

## AVVISO VOLONTARIO PER LA TRASPARENZA EX ANTE

**Titolo dell'appalto:** Indagine di mercato e avviso volontario per la trasparenza preventiva, relativo alla procedura negoziata, senza pubblicazione del bando di gara, ai sensi dell'art. 63, comma 2, lett. b), del D.Lgs 50/2016, per la fornitura in opera di n.1 Sistema di riabilitazione integrato di tracking cinematico magnetico spaziale a 6 gradi di libertà.

Il Sistema individuato risulta prodotto e distribuito in esclusiva dall'azienda Khymeia s.r.l., sede legale Piazza Europa 9, 35027 Noventa Padovana PD – e-mail [khymeia@legalmail.it](mailto:khymeia@legalmail.it).

**Informazioni complementari:** Obiettivo del presente avviso è quello di verificare tramite l'apposita indagine di mercato se vi siano altri operatori economici, oltre a quello individuato da questo IRCCS, fornitori del prodotto in oggetto, con caratteristiche simili o analoghe con medesima equivalenza prestazionale e/o migliorativa, anche in relazione ai relativi costi, rispetto a quelle possedute dal Sistema "MoonWalker All In Rehabilitation" descritto nel seguente avviso (**ALLEGATO A**).

Si invitano, pertanto, gli operatori economici interessati a manifestare a questo IRCCS l'interesse alla partecipazione ad apposita procedura di gara per la fornitura del sistema di che trattasi, entro e non oltre il termine del **24/02/2020** alle ore **12:30**, dichiarando la disponibilità a fornire il Sistema con le caratteristiche richieste, proponendo a corredo documentazione tecnica comprovante la rispondenza dei sistemi offerti alle caratteristiche richieste.

La predetta dichiarazione dovrà essere inviata all'indirizzo di posta elettronica certificata (P.E.C.) [irccsneurolesi\\_sars@pec.it](mailto:irccsneurolesi_sars@pec.it), e dovrà recare la seguente dicitura: "Manifestazione di interesse per la fornitura in opera di n. 1 "Sistema di riabilitazione integrato di tracking cinematico magnetico spaziale a 6 gradi di libertà".

Non verranno prese in considerazione manifestazioni di interesse che dovessero pervenire oltre detto termine, con espressa precisazione che, ancorché inviate tramite Raccomandata R/R, saranno considerate utilmente prodotte solo le istanze pervenute oltre il termine medesimo.

Nel caso in cui venga confermata la circostanza secondo cui l'impresa indicata costituisca l'unico fornitore del prodotto descritto, questo IRCCS si riserva altresì, ai sensi di quanto sancito dal D.Lgs. n. 50/2016, manifestare l'intenzione di concludere un contratto, previa negoziazione delle condizioni contrattuali, con l'operatore economico che, allo stato attuale, risulta l'unico fornitore del prodotto descritto.

**Responsabile del Procedimento Dott. Giuseppe Galletta**

Telefono 090 60128520 — e-mail [giuseppe.galletta@irccsme.it](mailto:giuseppe.galletta@irccsme.it)

**F.to Il Responsabile del Procedimento**

(Dott. Giuseppe Galletta)

**F.to IL DIRETTORE GENERALE**

(Dott. Vincenzo Barone)

