

Čl. 1 - Zmluvné strany

1. Kupujúci:

Univerzitná nemocnica Martin
Kollárova 2, 036 59 Martin
zastúpená: Prof. MUDr. Peter Bánovčin, CSc. – riaditeľ UNM
IČO : 00365327
DIČ: 2020598019
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu:

Predávajúci:

TIMED, s.r.o.
Trnavská cesta 112, 821 01 Bratislava
zastúpený: Ing. Jana Adamcová, MBA, MPH – konateľka spoločnosti
Ing. Pavel Farkaš – konateľ spoločnosti
IČO: 00602175
DIČ: 2020459067
IČ DPH: SK2020459067
Bankové spojenie: CitiBank Slovakia
Číslo účtu:
Zapísaný: OR OS BA I, odd.: Sro, vložka č. 239/B

Čl. 2 - Predmet zmluvy

Predmetom zmluvy je predaj 1ks digitálneho elektromyografického prístroja s možnosťou evokovaných potenciálov: „Keypoint“, ktorý bol predmetom prenájmu v zmysle Zmluvy o nájme huteľnej veci č. 13/2009 – Práv. 125/2009 . Špecifikácia predmetu zmluvy tvorí prílohu č. 1 tejto kúpnej zmluvy. Súčasťou dodávky predmetu zmluvy je návod na obsluhu v slovenskom jazyku. Predávajúci sa zaväzuje previesť na kupujúceho vlastnícke právo na predmet zmluvy a kupujúci sa zaväzuje uvedený predmet zmluvy prebrať a zaplatiť predávajúcemu jeho kúpnu cenu.

Čl. 3 - Cena

3.1. Cena je stanovená v zmysle Zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacej vyhlášky a je určená dohodou zmluvných strán. Cena je konečná, vrátane dopravy do miesta určenia, inštalácie a uvedenia do prevádzky. Zaškolenie personálu do obsluhy zariadenia je bezplatné.

3.2. Cena je: 1,- € s DPH, vrátane dodávky do Univerzitnej nemocnice Martin, inštalácie a ostatných odvodov v krajine kupujúceho.

3.3. Zmenu ceny z dôvodu zmeny cien vstupných surovín, energie a palív, zmeny colných, daňových a cenových predpisov ovplyvňujúcich štruktúru dohodnutej ceny, je možné upraviť len písomnou formou odsúhlaseného dodatku k tejto kúpnej zmluve.

Čl. 4 - Platobné podmienky

4. Cena predmetu zákazky je splatná na základe splnenia dodávky do Univerzitnej nemocnice Martin, do 30 dní od vystavenia faktúry.

Čl. 5 - Miesto dodania predmetu zmluvy

5.1. Miesto dodania: Univerzitná nemocnica Martin, Kollárova 2, 036 59 Martin.

5.2. Dodacia lehota: dodacia lehota sa odvíja odo dňa zverejnenia v centrálnom registri, max. však do 1 týždňa.

5.3. O prevzatí tovaru podpíšu obe zmluvné strany dodací list.

Čl. 6 - Záručná lehota

6.1. Predávajúci poskytne na dodaný tovar 6 mesačnú záruku.

6.2. Zabezpečovateľom servisu pre predmet zmluvy je predávajúci prostredníctvom servisných technikov a servisných pracovísk s lehotou nástupu najneskôr do 48 hodín od nahlásenia poruchy na tel. č. 0905/ 706 595 alebo e-mailom: graf@timed.sk.

Čl. 7 - Zmluvné pokuty

7.1. Pri omeškaní platby môže byť kupujúcemu účtovaný úrok z omeškania vo výške 0,03% z dlžnej čiastky za každý deň omeškania.

7.2. V prípade, že predávajúci nedodrží čas plnenia, zaplatí kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 0,03 % z ceny nedodaného predmetu zmluvy za každý deň omeškania.

Čl. 8 - Záverečné ustanovenia

8.1. Akékoľvek zmeny a doplnky môžu byť vykonané len písomnou dohodou oboch zmluvných strán vo forme číslovaných dodatkov k tejto kúpnej zmluve.

