

# LOTTO 1

## FORNITURA E POSA IN OPERA DI ATTREZZATURE SANITARIE

### U.O. Gastroenterologia

#### COLONNE ENDOSCOPICHE E STRUMENTAZIONE A CORREDO PER ENDOSCOPIA DIGESTIVA E SISTEMI PENSILI A SNODO

(1) caratteristiche e prestazioni essenziali richieste

##### **N.4 COLONNE ENDOSCOPICHE COMPOSTE DA:**

###### ***n. 4 moduli videoprocessore con le seguenti caratteristiche:***

- Videoprocessore digitale top di gamma tra tutti i videoprocessori per endoscopia flessibile presenti nel portfolio prodotti
- Di ultima generazione in grado di trasmettere un segnale di alta definizione
- Capacità di acquisizione liste di lavoro, inserimento e gestione anagrafica paziente
- Dotato di Sistema di Enfattizzazione dei Tessuti / Cromoendoscopia Virtuale tramite il quale è possibile risaltare la vascolarizzazione ed il pattern della mucosa; la cromoendoscopia virtuale deve essere realizzata tramite tecnica di pre-processing della luce (tecnica a filtro o luce di illuminazione speciale)
- Gestione avanzata dell'immagine (freeze, zoom, enfattizzazione, regolazione del colore, ...)
- Riconoscimento automatico degli endoscopi (modello e numero di serie)
- Dotato di un numero sufficiente di ingressi/uscite video analogiche e digitali (HD-SDI, DVI, Composito, S-Video)
- Dotato di ingresso video che permetta il PIP con sorgente video esterna
- Dicom compatibile
- N. 2 Sistema di intelligenza artificiale CAD o CMOS per il rilevamento dei polipi del colon
- Preferibilmente dotato di più livelli di cromoendoscopia, adatti ai diversi tratti anatomici o ad una enfattizzazione delle diverse tipologie di lesioni della mucosa oggetto di indagine e rilevamento di sanguinamenti;
- Preferibilmente dotato di sistema di intelligenza artificiale CAD o CMOS per la caratterizzazione real-time dei polipi del colon

###### ***n. 4 moduli fonte di luce con le seguenti caratteristiche:***

- Sorgente luminosa con tecnologia a LED con durata di almeno 500 ore e potenza almeno pari a 300W o soluzione equivalente
- Regolazione automatica e manuale dell'intensità luminosa
- Compatibile con tutte le tipologie di strumenti

###### ***n. 1 Videoecoprocessore (n. 1 ecografo esterno compatibile con i videoecogastroscoopi) con le seguenti caratteristiche:***

- Sistema di gestione di sonde ecoendoscopiche di ultima generazione
- Capacità di acquisizione e gestione di immagini e video
- Dotato di uscite video analogiche e digitali
- Dotato di differenti modalità di visualizzazione delle immagini ecografiche (almeno: B-Mode, Color Doppler, Power Doppler, Pulse Doppler-Mode)
- Diverse frequenze selezionabili almeno nell'intervallo da 5.0 a 12.0 MHz
- Dotato di memoria di archiviazione USB per l'esportazione di immagini statiche
- Funzioni di Armonica Tissutale e Armonica Compound
- Funzioni di Armonica di Contrasto e Elastosonografia
- DICOM Compatibile

###### ***n. 8 monitor di grado medicale con le seguenti caratteristiche:***

- Dimensione minima 32"
- Monitor a schermo piatto (LCD, LED, plasma...)
- Monitor ad alta definizione (in grado di supportare la massima definizione degli altri componenti)

###### ***n. 4 moduli di irrigazione con le seguenti caratteristiche:***

- Pompa peristaltica per uso in endoscopia flessibile
- Sistema compatto di irrigazione tramite canale di lavaggio ausiliario dell'endoscopio
- Completo di tutti i tubi e connettori dedicati all'irrigazione

***n. 4 moduli di insufflazione CO2 con le seguenti caratteristiche:***

- Portata e pressioni dedicate ad applicazioni in endoscopia digestiva
- Possibilità di connessione sia alla bombola che a impianto centralizzato
- Diversi livelli di insufflazione (almeno 2)
- Preferibilmente avente la possibilità di modificare il flusso (alto o basso) senza cambiare il tubo di collegamento
- Dotato di bottiglietta per CO2/acqua e di tutti gli accessori necessari al corretto interfacciamento ed all'utilizzo
- 

***n. 4 stampanti medicali***

***n. 4 carrelli dedicati***

- Carrello dedicato per endoscopia multipiano con circuito integrato di alimentazione a norme medicale, completo di trasformatore di isolamento.

