



AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE
UOC SERVIZIO PROVVEDITORATO
Viale della Vittoria, 321
92100 Agrigento
Telefono 0922 407268 – 407145
FAX 0922 407119

PROT: n. 9181 del 09-02-2015

Spett.le Ditta

Oggetto: Indagine di mercato.

Questa Azienda intende procedere all'acquisizione, previo esperimento di apposita procedura di scelta del contraente in base alla vigente normativa, delle seguenti attrezzature sanitarie per l'U.O. di Medicina fisica e Riabilitazione del P.O. di Agrigento, aventi le specifiche tecniche elaborate dal Direttore della predetta UO di seguito riportate:

- **Lotto 1 Apparecchio elettromedicale ad onde d'urto (ESWT)** L'apparecchiatura deve garantire la possibilità di trattare in modo efficace con ESWT le comuni sindromi da dolore cronico del sistema muscolo scheletrico e le patologie infiammatorie inserzio-nali quali:

- ☐ Epicondiliti
- ☐ Epitrocleit
- ☐ Periartriti della spalla
- ☐ Tendinite calcifiche e non
- ☐ Tendinopatie del ginocchio
- ☐ Pubalgie
- ☐ Trattamento dell'infiammazione della fascia plantare (spine calcaneari)
- ☐ Lesioni ulcerose
- ☐ Sindrome da stress tibiale, etc.

Altresi la gamma di energie disponibili deve coprire anche il trattamento antalgico e il trattamento dei Trigger Point (TPST)

Il sistema di litotrixxia extracorporea deve essere dotato delle seguenti caratteristiche tecnico qualitative:

- a) Possibilità di regolazione dell'energia focale su almeno 30 livelli
 - b) Possibilità di regolazione della frequenza di erogazione fino a 8 colpi/secondo
 - c) Possibilità di gestione dei parametri di emissione da pedaliera dedicata
 - d) Testate terapeutiche focalizzate, lineari e planari
 - e) La profondità focale deve essere regolabile e garantire una distanza terapeutica massima non inferiore a 60 mm
 - f) La densità di energia massima non deve essere inferiore a 0,8 Mj/mm²
 - g) Possibilità di ampia movimentazione della testata in modo da non richiedere l'assunzione particolari posizioni di trattamento che possono risultare problematiche per pazienti con problemi motori e respiratori
 - h) Il sistema deve garantire la possibilità di trattamento senza l'ausilio di analgesia arrecando il minimo disturbo al paziente
 - i) L'apparecchiatura deve essere caratterizzata dalla facilità e semplicità di utilizzo con riconoscimento della sorgente terapeutica;
 - l) L'apparecchiatura deve essere facilmente trasportabile
 - m) L'apparecchiatura non deve presentare elementi attivi consumabili
 - n) La/le teste terapeutiche devono garantire almeno 2500 trattamenti (2000 colpi per trattamento) , senza diminuzione delle prestazioni.
 - o) Garanzia di assistenza, ricarica fonti terapeutiche e manutenzione triennale con possibilità di permuta per versione superiore.
- L'apparecchiatura deve essere caratterizzata da una bassa rumorosità di esercizio e deve essere conforme alle direttive sui requisiti medici 83/42 CEE.

- **Lotto 2 Attrezzatura di fisiokinesiterapia respiratoria**

N° 4 Sistema di nebulizzazione ad ultrasuoni, mediante cristalli di quarzo, la cui oscillazione produce aerosol in particelle di dimensioni comprese tra 1-6 micron. La circolazione di aerosol a livello alveolare è facilitata dalle piccole dimensioni di particelle, come gas vettore può essere utilizzato: aria ambiente aspirata da compressore oppure aria ambiente arricchita di ossigeno, che viene fatta passare attraverso un filtro antibatterico, dosabile tramite l'inserimento di un flussimetro a monte dell' ingresso dell' aria nella coppetta contenente 145 ml di acqua sterile penta distillata. Tubo paziente in silicone autoclavabile per effettuare una erogazione di nebulizzato a caldo. Conforme direttiva europea 93/42/CEE e qualità certificata.

N° 300 incentivatore inspiratorio progressivo a tre palline. Corpo trasparente, tre palline di diverse tonalità per distinguere l'attività delle singole camere, in tre diverse camere, ognuna delle quali corrisponde ad un diverso livello progressivo di inspirazione. Ampio range di flusso da 600 a 1200 cc/sec, costruito in materiale plastico antiurto, con filtro per evitare l'inspirazione delle particelle di polvere. Corredato di tubo e boccaglio e di etichetta adesiva per la identificazione del paziente. Conforme direttiva europea 93/42/CEE e qualità certificata.

N° 300 esercitatore volumetrico per ginnastica respiratoria. Misurazione di ampi volumi da 2500 ml/5000 ml di aria inspirata. Finestra per la valutazione di flusso (buona, migliore, ottima), filtro per minimizzare lo sforzo respiratorio, graduazione stampata su entrambi i lati del prodotto.

N° 3 purificatori d'aria da parete aventi le seguenti caratteristiche: adatto per ambienti fino a 55 mq, velocità 5, flusso d'aria mc/h L1:60; L2:90; L3:130; L4:240; L5:380; trattenimento particelle di 0,3 millimicron fino a 99,97%; prefiltro, filtro per odori e gas, filtro per particelle sospese, alloggio per filtri indipendente, rumorosità bassa conforme EN ISO 3744(95), controllo elettronico per ogni stadio di filtrazione, basso consumo energetico telecomando, completo di tutti gli accessori. dimensioni 71x38x41 cm, peso Kg 20. Certificazione conforme alle disposizioni EN1822.

N° 4 vibromassaggiatori per massaggio bronchiale completo di 3 applicatori
Volts 220 – 50 Hz. Conforme direttiva europea 93/42/CEE e qualità certificata.

- **Lotto 3 Sistema completo per la riabilitazione cardiopolmonare** costituito da unità di rilevazioni per test cardio-respiratori di ultima generazione, aventi le seguenti caratteristiche di base o superiori:

- Apparecchio per la riabilitazione cardio-polmonare modulare portatile/trasportabile, di peso e ingombro ridotti, per test di spirometria basale, pre e post test di broncoprovocazione, prova da sforzo respiratoria e cardiologica eseguibili con miscele arricchite di gas e calcolo dei parametri calorimetrici (nutrizionali).

Le caratteristiche hardware, la misurazione dei parametri e gli algoritmi di calcolo devono essere conformi alle raccomandazioni e standard delle società internazionali di cardiologia e bronco-pneumologia.

L'apparecchiatura modulare portatile/trasportabile, deve essere di peso e ingombro ridotti, per test di spirometria basale, pre e post test di bronco-provocazione, prova da sforzo respiratoria e cardiologica eseguibili con miscele arricchite di gas e calcolo dei parametri calorimetrici (nutrizionali).

Il sistema dovrà essere dotato di analizzatori paramagnetici di O₂ e CO₂ ultraveloci con tempi di risposta inferiori a 120 ms;

.trasduttore di flusso a turbina bidirezionale per esecuzione dei test di spirometria, e di test da sforzo respiratorio (range di flusso 0,03-20 l/s, accuratezza +/- 2%, resistenza al flusso inferiore a 1 cm H₂O/s/l a 12 l/s) insensibile a pressione, umidità, temperatura e facilmente estraibile per la pulizia e la sterilizzazione, calibrazione del trasduttore di flusso semiautomatica, determinazione dei parametri a riposo quali FVC-FEV1- FEV6- PEF- FIVC- EVC- IVC-IRV- MVV-VE ecc.

