca Napoli

## 1. Premesse

Il presente appalto è volto alla fornitura **DI UN SISTEMA DI PATCH CLAMP-FOTO ATTIVAZIONE-OMEOTERMIA E CHIRURGIA DA CONSEGNARE ED INSTALLARE PRESSO L'UNITA' OPERATIVA ISTITUTO DI BIOCHIMICA E BIOLOGIA CELLULARE - IBBC - CON SEDE IN VIA P. CASTELLINO, 111 - NAPOLI** come sinteticamente indicata nella sottostante tabella, le cui caratteristiche minime sono descritte, per singolo lotto, nei successivi articoli.

# Lotto	CIG	Descrizione sintetica
1	<u>8382399E78</u>	SISTEMA DI PATCH CLAMP, FOTO ATTIVAZIONE, OMEOTERMIA E CHIRURGIA

## 2. Descrizione della fornitura oggetto dell'appalto

Le caratteristiche di seguito indicate al successivo paragrafo 2.1 "Caratteristiche tecniche minime obbligatorie" identificano i requisiti tecnici minimi che il sistema oggetto dell'appalto deve possedere.

Tutta la strumentazione ed i materiali della presente fornitura dovranno essere delle migliori qualità nelle loro rispettive specie, senza difetti, originali e nuovi di fabbrica di qualità e pregi uguali a quanto contrattualmente prescritto, completi di tutti gli accessori necessari al loro funzionamento e al soddisfacimento delle specifiche tecniche indicate.

È facoltà del concorrente inserire, oltre a tutte le informazioni che illustrano compiutamente la fornitura offerta, la disponibilità di eventuale documentazione integrativa e/o accessoria reperibile pubblicamente su Internet.

### 2.1 Caratteristiche tecniche minime

LA FORNITURA A LOTTO UNICO INDIVISIBILE DOVRA', RISPONDERE ALLE SEGUENTI CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME:

**Le specifiche di seguito riportate sono indicative, e sarà valutata ogni altra proposta tecnica equivalente e/o migliorativa di cui relazionare secondo indicazioni del disciplinare**

Descrizione sintetica: Sistema integrato chiavi in mano di patch clamp, foto attivazione, omeotermia e chirurgia, completo di tutti i componenti necessari ai fini sperimentali.

Il sistema deve prevedere tutti gli accessori, tubi, cavi di alimentazione, etc. necessari al suo completo e corretto funzionamento.

Requisiti minimi:

- a) **Sistema di perfusione e di alloggiamento del bagnetto con le seguenti caratteristiche:**

- sostegno e holder per siringhe in grado di alloggiare siringhe di diverse dimensioni (range almeno da 10 a 100 cc)
- controllo manuale
- almeno 6 valvole “pinch” con riscaldatore di soluzione in linee da 2 ad almeno 6;

**b) Controllore di temperatura bipolare con accessori per collegamento con le seguenti caratteristiche:**

- range di controllo in temperatura da -5 °C a 60°C con precisione di almeno 0,2 °C
- controllo della temperatura a basso noise elettrico per applicazioni di elettrofisiologia
- controllo della temperatura per obiettivi di diametro almeno 28-30 mm;

**c) Amplificatore multicanale utilizzabile per amplificazioni di I-clamp e V-clamp con le seguenti caratteristiche:**

- dotato di almeno 2 canali indipendenti (sia per voltage che per current clamp)
- provvisto di almeno un headstage resistivo con controllo a feedback dei resistori
- controllato da computer e con interfaccia esterna per i comandi principali.
- 4 range di resistenza disponibili in voltage clamp mode (tra 50 MΩ to 50 GΩ), e 3 differenti range di modalità current-clamp (tra 2 nA a 200 nA)
- Cambio automatico di modalità, tra voltage e current clamp, mediante trigger esterno o mediante la misurazione interna di una soglia di voltaggio;

**d) Convertitore analogico digitale ad alta sensibilità compatibile con il setup di elettrofisiologia separato dall’amplificatore per poter essere eventualmente utilizzato anche su altri setup sperimentali, e corredato di PC di controllo. Caratteristiche:**