**VIDEOCOLONSCOPI**

***n. 6 Videocolonscopi lunghi con le seguenti caratteristiche:***

- Videocolonscopio diagnostico top di gamma tra tutti i videocolonscopi presenti nel portfolio prodotti
- Di ultima generazione
- Dotato di sensore CCD oppure CMOS ad alta definizione
- Distanza focale: 2-100 mm
- Angolo di Visione almeno 140°
- Lunghezza operativa dell'endoscopio superiore a 1.600 mm
- Diametro distale della sonda non superiore a 13.2 mm ridotto
- Canale operativo da almeno 3.7 mm
- Dotato di canale di lavaggio ausiliario
- Angolazioni Alto/Basso – Destra/Sinistra: almeno 180°/180° - 160°/160°
- Dotato di sistema di Cromoendoscopia Virtuale
- Compatibile con sistema di intelligenza artificiale CAD per il rilevamento dei polipi del colon
- Tubo di inserzione con flessibilità progressiva o sistema equivalente
- Preferibilmente con la Possibilità di modificare manualmente la flessibilità del tubo di inserimento
- Dotato di connettore unico
- Preferibilmente dotato di connettore a videoprocessore/fonte di luce privo di pin scoperti, al fine di evitare l'ossidazione dei contatti

***n. 2 Videocolonscopi lunghi a magnificazione ottica con le seguenti caratteristiche:***

- Videocolonscopio diagnostico top di gamma tra tutti i videocolonscopi presenti nel portfolio prodotti
- Di ultima generazione
- Dotato di sensore CCD oppure CMOS ad alta definizione
- Angolo di visione almeno 140°
- Lunghezza operativa dell'endoscopio superiore a 1.600mm
- Diametro distale non superiore a 13.2 mm
- Canale operativo non inferiore a 3.7 mm
- Angolazioni Alto/Basso – Destra/Sinistra: almeno 180°/180° - 160°/160°
- Tubo di inserzione con flessibilità progressiva o sistema equivalente
- Dotato di sistema di Cromoendoscopia virtuale
- Dotato di canale di lavaggio ausiliario
- Fattore di magnificazione ottica (preferenziale di almeno 120 X)
- Compatibile con sistema di intelligenza artificiale CAD per il rilevamento dei polipi del colon
- Preferibilmente dotato di Possibilità di modificare manualmente la flessibilità del tubo di inserimento
- Dotato di connettore unico

***n. 2 Videocolonscopi pediatrici lunghi con le seguenti caratteristiche:***

- Videocolonscopio diagnostico top di gamma tra tutti i videocolonscopi presenti nel portfolio prodotti
- Di ultima generazione
- Dotato di sensore CCD oppure CMOS ad alta definizione
- Distanza focale: 3-100 mm
- Angolo di Visione almeno 140°
- Lunghezza operativa dell'endoscopio superiore a 1.600 mm
- Diametro distale della sonda non superiore a 11.8 mm
- Canale operativo da almeno 3.2 mm
- Dotato di canale di lavaggio ausiliario
- Angolazioni Alto/Basso – Destra/Sinistra: almeno 180°/180° - 160°/160°
- Tubo di inserzione con flessibilità progressiva o sistema equivalente
- Dotato di sistema di Cromoendoscopia Virtuale
- Compatibile con sistema di intelligenza artificiale CAD per il rilevamento dei polipi del colon
- Preferibilmente dotato di Possibilità di modificare manualmente la flessibilità del tubo di inserimento
- Dotato di connettore unico

***n. 1 videocolonscopio pediatrico medio con le seguenti caratteristiche:***

- Videocolonscopio diagnostico top di gamma, ultima generazione
- Dotato di sensore CCD oppure CMOS ad alta definizione
- Distanza focale: 2-100 mm
- Angolo di Visione 140° o più ampio
- Lunghezza operativa dell'endoscopio circa 1350mm
- Diametro distale della sonda non superiore a 10 mm
- Canale operativo da almeno 3.2 mm
- Dotato di canale di lavaggio ausiliario

**VIDEOGASTROSCOPI**

***n. 8 Videogastroscoopi standard con le seguenti caratteristiche:***

- Videogastroscopio top di gamma tra tutti i videogastroscoopi presenti nel portfolio prodotti
- Di ultima generazione
- Dotato di sensore CCD oppure CMOS ad alta definizione
- Lunghezza operativa almeno 1000 mm
- Distanza focale: 2-100 mm
- Diametro esterno della sonda non superiore a 11 mm
- Diametro distale non superiore a 10 mm
- Canale Operativo non inferiore a 2.8 mm
- Angolo di Visione 140°
- Angolazioni Alto/Basso – Destra/Sinistra: 210°/90° - 100°/100°
- Dotato di canale di lavaggio ausiliario
- Dotato di sistema di Cromoendoscopia virtuale pre-processing
- Dotato di connettore unico

***n. 2 Videogastroscoopi operativi, preferibilmente uno con doppio canale, con le seguenti caratteristiche:***

- Videogastroscopio operativo top di gamma tra tutti i videogastroscoopi presenti nel portfolio prodotti di ultima generazione
- Dotato di sensore CCD, oppure CMOS ad alta definizione
- Distanza focale: circa 4-100 mm o più ampia
- Diametro esterno della sonda non superiore a 11.6 mm
- Canale operativo non inferiore a 3.7 mm per quello con un unico canale operativo,
- Angolo di visione almeno 140°
- Angolazione Alto/Basso - Destra/Sinistra: almeno 210°/90° -100°/100°
- Dotato di canale di lavaggio ausiliario
- Estremità distale dal diametro contenuto