-sistema di calibrazione degli analizzatori completamente automatico; calibrazione effettuata su più punti con visualizzazione grafica del corretto allineamento dei segnali di flusso, concentrazione e accuratezza della linea base e del guadagno ricavato

-software di gestione multifunzionale di ultima generazione in lingua italiana in ambiente windows potente e flessibile che permetta la visualizzazione, l'archiviazione, la personalizzazione e la stampa di tutti i dati e dei diagrammi rilevati, che dia la possibilità di calcolare la cinetica dell'O₂ (O₂ deficit, O₂ debt, costante di tempo) e le regressioni, la curva F/V in tempo reale.

-possibilità di gestire con il Software le eventuali unità satellite, e di sovrapporre graficamente e di confrontare numericamente test effettuati in periodi diversi dallo stesso paziente.

-stampa di tutti i test in un'unica sessione con criteri di ricerca selezionati dall'operatore

- possibilità di inserire nuovi parametri misurati digitando la formula di calcolo e possibilità di inserire nuove formule di calcolo per i valori teorici, calcolo del limite inferiore di normalità

- manuale - guida in linea in italiano

L'apparecchio dovrà altresì permettere il controllo e la gestione degli ergometri dedicati in modo manuale oppure in modo automatico in funzione di un valore di VO₂ prestabilito dall'operatore o di protocolli predeterminati. Dovrà inoltre essere completo di software integrato per ECG a 12 derivazioni completo di analisi delle aritmie visualizzati sul monitor contemporaneamente ai dati respiratori. Trasmissione in telemetria del segnale ECG. Deve consentire la visualizzazione simultaneamente, memorizzazione e stampa di tutto il test, memorizzazione e stampa automatica di eventi segnalati dall'operatore e fenomeni aritmici rilevati automaticamente. Analisi del tratto ST e calcolo dei complessi mediani. ST, pendenza del tratto ST, HR, Sys/Dias (inserimento manuale), doppio prodotto. Possibilità di costruire trend dei vari parametri. Possibilità di stampa su carta millimetrata con stampante laser compatibili Windows.

- Unità satellite in grado di determinare il test del cammino 6MWT; dotato di display a colori ed interfaccia USB per lo scarico della prova sull'unità centrale.

Il sistema dovrà inoltre essere dotato di carrello per l'alloggio di tutti i suoi componenti, dotato di un trasformatore di isolamento per renderlo idoneo all'uso medico, con la possibilità che tutte le strumentazioni, computer e stampante compresi siano tutti collegati alla rete elettrica attraverso l'unica spina del carrello. Il PC di ultima generazione deve essere dotato di doppio monitor da 19" per la gestione delle prove, di stampante laser a colori di fascia alta e di ultima generazione.

- Monitor defibrillatore bifasico, TFT a colori a tre tracce da almeno 10". Monitoraggio ECG da 3 a 12 derivazioni con cavo a 3 e a 10 poli. Allarmi visivi ed acustici dei parametri fisiologici, Funzionamento semiautomatico con messaggi vocali. Defibrillatore ad onda bifasica fino a 200 J. DAE 90-130-180 J. Defibrillazione Asincrona e Sincrona su cavo ECG e piastre adesive. Defibrillazione tramite piastre adesive toraciche che mediante piastre a contatto. Trend dei parametri monitorizzati. Memoria interna di almeno 2 Mb. Registratore a testina termica a tre canali. Interfacce digitali per collegamento a Centrale e PC. Stimolatore transtoracico fix/demand/ overdrive. Monitoraggio Respiro. Monitoraggio SpO₂ completo di sonda a dito per adulti, riusabile. Monitoraggio NiBP completo di bracciale riusabile per adulti o bambini.

Funzionamento a rete 220Vac, 9-48Vcc ed a batterie ricaricabili

n. 2 cicloergometri di alta fascia per la riabilitazione respiratoria e cardiologica di alta fascia con certificazione CE Medica con carico fino a 990 Watt comandabile dal sistema stesso e indipendente, con doppia consolle per poter essere controllato contemporaneamente sia dal paziente che dall'operatore.

n.1 tapis roulant riabilitativo di alta fascia aventi le seguenti caratteristiche minime di riferimento o superiori: nastro rotante sensorizzato a celle di carico con monitor 46 pollici posizionato frontalmente integrato, in grado di interfacciarsi con l'unità di rilevazione dei test cardio-respiratori, e di valutare contemporaneamente sia l'analisi del passo (gaits analysis) che la analisi del movimento e posturale, telecamera 3D integrata di tutti i segmenti del corpo per il controllo in real time e in feed back dell'assetto posturale in situazione dinamica e/o in realtà virtuale. Possibilità di stampa a colori in wireless dei test cardio-respiratori e del report di gaits analysis. Display touch-screen da 20" widescreen con risoluzione 1600x 900 pixel (o similare),

n°1 ergometro di alta fascia per la riabilitazione di soggetti disabili e paraplegici per health fitness e test di resistenza per gli arti superiori aventi le seguenti caratteristiche di riferimento minime o superiori: sistema di controllo del carico di lavoro, modulazione manuale individuale della lunghezza delle manovre, regolazione graduale della resistenza e dei pesi, display elettronico, programmi integrati, fornito di carrello dedicato. Monitor TFT a colori a tre tracce da almeno 10". Il sistema deve rispettare tutti gli standard di qualità e sicurezza: EN 60601-1 (sicurezza)/ EN 60601-1-2 (EMC). Il sistema di riabilitazione cardio-respiratorio deve essere completo di tutti gli accessori e dotazioni standard.

A corredo del sistema di riabilitazione cardio-respiratorio apparecchiature, in uno alle dotazione standard, devono essere forniti:

- n° 3 Pulsometri con sonda a dito e n°2 ad orecchio

- n° 1 Canopy kit

- n° 10 confezioni kit maschere monouso con filtri antibatterici e boccali monouso adulti e pediatrici

- n° 8 maschere per test da sforzo in silicone riutilizzabili (disinfettabili) adulti e n° 2 pediatriche.

- n° 1 PC portatile dedicato di alta fascia + N° 1 stampante laser a colori di alta fascia di ultima generazione con sistema di interfacciamento wireless + work station

- **Lotto 4 Sistema di riabilitazione posturale, training e valutazione funzionale posturale informatizzato** costituito da:

1) **sistema di valutazione e training stabilometrico in posizione ortostatica informatizzato** costituito da: pedana statica con diametro 55 cm., pedana di supporto e appoggio di 110x110 cm, h. da terra 21 cm, sensore tronco, appoggi manuali superiori avvolgenti, display con altezza regolabile. Sistema stabilometrico con posizionamento

mono-bipodalico; frequenza di campionamento 20Hz, max carico di lettura 150Kg con 0,1 kg di risoluzione massima ; lunghezza/altezza: 160cm x 120 cm.; regolazione altezza 180 -200 cm; peso Kg. 130. Sistema Hardware e software: anagrafica utenti, Moduli di valutazione stabilo-metrica , limiti di stabilità, valutazione stabilometrica occhi aperti/occhi chiusi, piede dx /piede sn., moduli di training: tracciati stabilometrici,destrezza, disequilibrio,posizione, monitor, con giochi dedicati per il controllo dell' equilibrio. Unità di controllo:computer all in one , aventi le seguenti caratteristiche minime o superiori: CPU 1,8GHz; HD 500Gbyte; RAM memory 2 Gbyte, wireless keyboard+mouse; S.O. Windows 7, monitor touch-screen da 20" widescreen, con risoluzione 1600x900 pixel (o superiore), Stampante laser colori wireless di ultima generazione, gruppo di continuità dedicato.

