

Technická specifikace

Přístroje pohybové terapie (MUNI 3.2.1)

Tato veřejná zakázka je rozdělena na čtyři části. Účastník je oprávněn podat nabídku do jedné nebo více částí veřejné zakázky, vždy však musí splnit všechny požadavky zadavatele pro tu část veřejné zakázky, do které podává nabídku. V případě parametrů vymezených minimální nebo maximální úrovní nebo rozmezím hodnot musí nabídka účastníka vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni.

Část 1 VZ:

1.1 Přístroj pro diagnostiku poruch chůze – inerciální jednotka

Počet kusů: 2

Požadovaná specifikace:

- kompaktní, jednoduchý a mobilní přístroj pro diagnostiku poruch cyklu chůze a jeho modifikací – testování biometrických parametrů;
- vhodné k použití u dospělých pacientů i u dětí;
- funkční ohodnocení stereotypu chůze a jejích modifikací založené na datech z inerciálního senzoru;
- evaluace nastavení ortopedických a protetických pomůcek;
- součástí systému bezdrátový miniaturizovaný inerciální senzor;
- senzorový systém pracující na principu gyroskopu, akcelerometru a magnetometru analyzující časoprostorové parametry chůze ve 2D a pohyb pánve v 3D;
- výstup měření lze zobrazit v přehledném protokolu s uvedením min. rozdělení fází chůze, délky jejich trvání, výchylky pánve ve všech rovinách, posouzením stranové asymetrie;
- inerciální senzor musí obsahovat minimálně 4 triaxiální akcelerometry, 4 triaxiální gyroskopy, 4 triaxiální magnetometry, 1 teplotní senzor a GPS pro dostatečně přesnou akvizici dat;
- každý z akcelerometrů musí mít citlivost $\pm 16g$ nebo lepší;
- každý gyroskop musí mít citlivost min. $\pm 2000^\circ/s$;
- inerciální senzor musí být napájen z nabíjecí baterie umožňující provoz alespoň 8 hodin;
- neinvazivní způsob umístění senzoru na pacienta (bez izolepy, náplastí, lepicích ploch), umožňující velmi krátkou dobu potřebnou k nastavení systému, hmotnost max. 50g;
- senzor může být používán v rozsahu teplot min. od $0^\circ C$ do $40^\circ C$;
- zařízení je schopno automatického zpracování standardních testů:
 - Walk (chůze);
 - Timed up and Go (vstání, chůze 6 m, návrat a posazení);
 - 6 minute walking test (6minutový test chůze);
 - Turn Test (test otáčení);
 - Běh;

- Variace výskoků s dřepy;
- interní paměť s kapacitou postačující na min. 10 hodin kompletního záznamu;
- bezdrátová datová konektivita pro propojení s vyhodnocovacím počítačem (vyhodnocovací počítač není součástí dodávky, dodavatel zajistí napojení poptávaného přístroje a instalaci poptávaného SW na počítač/nb zadavatele);
- software pro automatické zpracování dat z přístroje do přehledného reportu s možností editovat výsledky a vzájemně je porovnávat;
- data mohou být srovnávána s normovanými hodnotami pro dané věkové skupiny a pohlaví;
- systém je zdravotnickým prostředkem třídy I.