- Dotato di connettore unico

***n. 3 Videogastroscoopi con magnificazione ottica con le seguenti caratteristiche:***

- Videogastroscopio top di gamma tra tutti i videogastroscoopi presenti nel portfolio prodotti
- Di ultima generazione
- Dotato di sensore CCD oppure CMOS ad alta definizione
- Distanza focale: circa 5-100 mm
- Lunghezza operativa almeno 1000 mm
- Dotato di magnificazione ottica (preferibilmente con fattore di magnificazione ottica almeno 120 X)
- Diametro esterno della sonda non superiore a 11.0 mm
- Canale Operativo pari a 2.8 mm
- Angolo di Visione 140°
- Angolazioni Alto/Basso – Destra/Sinistra: almeno 210°/90° - 100°/100°
- Dotato di sistema di Cromoendoscopia virtuale
- Dotato di canale di lavaggio ausiliario
- Dotato di connettore unico

***n. 1 Videogastroscoopi ultra-slim con le seguenti caratteristiche:***

- Videogastroscopio top di gamma tra tutti i videogastroscoopi presenti nel portfolio prodotti
- Di ultima generazione
- Videogastroscopio ultra-sottile dotato di sensore CCD
- Diametro esterno del tubo flessibile non superiore a 6.0 mm
- Canale Operativo di almeno 2.0 mm (preferenziale: maggior ampiezza del canale operativo)
- Angolo di Visione almeno 140°
- Distanza focale: circa 4 -100 mm
- Lunghezza operativa circa 1100 mm
- Angolazioni Alto/Basso – Destra/Sinistra: almeno 210°/90° - 100°/100°
- Dotato di Sistema di Cromoendoscopia
- Dotato di connettore unico

**VIDEODUODENOSCOPI**

***n. 3 videoduodenoscoopi con le seguenti caratteristiche:***

- Videoduodenoscopio top di gamma tra tutti i videoduodenoscoopi presenti nel portfolio prodotti
- Di ultima generazione
- Dotato di sensore CCD
- Diametro distale della sonda non superiore a 13.7 mm
- Canale Operativo pari a 4.2 mm
- Angolo di Visione circa 100°
- Distanza focale: circa 5 -60 mm
- Lunghezza operativa circa 1.250 mm
- Angolazioni Alto/Basso – Destra/Sinistra: circa 120°/90° - 105°/90°
- Dotato di Sistema di Cromoendoscopia
- Preferibilmente dotato di metodo di bloccaggio del filo guida

**ENTEROSCOPI**

***n.1 enteroscopio con le seguenti caratteristiche:***

- Angolo di visione non inferiore 140°
- Direzione di visione frontale
- Diametro sonda contenuto
- Canale operativo: almeno 3,2 mm
- Movimenti estremità distale: UP180° DOWN 180°- DX 160° SX 160°
- Dotato di Sistema di Cromoendoscopia

**ECOENDOSCOPI**

**n. 1 Videoecogastroscopio radiale con le seguenti caratteristiche:**

- Possibilità di remotaggio delle principali funzioni endoscopiche ed ecografiche
- Ampiezza dell'angolo di visione endoscopica almeno pari a 100°
- Profondità di campo almeno 4-100 mm
- Lunghezza di lavoro circa 1250 mm
- Diametro sezione distale inferiore a 13.5 mm
- Canale operativo almeno pari a 2.2 mm
- Ampia flessibilità distale (almeno di UP 130°/ DOWN 60° - LEFT 60°/ RIGHT 60°)
- Angolo di visione endoscopica più ampio
- Maggiore flessibilità delle angolazioni
- Possibilità di attivare la cromoendoscopia virtuale
- Frequenza di scansione da 5 a 12 MHz
- Ampio Angolo di scansione ecografica

**n. 1 Videoecogastroscopio lineare con le seguenti caratteristiche:**

- Possibilità di remotaggio delle principali funzioni endoscopiche ed ecografiche
- Ampiezza dell'angolo di visione endoscopica almeno pari a 100°
- Profondità di campo almeno 5-100 mm
- Lunghezza di lavoro circa 1250 mm
- Diametro della sezione distale inferiore a 14.7 mm
- Diametro del canale operatore di almeno 3.7 mm
- Angolo di scansione ecografica almeno pari a 120°
- Ampia flessibilità distale (almeno di 130°/90° up/down - 90°/90° left/right)
- Angolo di visione endoscopica più ampio
- Angolo di direzione di visione endoscopica rispetto alla visione frontale più ridotto
- Più ampio range di profondità di campo nella visione endoscopica (da inserire in valutazione)
- Diametro sezione distale più contenuto
- Maggiore flessibilità delle angolazioni
- Possibilità di attivare la cromoendoscopia virtuale
- Frequenza di scansione da 5 a 12 MHz
- Ampio Angolo di scansione ecografica