Alimentazione 230VAC, 50-/60 Hz , corrente 2,7 A; potenza assorbita 700 Watts. Conforme alla direttiva 93/42/CEE –Class I; conforme alla EN 60601-1(CEI 62-5) III° edition – class I-Type B – + Assistenza tecnica e formazione in house.

- 2) **sistema di valutazione e training neuro-proprioceettivo in posizione ortostatica informatizzato** costituito da: pedana statica/dinamica con diametro 55 cm., posizionamento monopodalico/bipodalico, pedana di supporto e appoggio di 110x110 cm, altezza da terra 21 cm, sensore tronco ,appoggi manuali superiori avvolgenti, display con altezza regolabile. Pedana stabilometrica con 50 livelli di instabilità con relatività rispetto al peso.modalità di stabilità : totalmente dinamica,blocco mono-assiale antero/posteriore, destro/sinistro, totalmente statica(stabilometrica); modalità dinamica con 15° di inclinazione dalla posizione orizzontale in tutte le direzioni, con risoluzione massima di lettura di 0,1°. Campionamento di lettura frequenza 20Hz, max carico paziente 150Kg con 0,1 kg, risoluzione massima di lettura 0,1 kg; sistema pneumatico automatizzato. Sistema Hardware e software: anagrafica utenti, moduli di valutazione: stabilometrica ,proprioceettiva monoassiale/multi assiale, disequilibrio/destrezza, tempo/dinamica, carico totale/parziale,moduli di analisi e training: movimenti planari/grafici, tracciati riabilitativi, stabilometrici, training di carico, gestione cartella clinica,protocolli riabilitativi (caviglia,ginocchio,anca) e giochi proprioceettivi, cronologia test/comparazione, emg integrata, valutazione test in posizione seduta. Modulo integrato EMG wireless 4 canali in modalità sincronizzata per il monitoraggio attività mioelettrica. Unità di controllo: computer all in one , aventi le seguenti caratteristiche minime o superiori: CPU di ultima generazione HD 150Gbyte (o superiore); RAM memory 1 Gbyte (o superiore), wireless keyboard+mouse ottico; S.O. Windows 7, monitor touch-screen da 17" con risoluzione 1024 x768 pixel (o superiore) regolabile in altezza e angolazione, Stampante laser colori wireless di ultima generazione, gruppo di continuità dedicato.
Alimentazione 230VAC, 50-/60 Hz , corrente 2,7 A; potenza assorbita 400 Watts.Trasformatore di disaccoppiamento medicale 230v/24v P.nom.600VA. Conforme alla direttiva 93/42/CEE –Class I; conforme alla EN 60601-1(CEI 62-5) III° edition – class I-Type B ; + Assistenza tecnica e formazione in house.
- 3) **sistema di valutazione e training dinamico neuro-proprioceettivo del tronco in posizione seduta informatizzato** costituito da: sensore tronco, seduta dinamica con diametro 40 cm., ad altezza regolabile da 50 a80 cm.; seduta di supporto e appoggio di diametro 110 cm e altezza 11 cm. display touch-screen .Seduta dinamica instabile con 10 livelli di regolazione, posizionamento seduto Campionamento di lettura frequenza 20Hz, angolazioni di risoluzione massima di lettura di 0,1° e 0,5° di precisione. Sistema Hardware e software: anagrafica utenti, moduli di valutazione: proprioceettiva, star test, moduli di training: dinamici,disequilibrio/destrezza,posizione; gestione cartella clinica, protocolli riabilitativi e giochi proprioceettivi per l'equilibrio tronco. Modulo integrato EMG wireless 4 canali in modalità sincronizzata per il monitoraggio attività mioelettrica. Unità di controllo: computer all in one , aventi le seguenti caratteristiche minime o superiori: CPU di ultima generazione 2,3 GHz, HD 500 Gbyte (o superiore); RAM memory 4 Gbyte (o superiore), wireless keyboard+mouse ottico; S.O. Windows 7, monitor touch-screen da 20" con risoluzione 1600 x900 pixel (o superiore), Stampante laser colori wireless di ultima generazione, gruppo di continuità dedicato.
Alimentazione 230VAC, 50-/60 Hz , corrente 2,7 A; potenza assorbita 700 Watts. Conforme alla direttiva 93/42/CEE –Class I; conforme alla EN 60601-1(CEI 62-5) III° edition – class I-Type B ; + Assistenza tecnica e formazione in house.
- 4) **lettino di fisioterapia a 4 sezioni completamente sensorizzato** che consente la rilevazione di ogni singola interazione tra fisioterapista e paziente mostrandone i risultati in real time sul computer. Schienale e seduta regolabile elettronicamente; pulsantiera mobile di controllo per la regolazione dello schienale, seduta,altezza; sezione testa e gambe con regolazione manuale; braccioli di supporto per le braccia; sistema di mobilità su ruote. Dimensioni: lunghezza +/- 220x +/- 64cm; regolazione altezza da +/- 52 a +/- 97 cm. ; peso K +/- 160 Kg. Massima capacità di sollevamento 150 kg. Frequenza di campionamento 20Hz,

massimo carico di lettura 150 kg con 0,1 kg di risoluzione massima. Lettura angolazione sezioni 1° di risoluzione. Sistema Hardware e software dedicato: anagrafica utenti, moduli di valutazione e analisi posturale: test delle tensioni e simmetrie delle catene muscolari posteriori in situazioni di stretching con angoli predefiniti (120°,105°,90°) sui piani frontale, sagittale e trasversale; monitor per il trattamento posturale, moduli training posturale, con giochi dedicati per il controllo posturale. Unità di controllo: computer all in one, aventi le seguenti caratteristiche minime o superiori: CPU 2,3 GHz; HD 500Gbyte; RAM memory 4 Gbyte, wireless keyboard+mouse; S.O. Windows 7, display touch-screen da 20" widescreen con risoluzione 1600x 900 pixel (o superiore), Stampante laser colori wireless di ultima generazione, gruppo di continuità dedicato.

Alimentazione 230VAC, 50-/60 Hz, corrente 2,7 A; potenza assorbita 700Watts. Conforme alla direttiva 93/42/CEE –Class I; conforme alla EN 60601-1(CEI 62-5) III° edition – class I-Type B – + Assistenza tecnica e formazione in house.