8.2. Kúpna zmluva bola vyhotovená v štyroch exemplároch, pričom každá zmluvná strana obdrží dve jej vyhotovenia, ktoré majú platnosť originálu.

8.3. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v centrálnom registri zmlúv.

8.4. Práva a povinnosti účastníkov, ktoré neupravuje táto kúpna zmluva, sa spravujú príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.

8.5. Obe zmluvné strany zhodne prehlasujú, že si túto zmluvu, napísanú podľa ich slobodnej vôle prečítali, s jej obsahom súhlasia a na dôkaz toho pripojujú svoje podpisy.

V Martine, dňa:

V, dňa:

Kupujúci:

Predávajúci:

.....
Prof. MUDr. Peter Bánovčín, CSc.
riaditeľ UNM

.....
Ing. Jana Adamcová, Ing. Pavel Farkaš
konatelia spoločnosti

Opis predmetu obstarávania:

Prístroj 8-kanálový plne digitálny elektromyografický prístroj s možnosťou evokovaných potenciálov. Vybavenie umožňuje realizáciu štandardných testov vodivosti periférnych nervov a konvenčnej elektromyografie, navyše poskytuje veľké možnosti pri špeciálnych vyšetrovacích postupoch, ako sú náročné elektromyografické techniky (single fiber EMG, QEMG, polymyografia) a spracovanie elektromyografického signálu. Prístrojom je tiež možné vyšetriť všetky používané modalities evokovaných potenciálov.

A/ Hardware

1. **Počítač:** Procesor Core2Duo 2,4 GHz, operačná pamäť 512MB RAM 800 MHz, pevný disk 120 GB, FDD 1,4MB, DVD-RW 52/32/52x, grafická karta Matrox Millennium G550 32MB, počítačová sieť 10/100 Mbit TP, USB porty 4x, zvuková karta zabudovaný reproduktor, operačný systém Windows XP Professional.
2. **Prístrojový vozík** s oddelovacím transformátorom, box na príslušenstvo, priestor pre tlačiareň.
3. **8-kanálový** digitálny EMG predzosilovač plne programovateľný s vstupom pre teplomer a základným ovládaním. Upevnenie na prístrojový vozík.
4. **Ďalšie parametre:**
 - 16 bitový A/D prevodník vzorkovacia frekvencia 3.072 MHz
 - časová základňa v rozsahu 5ms do 10s
 - možnosť snímania nepretržitého záznamu a následného spracovania
 - potlačenie artefaktov voliteľné pre každý kanál samostatne
 - sieťový filter 50 Hz, 60Hz alebo vypnutý
 - možnosť porovnávania záznamov
 - výsledky jednotlivých pacientov sa automaticky po skončení vyšetrenia uložia do patientskej databázy a sú okamžite prístupné
 - prístrojový vozík s oddelovacím transformátorom, počítačom pripevneným k vozíku, otočné ramenom na pripevnenie predzosilovača, farebný ovládací EMG panel, PC – klávesnica, PC – myš, 19“ farebná TFT plochá obrazovka s min. rozlíšením 1280 x 1024.
5. **Stimulátory:**
 - **Elektrický stimulátor:**
s možnosťou stimulácie konštantným prúdom alebo konštantným napätím v rozsahu 0-200mA alebo 0-700V. Stimulačná frekvencia v rozsahu 0,0-200Hz. Stimulačné módy jednoduchá, oneskorená, refraktná, kolízna, dvojité stimul, sériová stimulácia. Aktívny ručný stimulátor umožňuje plynulé nastavenie stimulačného prúdu, spúšťanie impulzov.
Nožný spínač: ovládanie prístroja je pomocou nožného spínača.
 - **Sluchový stimulátor:** možnosť stimulácie Click, pípnutím, puknutím, intenzita kliku ja v rozsahu 0-132dB, trvanie kliku 20µs-1s, frekvenčný rozsah 0,125-20kHz. Maskovací tón v rozsahu 15-99 dB. Stimulácia je možná vľavo, vpravo, obojstranne. Pre sluchovú stimuláciu sa používajú kalibrované slúchadla. Možno použiť zásuvné trubkové slúchadlá (Tubal Insert Earphones).