- provvisto di almeno 2 canali che eliminino il rumore dei 50-60 Hz
- velocità di campionamento di 500 KHz per canale
- Workstation compatibile con l’amplificatore e convertitore, con minimo 4 Gb RAM, 500 Gb di hard disk, e processore i7
- software di acquisizione ed analisi dati incluso, compatibile e completamente interfacciabile con l’amplificatore e il convertitore;

**e) Sistema di micromanipolazione provvisto di 2 micromanipolatori piezo in XYZ con corsa su 3 assi e con 2 torrette rialzate almeno tra 18 e 23 cm per permettere il corretto utilizzo con microscopio più 2 micromanipolatori manuali XYZ con corsa triassica. Caratteristiche minime per micromanipolatori piezo:**

- risoluzione dello step < 15 nanometri con movimento piezo sull’intera corsa dei 3 assi
- comprensivo di touch screen e posizioni di home
- possibilità di connettere più di 2 micromanipolatori con un solo controller

Caratteristiche minime per micromanipolatori manuali:

- provvisto di base ed asta di appoggio rialzato
- capacità di tilting almeno da 0° a 80°;

**f) Pompa peristaltica consistente di una unità di controllo con touch screen e testa motorizzata separata per agevolare l’utilizzo sotto cappa o in modo remoto. Caratteristiche minime:**

- almeno 4 canali
- capacità di gestione del flusso almeno da 0,01 a 60 mL/min
- libreria precaricata nella memoria del sistema con le dimensioni dei tubi più comunemente usati
- programmazione del flusso e del volume di target
- possibilità di interfaccia e controllo tramite PC;

**g) Telecamera CCD a 6,45 micron per pixel per setup di elettrofisiologia con 75% di efficienza quantica, read out noise < 7 e- RMS, provvista di binning elettronico per IR e fluorescenza con caratteristiche minime:**

- senza ventola interna per eliminare le vibrazioni
- minimo 22 fps
- capacità di full well >14.000 e- per pixel
- presenza di binning minimo 8x8
- raffreddamento della camera almeno fino 4°C;

**h) Pompa per microiniezioni adatta per esperimenti di elettrofisiologia consistente in un controller ed una testa separata per eventuale alloggiamento su uno stereotassico o un micromanipolatore. Caratteristiche minime:**

- alloggio per siringhe tra 1 microlitro fino a 900 microlitri
- iniezioni manuali
- volume minimo di dispensazione: 0.58 nL/step (siringa da 10 microlitri);

**i) Sistema ultrasonico di pulizia**

- capacità di almeno 2.5 litri
- materiale inossidabile di scarico;

**j) Pompa pneumatica per iniezioni consistente di due canali: negativo e positivo per lavorare in due regimi, comprensivo di posizionatore per le pipette, con le seguenti caratteristiche:**

- Funzioni di hold, eject e vacuum
- Controllabile manualmente
- Output pressure almeno tra 0.6 e 85 PSI;

**k) Sistema di sterilizzazione di campioni e strumenti chirurgici, con le seguenti caratteristiche:**

- non necessita di un supporto di acqua esterno
- sterilizzazione a 120° per autoclavaggio;

**l) Tre laser continui indipendenti e accoppiati in fibra separate, con lunghezza d'onda 473, 594 e 660 nm. Caratteristiche minime:**

- potenza minima di 75 mW in uscita dalla fibra
- tutti e tre i laser modulabili con modulabilità minima di 3 MHz e in particolare 150 MHz per 473 nm e 660 nm;

**m) Due sistemi di anestesia completi e chiavi in mano adatti per ratto/topo e comprensivi di:**

- vaporizzatori per isoflurano,
- camere di induzione
- maschere
- flowmeter;

**n) Sistema di controllo della temperatura degli animali con tappetino scaldante e sonda rettale;**

**o) Gabbia di Faraday di dimensioni maggiori o uguali a 75x90x108 cm da appoggiare sul piano del tavolo ottico presente in laboratorio ;**