- 5) **sistema modulare portatile di rilevazione del movimento costituito da una rete di sensori inerziali applicati sul paziente**, in grado di mostrare il movimento libero dei diversi segmenti corporei senza l'uso di videocamera. Il sistema costituito da 10 sensori inerziali (inclinometri tridimensionali) con accelerometri, giroscopi e sensori di terra del campo magnetico, consentono un rilevamento 3D in tempo reale di tutti i movimenti angolari all'interno dei corpi biomeccanici. Il sistema modulare di sensori (arti superiori, tronco, arti inferiori) deve permettere all'operatore di valutare e riabilitare il distretto anatomico-funzionale bersaglio in ambiente virtuale tridimensionale (ROM 3D) ed in modo interattivo in grado di dare al paziente un feed back in tempo reale del proprio atto motorio. Applicazioni: valutazione del movimento 3D total body (arto superiore, tronco/arto inferiore), terapia occupazionale in realtà virtuale, valutazione chinesiológica completa. Trasmissione dati wireless da 50 m a 50 Hz. sensore mano integrato per la rilevazione della pressione. Animazione in tempo reale, calcolo angolare, accelerazione e velocità. Modulo integrato EMG wireless 4 canali in modalità sincronizzata per il monitoraggio attività mioelettrica. Sistema software e hardware: anagrafica utenti, moduli di rilevazione degli angoli di movimento, velocità e accelerazione da tutti i sensori di rilevazione inerziali connessi, nonché la rilevazione della pressione della mano, e in modalità replay. Test chinesiológicos delle articolazioni e analisi del passo (diagramma di Gantt, durata media del passo, lunghezza del passo, velocità del passo, percentuale di oscillazione, posizionamento, doppio supporto, etc. comparazione esami e valutazione con grafici e feed back rilevazione dolore. Modulo terapia occupazionale in realtà virtuale per la riabilitazione neuromotoria. Unità di controllo: computer all in one, aventi le seguenti caratteristiche minime o superiori: CPU 2,3 GHz; HD 500Gbyte; RAM memory 4 Gbyte, wireless keyboard+mouse; S.O. Windows 7, Monitor 46" dedicato ad alta risoluzione con pedana, Stampante laser colori wireless di ultima generazione, gruppo di continuità dedicato. Specifiche tecniche: dimensioni sensori di prossimità 25x55x80mm (80gr), sensori di estremità 23x50x70 mm (50gr), comunicazione bluetooth 2,1-2,4 GHz, frequenza di campionamento 20Hz-50Hz; tempo di operazione/caricamento 8h/4h; range di trasmissione 20 m al chiuso-50 m in spazio aperto. range di orientamento 360° su tutti gli assi; range di accelerazione +/- 16gr; stabilità bias accelerometro 0,5 mg per X,Y@25C/ 1,6 mg per Z@25C; linearità accelerometro <0,5 %; range giroscopio +/-2000°/s; stabilità bias giroscopio < 100 deg/hr@25C(pich/roll), < 100 deg/hr @25C(yaw); linearità giroscopio < 1%; range magnetometro 6 Gauss; linearità magnetometro 0,125 mGauss @25C; accuratezza orientamento <0,5 in condizioni statica e orientamento arbitrario; risoluzione dell'orientamento <0,05.

- **Lotto 5 Lettini di statica quantità 8**

Struttura di acciaio verniciata con polveri epossidiche; piani imbottiti in gommapiuma ad alta densità rivestiti in similpelle ignifuga e lavabile. Batteria 24V ricaricabile, comandi a pulsantiera per la regolazione della inclinazione. Regolazione di altezza e inclinazione elettrica e predisposto per l'utilizzo in posizione supina e prona con regolazione della inclinazione della testata da 0° a 90°. Le regolazioni della testata, della pedana e del tavolino a corredo consentono di personalizzare l'apparecchiatura sia a bambini sia ad adulti fino a cm 190. La pedana deve essere regolabile anche per la flessione-estensione del piede. Completo di quattro ruote piroettanti di cui due frenanti, di tre cinture di fissaggio, di sandali poggia-piedi regolabili, coppia sostegni tronco e avambraccio, cinghie di bloccaggio con cuscino. Carico di sicurezza Kg 120. Conforme normativa CEE 93/92 e qualità certificata.

- **Lotto 6 Idrokinesiterapia**

- **N° 8 coppie manubri galleggianti**, impugnatura lunghezza cm. 30 con 2 elementi galleggianti in polietilene foam estruso .
- **N° 8 coppie manubri galleggianti esagonali con** impugnatura in PVC centrale, lunghezza cm. 30 con 2 elementi galleggianti in polietilene foam estruso,
- **N° 6 cinture in polietilene**, foam, misure di riferimento: densità 28 Kg/mc, lunghezza cm. 123, larghezza cm.8, spessore cm 4,5. Regolabile attorno alla vita, capace di sorreggere soggetti fino a Kg.80 di peso.
- **N° 6 cinture in polietilene**, foam, misure di riferimento: densità 28 Kg/mc, spessore cm. 4. ,regolabile attorno alla vita, capace di sostenere soggetti fino a Kg.90 di peso.
- **N° 6 cinture in polietilene**, foam misure di riferimento: densità 28 Kg/mc, spessore cm. 4. ,regolabile attorno alla vita con cintura elastica e fibbia autobloccante, misure: M, S ed L. .
- **N° 20 cilindri in polietilene foam estruso**, misure di riferimento: densità 28 Kg/mc. Lunghezza cm.160, diametro cm. 7.
- **N° 6 coppie bilanciere galleggiante** , impugnatura in PVC, misure di riferimento: lunghezza cm. 80, con 2 elementi galleggianti in polietilene foam estruso di diametro cm.12 e spessore cm. 18.
- **N° 12 paia guantini in tessuto poliestere-PBT** sia sulla parte dorsale che palmare.
- **N° 8 paia guantini in tessuto poliestere-PBT** sulla parte dorsale e tessuto neoprenico sulla parte palmare.
- **N° 6 coppie bilanciere galleggiante** , impugnatura in PVC, misure di riferimento: lunghezza cm. 100, con 3 elementi galleggianti in polietilene foam estruso, diametro cm.12 e spessore cm. 18.
- **N° 8 paia cavigliera monoblocco galleggiante** regolabile in polietilene foam, misure di riferimento: densità 28 Kg/mc, spessore cm. 9, con chiusura a velcro e regolabile.
- **N° 8 paia polsiera a striscia galleggiante** regolabile in polietilene foam, misure di riferimento: densità 28 Kg/mc, lunghezza cm. 65, larghezza cm. 10, spessore cm.1,8, avvolgente con chiusura a velcro e regolabile.
- **n°8 paia di galleggianti tipo "pull buoys"** in polistirene
- **N°6 coppie palette palmari flessibili** e resistenti in polipropilene trasparente misure **S/M/L**.
- **N°6 tavolette galleggianti** in PVC e EV foam a forma idrodinamica, morbida .
- **N° 6 coppie pagaietta** con due palette alle estremità dotate di apertura regolabile.
- **N° 6 paia pinnette in monoblocco** misure dalla 36/37 alla 44/45.
- **N° 8 coppie idrocavigliera zavorrata in piombo**, non galleggiante, con chiusura a velcro, rivestita in gomma fluorescente rispettivamente quattro da Kg. 0,5 e quattro da 1 Kg.
- **n° 3 cinture zavorrate** con chiusura a fibbia rivestita in gomma fluorescente e tasche con pesi rimovibili da Kg 0,5 a Kg. 10
- **N° 8 manubri non galleggianti**, impugnatura in PVC e ventose in PVC con parte cava verso le estremità verticali.
- **N° 8 manubri non galleggianti, impugnatura in PVC a manico** e ventose in PVC con parte cava posta alle estremità.
- **N°8 supporti ad U per arti superiori** in polietilene foam.
- **N°8 supporti ad U per arti inferiori** in polietilene foam.
- **N°4 supporti ad U per tronco** in polietilene foam.
- **N°4 supporti ad U per collo** in polietilene foam.
- **N°2 tuboa-aquilibrium completi** (collarino+cintura galleggiante).
- **N° 20 maniglie** in foam EVA con tre fori.
- **N° 20 cinture elastiche** di lunghezza cm. 170.
- **N° 20 fibbie in nylon**, autobloccante.
- **N° 30 moschettoni in nylon per tubolar gym**, resistente fino a carichi di Kg. 30.
- **N° 8 scarpe acquatiche** con alette laterali mobili , con doppi chiusura in velcro e calzini in neoprene a corredo.Dimensioni: lunghezza cm. 46, larghezza cm. 20, compatibile per misure piede da 36 a 45, peso coppia gr. 980.
- **N° 3 zattera forata in materiale espanso**, forme diverse: pesce e rana e farfalla, misure di riferimento: lunghezza cm. 100, larghezza cm.70, spessore cm. 4.
- **N°2 scala in polietilene foam estruso** costituita dai seguenti elementi n° 6 cilindri di lunghezza cm. 160, diametro cm.7, con coppia di fianchi con 8 fori di lunghezza cm 100 e spessore cm 5,7.
- **N° 4 paia braccioli** in materiale espanso regolabili, rispettivamente nelle misure adulti, bambino e nido, con chiusura in velcro.
- **N° 3 cinture-lingotto per bambini** in PE foam espanso regolabile.
- **N° 3 tavole surf per bambini**,con impugnatura bilaterale, in materiale atossico e resistente, misure di riferimento: cm. 90x42x3, cm.45x30x3,3 cm e cm. 48x30x3.
- **N° 8 coppie tavole** in materiale espanso delle seguenti misure di riferimento: 2 di cm 40x30x3; 2 di cm.47x30x3,5; 2 di cm 48x30x3; 2 di cm 30x30x5.