La fornitura deve essere comprensiva di tutti i materiali necessari, come starter-kit, a soddisfare il fabbisogno per eseguire le seguenti procedure:

n. 80 ERCP

N. 20 Peg

n. 1400 Gastroscopie

n. 1500 Colonscopie

n. 60 ecoendoscopie

**n. 4 Sistemi pensili a snodo medicali con le seguenti caratteristiche:**

- Idoneo per attrezzature endoscopia con secondo braccio porta monitor a tandem;
- Doppia articolazione a bracci, che permettano il posizionamento lungo l'asse allineato con il punto di ancoraggio, con lunghezza di ciascuno braccio tra 80 e 110 cm quale riferimento, al fine di poter spaziare la loro posizione nella sala per un raggio di circa 2 mt;
- Tutti i movimenti dei bracci devono essere regolati da freni pneumatici e/o elettromagnetici;
- Il freno deve essere identificato con un codice colore per un più facile e immediato spostamento dei bracci o sistema equivalente che faciliti le identificazioni degli snodi da movimentare.
- La struttura portante deve essere priva di spigoli vivi, leggera e facilmente manovrabile, con poco sforzo richiesto agli operatori grazie a movimentazioni sbloccabili per singolo snodo ed eventualmente servo assistite e dotate di maniglie.
- Le rotazioni dei bracci devono essere frizionate singolarmente su ogni snodo, sbloccabile tramite maniglie di controllo freni che dovranno essere facilmente riconoscibile per l'azionamento specifico.

- Il pensile deve consentire una rotazione almeno di 330° attorno all'aggancio e un basculamento/escursione verticale fino a 60 cm;
- Portata utile della configurazione definitiva, in ogni condizione di massima estensione, di almeno 80/120 kg.
- Devono essere presenti:
  - n.14 prese elettriche 250V "standard tedesco e bipasso"
  - n. 4 prese dati per la gestione e la diffusione delle immagini
- Devono essere presenti prese gas medicali con standard definito dal committente:
  - 1 presa ossigeno
  - 1 presa aria medica 5 bar
  - 1 presa aria compressa 8-10 bar
  - 1 presa vuoto
  - N. 1 presa CO2
- Si precisa che i sistemi offerti dovranno prevedere un numero di connettori di equalizzazione di potenziale almeno equivalente al numero di prese elettriche presenti su ogni pensile
- Pensile adeguato per il posizionamento, delle apparecchiature di video endoscopia utilizzate in sala, quindi dotato di 5 ripiani e di un cassetto;
- Completo di un braccio porta monitor installato a tandem, completo di cablaggio cavi per alimentazione elettrica segnali video, con possibilità di movimentazione del monitor di circa 180 cm di raggio dall'ancoraggio

**OGNI DITTA A SEGUITO DI SOPRALLUOGO OBBLIGATORIO PROPORRÀ LA SOLUZIONE RITENUTA PIÙ IDONEA E PRESENTERÀ UN PROGETTO CHE SODDISFI LE ESIGENZE MINIME INDICATE.**

## (2) questionario tecnico

Descrivere dettagliatamente la rispondenza puntuale della soluzione proposta ai requisiti sopraindicati

- 1) Prestazioni sostanzialmente differenti, in senso peggiorativo, rispetto ai requisiti richiesti, comporteranno l'esclusione dalla gara per ragioni tecniche. I valori numerici riportati in tale sezione sono da considerarsi in termini indicativi e non puntuali, nel senso che questa Azienda potrà considerare ammissibili, a sua discrezione, valori marginalmente diversi da quelli richiesti.
- 2) Le opzioni e gli accessori specificatamente richiesti, nonché quelli che la Ditta riterrà di includere a completamento dell'offerta dovranno essere descritti e quotati singolarmente. L'Azienda si riserva di utilizzare queste informazioni sia nella formulazione del giudizio qualitativo che nella definizione economica della configurazione equivalente.
- 3) La configurazione offerta dovrà essere dettagliata con l'indicazione puntuale di ogni codice del Produttore costituenti il bene/sistema
- 4) La risposta al questionario tecnico dovranno essere rese nel medesimo ordine della presente scheda tecnica, puntualmente comprovata da idonee attestazioni del Produttore e la dichiarazione resa dovrà essere facilmente riscontrabile nell'ambito delle schede tecniche a corredo, indicando il riferimento della pagina o del documento corrispondente

**UOC Gestione Tecnico Patrimoniale**  
**Ing. Antonio Mancaniello**

**UOSD Gastroenterologia**  
**Dott. Raffaele Melina**

# LOTTO 2

## FORNITURA E POSA IN OPERA DI ATTREZZATURE SANITARIE

### UOSD Gastroenterologia

#### SISTEMI PER REPROCESSING ENDOSCOPI FLESSIBILI

##### (1) caratteristiche e prestazioni essenziali richieste

La sala lavaggio e disinfezione dedicata, separata dalle sale endoscopiche dovrà garantire il reprocessing e stoccaggio di almeno 32 strumenti e mantenimento dello stato di disinfezione almeno per 72 ore.

Il trasporto degli endoscopi, in entrata ed in uscita dalla sala, deve essere effettuato per mezzo di appositi carrelli.