**p) Set completo di accessori per elettrofisiologia che includa:**

- camera per coverslip da 25 mm a basso profilo
- holder per riscaldatori di soluzione e colla di silicone specifica
- ancorette, compatibili con le camerette per fettine di tessuto con spazio interno da 1.0 (x2), 1.5 (x2) e 2.0 (x2) mm
- cameretta per incubazione di fettine in ambiente opportuno (95% O<sub>2</sub> e 5% CO<sub>2</sub>)
- 2 x Manifold per multiperfusione per 2,4 e 8 input ciascuno compatibili con sistema di perfusione
- 2 Set di cover glass rotonde (spessore 3,5, 8 e 15 mm) ciascuno e 2 set di cover slips da 25 mm compatibili con le camere per il campione;

**q) Set completo di accessori per chirurgia che includa:**

- 1 x pinzette curve con punta seghettata da 2.7 mm e 14 cm di lunghezza
- 1 x leva lame da bisturi
- 5 x No. 10 lame bisturi, pkg. 100
- 5 x No. 11 lame bisturi, pkg. 100
- 5 x No. 15c lame bisturi, pkg. 100
- 1 x bisturi, No. 3 Solid,
- 5 x Forbicine a molla (Vannas Spring Scissors), curve, Sharp/Sharp 3.0 mm cutting edge, 0.4 mm larghezza punta, 8.0 cm lunghezza
- 5 x Pinzette (Jewelers Forceps), No. 3 dritte, lisce, punta da 0.3 mm, 12.0 lunghezza totale, punta extra delicata
- 5 x Pinzette (Jewelers Forceps), No. 1 dritte, lisce, punta da 0.5 mm, 10.5 lunghezza totale, punta extra delicata
- 5 x Pinzette (Jewelers Forceps), No. 7 curve, lisce, punta da 0.5 mm, 11.5 lunghezza totale, punta extra delicata
- 2 x supporto per aghi, dritto, liscio, 13.0 cm lunghezza
- 10 x Aghi da sutura C1 Reverse Cutting Precision Point, 45 cm, Size 6-0,
- siringa riutilizzabile da microiniezioni da 100 microlitri, completa di ago da 26 g, volume morto <= 0.5 microlitri. 34g flexible quartz tubing incluso;

**r) trapano osseo (bone micro drill) completo di set di controller, pedale e punte;**

**s) Clipper completo di lame per rasatura piccoli animali;**

t) Sistema di controllo della temperatura accoppiato con lampada a infrarossi da 250W dotata di braccio mobile per il posizionamento;

**u) Accessori necessari per la strumentazione di chirurgia ed elettrofisiologia, equivalenti a quelli sotto riportati:**

- 503207 WPI - FrameWorks V-Base Kit - Small
- IO-KIT WPI - Nanofil Application Kits
- RPE-KIT WPI - Nanofil Application Kits, blunt tip
- 14011 WPI - Luer Valve Assortment Kit
- 504954 WPI - Luer-to-Tubing Coupler Assortment Kit (polypropylene)
- 500890 WPI - Barbed Fitting Kit
- 504955 WPI - Luer-to-Tubing Coupler Assortment Kit (Nylon)
- KWIK-SIL WPI - Low Toxicity Silicone Adhesive
- KWIK-CAST WPI - Kwik-Cast Sealant
- 600022 WPI - Replacement Mixing Tips for KWIK-SIL and KWIK-CAST
- 6820 WPI - Primer for Silicone
- 4886 WPI - High Performance Structural Epoxy
- KWIKGARD WPI - Kwik-Gard
- KWIKGLUEWPI - Kwik-Gard Refill
- KWIKMIX WPI - Dispensing Tips
- SYLG184 WPI - Sylgard
- VETBOND WPI - Butyl Cyanoacrylate,
- 504179 WPI - Absorbent Paper Points, Sterile, C
- 504180 WPI - Absorbent Paper Points, sterile, extra fine
- 5 x 500257 WPI - Standard BNC Cable ,6 INC
- 5 x 500258 WPI - Standard BNC Cable ,12 INC
- 5 x 500259 WPI - Standard BNC Cable ,18 INC
- 5 x 2851 WPI - Standard BNC cable 6FT
- 5 x 500184 WPI - Standard BNC Cable 10ft
- 14405 WPI - Glass Beads for Dry Sterilizer
- 500126 WPI - Surgical Instrument Lubricant
- 503231 WPI - Micro cleaning Brushes
- 501340 WPI - Surgical Instrument Tip Protectors, Assorted Sizes
- 14213\*\*\* WPI - Instrument Sterilization Tray w Silicone Pads, 19.7x10.7x3.2 cm
- Tygon E-3603 tubing, 15 m lunghezza, 0.8 mm ID, 2.4 mm OD
- Tygon E-3603 tubing, 15 m lunghezza, 1.6 mm ID, 4.8 mm OD
- 10 x OPT\_100\_0.37\_010 Doric Lenses Optical probe tip : 100 um - NA0.37, 10um tip
- 2 x OFPH\_100\_100\_0.37\_FC Doric Lenses Optical Fiber Probe Holder;

