**Příloha č.1 – Technická specifikace a popis zboží**

**NeuMoDxTM 96 - specifikace přístroje**

Velkokapacitní plně automatický systém integrující izolaci nukleových kyselin a real-time PCR s vyhodnocením od firmy NeuMoDx, Michgan, USA (ISO13485:2016).

****

**Rozměry přístroje**

* 137 x 109 x 109 (šířka x hloubka x výška v cm)
* hmotnost přístroje: 272 kg
* lze umístit na laboratorní stůl

**Provozní podmínky**

* provozní teplota 18-28°C
* vlhkost 20-60%
* max. nadmořská výška: 2 000 m.n.m.
* hlučnost: <65 dB

**Specifikace napájení elektrické sítě 230 V**

* maximální vstupní výkon: 1 920 W
* vstupní napětí: 230 VAC +/- 10%
* maximální proud: 8 A
* frekvence: 50 Hz
* instalační kategorie II
* stupeň znečištění 2
* stupeň ochrany IP 00
* přístroj je dodáván včetně záložního zdroje

**Parametry optických kanálů:**

* 5 optických kanálů
  + Excitace 470, 530, 585, 625 a 680 nm
  + Emise 510, 555, 610, 660 a 715 nm

**Obecná charakteristika**

* pipetovací systém od renomované firmy Hamilton
* izolace nukleových kyselin za použití magnetických partikulí
* PCR v reálném čase v mikroobjemech a oddělených pozicích
* automatické vyhodnocení výsledků
* možnost propojení s LIS
* intuitivní ovládání pomocí dotykového displeje
* až 6 hod v chodu bez zásahu operátora
* plnoautomat s kontinuálním vládáním vzorků i reagencií během běhu přístroje
* otevřený systém umožňuje automatické zpracování vlastních (home-made, in house) testů – sondy a primery v kombinaci s NeuMoDx kazetami s master mixem
* systém umožňuje kontinuální vkládání rozdílných typů vzorků bez nutnosti batchovat – true random access
* systém umožňuje volně kombinovat analyzované parametry – reakce probíhají nezávisle na sobě – lze kombinovat CE IVD testy s LDT (lab developed test)
* kvalitativní i kvantitativní vyhodnocování testů včetně multiplex analýz (až 5 cílových sekvencí analyzovaných současně)
* informace o průběhu reakcí a doba do skončení běhu zobrazeny na obrazovce
* kontinuální uvolňování výsledků – první výsledek 60 min od začátku běhu pro DNA, 80 min pro RNA analýzy
* možnost statimového vyšetření vzorku – lze nastavit prioritní zpracování vybraných vzorků
* minimální odpad spotřebního materiálu a tekutin díky využití technologie mikrofluidních objemů
* ekonomické a ekologické zpracování – pouze 3 špičky na 1 vzorek
* reakční kazety společné pro všechny typy testů – maximální jednoduchost obsluhy pro operátora
* minimální riziko kontaminace - reagenční kazety uzavřeny folií, posun ramene mimo plochu s reagenciemi
* možnost ponechání reagencií v přístroji (28 dní))
* dlouhá expirační doba reagencií - skladování reagencií při pokojové teplotě (>1 rok)
* systém využívá patentovaný typ suché chemie NeuDry– nejde o klasické lyofilizáty, ale o speciální způsob sušení mastermixu
* reagencie skladované v pokojové teplotě bez nutnosti chlazení či uskladnění v -20°C
* flexibilita v použití primárních zkumavek (průměr 11-18 mm, výška 60-120 mm, 1,5 ml zkumavky)
* načítání vzorků a reagencií pomocí čarového kódu
* pro zadávání testů lze využít dotykovou obrazovku i klávesnici
* snadná dohledatelnost a zpětné zobrazení výsledků, včetně Ct hodnot a křivek
* výsledky lze vytisknout či v pdf exportovat report pro vzorek, pro běh, pro vybrané časové období
* výsledkové listy lze upravovat dle požadavků operátora

**Portfolio CE IVD assayí**

* Chlamydia trachomatis + Neisseria Gonnorhoeae
* HBV kvantitativně
* HCV kvantitativně
* CMV kvantitativně
* EBV kvantitativně
* Trichomonas vaginalis + Mycoplasma genitalium
* SARS COV-2 (COVID-19)
* HIV quant
* Streptococcus skupiny B
* Streptococcus skupiny A
* LDT – home made assaye DNA i RNA kvalitativně i kvantitativně

Pro zajištění kontinuity laboratorních procesů, aplikační a servisní podpory doporučujeme dodávku diagnostik a přístroje od jednoho dodavatele.