Deve essere dotata di tutte le apparecchiature necessarie in conformità della normativa vigente in materia e rispondenza al rapporto tecnico UNI/TR 11662

#### **N.3 MACCHINA AUTOMATICA DI LAVAGGIO CHE CONSENTONO DI TRATTARE TUTTI I TIPI DI ENDOSCOPI FLESSIBILI**

- Migliore soluzione per la separazione delle aree sporco-pulito;
- apertura ergonomica della porta, per carico/scarico in modo semplice per l'operatore;
- sistema a connessione unica di tutti i canali dello strumento che deve essere lo stesso da utilizzare in tutte le fasi di reprocessing (pre-trattamento manuale, trattamento in lavaendoscopi e stoccaggio in armadio) al fine di evitare la manipolazione dello strumento;
- preferibilmente cesto di lavaggio estraibile per l'inserimento degli strumenti da trattare, per facilitare le operazioni di inserimento/prelievo e per ridurre al minimo il rischio di contaminazione; cesto di lavaggio come indicato nella norma UNI EN ISO 15883-4 al paragrafo 5.27.8;
- test di tenuta in continuo per tutta la durata del ciclo;
- controllo completo di ogni singolo canale con verifica dei flussi e pressioni;
- possibilità di carico ad altezza ergonomica per facilitare l'operatore nel caricamento dello sporco o per il prelievo degli strumenti trattati
- preferibile con ciclo di autodisinfezione termica della macchina, come indicato dalla norma UNI EN ISO 15883, programmabile con avvio automatico. Qualora non fosse possibile effettuare l'autodisinfezione termica, deve essere prevista l'autodisinfezione chimica;
- display grafico con visualizzazione di tutte le informazioni sullo stato della macchina (fase del ciclo in esecuzione, temperatura camera di lavaggio, numero cicli effettuati ecc..)
- possibilità di ciclo di sterilizzazione secondo EN ISO 14937;
- tempi ciclo ridotti;
- temperatura di utilizzo non superiore a 40° C;
- dotata di stampante integrata per la tracciabilità dei cicli;
- dotata di lettore codice a barre o sistema RFID per facilitare il riconoscimento operatore (possibilità di identificare l'operatore che attiva il ciclo) e strumento;
- possibilità di eseguire test biologici attraverso prelievi dei liquidi durante il ciclo stesso
- il ticket deve riportare per ogni ciclo i parametri fondamentali per l'efficacia del ciclo, a titolo indicativo e non esustivo:
  - temperatura,
  - tempo di contatto,
  - quantità del chimico impiegato e quantità d'acqua impiegata per ogni fase;
- possibilità di esportare i dati dei cicli;
- cassetto porta chimici per la sicurezza degli operatori;
- certificazione EN ISO 15883

#### **N.2 BANCO DI LAVAGGIO IN ACCIAIO INOX DEDICATO AL LAVAGGIO MANUALE DEGLI ENDOSCOPI**

- Sistema automatico di supporto alle fasi di lavaggio manuale degli endoscopi flessibili con sistema di connessione dello strumento che permette di eseguire: test di tenuta dello strumento all'avvio e durante l'intero ciclo, dosaggio del prodotto chimico detergente, flussaggio e risciacquo dei canali dello strumento
- Il sistema deve garantire la tracciabilità del processo e deve essere preferibilmente dotato di display.

#### **ARMADI PER LO STOCCAGGIO DEGLI ENDOSCOPI (ALMENO 32 ENDOSCOPI) E PER LA CONSERVAZIONE DEGLI STESSI IN AMBIENTE STERILE PER ALMENO 72 ORE**

- Stoccaggio degli endoscopi con connessione sicura degli strumenti utilizzata nel trattamento in lavaendoscopi, con possibilità di cesti estraibili per semplificare l'accesso agli strumenti
- Isolamento termico della camera di asciugatura

- Chiusura ermetica
- Circuito di asciugatura monitorato da pressostato, dedicato alla distribuzione omogenea del calore all'interno della camera di stoccaggio per prevenire eventuali zone di alta temperatura potenzialmente dannose per gli strumenti stoccati
- Circuito di asciugatura ad alta pressione per l'asciugatura dei canali interni dell'endoscopio servito da compressore
- Sistema di filtrazione con prefiltro classe F5 e filtro assoluto HEPA o equivalente
- Flussometri indipendenti per ogni singola connessione dedicata al flussaggio dei canali interni degli endoscopi
- Blocchi attuati per l'apertura delle porte controllati dal PLC
- Avviso di scadenza del periodo di mantenimento asciugatura per ogni strumento
- Sistema di controllo macchina effettuato da PLC con monitor colori touch screen
- Sistema di sonde di temperatura che controllano il mantenimento della temperatura
- Stampante integrata a bordo macchina.
- Riconoscimento strumenti/operatore mediante lettore codice a barre, RFID
- Conforme alle norme: EN 60204-1:2010; EN ISO 14971:2009
- Conforme allo standard EN ISO 16442

## **SISTEMA SOFTWARE GLOBALE DI CONTROLLO REPROCESSING**

### **N. 4 CARRELLI DI TRASPORTO E STOCCAGGIO DI ENDOSCOPI**

- dotati di vassoi e telini dedicati e con possibilità di collegamento in armadio di asciugatura
- 

**A completamento della fornitura saranno previste per le UO Broncopneumologia e la sala Endoscopica della U.O.S.D. Gastroenterologia del Presidio Ospedaliero Landolfi di Solofra la seguente strumentazione**

### **N. 2 LAVANDINO IN ACCIAIO PER IL LAVAGGIO DEGLI ENDOSCOPI:**

- vasca rettangolare per alloggiamento dell'endoscopio
- dimensioni circa 1200 x 700 x 950 mm
- vasca di lavaggio lunghezza 1000 mm
- costruito in acciaio inox
- vano inferiore per l'alloggiamento dei chimici con due ante a battente

