Załącznik nr 1 do ogłoszenia – parametry techniczne

**Zapraszamy DO SKŁADANIA OFERT na:**

**Część 1**

**Aparat EKG na wózku szt. 3 - o minimalnych parametrach opisanych poniżej**

* prezentacja na wyświetlaczu 1, 3, 6 lub 12 przebiegów EKG, wyników analizy i interpretacji, badań zapisanych w pamięci;
* rejestracja 12 standardowych odprowadzeń EKG;
* wydruk w trybie 1, 3, 6 lub 12 przebiegów EKG; drukowanie wybranej grupy:

- 1 kanał - (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6)

- 3 kanały w układzie standardowym - (I-II-III, aVR-aVL-aVF, V1-V2-V3, V4-V5-V6)

- 3 kanały w układzie Cabrera (aVL-I-aVR, II-aVF-III, V1-V2-V3, V4-V5-V6)

- 6 kanałów w układzie standardowym - (I-II-III-aVR-aVL-aVF, V1-V2-V3-V4-V5-V6)

- 6 kanałów w układzie Cabrera (aVL-I-aVR-II-aVF-III, V1-V2-V3-V4-V5-V6)

- 12 kanałów w układzie standardowym - (I-II-III-aVR-aVL-aVF-V1-V2-V3-V4-V5-V6)

- 12 kanałów w układzie Cabrera (aVL-I-aVR-II-aVF-III-V1-V2-V3-V4-V5-V6)

* możliwe rodzaje badań: ręczne, AUTO, SPIRO, automatyczne do schowka, AUTOMANUAL, LONG;
* zapis automatyczny z funkcją zapisu do „schowka” sygnału EKG ze wszystkich 12 odprowadzeń jednocześnie, a następnie w zależności od ustawień: wydrukowanie badania, analizy, interpretacji lub zapisanie badania do bazy;
* regulowana długość zapisu badania automatycznego – w przedziale od 6 do 30 sekund;
* zapis wsteczny przy badaniu automatycznym do schowka i przy badaniu ręcznym;
* wydruk rytmu przy badaniu AUTO i badaniu automatycznym do schowka;
* definiowalne etapy badania według ustalonych parametrów przy badaniu AUTOMANUAL;
* zapis badania do pamięci od 1 minuty do 15 minut w trybie LONG;
* wydruk na drukarce aparatu lub zewnętrznej drukarce PCL5/PCL6;
* wydruk z bazy pacjentów; możliwość wydruku dodatkowych informacji o badaniu i pacjencie;
* klawiatura membranowa alfanumeryczna z przyciskami funkcyjnymi;
* możliwość ustawienia parametrów przebiegów: prędkości, czułości i intensywności wydruku;
* łatwa obsługa dzięki menu obsługiwanemu za pomocą panelu dotykowego;
* baza pacjentów i badań; pamięć do 1000 pacjentów lub 1000 badań;
* przeglądanie na wyświetlaczu zapisanych w pamięci badań, z możliwością zmiany ilości odprowadzeń, wzmocnienia i prędkości;
* automatyczna analiza i interpretacja zgodna z EN 60601-2-51 (baza CSE) - wyniki analizy i interpretacji zależne od wieku i płci pacjenta;
* wykonanie min. 120 badań automatycznych w trybie pracy akumulatorowej;
* ciągły pomiar częstości akcji serca (HR) i jego prezentacja na wyświetlaczu;
* praca na otwartym sercu - aparat przystosowany do bezpośredniej pracy na otwartym sercu;
* możliwość włączania i wyłączania filtrów:

- filtr zakłóceń sieciowych; do wyboru filtry: 50 Hz, 60 Hz

- filtr zakłóceń mięśniowych; do wyboru filtry: 25 Hz, 35 Hz, 45 Hz

- filtr izolinii; do wyboru filtry: 0,15 Hz, 0,45 Hz, 0,75 Hz, 1,5 Hz

- filtr dolnoprzepustowy (v.07.225): 75 Hz, 100 Hz, 125 Hz, 150 Hz

- filtr autoadaptacyjny (v.07.225)