**v) Set completo di accessori ottici e meccanici per un corretto utilizzo dell'apparato di optogenetica, equivalenti ai sotto riportati:**

- RBB300 A/M ThorLabs - large area rotation stage (360° continuous, hand operated rotation, standard M6 hole patterns, standard breadboard deck height (12.7 mm)
- 2 x TR200/M ThorLabs - 12,7 mm Optical Post, SS, M4 SetScrew, M6 tap, L=200 mm

- 5 x RA90TR/MThorLabs - Right- Angle with diameter 1/2" to 6 mm Post Clamp, 5 mm Hex Thumbscrew
- MB4545/M ThorLabs - Solid aluminium optical breadboard, standard 25 mm array of M6 threaded holes, 450 mm x 450 mm x 12.7 mm
- MB1530F/M ThorLabs - Aluminium Breadboard, 150 mm x 300 mm x 12,7 mm, M6 taps - M6, M4 and M2 cap screws and hardware kit for mini-series
- ESK01/M ThorLabs - Bases and post holders essential kit, metric and universal components
- BT17/M ThorLabs - Benchtop Organizer with balldriver set and dropper bottles
- CCHK and CCHK/M ThorLabs - 9-piece color coded hex key set imperial and metric
- 2 x HK050 ThorLabs - 10 pacchi di 0.05" Hex keys
- PSS7 ThorLabs - 7-piece Precision screwdriver set
- MTF1 ThorLabs - Magnetic Measuring Tape, 1 m Long

## 2.2 Ulteriori elementi richiesti per la fornitura

Rimane salva l'offerta migliorativa presentata dal concorrente in sede di gara.

Tutta la strumentazione dovrà essere nuova di fabbrica e allo "stato dell'arte" per l'attuale tecnologia, con possibilità di eventuali implementazioni e potenziamenti futuri. Nella fornitura delle apparecchiature richieste dovranno essere compresi, ove necessario, tutti i componenti hardware e software di ultima generazione presenti sul mercato per strumenti della medesima classe, al fine di offrire prestazioni in grado di soddisfare le esigenze del progetto.

La strumentazione dovrà essere inoltre conforme alle vigenti normative europee in materia di sicurezza.

L'aggiudicatario si obbliga a fornire:

2.2.1 - *Installazione*: la strumentazione dovrà essere installata come meglio specificato nel paragrafo "Termini e luogo di consegna e installazione". L'aggiudicatario dovrà provvedere alla sistemazione della strumentazione all'interno del/i locale/i a sue spese provvedendo al trasporto, montaggio e messa in funzione delle apparecchiature. L'aggiudicatario deve garantire la consegna della strumentazione esente da difetti e perfettamente funzionante.

