# Příloha č. 1 Zadávací dokumentace

VZ **„Modernizace vybavení pro obory návazné péče v Nemocnici s poliklinikou Havířov, p.o. II “**

**Požadované technické parametry**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Do této přílohy účastník musí uvést ke každému parametru, zda nabízený přístroj požadovaný parametr splňuje či nesplňuje. U technického parametru vyjádřeného číselnou hodnotou uvede hodnotu nabízeného přístroje. Na technické parametry, které nejsou označeny minimální nebo maximální hodnotou, zadavatel připouští toleranční rozsah +- 10%. | | | | |
| **ČÁST 1 – Mikroskop – 1 ks** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v katalogu)** |
| badatelský světelný binokulární mikroskop střední třídy |  |  |  |
| stativ mikroskopu |  |  |  |
| osvětlení - halogen. lampa 30W |  |  |  |
| šnůra síťového napájení |  |  |  |
| tubus s okuláry ergonomický v úhlovém nastavení |  |  |  |
| 2 okuláry 10x, dioptrická korekce |  |  |  |
| mechanický stolek |  |  |  |
| kondenzor 10-100x achrom., rozptylová čočka |  |  |  |
| mechanický revolverový nosič objektivů, šestinásobný |  |  |  |
| objektivy 10x,20x,40x,100x ,korekce nekonečno, plan semiachromat. |  |  |  |
| mikroskop s certifikací zdravotnického prostředku IVD |  |  |  |
| mikroskop se značkou CE (Conformité Européenne) |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ČÁST 2 – EMG přístroj – 1 ks** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v katalogu)** |
| 5 kanálový EMG přístroj s možností vyšetřování evokovaných potenciálů (SSEP, BAEP, VEP). |  |  |  |
| Zesilovač přímo napájený ze síťového zdroje přístroje, nikoliv z baterií nebo akumulátorů. |  |  |  |
| Stimulační sonda (elektrický stimulátor) s integrovanými ovládacími prvky pro nastavení stimulačního proudu, spuštění stimulace, přechodu na další stopu a nastavení délky stimulačních pulzů. |  |  |  |
| Zesilovač musí mít vstupy ve tvaru hlavy (systém 10/20) a možnost programování vstupů hlavice při vyšetřování EP. |  |  |  |
| V zesilovači musí být integrovaný vstup pro čidlo kožního teploměru. Hodnoty kožní teploty se musí automaticky přenášet do protokolu vyšetření. |  |  |  |
| Programové vybavení pro rychlosti vedení motorické a senzitivní (NCS), jehlovou elektromyografii (EMG), kvantitativní EMG (programy pro MUP, MultiMUP a TA analýzu). Možnost online záznamu EMG aktivity ze všech kanálů současně a možnost jejich pozdějšího přehrávání. Programy pro repetitivní stimulaci včetně stimulace vysokofrekvenční. Programy pro vyšetření reflexů (Blink reflex, H-reflex, F-vlna). Testy na vyšetření autonomního nervového systému (sympatický kožní potenciál a variace srdeční frekvence R-R). Program pro vyšetření tremoru (algoritmus dle Lauka a Luckinga) se 2 akcelerometry. Program pro vyšetřování MUNIX (Motor Unit Number Estimation). Možnost připojení magnetického stimulátoru a programy pro MEP. |  |  |  |
| Automatické online vytváření reportu ve Wordu s možností exportu v PDF formátu. |  |  |  |
| Kompatibilita pro propojení výsledků a záznamů vyšetření s NIS (nemocničním informačním systémem). |  |  |  |
| Asistovaný průvodce pro vytváření vlastních protokolů a vyšetření a úpravu protokolů předinstalovaných výrobcem. Možnost vytváření studií (předem definovaných sekvencí vyšetření). |  |  |  |
| Ergonomické uspořádání zobrazovaných informací a optimalizace postupů pro rychlé vyšetření. |  |  |  |
| Sada elektrod pro EMG a EP. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ČÁST 3 – EEG přístroj – 1 ks** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v katalogu)** |
| 24-26 kanálový přístroj, bipolární polygrafické kanály, záznamová a čtecí stanice |  |  |  |
| Fotostimulační lampa se stojanem |  |  |  |
| Software pro nahrávací i vyhodnocovací stanici pro popis záznamů, možnost nastavení nahrávání různých montáží. |  |  |  |