* detekcja INOP odpięcia elektrody niezależna dla każdego kanału;
* wykrywanie i prezentacja impulsów stymulujących;
* dźwiękowa sygnalizacja wykrytych pobudzeń stymulatora serca;
* zabezpieczenie przed impulsem defibrylującym;
* eksport badań do pamięci USB, na skrzynkę e-mail lub na inny aparat za pomocą usługi EKG-MAIL;
* przewodowa komunikacja z siecią LAN lub Internet;
* współpraca z oprogramowaniem CardioTEKA oraz CardioTEL;
* wykonywanie spirometrycznego badania przesiewowego przy użyciu przystawki SPIRO-31;
* EDM - archiwizacja badań za dany okres na zewnętrznym nośniku (pamięć USB);
* Wózek do aparatu – 3 szt.

**Część 2**

**Myjka dezynfektor szt. 5** **o minimalnych parametrach opisanych poniżej**

* Płuczko-dezynfektor typu Clinox 3A Total przeznaczony do mycia i dezynfekcji naczyń sanitarnych typu kaczka, basen itp.
* maksymalny załadunek przy standardowym koszu to basen, pokrywa i 2 kaczki.
* kosz multifunkcyjny na wiadro/pojemnik + 2 kaczki
* urządzenie w pełni automatyczne, obsługiwane bez użycia rąk.
* 3 programy (standardowy, intensywny oraz sporobójczy) uruchamiane za pomocą przycisków nożnych.
* zbudowana ze stali nierdzewnej.
* ładowana od góry

**Część 3**

**Myjka dezynfektor szt. 2 o minimalnych parametrach opisanych poniżej**

* Urządzenie nieprzelotowe, o zasilaniu elektrycznym 400 V, moc pobierana do 8 kW;
* Ogrzewana elektrycznie;
* Pojemność komory myjącej, min.170 litrów;
* Komora wykonana ze stali AISI 316L lub równoważnej - termicznie izolowana;
* Wymiary urządzenia (maksymalne):

- szerokość 600 mm,

- wysokość 860 mm,

- głębokość 650 mm.

Dodatkowo urządzenie wyposażone w podstawę do przechowywania detergentów wykonaną ze stali nierdzewnej o wymiarach: 600\*650\*600mm;

* Pojemność komory 8 tac narzędziowych DIN o wymiarach około 480 x 250 x 50;
* Dwa przyłącza wody wyposażone w przepływomierze: woda zimna, ciepła;
* Komora o rozmiarze umożliwiającym mycie min 20 szt. butów operacyjnych umieszczonych na dedykowanym stojaku;
* Urządzenie wyposażone w port RS232 służący do podłączenia myjni do centralnego systemu zarządzania;
* Wbudowane minimum dwa porty USB. Z czego jeden umożliwiający bezpośrednie skopiowanie archiwów myjni na zewnętrzny nośnik pamięci typu „pendrive”. Natomiast drugi umożliwiający podłączenie do komputera w celu zmian parametrów pracy urządzenia;
* Drzwi uchylne przeszklone (widoczność 55-70% powierzchni drzwi) wykonane na ramie ze stali nierdzewnej;
* Powierzchnia czołowa myjni wykonana w sposób higieniczny łatwy do utrzymania w czystości i możliwy do dezynfekcji (brak wystających śrub, klawiatur, wystających elementów elektrycznych jak wyłącznik bezpieczeństwa i pozostałych których mycie jest utrudnione);
* Min. 40 programów (myjące i dezynfekujące);
* Wybór minimum trzech programów poprzez trzy dedykowane przyciski na panelu czołowym;
* W programach myjących cykle dezynfekcji termicznej z temperaturą do 95oC;
* Kontrola temperatury za pomocą min. dwóch czujników PT 1000 umieszczonych w górnej części komory;
* Alarmy i opisy wyświetlane na wyświetlaczu, optyczne i akustyczne w języku polskim;
* Płaski kolorowy wyświetlacz graficzny o przekątnej, co najmniej 3,4 cala współpracujący z panelem sterującym myjni wyposażonym w przyciski dotykowe (nie dopuszcza się przycisków membranowych lub innych których uruchomienie odbywa się poprzez „pchnięcie”);
* Możliwość obsługi wyżej opisanych przycisków w rękawiczkach;
* Sterowanie mikroprocesorowe;
* Oprogramowanie komputerowe do zarządzania myjnią, dające możliwość co najmniej:

- możliwość wyboru sposobu dezynfekcji A0 lub czas

- możliwość zmiany maksymalnego czasu napełniania wodą zimną, ciepłą i demineralizowaną

- możliwość ustawienia twardości wody w stopniach francuskich

- możliwość kalibracji czujników temperatury komory oraz czujnika temperatury powietrza

- możliwość określenia ilości dozowanych środków w ml/fazę

Oferowane oprogramowanie oraz jego elementy, musi posiadać pełną funkcjonalność na standardowym koncie użytkownika systemu operacyjnego, lub pracować jako autoryzowana usługa serwisowa w systemie operacyjnym, w architekturze x64, w systemie minimum Windows 10 Proffesional;

* Procesy mycia i dezynfekcji realizowane automatycznie, łącznie z opcją suszenia wsadu
* Możliwość wyłączenia i włączenia fazy suszenia dla każdego programu za pomocą dedykowanego przycisku dotykowego zlokalizowanego na panelu czołowym, bez konieczności wchodzenia w ustawienia programu;
* Wyświetlanie informacji o ewentualnych zakłóceniach w języku polskim wraz z szczegółowym opisem na wyświetlaczach – opis powinien zawierać powód wystąpienia błędu oraz proponowane czynności celem jego usunięcia;
* Na wyświetlaczu informacje tekstowe oraz graficzne o bieżącym stanie urządzenia (faza, program, wartość współczynnika A0, temperatura, wizualizacja aktualnie wykonywanej czynności, wskaźnik postępu cyklu, czas do końca cyklu i pozostałe);
* Urządzenie wyposażone w kondensator pary do usuwania pary i wilgotności w fazie dezynfekcji oraz dla poprawy efektywności suszenia;
* Dwa ramiona spryskująco-myjące (na górze i na dole komory). Dodatkowe ramiona na każdym poziomie wózka zapewniające natrysk każdej mytej tacy od góry oraz od dołu;
* Jedna wodna pompa cyrkulacyjna, wydajność pompy [l/min] – minimum 400;
* Zużycie wody na jedną fazę mycia max. 15[l];
* Chłodzony spust wody dla ochrony instalacji kanalizacyjnej budynku przed wysoką temperaturą;
* Wydajność systemu suszenia min. 150 m3/h. Powietrze rozprowadzane w komorze myjącej przez ramiona myjące. Możliwość nastawiania temperatury (w zakresie 60°C do 130°C) oraz czasu suszenia, odrębnie dla każdego procesu;
* Urządzenie wyposażone w filtr powietrza HEPA oraz filtr wstępny;
* Maksymalny poziom wytwarzanego hałasu max 56 dB;
* Możliwość wyposażenia urządzenia we wbudowany zmiękczacz wody wyposażony w zbiornik soli umieszczony w dnie komory;
* Oświetlenie komory w technologii LED – moc maksymalna 3W;
* Min. 2 pompy perystaltyczne z czujnikiem kontroli poziomu oraz przepływomierzami z możliwością nastawy dozowania dla każdego programu oddzielnie z możliwością nastawy temperatury dozowania dla każdego środka osobno. Możliwość rozbudowy o dodatkowe dwie pompy perystaltyczne, które można zamontować już po montaż myjni w szpitalu w przyszłości;
* Zewnętrzne panele wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304 lub równoważne – nie gorsze niż podane;
* Drukarka do istotnych parametrów procesu;
* Wózek załadowczy przeznaczony do mycia i dezynfekcji narzędzi o dużych gabarytach i zbiorników ssaków. Wysokość użytkowa każdego z poziomów minimum 420 mm pojemność 2 tace Din. Wykonanie ze stali nierdzewnej minimum 304 według AISI lub równoważne – nie gorsze niż podane;
* Wózek wsadowy do mycia obuwia operacyjnego o pojemności min 10 par (20 szt.) obuwia.