2.2.2 - *Formazione*: l'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione, per il personale della stazione appaltante, di durata minima effettiva di almeno 8 (otto) ore, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara, che dovrà essere tenuto, on-site presso la sede di consegna ed installazione, da un tecnico specializzato, secondo un calendario che dovrà essere preventivamente approvato dal Responsabile Unico del Procedimento. Il programma di addestramento dovrà essere avviato entro 10 (dieci) giorni solari dal positivo collaudo

della strumentazione, salvo diverso accordo con il RUP. Il corso, e la documentazione di addestramento, dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

### **2.3 – Assistenza tecnica e manutenzione:**

2.3.1 – In caso di fermo macchina l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione del guasto comunicato a mezzo PEC entro un massimo di 5 (cinque) 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.

2.3.2 – Nel caso in cui il ripristino delle funzionalità della strumentazione richieda la fornitura di parti o elementi nuovi, ovvero "provvisori" o "di rotazione", gli stessi devono essere consegnati ed installati entro un massimo di 15 (quindici) giorni lavorativi dall'individuazione del guasto di cui al precedente punto 2.3.1, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara.

2.3.3 – L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per 36 (trentasei) mesi, fatta salva l'offerta migliorativa presentata in sede di gara, successivi allo scadere della garanzia di legge.

### **2.4 – Garanzia**

la garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo di almeno 24 mesi dalla data del positivo collaudo della strumentazione, fatta salva l'offerta migliorativa presentata dal concorrente 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 si impegna a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

### **2.5 – Spese:**

l'offerta presentata in sede di gara dall'aggiudicatario deve comprendere tutte le spese relative al trasporto, all'installazione, alla partecipazione alla verifica di conformità ed al programma di addestramento del personale della stazione appaltante. L'aggiudicatario dovrà altresì provvedere, a proprie spese, al ritiro e smaltimento degli imballaggi e dei materiali di risulta da effettuare nel pieno rispetto della normativa vigente.

### **2.6 Normative di riferimento**

Dovrà darsi evidenza del rispetto delle normative di riferimento specifiche per il settore ovvero:

EN ISO 12100-1;EN ISO 12100-2;EN61010-1;EN 610-2-040 e DIRETTIVE EUROPEE 2006/42/EC-DIRETTIVA MACCHINE;PED 2006/95/EC SICUREZZA ELETTRICA

### **2.7 Prescrizioni**



In sede di offerta dovrà inoltre essere specificato:

- Assorbimento elettrico massimo delle apparecchiature
- Ingombro delle singole apparecchiature
- Altre caratteristiche tecniche specifiche per il regolare funzionamento (attacchi-carico scarico-gas tecnici etc).

### 3 Marcatura "CE"

I materiali e/o le attrezzature e/o gli impianti forniti dovranno essere conformi, se applicabili, alle norme C.E.I. ed U.N.I. ed essere contraddistinti dal marchio CE, qualora applicabile.

### 4 Luogo e termine di consegna (e posa in opera)

I termini di consegna ed installazione della strumentazione oggetto d'appalto sono, in giorni naturali e consecutivi decorrenti dal giorno successivo alla sottoscrizione del contratto:

# Lotto	Termine di consegna	Termine di installazione
SISTEMA DI PATCH CLAMP, FOTO ATTIVAZIONE, OMEOTERMIA E CHIRURGIA	40gg	50gg

La consegna e l'installazione della strumentazione dovranno essere effettuate presso gli indirizzi indicati in tabella, in accordo con il Responsabile Unico del Procedimento:

# Lotto	Luogo di consegna e installazione
1	CNR IBBC via PIETRO CASTELLINO 111 80131 Napoli

Termine per la posa in opera e le relative prove funzionali sono fissate in giorni solari n. 10 dalla consegna in cantiere della fornitura. L'aggiudicatario dovrà provvedere alla sistemazione della strumentazione all'interno del/i locale/i a sue spese provvedendo al trasporto, montaggio e messa in funzione delle apparecchiature nel rispetto del DUVRI e delle procedure di sicurezza dell'ISTITUTO IBBC e dell'AREA RICERCA NA1. L'aggiudicatario deve garantire la consegna della strumentazione esente da difetti e perfettamente funzionante.

### 5 Avvio e termine dell'esecuzione del contratto

Il Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC), sulla base delle disposizioni del Responsabile Unico del Procedimento (RUP), dopo che il contratto è divenuto efficace, dà avvio all'esecuzione della prestazione, 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. 19 del DM n° 49 del 7 marzo 2018 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

#### 4.1 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. 107 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. e all'Art. 23 del già citato DM.