| Amplitudová a frekvenční analýza, Brain mapping. |  |  |  |
| Možnost vkládání informací k EEG záznamu – výška, váha, lékař, laborant, diagnóza, spánek apod. |  |  |  |
| Programy pro FS a HV, možnost dvouvrstvého záznamu – Split screen. |  |  |  |
| Možnost definování popisů, integrace dalších SW pro analýzu v EDF formátu. |  |  |  |
| Tiskárna. |  |  |  |
| Možnost přenosné hlavice a fotostimulace s možností instalace softwaru k záznamu na notebooku při točení na ARO, JIP, ev. u imobilních pacientů na pokoji, možnost bedside vyšetření. |  |  |  |
| Možnost čtecího, popisovacího software na další PC nebo notebook (software pro možnost druhé čtecí stanice), možnost vzdáleného přístupu a popisu. |  |  |  |
| Kompatibilita a možnost přenosu výsledků a popisů vyšetření přímo do NIS (nemocničního informačního systému). |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ČÁST 4 – Závěsné rehabilitační systémy – 2 ks** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v katalogu)** |
| Komplexní zařízení pro fyzioterapii využitelné u klientů chronických i pooperačních - soustava závěsného zařízení, s plynulým posuvem 3 závěsných bodů ovladatelných jednou rukou v průběhu terapie a speciálních kladek, lan a závěsných popruhů, s možností mnoha kombinací, umožňující zavěšení/odlehčení celého těla. Slouží k diagnostice deficitů v myofasciálních zřetězeních i v lokální motorické kontrole i terapii poruch pohybového systému. Cvičení vhodné pro široké spektrum pacientů, u kterých je třeba individuální diagnostiky a léčby. Cvičení upřednostňující aktivní terapii a individuální cvičení s ulehčením fyzické práce terapeuta. Hlavním efektem je obnova neuromuskulární kontroly, nácvik svalové síly a vytrvalosti i zlepšení hybnosti kloubů a koordinace pohybu. Zařízení musí umožňovat využití vibračního přístroje (jeho dodání není součástí zadání), který pomocí lan přenáší dávkovanou vibraci s definovatelnou intenzitou vibrací a frekvencí vibrace, včetně náhodně volených vibrací, s možností využití pro tlumení bolesti i stimulační efekt pro svalové vlákno. Zařízení umožní aplikovat rotační pohyby v každé z pozic současně s uzavřenými kinetickými řetězci a to pro každou část těla (tedy i pro i krční páteř) pomocí kladek, s velmi nízkým třením, umožňujícím plynulý pohyb v poloze na zádech, boku i na břiše a to v případě terapie pánve i krční páteře. Zařízení umožní oddělení závěsných aparátů od posuvné konstrukce a případné pevné samostatné umístění pro cvičení skupinky třech klientů s jedním závěsným bodem. |  |  |  |
| Dodané zařízení musí být nové, použití repasovaného zařízení nebo jeho komponent je nepřípustné. |  |  |  |
| Posuvná konstrukce se třemi posuvnými prvky a 3 aparáty pro zavěšení pacienta se systémem lan a plynulým nastavením jejich délky |  |  |  |
| 3 x sada 2 popruhů pro uchycení zápěstí nebo chodidla |  |  |  |
| 1 x aparát pro umožnění rotací umístitelné do lan kteréhokoli posuvného prvku, se snadnou instalací a deinstalací pomocí karabin, vč. 5 m lana se samostatným zásekem pro nastavení délky pro zavěšení popruhů |  |  |  |
| 2 x pánevní popruh s protiskluznou úpravou z jedné strany |  |  |  |
| 2 x terapeutický popruh |  |  |  |
| 1 x krční (dělený) popruh pro umístění hlavy v případě terapie krku |  |  |  |
| 1 x popruh s úchytem do dlaně |  |  |  |
| 1 x uvolňovač lan pro odblokování záseků lan v aparátu zavěšení klienta |  |  |  |
| 8 x elastická lana 30/60 cm, s vysokým/nízkým odporem, barevně odlišená dle odporu |  |  |  |
| 4 x pevná lana s délkou 30/60 cm s možností kombinace s závěsnými nastavitelnými lany a dodanými popruhy |  |  |  |
| 1 x lano 5 m s karabinou |  |  |  |
| 1 x terapeutický válec 15 x 50 cm |  |  |  |
| 2 x balanční podložka pro možnost dávkování lability cviku |  |  |  |