- **N° 500 cuffie lycra** colorata con banda centrale bianca e stampa personalizzata centrale o laterale con dicitura della azienda ospedaliera, colori rosso,giallo,verde e azzurro.
- **N° 100 occhialini** , scocca in policarbonato, trattamento antifog, nasello regolabile, lacetto regolabile in silicone, guarnizione in espanso antiallergico, colori assortiti.
- **N° 500 striginaso** in PVC, colori diversi.
- **N° 500 tappi auricolari** automodellanti in silicone.
- **N° 10 maschere sub** –ventosa in silicone per adulti
- **N° 10 boccagli - adulti**
- **N° 4 tute sub uomo** in neoprene felpate mm 4 , con maniche e gambe corte , misure M,L,XL, XXL.
- **N° 4 tute sub donna** in neoprene felpate mm 4 , con maniche e gambe corte , misure M,L,XL, XXL.
- **N° 4 tute sub uomo** in neoprene felpate mm 4 , con maniche e gambe lunghe , misure M,L,XL, XXL.
- **N° 4 tute sub donna** in neoprene felpate mm 4 , con maniche e gambe lunghe , misure M,L,XL, XXL.
- **N° 24 paia ciabatte da piscina uomo/donna** : n° 4 paia taglie 36-38/ N°6 taglie 38-40/ n°6 taglie 40-42/ N° 6 taglie 42-44/ N°2 taglie 45-46
- **N° 1 quadrante contasecondi** in plexiglas blu, cornice in alluminio anodizzato, con motorino 24 Volts, dimensioni cm. 100x100.
- **N° 1 igrometro** da piscina a parete.
- **N° 1 termometro** da piscina a parete.
- **N° 2 ciambelle** riempite in materiale espanso, dimensioni cm 56x12 , peso Kg. 2,8.
- **N° 20 ciambelle gonfiabili monocamera** diametro interno cm 19
- **N° 20 ciambelle gonfiabili monocamera** diametro interno cm 23
- **N° 20 ciambelle gonfiabili monocamera** diametro interno cm 27
- **N° 20 ciambelle gonfiabili monocamera** diametro interno cm 30
- **N° 40 paia di braccioli gonfiabili monocamera**
- **N° 10 palloni galleggianti cm. 30 circa**
- **N° 10 palline galleggianti cm. 10 circa**
- **N° 20 smile hands**
- **N° 10 tappetini** doccia, in PVC, antisdrucchiolo, resistente, costituito da 4 elementi delle dimensioni di cm. 50x50x2,5 di colore rosso .
- **N° 2 bike acquatica statica con telaio** in acciaio inox con sistema di resistenza determinato da pedale resistivo, con alloggio piede e facilità di calzata, anche a piede nudo, con carter colorato; ingombro minimo 100 x 66 cm, max 120 x 66 cm, profondità d'impiego 100 - 140 cm; intensità pedalata peso fino a 19 kg , stabilità fondo vasca tramite 4 ventose, spostamento mediante rotelline in teflon, pedalata avanti e indietro, calzata con chiusura in velcro e regolazione a rapido sganciamento, manubrio anatomico regolabile in altezza , sella regolabile in altezza, a corredo n° 5 paia di calzini in neoprene varie misure (36-38/ - 38-40/ - 40-42/ - 42-44/ -45-46)
- **N°1 tapis roulant** polietilene/ inox AISI 316 L a funzionamento meccanico per aquawalking e aquarunning, con nastro continuo con tre rulli (diametri differenziati), aderenza con 4 ventose, dimensioni ingombro (chiuso) 40 x 82 x h135 cm, ingombro (aperto) 135 x 82 x h153 cm, profondità d'impiego 100 - 140 cm, inclinazione 13° , peso 28 kg.
- **N° 1 parallele multifunzionale** con regolazione d'intensità per fitness acquatico, riabilitazione, aquapilates e lavori a circuito con programmi di tonificazione per addome, braccia, gambe e glutei : il sistema deve consentire di far lavorare fino a 6 persone per singola stazione; a corredo maniglia elastica e moschettone, banda elastica con anello passante in plastica.
- **N°1 attrezzo multifunzione:** che permette di allenare contemporaneamente gambe e braccia in condizioni di "antigravità" in acciaio inox AISI 316 L , ingombro aperto 112 x 85 x h145 cm , ingombro chiuso 57 x 85 x h157 cm, profondità d'impiego 100 - 140 cm peso 26 kg
- **N° 2 jump** allenante per aquafitness, aquatraining e per rieducazione funzionale e propriocettiva, in acciaio inox AISI 304, ingombro 100 x 100 x h27 cm, profondità d'impiego 100 - 130 cm, ventose 4, peso 15 kg
- **N° 20 step puzzle modulare** in polietilene con ventose, a più fori situati sulla superficiele per essere impilato ed utilizzato in diverse forme puzzle, e come piani di appoggio differenti, ingombro 70 x 35 x h 19 cm profondità d'impiego 120-140 cm, peso 7 kg, diversi colori .
- **N° 1 sistema completo di stoccaggio tappetini.** realizzazione 2 fori con occhielli dimensioni 185 x 60 cm, spessore 1,5 cm , peso 2,2 kg
- **N°10 balance pad** dimensioni 50 x 41 cm, spessore thickness 6 cm, peso weight 0,7 kg , vari colori , in materiale confortevole, idrorepellente, igienicamente sicuro e antisdrucchiolo, lavabile.