#### 4.2 Termine dell'esecuzione

L'Aggiudicatario è tenuto a comunicare alla Stazione Appaltante l'intervenuta ultimazione delle prestazioni contrattuali. Il DEC, entro 5 giorni da tale comunicazione, effettua, in contraddittorio con l'Aggiudicatario medesimo, i necessari accertamenti e trasmette al RUP, entro i successivi 5 giorni, il certificato di ultimazione delle prestazioni e regolare esecuzione, che ne rilascerà copia conforme all'Aggiudicatario.

### 6 Penalità

Per ogni giorno solare di ritardo nell'esecuzione della fornitura (*e posa in opera*) oggetto del presente contratto si applicherà una penale pecuniaria pari a € 500,00, al netto dell'IVA e dell'eventuale costo relativo alla sicurezza sui luoghi di lavoro derivante dai rischi di natura interferenziale.

- a. 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 solari 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.
- b. Nell'ipotesi in cui l'importo delle penali applicabili superi l'importo pari al 10% (dieci 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 danno patito.
- c. Gli inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione di penali di cui ai precedenti periodi verranno contestati all'Aggiudicatario per iscritto.
- d. L'Aggiudicatario dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accoglibili a giudizio della Stazione Appaltante ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, si applicheranno le penali sopra indicate.
- e. Le penali verranno regolate dalla Stazione Appaltante, o sui corrispettivi dovuti all'Aggiudicatario per le forniture già effettuate oppure sulla garanzia definitiva. In quest'ultimo caso la garanzia definitiva dovrà essere reintegrata entro i termini fissati dalla Stazione Appaltante.

## **7 Modalità di resa**

- 7.1 Per operatori economici appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2010 - DAP (Delivered At Place) Istituto IBBC - del Consiglio Nazionale delle Ricerche - Napoli
- 7.2 Per operatori economici non appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, si applica la regola Incoterms 2010 - DDP (Delivered Duty Paid) Istituto IBBC CNR- Locali di destinazione delle apparecchiature del Consiglio Nazionale delle Ricerche - Napoli
- 7.3 Tutti gli operatori economici sono obbligati, incluso nel prezzo contrattuale d'appalto:
  - i) a stipulare un contratto di assicurazione per la parte di trasporto sotto la loro responsabilità;
  - ii) allo scarico della merce;
  - iii) alla posa in opera della fornitura.

## **8 Oneri ed obblighi dell'Aggiudicatario**

L'aggiudicatario:

- 8.1 Si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto del presente contratto, 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.
- 8.2 Rinuncia a qualsiasi pretesa o richiesta di compenso nel caso in cui lo svolgimento delle prestazioni contrattuali dovesse essere ostacolato o reso più oneroso dalle attività svolte dalla Stazione Appaltante e/o da terzi.
- 8.3 È direttamente responsabile dell'inosservanza delle clausole contrattuali anche se questa dovesse derivare dall'attività del personale dipendente di altre imprese a diverso titolo coinvolto.
- 8.4 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.
- 8.5 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 altro dovesse accadere al personale di cui si avvarrà l'Aggiudicatario nell'esecuzione del contratto.
- 8.6 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.
- 8.7 Si obbliga:
  - a) Ad eseguire le prestazioni oggetto del presente contratto 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 del presente contratto, nonché

- secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente contratto e nei suoi allegati;
- b) 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;
  - c) A consegnare i certificati di omologazione "CE" per tutte le apparecchiature che lo richiedano;
  - d) A consegnare le schede tecniche delle singole apparecchiature fornite;
  - e) A consegnare i manuali delle singole apparecchiature fornite, preferibilmente su supporto digitale oppure, in alternativa, a stampa;
  - f) A consegnare le eventuali schede di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature suddivise per interventi giornalieri, settimanali, mensili, ecc.

