



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione

AZIENDA OSPEDALIERA DI
RILIEVO NAZIONALE E DI
ALTA SPECIALIZZAZIONE
Unità Operativa Rinnovo Tecnologico
\ Impianti ed Attrezzature
Piazza Nicola Leotta n. 4
90127 Palermo
Telefono: 091- 6662241/401
Fax: 091 – 6662301
www.arnascivico.it
E-mail: contocapitale@arnascivico.it
P. IVA 058417708283

Oggetto: indagine di mercato per la fornitura e posa in opera di un sistema di apparecchiature neurofisiologiche NPI per l'U.O. di Neuropsichiatria Infantile dell'A.R.N.A.S.

Questa Amministrazione intende procedere all'acquisto di un sistema di apparecchiature neurofisiologiche NPU per l'U.O. di Neuropsichiatria Infantile dell'A.R.N.A.S. le cui specifiche sono descritte nelle allegate schede tecniche.

A tal fine intende verificare:

- 1) se codesta ditta dispone di attrezzature aventi caratteristiche collimanti con quelle descritte nelle allegate schede tecniche;
- 2) il costo di vendita esclusa IVA per ogni singola apparecchiatura costituente il sistema oltre che il prezzo complessivo.
- 3) Il costo di vendita esclusa IVA per forniture di pari oggetto intervenute negli ultimi due anni. **A tal fine la ditta dovrà compilare l'apposita tabella a margine della scheda tecnica.**

Qualora dovesse riscontrare divergenze tra le caratteristiche richieste e quelle possedute voglia cortesemente segnalare accompagnando, se del caso, discrasie riscontrate da motivate considerazioni, a tal proposito **si raccomanda che non occorre inviare nuove schede tecniche.**

La risposta in merito al possesso delle caratteristiche tecniche deve seguire l'ordine e le indicazioni numeriche riportate nella scheda tecnica.

Ciò per consentire a questa Amministrazione una mirata valutazione in funzione di una eventuale rivisitazione delle caratteristiche richieste.

La presente indagine di mercato verrà pubblicata sul sito aziendale.

Si resta in attesa di riscontro alla presente, con urgenza e comunque non oltre il 22.10.2020 al seguente indirizzo mail conto.capitale@arnascivico.it, all'attenzione della Sig.ra Rosaria Tamburello.

La presente solo al fine di espletare un'indagine di mercato.

D'ordine del
Direttore FF UOC Provveditorato
(Ing. V. Spera)

Il Coll.Amm.vo
(Sig.ra Rosaria Tamburello)



n.1 Sistema di apparecchiature neurofisiologiche NPI

Il sistema sotto indicato deve garantire la continuità dei dati neurofisiologici dei pazienti, acquisiti nel corso degli anni e contenuti nell'archivio storico, che devono essere consultabili in modo diretto e nel formato originale.

E' altresì necessario che le indagini neurofisiologiche effettuate dai singoli pazienti possano essere condivise all'interno della stessa azienda e con strutture specialistiche di altri nosocomi.

Il sistema a tutt'oggi utilizzato è di produzione "Micromed".

SCHEDA TECNICA DI RIFERIMENTO

SISTEMA costituito dalle sottoelencate apparecchiature:

N.1 Apparecchio VIDEOEEG per applicazioni monitoraggio a lungo termine

ELEMENTO TECNICO RICHIESTO	CASELLA DOVE LA DITTA DEVE INDICARE IL RIGO E LA PAGINA DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA DOVE POTERE RICONTRARE LA CARATTERISTICA TECNICA	
VIDEOEEG FULL HD PER MONITORAGGIO PROLUNGATO A 70 CANALI		
Unità Centrale di Elaborazione basata su processori di ultima generazione Intel Core i7 RAM 16 GB.		
Sistema operativo Microsoft Windows 10 Masterizzatore DVD. Tastiera & Mouse		
Monitor LCD TFT 24" 1920 x 1080 pxl. Visualizzazione fino a 128 linee contemporanee. Dimensioni ca 120 x 80 x 60 cm;Peso : ca 50 Kg; Alimentazione : 220 Vac 50 Hz, 500 VA		
Unità compatta di acquisizione Elettroencefalografica e poligrafica di dimensioni ridotte e peso 300g c.a, dotata di almeno 70 canali complessivi completa di cavo e supporto a piantana.		
Unità predisposta per la duplicazione e l'ampliamento oltre 130 canali complessivi su due moduli separati e utilizzabili anche singolarmente Unità indossabile da paziente e dotata di apposito		