- **N° 5 coppie attrezzi fitness** per training cardiovascolare, resistenza muscolare e allenamento della flessibilità in cinque diversi livelli di resistenza, 1-30 kg in base al tipo di elastico utilizzato: green = light resistance: 1-10 kg, blue = medium resistance: 1-15 kg, black = strong resistance: 1-20 kg, sinver = extra strong resistance: 1-15 kg, gold = super strong resistance: 1-30 kg
- **N° 2 aquawallgym** per riabilitazione in resistenza elastica e facilitata, fitness e allenamento in sport agonistici. Materiale inox AISI 316 L, ingombro (aperto) 135 x 45 x 55 cm, ingombro (chiuso) 110 x 45 cm, profondità d'impiego, 100 cm, Peso 3 kg
- **N° 10 confezioni elastici di gomma** resistente al cloro e ai raggi UV, con differenti resistenze forniti con moschettoni. Resistenza 3 lunghezze in base ai livelli di resistenza = Light **S** 90 cm / **M** 110 cm / **L** 120 cm = Medium **S** 90 cm / **M** 110 cm / **L** 120 cm = Strong **S** 90 cm / **M** 110 cm / **L** 120 cm = Extrastrong **S** 90 cm / **M** 110 cm / **L** 120 cm = Superstrong **M** 110 cm / **L** 120 cm
- **N° 6 cintura aquawallgym** per esercizi di allenamento avanzato, per preparazione atletica. Forma adattabile al corpo: 7 anelli di congiunzione che consentono varie possibilità di collegamento per gli elastici. materiale neoprene e gommapiuma **S** 75 x 9 cm, **M** 85 x 9 cm, **L** 100 x 9 cm, **XL** 120 x 9cm, hand gripp di forma anatomica con impugnatura antiscivolo, sandals con 5 anelli di connessione con gli elastici.
- **N° 10 polsiere** per aquawallgym. **S** / **M**
- **N° 10 cavigliere** per aquawallgym. **M** / **L** / **XL**
- **N° 10 polsiere** per facilitare la corretta posizione polso-gomito, aiutare la spinta efficace nella fase finale della bracciata, potenziando l'effetto propulsorio.
- **N° 6 cintura correggi postura** e assetto della nuotata.
- **N° 2 rilevatore parametri di allenamento** in acqua, registrabili e scaricabili sul computer + software dedicato.
- **N°3 rilevatore di frequenza cardiaca** da applicare al lobo dell'orecchio del nuotatore + software dedicato;
- **N°1 attrezzo per la rieducazione articolare della caviglia**, l'allenamento proprio-cettivo, preventivo e rieducativo delle articolazioni degli arti inferiori e della spalla. Versione con diametro più largo della pedana per le esercizi propriocettivi dinamici (balzi, percorsi etc.) e di livello superiore. Large diam. 50 cm
- **N° 6 leg arm** per il recupero funzionale e la riabilitazione di arti inferiori e superiori. paletta, in policarbonato, di forma ondulata per ridurre resistenze disomogenee in acqua. L'alloggio dell'arto è reso confortevole dalla cavigliera/ polsiere; le fettucce regolabili e anelli autobloccanti.
- **N°6 pagaiette** per il recupero funzionale degli arti superiori, con fori regolabili in ampiezza per modulare intensità dello sforzo (intra ed extra rotazione arto superiore, abduzione e adduzione, flesso-estensione).
- **N° 8 aquatube** misure: medium, e large,
- **N° 8 coppie guanti** in neoprene con zip laterale per rendere pratico e veloce il loro utilizzo. misure small, medium, large,, extra large
- **N° 8 coppie di aqua combat gloves** in morbido espanso.
- **N° 6 coppie confezioni di mt 25 di bende elastiche** di colore rosso, verde, blu.
- **N°6 coppie di elastici tubolari** confezioni da mt 10, soft, medium, strong con n° 2 confezioni di moschettoni e coppie maniglie
- **N° 10 coppie polsiere galleggianti** in espanso che avvolgono il polso e facilmente regolabili con chiusura a velcro.
- **N° 6 palla elastica** diam. 30 cm, pvc + poliuretano con maniglie ed elastici
- **N° 5 coppie di gymstick acqua**: strumento professionale che sfrutta e combina tra loro la resistenza elastica e la resistenza dell'acqua. È disponibile in 5 versioni contraddistinte da colori diversi che identificano target di utilizzo, resistenze e carichi di lavoro. misure piccolo, media, grande, extralarge
- **N° 4 coppie di banda elastica**, con fori per l'alloggio del polso. Esclusivo materiale anallergico (latex free, pvc free), Pink = medium, Blu = strong
- **N° 10 elastico completo** di maniglia e moschettone.
- **N°3 apparecchi portatili per la elettrostimolazione sincronizzata in acqua**, aventi le seguenti caratteristiche minime o superiori: n° 2 canali isolati ed indipendenti, programmi di stimolazione attivati da Sim Card che determinano i parametri, programmi residenti per il recupero trofico post-chirurgico, riabilitazione intensiva, rilassa-mento, pompa venosa e linfatica, tens; possibilità di accettare i comandi esterni per pilotare la stimolazione, forme d'onda della tensione ad impulso rettangolare, compensato, monofase, forma d'onda della corrente durante il trattamento asimmetrica bifase; frequenza da 1 a 120 Hz, durata impulsi da 10 a 275 msec., corrente effettiva <10mA, intensità di picco della corrente 95 mA, alimentazione a batteria 9V tipo6LRG1.