### **N. 2 LAVAENDOSCOPI AUTOMATICA**

- Monovasca che consente di trattare: 1 endoscopio flessibile
- camera che consenta facilità nell'inserimento dello strumento;
- cestello estraibile per favorire la movimentazione dello strumento secondo le norme igieniche doverose;
- carico e scarico del materiale ad altezza ergonomica;
- connessioni fino a 7 canali oltre il test di tenuta;
- test di tenuta in continuo per tutta la durata del ciclo;
- sistema di spurgo e asciugatura dei canali;
- autodisinfezione termica a 80°C come suggerito dalla norma EN ISO 15883 parte 4, oppure chimica;
- Possibilità di programmare il Ciclo di autodisinfezione
- Rispondente alla norma EN ISO 15883 parte 1-4-5;
- sistema di filtraggio acqua di rete come da normativa;
- possibilità di stampare il ticket tracciabilità
- dotata di porta USB per la memorizzazione e l'esportazione dei dati dei cicli;
- dotata di stampante;
- costruita con materiali che garantiscono la robustezza;
- ingombri ridotti, larghezza di circa 60 cm;
- Kit di connessione per tutti i tipi di endoscopi;
- cassetto porta chimici per la sicurezza degli operatori;
- dosaggio automatico dei prodotti chimici;
- Possibilità di avere un ciclo dedicato al campionamento dell'acqua (punti di prelievo sul fondo della macchina anche durante il ciclo);

### **N. 2 ARMADIO PER ASCIUGATURA E STOCCAGGIO DEGLI STRUMENTI**

- armadio per lo stoccaggio degli endoscopi e per la conservazione degli stessi in ambiente sterile per almeno 720 ore

- mantenimento asettico degli endoscopi certificato da laboratorio indipendente
- Stoccaggio orizzontale degli endoscopi con ripiani in acciaio inox e cestelli per l'alloggiamento degli strumenti
- Stoccaggio di almeno 8 strumenti
- Isolamento termico della camera di asciugatura
- sistema di flussaggio di aria tiepida per asciugare la camera e le superfici esterne degli endoscopi
- Circuito di asciugatura monitorato da pressostato, dedicato alla distribuzione omogenea del calore all'interno della camera di stoccaggio per prevenire eventuali zone di alta temperatura potenzialmente dannose per gli strumenti stoccati
- Circuito di asciugatura ad alta pressione per l'asciugatura dei canali interni dell'endoscopio servito da compressore preferibilmente interno "oil free"
- Sistema di filtrazione con filtro medicale assoluto HEPA o equivalente
- Flussometri indipendenti per ogni singola connessione dedicata al flussaggio dei canali interni degli endoscopi
- Allarmi visivi ed acustici nel caso di malfunzionamenti o errato collegamento dello strumento.

Tutte le superfici degli strumenti devono essere facilmente sanificabili.

La fornitura deve prevedere materiale di consumo, come starter-kit, dedicato al lavaggio, prelavaggio, trasporto (telini, sigilli..) e tutto quanto necessario per effettuare:

- n. 5000 cicli di lavaggio

**OGNI DITTA A SEGUITO DI SOPRALLUOGO OBBLIGATORIO PROPORRÀ LA SOLUZIONE RITENUTA PIÙ IDONEA E PRESENTERÀ UN PROGETTO CHE SODDISFI LE ESIGENZE MINIME INDICATE.**

## (2) questionario tecnico

Descrivere dettagliatamente la rispondenza puntuale della soluzione proposta ai requisiti sopraindicati

- 1) Prestazioni sostanzialmente differenti, in senso peggiorativo, rispetto ai requisiti richiesti, comporteranno l'esclusione dalla gara per ragioni tecniche. I valori numerici riportati in tale sezione sono da considerarsi in termini indicativi e non puntuali, nel senso che questa Azienda potrà considerare ammissibili, a sua discrezione, valori marginalmente diversi da quelli richiesti.
- 2) Le opzioni e gli accessori specificatamente richiesti, nonché quelli che la Ditta riterrà di includere a completamento dell'offerta dovranno essere descritti e quotati singolarmente. L'Azienda si riserva di utilizzare queste informazioni sia nella formulazione del giudizio qualitativo che nella definizione economica della configurazione equivalente.
- 3) La configurazione offerta dovrà essere dettagliata con l'indicazione puntuale di ogni codice del Produttore costituenti il bene/sistema
- 4) La risposta al questionario tecnico dovranno essere rese nel medesimo ordine della presente scheda tecnica, puntualmente comprovata da idonee attestazioni del Produttore e la dichiarazione resa dovrà essere facilmente riscontrabile nell'ambito delle schede tecniche a corredo, indicando il riferimento della pagina o del documento corrispondente