## ALLEGATO A

### CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME:

- la fornitura richiesta è il sistema MOONWALKER o equivalente;
- l'infrastruttura deve integrare un sistema di **tracking cinematico basato su tecnologia di tracking magnetico** a 6 gradi di libertà, con collegamento wireless tra paziente e strumentazione, comprendenti almeno n. 3 sensori 3D magnetici indossabili dal paziente di dimensioni pari o inferiori a 1.5 x 2.4 x 2.9 cm. I dati di posizione ed orientamento del singolo sensore nello spazio devono essere disponibili ad una frequenza non inferiore ai 120 campioni al secondo; in tal modo è possibile svolgere un vasto set di esercizi valutativi e riabilitativi, (neuromotori, ortopedici, e cognitivi) con un grado di accuratezza e precisione altrimenti non raggiungibile che consente di implementare attività di riabilitazione;
- **Sistema di sgravio del peso.** Il sistema deve integrare un sistema di sostegno antigravitaro modulabile, che consenta uno sgravio del peso progressivo, facilmente modificabile ed impostabile tra 0 e 150 Kg a passi di 5 Kg e che consenta quindi al paziente neurologico con problematiche di deambulazione o di mantenimento della stazione eretta di eseguire attività riabilitative di tipo neurologico, motorie e cognitive altrimenti non attuabili, attivando tempestivamente feedback propriocettivi nel contesto delle attività proposte;
- **Sistema di imbragatura.** Il sistema deve consentire l'esecuzione delle attività in condizioni di assoluta sicurezza per il paziente, tramite un sistema di imbragatura facilmente indossabile al paziente, che distribuisca gli sforzi in maniera distribuita su tutto il tronco, mantenendo al tempo stesso totale libertà di movimento e di azione (compresa rotabilità lungo asse verticale a 360° del soggetto imbragato); Il sistema deve potere monitorare in tempo reale l'angolo di rotazione del paziente sull'asse verticale con una precisione di +/-0.9°.
- **Pedana circolare curva** a basso grado di attrito per scivolamento dinamico ed attivazione di pattern propriocettivi per la postura eretta e per l'attivazione degli schemi del passo; La pedana deve potere essere facilmente rimovibile e sostituibile con altri accessori quali pedana posturografica o pedana propriocettiva instabile, non inclusi nella presente fornitura.
- **Monitor ultra wide screen** ad alta definizione (32 con tecnologia gesture; dimensioni 32 pollici risoluzione 1920x1080 FULL HD ) posizionato di fronte al paziente e rotabile su asse verticale con meccanismo a bassissimo attrito di inseguimento della rotazione assiale verticale del paziente;
- Integrazione con **visore di realtà virtuale immersiva 3D OCULUS RIFT** o equivalenti;
- **Sensori inerziali wireless** indossabili al paziente, in numero minimo di 3 unità, ognuno integrante 3 accelerometri, 3 giroscopi e 3 magnetometri, con filtro di Kalman integrato per la stima in tempo reale dell'orientamento nello spazio;
- **Sonde EMG wireless** indossabili al paziente, in numero minimo di 1 unità e due canali bipolari EMG di superficie, con possibilità di integrazione successiva fino a 8 unità o 16 canali EMG bipolari; fornitura di elettrodi superficiali per canali bipolari disponibile in numero minimo di 50 unità;
- Strumenti di controllo: **tastiera wireless e telecomando**;
- Kit di **fasce ergonomiche** composte da minimo n. 8 pezzi e comprendenti piedi, arti inferiori, bacino, mani, arti superiori, torace e capo tutti con sede per posizionamento sensori, in almeno n. 4 misure differenti;
- Il sistema deve integrare moduli tecnologici specifici per riabilitazione e teleriabilitazione, territoriale e domiciliare, elencati di seguito:
  - modulo tecnologico in modalità di realtà virtuale per riabilitazione **neurologica**;

- modulo tecnologico in modalità di realtà virtuale per riabilitazione **cognitiva**;
- modulo tecnologico in modalità di realtà virtuale per riabilitazione **logopedica**;
- modulo tecnologico in modalità di realtà virtuale per riabilitazione **neuro-ortopedica**;
- modulo tecnologico in modalità di realtà virtuale per riabilitazione **cardio-respiratoria**;
- modulo tecnologico in modalità di realtà virtuale per riabilitazione **capo-cervicale e del tronco**;
- Per ogni esercizio, il sistema deve monitorare in tempo reale la qualità dell'esecuzione dell'esercizio ed implementare la conseguente restituzione di feedback al soggetto attraverso indicazioni visive, acustiche, vocali;
- Il sistema deve essere compatibile con il **linguaggio di comunicazione e trasmissione dati VCN**, e presentare funzionalità native di sincronizzazione in upload e download di risultati, attività e prescrizioni con applicativi web operanti su server della Rete IRCCS Neuroscienze installata nell'ambito del progetto Ministeriale "Sviluppo e implementazione di un Network Italiano di Teleneuroriabilitazione per la continuità assistenziale".