- **N° 4 armadietti spogliatoio biposto con panchina da m. 2, aventi le seguenti caratteristiche di riferimento o superiori: dimensioni per sezione cm 45x90/90x50 + 40 la panca.**
- La struttura deve essere in profili portanti in alluminio anodizzato naturale (spessore anodizzazione 15/100 di mm.). Fianchi, parete di fondo, ripiano di base e terminale realizzati con pannelli di laminato massello (HPL) ad alto spessore: mm. 4 per i fianchi e fondo, mm. 8 per ripiani terminali ed intermedi. Le ante devono essere in stratificato massello (HPL) da mm. 6 di spessore; bordatura perimetrale a sezione semicircolare con spigoli arrotondati; cerniera a tutta altezza in profilo di alluminio anodizzato (15/100) ruotante, nel profilo portante, su appositi elementi in nylon autolubrificante, dotati di silenziatori in materiale plastico con funzione antirumore. Serratura standard in lega di alluminio ed ottone nichelato, con alloggiamento antirimozione del numero e doppia chiave speciale a doppia mappatura; chiave maestra a bracciale con numero; scatola di contenimento della serratura e catenaccio in nylon; dispositivo antiscasso. Ripiani intermedi in stratificato massello da mm. 6 di spessore con supporti regolabili in nylon 66 ed acciaio inossidabile. Piedini di supporto in acciaio inossidabile e nylon, regolabili, per ottenere una perfetta "messa in bolla" della batteria di armadietti.
- Le superfici devono essere lavabili, disinfettabili e resistenti all'azione dei normali detersivi e del vapore, fornite di feritoie di aerazione e fessure per eliminare il ristagno dello sporco e favorire la fuoriuscita dei liquidi di lavaggio.
- Gli **armadietti a due posti**, inoltre devono essere dotati di una panchina che funge anche da supporto. La struttura della panchina deve essere costituita da tubi di alluminio quadro anodizzato elettrosaldati cm 30x30, verniciato epossidico con processo elettrostatico, colore metallizzato da convenire. con sedile anatomico, e portascarpe. Colori da convenire secondo catalogo
- **N° 5 panchine con sedile anatomico estruso conschienale, montante portaborse e portascarpe sottopanca.** Caratteristiche di riferimento o superiori: telaio con giunti ad espansione in alluminio pressofuso e cromato, con inserimento di una striscia di laminato HPL colorato per accordarsi cromaticamente sia con le altre parti della panchina e gli altri elementi di arredo degli spogliatoi: armadietti. Piano di seduta in profilo di alluminio anodizzato a sezione concava studiata ergonomicamente per una confortevole seduta. Piedini regolabili in nylon e acciaio inox gommato. **Schienale** completo di telaio in acciaio verniciato con resine epossidiche e doge in ABS, lunghezza m. 2 in alluminio anodizzato, con finitura in stratificato, per panchine da m.2. **Montante per schienale** altezza cm.85 in tubo quadro 30x30 di acciaio verniciato con resine epossidiche (N° 3 per panchine da m.2), **montante per attaccapanni e portaborse** completo di n° 2 telai in acciaio verniciato con resine epossidiche, doghe in ABS, ganci portabiti in polycarbonato colore nero lunghezza m.1 , completo di montanti e viti di assemblaggio, in estruso di alluminio anodizzato 35x35 altezza cm.173. **Appendiabiti** in nylon colore da convenire, scorrevoli sulla doge; viti in ottone nichelato. **Portascarpe** in alluminio anodizzato e fissato alla panchina mediante apposite viti in ottone nichelato. **Sistema di fissaggio al suolo delle panchine** costituito da elementi speciale in acciaio inox.
- **N° 16 tappetini antisdrucchiolo** stampato in polietilene speciale di colore blu. Dimensioni cm.25x25 spessore cm.2, agganciabile, da disporre lungo le panchine in larghezza di cm.50
- **N°3 contenitore** modulare, in pvc, utile per stoccaggio mis: 80,0 x 70,0 x h 135,0 cm
- **N° 3 contenitore maxi** per attrezzatura, provvisto di ruote per agevolare lo spostamento dimensione: 120,0 x 80,0 x h 100,0 cm
- **N°1 piattaforma** destinata a vasche di profondità compresa fra 130 e 110 cm per sedute di riabilitazione., dimensioni. 1,2 m
- **N° 2 panche in pvc**, misura: 200,0 x 42,0 x h 45,0 cm
- **N° 2 contenitore modulare, in pvc**, utile per stoccaggio attrezzatura, misura: 120,0 x 70,0 x h 100,0 cm
- **N° 2 scaffale modulare, in pvc**, utile per stoccaggio attrezzatura misura: 138,0 x 72,0 x h 200,50 cm
- **N° 10 paia calzari tecnici per attività in piscina** antiscivolo, cloro resistente, soletta interna antibatterica, varie misure. (36-38/ - 38-40/ - 40-42/ - 42-44/ -45-46)
- **Lotto 7 Cicloergometro motorizzato con stimolazione elettrica funzionale (FES)**
Caratteristiche tecniche minime o superiori:
 - ☐ Stimolazione elettrica funzionale con controllo automatico dell'ampiezza
 - ☐ Modalità di utilizzo:
 - Cicloergometro motorizzato
 - Cicloergometro motorizzato con FES
 - Armo ergometro motorizzato

- Armo ergometro motorizzato con fes
- Cicloergometro motorizzato per uso da letto
- ☐ ☐ Utilizzo Motore in aiuto o in resistenza
- ☐ ☐ Personalizzazione dei parametri di sessione: durata sessione, coppia resistiva, stimolazione, durata riscaldamento, durata fase attiva, durata defaticamento, velocità in ogni fase, ampiezza e durata impulso di stimolazione
- ☐ ☐ Archivio pazienti integrato
- ☐ ☐ Visualizzazione dei parametri di sessione numerica e grafica
- ☐ ☐ Archiviazione dati terapia con storico per paziente
- ☐ ☐ Esportazione dati terapia
- ☐ ☐ Possibilità di memorizzazione su supporti removibili
- ☐ ☐ Dispositivo di emergenza meccanico
- ☐ ☐ Controllo spasmi
- ☐ ☐ Sicurezza distacco elettrodi
- ☐ ☐ Controllo fatica
- ☐ ☐ 6 canali di stimolazione
- ☐ ☐ Corrente di uscita per canale: 0-140mA
- ☐ ☐ Coppia massima resistiva: 22 Nm
- ☐ ☐ Potenza motore: 400 Watt
- ☐ ☐ Forma d'onda: Bifasica
- ☐ ☐ Regolazione altezza pedali
- ☐ ☐ Regolazione altezza manipoli
- ☐ ☐ Rotazione manipoli in parallelo
- ☐ ☐ Monitor touchscreen: 8.4"
- ☐ ☐ Seduta ergonomica regolabile in profondità
- ☐ ☐ Utilizzo da sedia a rotelle
- ☐ ☐ Garanzia: 24 mesi
- ☐ ☐ Certificazione: CE Medicale

- **Lotto 8 Laboratorio per l'analisi del movimento, la riabilitazione, l'ergonomia e la gait analysis** costituito da unità paziente e stazione di ricezione dati e di elaborazione del segnale elettromiografico e di comunicazione wireless con l'unità paziente, avente la seguente configurazione: EMG portatile di superficie per l'analisi dinamica dell'attività muscolare, con almeno 16 canali elettromiografici con campionatore analogico/digitale per ogni singolo canale. L'unità emg deve essere indossata dal paziente e deve comunicare con l'unità centrale in modalità wireless. La trasmissione deve essere effettuata con frequenza di 2,4 GHz secondo lo standard WiFe IEEE 802.11b. Il segnale digitale deve essere inviato a pacchetti dati con controllo di errore certificato e non deve subire ulteriori riconversioni digitale-analogico-digitale, questo per evitare l'alterazione del dato e l'involontaria acquisizione di rumore. La frequenza di campionamento deve essere variabile e deve potere arrivare fino a 10 KHz per singolo canale; la risoluzione del segnale acquisito deve essere di 16 bit e deve esservi la possibilità di impostare direttamente sull'EMG il guadagno, per singolo canale, adeguato all'intensità della contrazione muscolare. Oltre all'utilizzo di elettrodi di superficie, l'elettromiografo in oggetto deve potere utilizzare anche elettrodi a filo per l'acquisizione di muscoli in profondità. Tale acquisizione dovrà essere effettuata alla frequenza di almeno 3KHz. Le sonde dovranno essere di tipo attivo a 1,2 e 4 elettrodi, con riconoscimento automatico del tipo di sonda di volta in volta collegata. Oltre ai canali EMG devono essere disponibili almeno 8 canali di basografia e 6 canali digitali I/O general purpose. L'elettromiografo deve essere dotato di uno schermo TFT VGA touch screen a colori che attraverso interfacce grafiche chiare ed intuitive, consenta di interagire con lo strumento direttamente sul paziente. Sull'unità paziente deve essere presente un'oscilloscopio digitale che faciliti l'operatore nel corretto posizionamento degli elettrodi, deve essere inclusa la possibilità di visualizzare sull'oscilloscopio due muscoli in contemporanea che evidenzia in tempo reale eventuali problematiche di cross talk. La gestione del segnale non deve essere presentare effetti di latenza superiori al millisecondo e nel caso di interruzione accidentale della trasmissione deve essere sempre automaticamente attiva la modalità di salvataggio locale dei dati elettromiografici acquisiti; inclusi quelli non ancora trasmessi al personal computer. L'elettromiografo deve inoltre potere lavorare in modalità holter indipendentemente dalla presenza di un computer, con la possibilità di memorizzare in locale l'attività muscolare anche per una intera giornata con la gestione sull'elettromiografo di un database pazienti, sessione, prove e la possibilità di richiamare sullo schermo le acquisizioni effettuate. L'elettromiografo deve essere dotato di un'applicazione che consenta di acquisire in modalità integrata e sincrona l'attività muscolare durante il cammino, i parametri temporali del passo

