

Zadanie II

Kardiomonitor – 11 szt. z dwoma centralami

Przedmiot Zamówienia: Kardiomonitor – 11 szt. z dwoma centralami			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Rok produkcji min. 2020:			
Lp	Wymagania techniczne	Wartość wymagana / PUNKTACJA	Wartość oferowana
	PARAMETRY OGÓLNE		
	Kardiomonitor o budowie modułowej umożliwiającej w razie potrzeby łatwe dołączanie modułów dodatkowych parametrów bez udziału serwisu	TAK	
	Domyślne ustawienia kardiomonitora dopasowane do pacjentek dorosłych, z możliwością szybkiego przełączenia na ustawienia odpowiednie dla dziecka i noworodka.	TAK	
	Kardiomonitor zamontowany na ścianie z możliwością regulacji położenia – 8 szt Kardiomonitor na podstawie jezdnej – 3 szt	TAK	
	Łatwy montaż i demontaż kardiomonitora bez użycia narzędzi. Możliwość łatwego przeniesienia kardiomonitora z podstawy jezdnej na uchwyt ścienny i odwrotnie.	TAK	
	Konstrukcja monitora zapewniająca cichą pracę, pozbawiona wentylatorów. Chłodzenie kardiomonitora poprzez naturalną konwekcję.	TAK	
	Wbudowany uchwyt transportowy.	TAK	
	Zasilanie sieciowe 230V/50Hz – zasilacz fabrycznie wbudowany, z mechanicznym zabezpieczeniem przed odłączeniem przewodu zasilającego	TAK	
	Akumulator litowo-jonowy, czas pracy na zasilaniu akumulatorowym min. 3 godziny przy założeniu ciągłego monitorowania EKG, oddechu, SpO2 i pomiaru NIBP co 15 minut	TAK	
	Wyświetlanie informacji o pozostałym czasie pracy na baterii (w godzinach lub minutach)	TAK	
	Waga kardiomonitora z akumulatorem: poniżej 6 kg.	TAK	
	Monitorowane parametry: - zapis EKG z rozpoznawaniem arytmii, - czynność oddechowa RESP, - nieinwazyjny pomiar ciśnienia NIBP, - pulsoksymetria SpO2, - temperatura.	TAK	
	Możliwość rozbudowy kardiomonitora o moduły innych parametrów, przenoszone pomiędzy kardiomonitorami, w tym co najmniej: kapnografia i inwazyjny pomiar ciśnienia.	TAK	
	Możliwość dołączenia zewnętrznej ramy na moduły pomiarowe	TAK	
	PARAMETRY UŻYTKOWE		
	Ekran LCD o przekątnej powyżej 12" i wysokiej rozdzielczości tj min. 1280x768 dpi.	TAK	

Zadanie II

	Obsługa za pomocą pokrętła nawigacyjnego, przycisków funkcyjnych oraz ekranu dotykowego. Menu w języku polskim.	TAK	
	Dostępne różne tryby wyświetlania danych, w tym: - ekran dużych liczb - ekran standardowy (krzywe + liczby) - ekran EKG w układzie kaskady - ekran trendów dynamicznych min. 8 godzin - tryb gotowości Możliwość zapisywania własnych układów ekranu Użytkownika.	TAK	
	Pamięć trendów tabelarycznych oraz graficznych dla wszystkich mierzonych parametrów min. 7 dni.	TAK	
	Pamięć min. 48 godzin wszystkich krzywych w czasie rzeczywistym.	TAK	
	Monitor wyposażony w funkcję ręcznego zaznaczania zdarzeń wraz z pamięcią wszystkich krzywych z okresu zapisanego zdarzenia. Możliwość dopisania własnych notatek do zdarzenia oraz ich edycji.	TAK	
	Możliwość zdefiniowania min. 3 indywidualnych profili konfiguracji kardiomonitora (profile mszą zawierać min. ustawienia dotyczące: głośności, alarmów, drukowania, parametrów pomiarowych, układów wyświetlania danych oraz trendów).	TAK	
	Możliwość szybkiego (przez dedykowany przycisk) przełączenia w nocny tryb pracy z automatycznym obniżeniem poziomu głośności dźwięków oraz jasności ekranu	TAK	
	Możliwość podglądu na ekranie kardiomonitora danych funkcji życiowych monitorowanych przez kardiomonitor na innym stanowisku	TAK	
	ALARMY		
	Co najmniej 3 stopniowy system alarmów - alarmy dźwiękowe i wizualne wszystkich monitorowanych parametrów z możliwością wyciszenia i zmian granic alarmowych dla każdego parametru, dostępne w jednym wspólnym menu.	TAK	
	Progi alarmowe ustawiane ręcznie oraz automatycznie względem aktualnego stanu pacjenta.	TAK	
	Sygnalizacja alarmów widoczna w promieniu 360° wokół kardiomonitora.	TAK	
	Możliwość skonfigurowania sposobu zachowania sygnalizacji alarmów po ustaniu przyczyny alarmu: - podtrzymanie dźwiękowe i wizualne dla wszystkich alarmów fizjologicznych - podtrzymanie dźwiękowe i wizualne dla alarmów zagrażających życiu - podtrzymanie wizualne dla wszystkich alarmów fizjologicznych - podtrzymanie wizualne dla alarmów zagrażających życiu	TAK	
	Regulacja czasu pauzy alarmów w zakresie min. 30-180 sekund.	TAK	
	Możliwość wyłączenia wszystkich alarmów bezterminowo w kardiomonitorze z zachowaniem pełnej sygnalizacji w centrali monitorującej	TAK	
	Archiwum alarmów - pamięć min. 200 zdarzeń alarmowych wraz ze wszystkimi danymi cyfrowymi oraz krzywymi z momentu zdarzenia.	TAK	