## 9 Sicurezza sul lavoro

- 9.1 L'Aggiudicatario si assume la responsabilità per gli infortuni del personale addetto, che dovrà essere opportunamente addestrato ed istruito.
- 9.2 la formazione del cantiere provvisto di tutto quanto occorra per la rapida e razionale esecuzione dell'installazione e montaggio delle forniture appaltati e secondo quanto richiesto dalle clausole del presente Capitolato;
- 9.3 l'eventuale recinzione e/o delimitazione delle aree di cantiere. Fanno altresì carico all'Appaltatore le spese e gli oneri per la predisposizione ed il mantenimento in efficienza degli accessi al cantiere dalla viabilità esistente;
- 9.4 la prevenzione delle malattie e degli infortuni agli operai, alle persone addette ai lavori ed a terzi in genere con l'adozione di ogni necessario provvedimento;
- 9.5 il carico, trasporto e scarico dei materiali, delle forniture e dei mezzi d'opera ed il collocamento a deposito od in opera, con le opportune cautele atte ad evitare danni od infortuni;
- 9.6 l'obbligo di allontanare dal cantiere tutte quelle persone che, ad insindacabile giudizio della Committenza risultassero non gradite per il loro comportamento o per la trasgressione agli ordini emanati;
- 9.7 l'obbligo di segnalare per iscritto immediatamente alla Committenza ogni circostanza o difficoltà relativa alla prestazione del servizio
- 9.8 lo sgombero e la pulizia del cantiere entro dieci giorni dall'ultimazione delle attività, con la rimozione di tutti i materiali residuali ed i mezzi d'opera, le attrezzature e gli impianti residuali;
- 9.9 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.
- 9.10 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 espletano presso l'Ente.
- 9.11 In relazione alle risorse umane impegnate nelle attività oggetto del presente contratto, l'Aggiudicatario è tenuto a far fronte ad ogni obbligo previsto dalla

normativa vigente in ordine agli adempimenti fiscali, tributari, previdenziali ed assicurativi riferibili al personale dipendente ed ai collaboratori.

- 9.12 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.
- 9.13 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.

## **10 Divieto di cessione del contratto**

- 10.1 È vietata la cessione del contratto ai sensi dell'art. 105, comma 1 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- 10.2 Per quanto riguarda le modificazioni soggettive che comportino cessioni di azienda e atti di trasformazione, fusione e scissione relative all'Aggiudicatario, si applicano le disposizioni di cui all'art. 106 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.
- 10.3 L'Aggiudicatario è tenuto a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura organizzativa.

## **11 Verifiche e controlli**

- 11.1 Durante l'esecuzione del contratto il Direttore dell'Esecuzione del Contratto si riserva la facoltà e il diritto di effettuare in qualunque momento verifiche e controlli sulla regolare esecuzione dei medesimi e di eseguire accertamenti sui prodotti e sulle attrezzature utilizzate, riservandosi la facoltà di ricusarli, ove fossero ritenuti non idonei nonché il diritto di fare ripetere l'esecuzione dei servizi qualora svolto senza osservare le prescrizioni del presente capitolato. La Stazione Appaltante si asterrà dal formulare osservazioni direttamente ai dipendenti dell'Appaltatore e rivolgerà le eventuali osservazioni al referente tecnico dell'Appaltatore.
- 11.2 In caso di mancata esecuzione il relativo corrispettivo non verrà liquidato e saranno applicate le penali di cui all'art. 6.

## **12 Verifica di conformità della fornitura**

- 12.1 La fornitura sarà soggetta a verifica di conformità per certificare che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di aggiudicazione, ai sensi dell'art. 102 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.
- 12.2 Le attività di verifica saranno effettuate entro 30 (trenta) giorni solari dalla data di consegna (*e posa in opera*) della fornitura.
- 12.3 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 strumentali dichiarate e quant'altro necessario a definire il buon funzionamento della fornitura.

- 12.4 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.
- 12.5 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.