**UOC Gestione Tecnico Patrimoniale**

**Ing. Antonio Mancaniello**

**UOSD Gastroenterologia**

**Dott. Raffaele Melina**

# LOTTO 3



SAN GIUSEPPE MOSCATI - AVELLINO  
AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE E DI ALTA SPECIALITÀ

*Servizio di Ingegneria Clinica*

**FORNITURA E POSA IN OPERA DI ATTREZZATURE SANITARIE**

**SISTEMI PER INDAGINI DI CITOGENETICA CONVENZIONALE E MOLECOLARE**

**UO Laboratorio di Genetica Medica**

**(1) caratteristiche e prestazioni essenziali richieste**

**N. 1 Sistema per la scansione e analisi FISH e cariotipo formato da:**

1. N. 1 Microscopio motorizzato, con stativo antivibrante, equipaggiato per osservazioni in campo chiaro, contrasto di fase e fluorescenza, per scansioni e analisi di preparati FISH:
  - Corredo ottico composto da:
    - Obiettivo 10x, 20x, 40x, 60/63x, 100x
  - Revolver Portaobiettivi motorizzato a 7 posizioni motorizzato e codificato che permette l'impostazione dell'intensità luminosa in automatico al cambio dell'obiettivo;
  - • Sistema di messa a fuoco motorizzato incorporato nello stativo per acquisizioni di immagini con possibilità di memorizzare la posizione del fuoco per ogni singolo obiettivo;
  - Dispositivo per fluorescenza con torretta girevole motorizzata e manuale in grado di ospitare almeno 8 filtri;
  - Set Filtri per fluorescenza: DAPI, Aqua, Green, Orange, Red, Spectrum Green/Orange (indicativi e non esaustivi);
  - Tavolino porta-preparati motorizzato, ad altissima precisione di movimento, con capacità di carico di almeno 6 vetrini;
  - Tubo di osservazione a 3 posizioni (oculari, oculari telecamera, telecamera) che permetta la visione contemporanea del campione sia dagli oculari che dal monitor;
  - Oculari regolabili 10x con indice di campo di almeno 23 mm
  - Telecamera raffreddata monocromatica ottimizzata per l'acquisizione d'immagini di metafasi per l'analisi del cariotipo con:
    - Risoluzione superiore a 5 Megapixels
    - Collegamento usb ad alta velocità
    - Completa di tutti gli accessori per collegamento con il microscopio
2. N. 1 computer di ultima generazione con:
  - Porta rete ethernet per connessione rete;
  - Ram 16 GB DDR PC\$2400;
  - Processore quad core intel 7th gen. Core i7 (3.6 Ghz, turbo, 8Mb);
  - Sistema operativo windows 10;
  - 8 porte usb;
  - Attacco video ad altissima risoluzione;
  - Tastiera e mouse;
  - Capacità di memoria con disco rigido interno di almeno 1 Tb;
  - Masterizzatore/lettore DVD +/- RW;
3. N. 1 monitor a LED di almeno 24" con risoluzione 1920x1080 pixel;
4. Software con le seguenti caratteristiche:
  - Capacità di analizzare, direttamente a monitor, i nuclei interfasci con le diverse metodiche FISH direttamente sulle immagini acquisite;
  - Possibilità di lavorare sul medesimo caso richiamandolo su diverse stazioni;
  - Possibilità di personalizzare l'interfaccia grafica del modo di acquisizione e analisi;
  - Scansione e acquisizione automatica dei nuclei interfasci con l'analisi in preparati citologici e istologici sia in fluorescenza che in chiaro;
  - Prescansionare le metafasi, classificarle con un punteggio qualitativo in base alla tipologia di campione, e acquisire in tale automazione le metafasi migliori presenti sul vetrino;
  - Permettere la cariotipizzazione manuale e automatica delle metafasi acquisite mediante il modulo di scansione;
  - Controllo e gestione di tutte le componenti elettroniche del microscopio motorizzato collegato al sistema;

- Visualizzazione live dell'immagine durante l'acquisizione, con regolazione manuale ed automatica dei tempi di integrazione, contrasto e zoom.
- Analisi e classificazione automatica e manuale dei cromosomi in conformità alle comuni tecniche di bandeggio (G,Q, C, R...);
- Possibilità di inserire nell'immagine acquisita ideogrammi di supporto allo studio delle aberrazioni cromosomiche;
- Possibilità di creare cariotipi combinati e confronto fra cariotipi;
- Acquisizione su più piani focali, con personalizzazione del numero di piani e distanza tra essi;
- Produzione di report diagnostici personalizzati;
- Eseguire la ricerca, acquisizione e analisi automatica tridimensionale dei nuclei interfascici in FISH, sia su cellule separate che su tessuto;
- Catturare immagini in fluorescenza multicanale e su più piani focali lungo l'asse Z;
- Ricercare e contare automaticamente gli spot in nuclei interfascici su campioni citologici e su sezioni istologiche;
- Dotato di elevata velocità di scansione dei vetrini;
- Acquisizione e analisi automatica di vetrini FISH con risoluzione alla singola cellula;
- Permettere l'adeguamento dei metodi di lavoro alla tipologia di preparati analizzati attraverso un sistema di autoistruzione, in modo da tarare il software alle condizioni sperimentali specifiche del laboratorio e alla tipologia di preparati, con ottimizzazione dei metodi di lavoro e dei classificatori;
- Possibilità di gestire su un'unica interfaccia grafica le applicazioni e/o moduli di acquisizione e analisi