- **Zrakový stimulátor:** možnosť stimulácie polovice kvadrantu zorného poľa a možnosť zmeniť fixačný bod (4 možnosti), stimulácia pomocou šachovnice, horizontálne alebo vertikálne pruhy. Zrakový stimulátor je prepojený s prístrojom a zapína sa automaticky ak sa používa program pre zrkové evokované potenciály. Možnosť pripojenie zábleskových okuliarov, stimulácia v pravo, v ľavo alebo v pravo a v ľavo súčasne.

B/ Software:

1. Archivácia:

- Databáza pacientov – uloženie min. 1000 pacientov na pevný disk (extové dáta, obrazové dáta)
- Databáza pacientov s možnosťou archivácie na DVD ROM
- Databáza z pacientov uložená na externom disku.

2. Referenčné hodnoty:

- Kompletne normatívne dáta podľa Prof. Erik Stålberg, M.D, PhD, Uppsala University Hospital, Sweden.

3. Základné kondukčné testy a ihlová EMG/EP:

- meranie motorickej rýchlosti vedenia
- meranie senzitivnej rýchlosti vedenia
- všeobecné kondukčné štúdie
- Inching
- Vyšetrenie F – vlny
- Vyšetrenie H – reflexu
- Vyšetrenie Blink reflexu
- Repetitívna stimulácia (dekrement, inkrement)
- Somatosenzorické evokované potenciály
- Zrkové evokované potenciály
- Sluchové evokované potenciály
- Ihlová elektromyografia

4. EMG testy:

- QEMG sledovanie (Multi - MUP analýza – parciálna dekompozícia interferenčného EMG signálu). Hodnotí parametre – amplitúda, rise time, trvanie, area, size index, fázi, obraty.
- QEMG sledovanie (FFT analýza interferenčného EMG signálu). Hodnotí parametre – spektrum, median, mean, dolné pásmo (20 Hz okolo hodnoty 140 Hz (130-150) v pomere k celkovému výkonu spektra), horné pásmo (20 Hz okolo hodnoty 1400 Hz (1390-1410) v pomere k celkovému výkonu spektru), pomer horného a dolného pásma, RMS signálu.
- QEMG sledovanie (TA analýza interferenčného EMG signálu). Hodnotí parametre obraty, amplitúda obratov, short segment, number of short segments, activity, % activity, envelop.
- Vyšetrenie náboru
- Nepretržitý záznam kriviek pri vybraných vyšetreniach a následným spracovaním na prezeracej stanici
- Singel Fibre EMG
- Macro EMG
- Analýza tremoru
- Vyšetrenie tetanie

- Kolízne testy
- Možnosť uloženie EMG záznamu ako MP3 súboru

5. Intraoperatívny monitoring (IOM)

Štandardné vyšetrenia ako MEP, SSEP, BAEP, EMG

Stimulácia miechy:

dva spôsoby – train a kontinuálnu stimuláciu.

Train stimulácia: parametre

amplitúda od 0,1 do 30 mA

šírka impulzu 0,4 ms

medzistimulačná perióda (ISI) 2ms

počet impulzov v traine 5

frekvencia stimulácie 0,1 až 5 Hz

Kontinuálna stimulácia:

Dĺžka impulzu 0,4 ms

Frekvencia 50-100Hz

Amplitúda 0,1-30 mA

K vyhodnocovaniu je možné odčítať latenciu odpovede pri centrálnej stimulácii (mozog, miecha) v EMG s tým, že na obrazovke sa znázorní stimulus artefakt a elektromyelografická odpoveď (hodnotíme aj veľkosť amplitúdy odpovede, trendy). EMG odpoveď sledujeme aj akusticky.

Stimulácia periférneho nervu (ako pri klasickom vybavovaní SSEP) je možné pomocou bipolárnej elektródy a snímať potenciály priamo z mozgovej kôry, podkôria alebo miechy, prípadne pri stimulácii mozgu (transkraniálnej) snímali priame i nepriame odpovede na mieche.

Transkraniálna stimulácia - MEP možnosť stimulácie do 200 mA.