| 2 x samostatné zavěšení do stropu pomocí vrtaných otvorů a kotevních hmoždinek pro umístění aparátu s jedním závěsným bodem, umožňujícím plynulé řízení délky lana a který je součástí systému posuvné konstrukce. |  |  |  |
| 2 x vzdělávací kurz pro fyzioterapeuty v rozsahu min. 21 hod. v metodě Neurac – fyzioterapie s posuvným závěsným zařízením, cvičení v otevřených a uzavřených kinetických řetězcích včetně rotačních cviků |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ČÁST 5 – Přístroj pro zpětnovazební senzomotorické cvičení a neurorehabilitaci – 1 ks** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v katalogu)** |
| Přístroj pro bipedální proprioceptivní stabilometrické hodnocení |  |  |  |
| Možnost elektronického ovládáni různých odstupňovaných úrovní nestability. |  |  |  |
| Možnost nezávislého ovládaní dvou pohybových os (předozadní a pravolevá) |  |  |  |
| Přepínaní mezi dynamickým a statickým režimem |  |  |  |
| Kontrolní systém nestability (upravuje parametry dle váhy pacienta) |  |  |  |
| Počítačem řízená nestabilní plošina pro komplexní hodnoceni a trénink posturální kontroly |  |  |  |
| Vizuální a akustická zpětná vazba |  |  |  |
| Grafická interpretace i porovnávaní naměřených hodnot |  |  |  |
| Počítačový software pro monitoring pokroku pacienta a individuální přizpůsobeni cvičení |  |  |  |
| Možnost proprioceptivního nácviku stability v sedě pro pacienty s těžším posturálním a motorickým postižením |  |  |  |
| Přídavné zařízení pro proprioceptivní cvičení trupu v sedě |  |  |  |
| Stabilometrický modul |  |  |  |
| Inklinace min +/-10° |  |  |  |
| Nosnost min. 115 kg |  |  |  |
| Opěrná madla po stranách |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ČÁST 6 - Suchá masážní vana – 1 ks** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v katalogu)** |
| Medicínský účel přístroje:  Zvýšení celkového prokrvení a zlepšení homeostázy, snížení svalového napětí, napomáhá lepšímu vstřebání kyslíku v cévním řečišti, snižuje hladinu toxických látek ve svalech a tím přispívá k rychlejší regeneraci, zvyšuje vyplavování endorfinů a zlepšuje psychickou pohodu, snižuje krevní tlak – pozitivně působí na oběhový systém, napomáhá zvyšování kloubní hybnosti a flexibility. |  |  |  |
| Možnost individuálního nastavení času, tlaku |  |  |  |
| tlak na trysce min 7,2 barů |  |  |  |
| Vybavena technologií 2 čerpadel |  |  |  |
| Systém dvou na sobě nezávislých vodních trysek pro lokální masáž |  |  |  |
| Individuálně nastavitelný tlak na obou tryskách |  |  |  |
| Nastavitelný systém pro cílenou bodovou nebo zónovou masáž |  |  |  |
| Jednoduché ovládání pomocí dotykového displeje |  |  |  |
| Možnost použití čipových karet |  |  |  |
| Nastavení vlastních programů |  |  |  |
| Nízká spotřeba energie |  |  |  |
| Po naplnění vany již žádná další spotřeba vody |  |  |  |
| Integrované chladící zařízení v základní ceně |  |  |  |
| Tichý chod |  |  |  |
| Určeno pro použití na rehabilitačním oddělení nemocnice |  |  |  |
| Životnost zařízení minimálně 10 let |  |  |  |
| ***ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY:*** |  |  |  |
| Rozměry max (d×š×v): 2150 x 1050 x 550 mm |  |  |  |
| Hmotnost: max. 190 kg / max. 530 kg naplněná vana |  |  |  |
| Napětí: 220 - 240 V, 16 A |  |  |  |
| Max. hmotnost pacienta: min. 200 kg |  |  |  |
| Masážní prostor: min. 1900 x 890 mm |  |  |  |
| Teplota vody: volně programovatelná |  |  |  |
| Tlak nastavitelný:min. 2 x 0,7 až 7,2 bar (samostatně nastavitelné) |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ČÁST 7 - Přístroj pro kryoterapii – 1 ks** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v katalogu)** |
| Přístroj pro lokální chladovou terapii vzduchem, minimální teplota -32°C |  |  |  |
| Možnost přesně cílit vzduch do postižené oblasti |  |  |  |
| Regulace rychlosti proudu vzduchu min. v rozsahu 400 – 1200 l/min. |  |  |  |