(tramite l' utilizzo di foot switches) e le angolazioni articolari (tramite l'utilizzo di elettrodo-niometri di tipo strain gauges (caviglia, ginocchio, anca, prono-supinazione).

Deve essere inoltre disponibile un sistema di videocontrollo che permetta di integrare il video mpeg2 dell' acquisizione, con sincronizzazione nativa ed automatica di tutte le grandezze acquisite senza la necessità di un inter-vento manuale dell' operatore. Il videocontroller deve potere collegare n° 4 telecamere digitali a colori ad alta risoluzione (2048x1536 pixel o superiore) e snap shot fotografico (3,1 megapixel o superiore). Le telecamere devono essere pilotabili da remoto e devono comunicare con il sistema tramite protocollo IP (network camera) e alimentate elettricamente secondo lo standard IEEE 802.3af (PoE).

PC dedicato portatile aventi le seguenti caratteristiche: tecnologia mobile Intel Centrino Duo con processore Intel Core 2 Duo T5600, memoria Ram 2048 MBDDR2 a 667MHz, HD 120GB Sata 5400 RPM. Masterizzatore DVD double layer, grafica Nvidia Geforce GO 7300 256 MB turbo cache, monitor LCD 17" Crystal Brite 1440x900 pixel, 4 USB 2.0, VGA, scheda di rete 10/100/1000 mbps, uscita TV S-Video, wireless lan 802.11 a/b/g, multiscard reader integrato 5 in 1, videocamera integrata Acer Orbicam 1,3 Mpixel. Software dedicato per connettività via cavo o wireless semplificata. Executive disable bit (XD bit). TPM per la tutela dei dati sensibili, codifica e firme digitali a protezione di contenuti e privacy. Mouse ottico wireless; adattatore bluetooth USB; Memory Pen USB 2.0 1GB; SD card bluetooth 2; tastiera numerica USB; hard disk USB da 60 GB; Port Replicator II USB 2.0; mini hub con 4 porte USB; floppy disk drive USB; batteria a 12 celle di ricambio. Borsa per portatile; - Software applicativo per l'acquisizione, l'elaborazione e la refertazione di segnali elettromiografici e basografici per la valutazione funzionale della deambulazione tramite una identificazione automatica delle fasi del passo +

Software Office professional, WinDVD, Scansoft PDF professional 2.0, Norton antivirus 2006 + Internet security 2006 con abbonamento triennale; Garanzia 3 Anni on site; - Installazione, collegamenti alla rete ethernet aziendale e primo avviamento in rete. Certificazioni ISO9001 – D.L. 626 – CE. + **stampante a colori** avente le seguenti caratteristiche: formato A4 con velocità di stampa colori 24 pm e B/N 24 pm minimo, risoluzione dpi 2400 Ram 64 MB; interfaccia parallela/USB, interfaccia di rete Ethernet 10/100/1000 , fronte/retro; linguaggi ESC/page color ESC/PCLSe; vassoio carta con almeno 600 fogli. Gruppo di continuità 600 VA UPS con almeno 15 min. di autonomia a pieno carico; - Garanzia 3 Anni on site; - Installazione, possibilità di collegamento alla rete ethernet aziendale e primo avviamento in rete; - Licenza per ogni SW Installato; - Certificazioni ISO9001 – D.L. 626 – CE. + postazione di lavoro + sedia ergonomia regolabile in altezza – Training di apprendimento in house in tre step di 3 gg con tecnico abilitato, + videocorso DVD/VHS + documentazione scientifica nazionale ed internazionale e aggiornamenti.

- **Lotto 9 Cyclette – quantità 8 per riabilitazione dotate dei seguenti dispositivi:**

computer di allenamento: cronometraggio; percorso di allenamento; velocità; frequenza pedalata; consumo energetico; ora/data; misurazione pulsazioni: sensorio palmari; clip orecchio; limite massimo polso: segnale acustico; misurazione pulsazioni a riposo e voto fitness; preimpostazioni possibili; visualizzazione permanente di 6 funz., cambio display autom.; display grafico di sforzo: LCD con grafico; memorizzazione pazienti;

dati tecnici: sistema frenante magnetico (motorizzato); sistema propulsivo: cinghia trasversale ad alette; massa volano: ca kg. 9; range sforzo pedalata: 1-15 (regolarizzazione computerizzata); alimentazione 230V, 2 batterie (AA - 1,5V), peso max utilizzatore Kg. 130.

Dotazioni: regolazione rapida altezza sellino; regolazione orizzontale sellino, accesso basso, pedali autoerigenti con fascia blocca piede; rotelle di trasporto; piedini stabilizzatori regolabili.

Premesso quanto sopra, si chiede a codesta Spett.le Ditta, se interessata, a trasmettere via pec forniture@pec.aspag.it apposito preventivo di spesa, articolato per come segue:

- breve descrizione tecnica dell'attrezzatura proposta, con relativo depliant illustrativo (in lingua italiana);
- prezzo di acquisto, e relativa installazione, dell'attrezzatura proposta; il prezzo dovrà essere comprensivo di garanzia del tipo full-risk (specificando la durata della garanzia);
- canone annuale di manutenzione full-risk dell'attrezzatura proposta (indicare luogo di partenza dei tecnici e tempo medio di intervento);
- dichiarazione se l'attrezzatura proposta è presente sul ME.PA./Consip indicando il relativo metaprodotto.

Data l'urgenza, si chiede di trasmettere il preventivo entro e non oltre il termine tassativo del 20.02.2015.

La presente indagine di mercato, finalizzata ad individuare una congrua base d'asta e a verificare il rispetto del principio di concorrenza, è pubblicata sul sito web aziendale, al fine di consentire ad altre ditte, in aggiunta a quelle interpellate, di poter presentare, se interessate, il preventivo di spesa per come richiesto

con la presente. A tal fine, si evidenzia che le ditte sono invitate, se ritenuto opportuno, ad inoltrare, in sede di trasmissione del preventivo di spesa, eventuali osservazioni in ordine alle specifiche tecniche del materiale sopra descritto, al fine di consentire a questa Amministrazione una mirata valutazione in funzione di una eventuale rivisitazione delle caratteristiche richieste.

Per eventuali chiarimenti contattare il Servizio Provveditorato (tel. 0922 407268).

Il Direttore Servizio Provveditorato
Dr.ssa Cinzia Schinelli