contenitore fissato con cintura		
Testina collegata via cavo o WIRELESS con commutazione automatica e commutazione in modalità holter in caso di disconnessione del collegamento wireless. Il sistema deve risincronizzare automaticamente la rilettura/registrazione all'atto della riconnessione.		
Dispositivo a struttura modulare con corpo centrale e serie di Jackbox amovibili disponibile anche con numero ridotto di canali o con collegamento diretto a cuffie precablate.		
Scheda memoria interna da almeno 2 GB Fino a 64 canali programmabili a referenza comune (EEG) Fino a 8 canali programmabili in bipolare 3 canali dedicati per Saturazione d'ossigeno (SpO2) , Pletismografia, Frequenza cardiaca completi di sensore 2 Canali dedicati per collegamento di fasce toraciche e addominali di tipo induttivo completi di fasce 1 canale integrato dedicato a posizione del corpo Frequenza di campionamento programmabile fino a 16 kHz su tutti i canali CMRR 120 dB, rumore residuo 0.2 μ V r.m.s. Conversione A/D a 24 Bit dinamica fino a 1V		
Unità dotata di Display LCD retroilluminato. Unità dotata sia di pile AA che al Litio ricaricabili utilizzabili contemporaneamente . Durata in modalità wireless ca 24 ore Unità dotata di pulsante di controllo rappresentato su canale dedicato		
Sistema di ripresa composto da una Videocamera DOME a Colori, B/N e I/R operante in risoluzione Full HD 1920 x 1080 . Registrazioni in formato e risoluzione programmabili fino a Full HD. Unità completa di microfono e illuminatore a infrarossi . Zoom Ottico almeno 10x e possibilità di rotazione 360°		
Telecontrollo di posizione e zoom operanti anche da remoto.		
Riproduzione con Posizionamento immediato e		

<p>pieno impiego di tutte le modalità di ricerca per tempo o eventi con mantenimento di perfetta ed istantanea sincronizzazione (precisa al frame) video. Zoom digitale in riletture fino a 16 x, avanzamento fotogramma x fotogramma , 1x e 4 x</p>		
<p>Possibilità di visualizzazione del tracciato VideoEEG contemporaneamente in tempo reale e già acquisito con impiego di due finestre di riproduzione video distinte e predisposto anche per visualizzazione da stazione remota.</p>		

n.1 Stazione di archiviazione, refertazione e analisi dei tracciati EEG EGM e PE (server)

ELEMENTO TECNICO RICHIESTO	CASELLA DOVE LA DITTA DEVE INDICARE IL RIGO E LA PAGINA DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA DOVE POTERE RISCONTRARE LA CARATTERISTICA TECNICA	
<p>Unità Centrale di Elaborazione basata su sistema multiprocessore di ultima generazione. Sistema operativo Microsoft Windows Server 2016 o sup.</p>		
<p>Monitor LCD TFT 24" .Masterizzatore DVD Visualizzazione fino a 128 linee contemporanee</p>		
<p>Memorizzazione a ridondanza RAID 5 con almeno 10 TB utili Sistema d'archiviazione basato su Motore Microsoft SQL Server</p>		
<p>Compatibilità con strumenti di integrazione verticale al Sistema Informativo Ospedaliero con possibile impiego di messaggistica HL7</p>		
<p>Lista risorse disponibili con indicazione di spazio di memoria residuo</p>		
<p>Interfaccia utente con toolbar di tipo contestuale (Ribbon Bar Dinamica) sensibile al Contesto con Montaggio, Guadagno e base tempi sempre in evidenza.</p>		
<p>Gestione VideoEEg ad Alta definizione FullHD con uso di Barra di Navigazione a Doppio livello (Giornate/Ore) per una gestione compatta e diretta anche di tracciati realizzati su più giorni</p>		

<p> cursore di Misura a più livelli di complessità con Analisi di spettro e sovrapposizione di più tracce</p>		
<p> Finestra di gestione Montaggi in grado di definire strutture di Gruppo con corrispondenti trattamenti e visualizzazioni separate. Presenza di Funzioni di autocompilazione montaggi</p>		
<p> Zoom verticale continuo con riduzione linee e sovrapposizione contestuale</p>		
<p> Possibilità di Strumenti di Analisi e documentazione di HFO con utilizzo di differenti algoritmi anche accessibili da terze parti.</p>		
<p> Programma avanzato di analisi Pneumologica e neurologica del Sonno seconda Standard AASM2017 con analisi manuale e/o automatica e parametri completamente personalizzabili. Calcolo e rappresentazione della trasformata di Hilbert .</p>		
<p> Stampa referto finale comprensivo dei dati paziente e statistica respiratoria in formato Microsoft Word Stampa dei Diagrammi di Poincarè della distribuzione degli intervalli RR in sonno REM e NREM. Programma dedicato per l'analisi RBD anche attraverso il metodo SINBAR</p>		