### 13 Fatturazione e pagamento

- 13.1 Ai fini del pagamento del corrispettivo contrattuale l'Aggiudicatario stabilito e/o identificato ai fini IVA in Italia emetterà 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 all'Ente. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche è soggetto all'applicazione del meccanismo dello "split payment". In caso di Aggiudicatario straniero la fattura dovrà essere cartacea.
- 13.2 Il pagamento della fattura avverrà entro 30 (trenta) giorni solari dalla data del Certificato di verifica di conformità con esito positivo, sul conto corrente dedicato di cui alla tracciabilità dei flussi finanziari.
- 13.3 La fattura dovrà contenere i seguenti dati, pena il rifiuto della stessa:
- Intestazione: CNR - Dipartimento di Scienze Biomediche 00185 - Roma;
  - Il Codice Fiscale 80054330586;
  - La Partita IVA 0211831106;
  - Il riferimento al contratto (N° di protocollo e data);
  - Il CIG **8382399E78**;
  - Il CUP **80054330586201900634**
  - Il CUU (Codice Univoco Ufficio) dell'Ente: ISTITUTO IBBC (solo per i soggetti stabiliti e/o identificati ai fini IVA in Italia);
  - L'importo imponibile;
  - 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'oggetto del contratto;
  - Il codice IBAN del conto corrente dedicato;
  - Il "Commodity code" (solo per Aggiudicatari stranieri).
- 13.4 Ai fini del pagamento del corrispettivo la Stazione Appaltante procederà alle verifiche di legge.
- 13.5 In sede di liquidazione delle fatture potranno essere recuperate le spese per l'applicazione di eventuali penalità (di cui al paragrafo 6); 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 (art. 1460 C.C.). Tale sospensione potrà verificarsi anche qualora insorgano contestazioni di natura amministrativa.

#### **14 Tracciabilità dei flussi finanziari**

- 14.1 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.
- 14.2 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 9-bis, della legge 13 agosto 2010 n.136.
- 14.3 L'Aggiudicatario si impegna a dare immediata comunicazione al CNR - Dipartimento di Scienze Biomediche 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.

#### **15 Garanzia ed assistenza tecnica**

- 15.1 La fornitura dovrà essere garantita per un minimo di 24(ventiquattro) mesi *"on-site"* (e *"full risk"*) dalla data dell'emissione del certificato di verifica di conformità con esito positivo.
- 15.2 Entro 10 gg. solari dalla data della lettera della Stazione Appaltante con cui si notificano i difetti riscontrati e si rivolge invito ad eliminarli, l'Aggiudicatario è tenuto ad adempiere a tale obbligo. Entro lo stesso termine l'Aggiudicatario deve, ove necessario, sostituire le parti logore, o difettose, se ciò non fosse sufficiente, ritirare il bene e sostituirlo.

#### **16 Risoluzione del contratto**

- 16.1 In adempimento a quanto previsto dall'art. 108 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. la Stazione Appaltante risolverà il contratto nei casi e con le modalità ivi previste.
- 16.2 Per quanto non previsto nel presente paragrafo, si applicano le disposizioni di cui al Codice Civile in materia di inadempimento e risoluzione del contratto.
- 16.3 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:
  - a) Mancata reintegrazione della cauzione eventualmente escussa entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta da parte della Stazione Appaltante;
  - b) Nei casi di cui ai precedenti paragrafi:
    - Oneri ed obblighi dell'Aggiudicatario;

- Sicurezza sul lavoro;
- Divieto di cessione del contratto.

## 17 Riservatezza

- 17.1 L'Aggiudicatario ha l'obbligo di mantenere e di far mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione delle prestazioni contrattuali.
- 17.2 L'Aggiudicatario è, inoltre, responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori di quest'ultimi, degli obblighi di riservatezza anzidetti.
- 17.3 In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere di diritto il presente contratto, fermo restando il risarcimento, da parte dell'Aggiudicatario, di tutti i danni derivanti.
- 17.4 La violazione dei disposti del presente paragrafo, da parte sia dell'Aggiudicatario sia del proprio personale, costituirà uno dei motivi di giusta causa di risoluzione del contratto.

Il Rup  
Ing. Renato Marangio

Per accettazione  
L'operatore economico

Data 22/09/2020