Zadanie II

	KOMUNIKACJA	TAK	
	Wbudowane min 2 gniazda USB do podłączania urządzeń peryferyjnych, archiwizacji danych w pamięci zewnętrznej i aktualizacji oprogramowania	TAK	
	Możliwość eksportowania / importowania ustawień konfiguracji kardiomonitora na dysku USB.	TAK	
	Możliwość eksportu trendów oraz alarmów na dysk USB w formacie xls lub csv.	TAK	
	Wbudowane gniazdo RJ-45 do połączenia z centralą monitorującą.	TAK	
	Możliwość synchronizacji danych pacjentów ze szpitalnym systemem EMR przy użyciu połączenia LAN, WLAN.	TAK	
	Wyjście sygnału EKG do podłączenia defibrylatora	TAK	
	EKG. Monitorowanie EKG od 3 do 7 odprowadzeń wraz z wykrywaniem arytmii. Pomiar HR w zakresie min. 15-350 /min. Wykrywanie impulsów stymulatora serca z możliwością wyboru kanału do detekcji oraz graficznym zaznaczeniem na krzywej EKG.	TAK	
	Rozpoznawanie min. 9 klas zaburzeń rytmu serca z automatycznym podziałem na min. 2 priorytety w zależności od ważności alarmu. Możliwość ustawienia opóźnienia (w minutach) w alarmowaniu o arytmii dla każdego z priorytetów.	TAK	
	Możliwość własnego ustawiania pozycji pomiaru P-R oraz położenia punktu J.	TAK	
	Respiracja (RESP). Pomiar impedancyjny częstości oddechu w zakresie min. 3-150 odd./min.	TAK	
	Możliwość ręcznego ustawiania progu detekcji oddechów.	TAK	
	Saturacja (SPO2). Monitorowanie saturacji i tętna matki (pulsoksymetria) w technologii Masimo SET zapewniającej ograniczenie wpływu sygnału z krwi żyłnej, ograniczenie artefaktów ruchowych oraz umożliwiającą pomiar przy słabej perfuzji. Pomiar tętna w zakresie min. 30-240./min.	TAK	
	Funkcja opóźnienia alarmów SPO2 (w tym desaturacji) konfigurowana przez Użytkownika – do min. 30 sekund.	TAK	
	Wyświetlane wartości cyfrowej saturacji i tętna, krzywej pletyzmograficznej. Zmiana tonu odczytu pulsu z SPO2 wraz ze spadkiem/wzrostem wartości SPO2. Wyświetlanie wskaźnika perfuzji.	TAK	
	Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego (NIBP). Oscylometryczna metoda pomiaru. Ochrona przed zbyt wysokim ciśnieniem w mankiecie. Zakres ciśnienia skurczowego min. 30-270 mmHg, zakres ciśnienia rozkurczowego min. 10-240 mmHg. Zakres pomiaru pulsu min. 40-300 bpm. Możliwość konfigurowania wstępnego ciśnienia inflacji. Tryby pomiaru: - ręczny (pomiar na żądanie) - automatyczny z programowanym interwałem od 1 do min. 120 minut - wenopunkcja (staza).	TAK	
	Temperatura (TEMP). Pomiar z dwóch kanałów z prezentacją różnicy temperatur. Możliwość stosowania czujników jednorazowych oraz wielorazowych.	TAK	
	DODATKOWE WYMAGANIA DLA 1 szt. KARDIOMONITORA NA STANOWISKU		