N. 2 (DUE) STAZIONE DI RILETTURA DA REMOTO PER EEG EMG POTENZIALI EVOCATI

ELEMENTO TECNICO RICHIESTO	CASELLA DOVE LA DITTA DEVE INDICARE IL RIGO E LA PAGINA DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA DOVE POTERE RISCONTRARE LA CARATTERISTICA TECNICA	
<p> Stazioni di Rilettura ed Elaborazione EEG EMG PE, basata su sistema computerizzato di ultima generazione, Sistema operativo Microsoft Windows 10.</p>		
<p> Monitor LCD TFT 22" . Masterizzatore DVD.</p>		
<p> Sistema d'archiviazione basato su Motore Microsoft SQL Server.</p>		

Piena e diretta Compatibilità con Archivio già presente Visualizzazione contemporanea di elenco pazienti , lista sessioni, lista test con evidenza dei commenti.		
Lista risorse disponibili con indicazione di spazio di memoria residuo .		

N. 2 POSTAZIONI DI ACQUISIZIONE VIDEO EEG A INFRAROSSI PER REGISTRAZIONI ANCHE AL BUIO

ELEMENTO TECNICO RICHIESTO	CASELLA DOVE LA DITTA DEVE INDICARE IL RIGO E LA PAGINA DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA DOVE POTERE RISCONTRARE LA CARATTERISTICA TECNICA	
Unità Centrale di Elaborazione di ultima generazione basata su processore intel i7 multicore, RAM 8GB, HD 2TB, Tastiera e Mouse, Masterizzatore CD/DVD, SO Microsoft Windows 10. Monitor LCD TFT 27" montato su supporto solidale al carrello		
Visualizzazione fino a 128 linee contemporanee.		
Carrello Ergonomico di tipo Norme Medicali, dotato di braccio di supporto per la testine di amplificazione		
Unità compatta di Acquisizione Elettroencefalografica e poligrafica , dimensioni e peso contenuti: ca 300 g.		
Almeno 48 canali totali espandibili Fino a 32 canali programmabili a referenza comune. Tutti i canali programmabili DC. Fino a 18 canali programmabili e accessibili direttamente in bipolare. 2 Ingressi dedicati per bande toraciche e addominali 3 canali dedicati per Saturazione d'ossigeno, Pletismografia, Frequenza cardiaca con attacco diretto		
Frequenza di campionamento e memorizzazione programmabile superiore a 16kHz su tutti i canali Presenza di canali dedicati a banda estesa con campionamento superiore a 100 kHz		

CMRR>120dB @60Hz		
Rumore residuo < 0.15 μ V rms , risoluzione 24 Bit . Range DC > 1 V Unità dotata di Display LCD retroilluminato con rappresentazione diretta del segnale Ingressi dotati di LED per segnalazione di impedenza fuori range e segnalazione continua di eventuale scollegamento/polarizzazione degli elettrodi .		
Sistema di ripresa del paziente Video sincrono con il tracciato composto di Telecamera I/R IP dotata di controllo diretto da parte dell'applicativo software. Zoom digitale in riletture fino a 16 x, avanzamento fotogramma x fotogramma.		
Digitalizzazione delle immagini e Riproduzione con Posizionamento immediato e pieno impiego di tutte le modalità di ricerca per tempo o eventi con mantenimento di perfetta ed istantanea sincronizzazione video.		
Possibilità di visualizzazione del tracciato VideoEEG contemporaneamente in tempo reale e già acquisito con impiego di due finestre di riproduzione video distinte e predisposto anche per visualizzazione e controllo da stazione remota sempre in modalità single o split Screen.		
Controllo remoto anche di posizione e fuoco telecamera. Funzioni avanzate di frammentazione automatica di dimensione programmabile della video gestita automaticamente (senza soluzione di continuità) in riletture.		

N.1 Video Poligrafo Domiciliare Digitale a 34 Canali

ELEMENTO TECNICO RICHIESTO	CASELLA DOVE LA DITTA DEVE INDICARE IL RIGO E LA PAGINA DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA DOVE POTERE RISCONTRARE LA CARATTERISTICA TECNICA	
Sistema per la registrazione domiciliare di EEG e VideoEEG /polisonnografia a 34 Canali complessivi alloggiato in unico contenitore trasportabile non impiegante alcun tipo di unità di elaborazione (PC)		
Il sistema di deve comporre indicativamente di N.1 Unità di registrazione compatta ad almeno 34 canali complessivi		
<p>Possibilità di operare con almeno 24 canali a referenza comune</p> <p>1 canale integrato dedicato alla pressione assoluta con innesto direttamente da cannula</p> <p>1 canale integrato dedicato alla pressione differenziale con innesto direttamente da cannula</p> <p>2 canali dedicati alla gestione di fasce toraciche e addominali di tipo induttivo</p> <p>1 canale integrato al dispositivo dedicato alla posizione del corpo</p>		
Conversione ADC 16 bit o superiore. Campionamento >1 000 campioni al secondo per canale		
Canali digitali per Saturazione d'ossigeno, frequenza cardiaca e pletismografia Almeno 2 canali DC con dinamica fino a 1 V		
Tasti per la marcatura di eventi o spot		
<p>Rumore residuo < 0.4 μV r.m.s., CMRR >100 dB</p> <p>Ampio display con rappresentazione di check d'impedenza</p> <p>visualizzazione 2-4-8 tracce del segnale in registrazione</p> <p>Rappresentazione e modifica programmi</p>		