### **N 3 stazioni di analisi come di seguito configurate:**

1. N. 3 computer di ultima generazione con:
  - Porta rete ethernet per connessione rete;
  - Ram 16 GB DDR PC 2400;
  - Processore quad core intel 7th gen. Core i7 (3.6 Ghz, turbo, 8Mb);
  - Sistema operativo windows 10;
  - 8 porte usb;
  - Attacco video ad altissima risoluzione;
  - Tastiera e mouse;
  - Capacità di memoria con disco rigido interno di almeno 1 Tb;
  - Masterizzatore/lettore DVD +/- RW;
2. N. 3 monitor a LED di almeno 24" con risoluzione 1920x1080 pixel;
3. N. 3 Microscopi per l'analisi delle metafasi e FISH con le seguenti caratteristiche
  - Corredo ottico composto da:
    - Obiettivo 10x, 20x, 40x, 60/63x, 100x
  - Revolver Portaobiettivi motorizzato a 7 posizioni motorizzato e codificato che permette l'impostazione dell'intensità luminosa in automatico al cambio dell'obiettivo;
  - • Sistema di messa a fuoco incorporato nello stativo per acquisizioni di immagini;
  - Dispositivo per fluorescenza con torretta girevole motorizzata e manuale in grado di ospitare almeno 8 filtri;
  - Set Filtri per fluorescenza: DAPI, Aqua, Green, Orange, Red, Spectrum Green/Orange (indicativi e non esaustivi);
  - Tavolino traslatore anti abrasione con frizione per la regolazione di fluidità del movimento, con porta campioni doppio per alloggiare 2 vetrini;
  - Tubo di osservazione binoculare che permetta la visione contemporanea tra gli oculari ed il monitor completo di passo C;
  - Acquisizione ad elevata sensibilità con camera CCD, monocromatica adatta all'acquisizione sia in campo chiaro che in fluorescenza:
    - Risoluzione almeno 1,4 Megapixels
    - Raccordabile al microscopio tramite adattatore "passo C" e dotata di tutti gli accessori per collegamento con il microscopio;
4. Tutte le postazioni devono essere dotate dello stesso software nella medesima configurazione, come richiesto per il sistema automatizzato;

### **N. 1 Stazione analisi da collegare a microscopio Nikon presente in reparto:**

1. N. 1 computer di ultima generazione con:
  - Porta rete ethernet per connessione rete;
  - Ram 16 GB DDR PC 2400;

- Processore quad core intel 7th gen. Core i7 (3.6 Ghz, turbo, 8Mb);
  - Sistema operativo windows 10;
  - 8 porte usb;
  - Attacco video ad altissima risoluzione;
  - Tastiera e mouse;
  - Capacità di memoria con disco rigido interno di almeno 1 Tb;
2. N. 1 monitor a LED di almeno 24" con risoluzione 1920x1080 pixel;
- Acquisizione ad elevata sensibilità con camera CCD, monocromatica adatta all'acquisizione sia in campo chiaro che in fluorescenza:
- Risoluzione almeno 1,4 Megapixels
  - Raccordabile al microscopio tramite adattatore "passo C" e dotata di tutti gli accessori per collegamento con il microscopio;
3. La postazione deve essere dotata dello stesso software nella medesima configurazione, come richiesto per il sistema automatizzato;

**N. 1 UNITA' SERVER per la gestione dei dati (immagini, dati pazienti..), il trattamento e la conservazione in sicurezza di tutti i dati sensibili.**

La fornitura deve prevedere il recupero dei dati storici del Laboratorio gestire la migrazione di questi nel nuovo sistema per la conservazione e la messa a disposizione di questi per tutti gli usi previsti in adempimento alle leggi sulla conservazione.

### (3) questionario tecnico

Descrivere dettagliatamente la rispondenza puntuale della soluzione proposta ai requisiti sopraindicati

- 1) Prestazioni sostanzialmente differenti, in senso peggiorativo, rispetto ai requisiti richiesti, comporteranno l'esclusione dalla gara per ragioni tecniche. I valori numerici riportati in tale sezione sono da considerarsi in termini indicativi e non puntuali, nel senso che questa Azienda potrà considerare ammissibili, a sua discrezione, valori marginalmente diversi da quelli richiesti.
- 2) Le opzioni e gli accessori specificatamente richiesti, nonché quelli che la Ditta riterrà di includere a completamento dell'offerta dovranno essere descritti e quotati singolarmente. L'Azienda si riserva di utilizzare queste informazioni sia nella formulazione del giudizio qualitativo che nella definizione economica della configurazione equivalente.
- 3) La configurazione offerta dovrà essere dettagliata con l'indicazione puntuale di ogni codice del Produttore costituenti il bene/sistema
- 4) La risposta al questionario tecnico dovranno essere rese nel medesimo ordine della presente scheda tecnica, puntualmente comprovata da idonee attestazioni del Produttore e la dichiarazione resa dovrà essere facilmente riscontrabile nell'ambito delle schede tecniche a corredo, indicando il riferimento della pagina o del documento corrispondente

**UOC Gestione Tecnico Patrimoniale**  
**Ing. Antonio Mancaniello**

**UOSD Laboratorio di Genetica Medica**  
**Dott. Antonello Pedicini**