| Minimálně 7 úrovní pro nastavení proudění vzduchu |  |  |  |
| Přístroj musí pracovat s pokojovým vzduchem, náklady na provoz minimální |  |  |  |
| Automatický odmrazovací systém, který umožňuje trvalý provoz bez nutnosti vylévat vodu |  |  |  |
| Kompaktní pojízdný přístroj |  |  |  |
| Délka hadice min. 170 cm |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ČÁST 8 - Kombinovaný vysokovýkonný laser s rázovou vlnou – 1 ks** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v katalogu)** |
| ***Specifikace společných technických dat:*** |  |  |  |
| Dva typy terapií v jednom přístroji |  |  |  |
| Jeden výstup pro aplikaci rázové vlny a jeden výstup pro aplikaci Laseru |  |  |  |
| Barevný dotykový displej min. 5,5“ |  |  |  |
| Přednastavené programy pro jednoduchou aplikaci |  |  |  |
| Vestavěná encyklopedie s anatomickými obrázky a ukázkou aplikace terapie |  |  |  |
| Přednastavené protokoly pro jednoduchou aplikaci |  |  |  |
| Uživatelem definované diagnózy |  |  |  |
| Ovládání v českém jazyce |  |  |  |
| Váha přístroje: (jednotka) max. 7 kg  (kompresor) max. 25 kg |  |  |  |
| Přístroj integrován do stolku s kolečky a brzdami |  |  |  |
| ***Technické parametry rázové vlny – specifikace:*** |  |  |  |
| Rázová vlna |  |  |  |
| Tlak min. 1-5 barů |  |  |  |
| Frekvence 1-22Hz |  |  |  |
| Single a kontinuální režim |  |  |  |
| Přednastavené programy |  |  |  |
| Uživatelem definované diagnózy |  |  |  |
| Ergonomicky tvarovaný aplikátor s integrovaným pružinovým tlumičem zpětných rázů do ruky terapeuta |  |  |  |
| Koncovky aplikátoru 9, 15mm pro různé typy tkání |  |  |  |
| Garance výměny revizní sady minimálně 1 000 000 rázů |  |  |  |
| ***Technické parametry Laseru – specifikace:*** |  |  |  |
| Laser IV. bezpečnostní třídy pro rehabilitační a ortopedické využití |  |  |  |
| Výkon laserového emiteru 11W nebo více |  |  |  |
| Vlnová délka minimálně 1050 nm |  |  |  |
| Střední hodnota výkonu v pulzním i kontinuálním režimu minimálně 11W |  |  |  |
| Možnost pracovat v kontinuálním režimu minimálně 30 minut bez nutnosti přestávek kvůli přehřívání |  |  |  |
| Přesné nastavení velikosti ošetřované oblasti pomocí výměnných koncovek aplikátoru |  |  |  |
| Pulzní emise pro analgezii |  |  |  |
| Kontinuální (nepřerušovaná) emise pro biostimulaci |  |  |  |
| Navigační světlo |  |  |  |
| Automatická kalibrace laserového zdroje |  |  |  |
| Automatický přepočet parametrů terapie při změně hodnot |  |  |  |
| **Požadované příslušenství:** přístrojový stolek s kolečky a odkládacím prostorem, 2 ks ochranných brýlí proti laserovému záření, návod k použití v českém jazyce, prohlášení o shodě |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ČÁST 9 – Plicní segmentograf – 1 ks** | | | |
| **Parametr** | **Ano / Ne** | **Reálná hodnota** | **Kde je uvedeno v nabídce (např. strana v katalogu)** |
| certifikace zdravotnického prostředku |  |  |  |
| pro klinické použití od novorozenců po dospělé |  |  |  |
| neinvazivní měření |  |  |  |
| určeno pro pacienty s respiračním onemocněním, pacienty ventilované a pacienty spontánně dýchající |  |  |  |
| monitorování impedance čtyř plicních kvadrantů |  |  |  |
| vizualizace změn v křivkách, trendech, grafem vč. parametrů |  |  |  |
| detekce nehomogenit mezi plícemi a plicními segmenty |  |  |  |
| zobrazení dodávky vzduchu do čtyř plicních segmentů |  |  |  |
| monitorování dodávky vzduchu do plic s informací o dechových objemech v reálném čase |  |  |  |
| údaje o dodávce vzduchu v mililitrech nebo % |  |  |  |
| měření segmentální a celkové dechové impedance |  |  |  |
| měření segmentální a celkové reziduální impedance |  |  |  |
| zobrazení trendu PEEP a trendu objemu |  |  |  |
| zobrazování dechových křivek v reálném čase |  |  |  |
| dotykový displej kategorie Medical Grade o minimální velikosti 12,5“ |  |  |  |