Gestione partizione della memoria Memorizzazione interna su Flash Card a 2GB con capacità in modalità holter superiore alle 24 ore		
Controllo e Lettura in diretta in modalità Wireless		
Impiego di batterie a stilo standard di tipo AA .Borsa portastrumento		
N1. Sottosistema di ripresa Video impiegante videocamera con risoluzione 4K, operante a colori e ad infrarosso, montata su supporto ripiegabile e alloggiata insieme al sistema di alimentazione all' interno del sopracitato contenitore mobile.		
N.1 Interfaccia di comunicazione Wireless per sincronizzazione tra registratore e videocamera dotata di Illuminatore infrarosso con possibilità di montaggio solidale all' asta della videocamera		
Operatività semplificata con partenza e arresto della registrazione videosincrona alla semplice apertura o chiusura dello sportello della videocamera.		
N.01 Notebook di ultima generazione per Video EEG su stazione di acquisizione portatile		

N.1 Apparecchiatura computerizzata per elettromiografia e potenziali evocati a 5 canali

ELEMENTO TECNICO RICHIESTO	CASELLA DOVE LA DITTA DEVE INDICARE IL RIGO E LA PAGINA DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA DOVE POTERE RISCONTRARE LA CARATTERISTICA TECNICA	
<p>Unità Centrale di Ultima generazione dotata di Processore Intel® Sistema Operativo Microsoft® Windows® 7 . Monitor LCD TFT 22”</p> <p>Stampante laser ad alta risoluzione in formato A4 per la stampa di tracciati e referti</p>		
<p>Carrello portastrumento ergonomico completo di trasformatore di isolamento</p>		
<p>Tastierino dedicato per le principali funzioni di acquisizione e stimolazione completo di braccio e supporto Pedaliera Programmabile.</p> <p>Riproduzione Audio su unità dedicata ad alta fedeltà THD < 1% a 20 W Set completo di elettrodi ed accessori per EMG</p>		
<p>Unità compatta di acquisizione a 5 canali AC + 1 canale DC (6 totali) espandibile a 10, 13, 16 canali</p>		
<p>Frequenza di campionamento con memorizzazione superiore ai 64.000 campioni al secondo per singolo canale a 16 bit. Ingresso per sonda di temperatura .Possibilità di funzionamento a batteria per ulteriore reiezione dei disturbi. Possibilità di acquisizione EEG con software dedicato</p>		
<p>Funzioni avanzate di commutazione e ricombinazione via software degli ingressi con controllo d inversione anche differenziato per tipologia di connettore (DIN, miniDin , TP)</p>		
<p>Rumore residuo inferiore a 0.5 μV rms nella banda di riferimento EMG</p>		
<p>Impedenza d'ingresso > 1000 Mohm . CMRR >120 dB IMRR >160 dB. Banda Passante 0-20KHz. Funzioni di setup semplificate con rappresentazione a monitor della testina e funzionalità Pick & Place</p>		

Stimolatore elettrico programmabile separato dal corpo acquisitore, per la minima interazione, e operante su 2 siti di stimolazione con opzione per secondo stimolatore: unità dotata di controlli e display autonomi con alimentazione anche a batteria		
Stimolazione di tipo Positivo/Negativo /Bifasico .Range 0-100 mA con step <1mA .Tensione in uscita fino a oltre 400V.Frequenza di stimolazione da 0.1 fino a 300 Hz – durata stimolo da 25 μ s a 1 ms .Capacità di Archiviazione a tempo illimitato di illimitati brani EMG, comprensivi di audio, per successiva rilettura/riesame/rianalisi.Correlazione test con Atlante Anatomico Integrato		
Funzionalità EMG: EMG ad Ago VCM VCS Blink REP		
Potenziali Evocati: PEV con Pattern e FLASH, Baeps, SEP.		

Ai sensi dell'art.68, comma 7 del Codice degli Appalti, qualora le specifiche tecniche siano limitative della concorrenza, si invitano le ditte offerenti a dimostrare con qualsiasi mezzo appropriato, che le soluzioni alternative ottemperano in maniera equivalente ai requisiti definiti dalle specifiche tecniche e richiesti.