Zadanie II

INTENSYWNEJ TERAPII			
	Inwazyjny pomiar ciśnienia (IBP, 2 kanały). Możliwość pomiaru różnych ciśnień, w tym OCŻ. Zakres pomiarowy min. od -40 do +340 mmHg. Dokładność (włączając przetwornik) min. +/-4 mmHg. Możliwość wyświetlania nakładających się przebiegów krzywych ciśnienia z różnych kanałów.	TAK	
	Kapnografia (etCO2). Technologia pomiaru: Microstream. Zakres pomiarowy CO2 min. 0-150 mmHg. Min 10 kompletnych układów dla pacjentek zaintubowanych	TAK	
	Możliwość doposażenia urządzenia w ramę lub stelaż na dodatkowe moduły pomiarowe innych parametrów podłączane bez udziału serwisu. Możliwość rozbudowy o moduł do monitorowania rzutu minutowego serca i moduł do monitorowania głębokości sedacji / znieczulenia.	TAK	
DODATKOWE WYMAGANIA DLA 3 szt. KARDIOMONITORÓW MOBILNYCH			
	Podstawa jezdna (z koszem lub pojemnikiem na akcesoria i rączką) na 5 kołach	TAK	
	Wbudowana drukarka termiczna. Wydruk min. 4 kanałów. Szerokość papieru min. 50 mm. Dostępne tryby drukowania: - wydruki Auto w trakcie alarmów - wydruki Auto przy każdym pomiarze NIBP - wydruki danych NIBP, trendów graficznych i tabelarycznych - wydruki zdarzeń alarmowych oraz historii alarmów. Konfigurowana przez Użytkownika zawartość wydruków – wybór ilości drukowanych parametrów.	TAK	
	Podwyższona odporność na wstrząsy mechaniczne i vibracje – podać spełniane wartości, wymienić normy i standardy	TAK, podać	
	Akcesoria - dla 1 kardiomonitora: - mankiet do pomiaru NIBP, 3 rozmiary dla dorosłych - przewód NIBP, długość min 3 m. - kabel EKG 3-odprowadzeniowy typu żabka, długość min 3 m. - wielorazowy czujnik SPO2 dla dorosłych z przewodem, długość min 3 m. - 1 akumulator	TAK	
Przedmiot Zamówienia: Centrala monitorująca do kardiomonitorów – 2 szt.			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Rok produkcji min. 2020:			
Lp	Wymagania techniczne	Wartość wymagana / PUNKTACJA	Wartość oferowana
	Centrale podłączone do wyżej opisanych kardiomonitorów w następującej konfiguracji: - centrala nr 1: 4 kardiomonitorów - centrala nr 2: 5 kardiomonitorów	TAK	
	Każda z central musi umożliwiać w razie potrzeby podłączenie min 8 kardiomonitorów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji, oprogramowania itp.	TAK	
	Stanowisko centralnego monitorowania jednoekranowe z możliwością rozbudowy o podłączenie drugiego ekranu	TAK	

Zadanie II

	System operacyjny centrali posiadający aktualne wsparcie techniczne producenta: Windows 10 lub nowszy Zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji	TAK	
	Obsługa centrali za pomocą standardowej myszy i klawiatury komputerowej	TAK	
	Prezentacja wartości numerycznych wszystkich monitorowanych przez kardiomonitor parametry	TAK	
	Równoczesna obserwacja zapisu wybranych min 4 krzywych dynamicznych oraz parametrów liczbowych dla wszystkich pacjentów w widoku zbiorczym. Możliwość wyboru prezentacji różnych parametrów dla każdego z pacjentów.	TAK	
	Możliwość obserwacji min 8 krzywych dynamicznych i monitorowanych parametrów w widoku wybranego pacjenta.	TAK	
	Prezentacja danych pochodzących z wyżej opisanych kardiomonitorów na ekranie LCD o przekątnej nie mniejszej niż 21" i rozdzielczości nie mniejszej niż full HD (1920x1080)	TAK	
	Pamięć krzywych dynamicznych do przeglądu (tzw full disclosure) z okresu nie krótszego niż 120 godzin	TAK	
	Pamięć trendów graficznych i tabelarycznych do przeglądu z okresu nie krótszego niż 120 godzin	TAK	
	Możliwość regulacji głośności alarmów z zabezpieczeniem przed przypadkowym, całkowitym wyciszeniem	TAK	
	Możliwość zdalnego uruchamiania pomiarów NIBP z poziomu centrali niezależnie dla każdego kardiomonitora	TAK	
	Dla każdego stanowiska pamięć stanów alarmowych wraz z fragmentami krzywych dynamicznych – zapis inicjowany automatycznie w przypadku sytuacji alarmowej oraz ręcznie w dowolnym momencie na żądanie	TAK	
	Możliwość zdalnej zmiany limitów alarmowych z poziomu centrali	TAK	
	Przechowywanie danych pacjenta min. 7 dni po wypisaniu z centrali	TAK	
	Przechowywanie danych na dysku lub dyskach typu SSD zapewniających szybkie uruchamianie systemu i niską awaryjność	TAK	
	Funkcja eksportu danych w formacie HL7 do zewnętrznych systemów informatycznych	TAK	

.....
(podpis wykonawcy lub osoby upoważnionej)