



wielkopolskie centrum onkologii

ul. Garbary 15, 61-866 Poznań
tel. (+48-61) 885 05 00, fax 61 852 19 48
dyrektor 61 885 07 00

Poznań, dnia 02.09.2024
EZ/350/77/2024/....*611*....

Wg rozdzielnika

Do wszystkich uczestników i zainteresowanych postępowaniem o zamówienie publiczne
Dotyczy: 77/2024 **Dostawa kardiomonitorów do aparatów do znieczuleń z modułami 3 sztuki i aparatów do znieczuleń z komputerami medycznymi 3 sztuki**

Wielkopolskie Centrum Onkologii uprzejmie informuje, iż koryguje opis przedmiotu zamówienia w zakresie pakietu nr 1- kardiomonitory .

Zmiana dotyczy zapisów załącznika nr 2- opis przedmiotu zamówienia.

W części mierzone parametry punkt nr 12 winien brzmieć:

Dwa moduły pomiaru rzutu minutowego serca metodą FloTrac, wykorzystującą sygnał ciśnienia tętniczego krwi uzyskany poprzez cewnik tętniczy, bez konieczności stosowania termodylucji. Moduł pozwala na wyświetlanie na ekranie monitora pacjenta następujących parametrów: CCO, CCI, SV, SVI, SVR, SVRI. Możliwość przenoszenia modułu pomiędzy monitorami pacjenta

Skorygowany opis znajduje się w załączniku do niniejszego pisma.

Z poważaniem,

Kierownik Działu
Zamówień Publicznych i Zaopatrzenia

mgr Marcin Schneider

Wielkopolskie Centrum Onkologii
Kierownik
Centralnego Biura Zamówień Publicznych

Lek. med. Tomasz Kozłowski

OPZ - Opis przedmiotu zamówienia [będący równocześnie] Formularzem cenowym.

Załącznik nr 2 do SWZ

Pakiet nr 1

Dostawa kardiomonitorów do aparatów do znieczuleń z modułami 3 sztuki

FORMULARZ CENOWY

L.p.	Opis	Nazwa i typ	Model/typ Producent/ Rok produkcji (nie wcześniej niż 2024 r.):	Ilość	Cena netto	Vat %	Cena brutto	Warosc netto	Wartość brutto
1.									
.....									
RAZEM									

ZESTAWIENIE WYMAGANYCH I OCENIANYCH PARAMETRÓW

Lp.	PARAMETR	wartość wymagana	wartość oferowana (kolumna wypełniana przez Wykonawcę)
PARAMETRY OGÓLNE			
1.	Monitor pacjenta o budowie modułowej – 3 szt. Poszczególne moduły pomiarowe przenoszone między monitorami bez udziału serwisu.		
2.	Zasilanie sieciowe dostosowane do 230V / 50 Hz. Wewnętrzny akumulator, wymienny przez użytkownika, pozwalający na minimum 120 minut pracy w konfiguracji EKG, NIBP, SpO2.		

Lp.	PARAMETR	wartość wymagana	wartość oferowana (kolumna wypełniana przez Wykonawcę)
3.	Monitor wyposażony w składany uchwyt do przenoszenia	TAK	
4.	Wyposażenie z złącza wejścia/wyjścia: - wyjście sygnału do podłączenia ekranu kopiującego, - co najmniej 3 gniazda USB do podłączenia klawiatury, myszki komputerowej, skanera kodów paskowych, - gniazdo RJ-45 do połączenia z siecią monitorowania.	TAK TAK/podać	
5.	Możliwość rozbudowy monitora o pomiary: - EEG, - nieinwazyjnego rzutu minutowego metodą impedancji kardiograficznej, - ciągłego inwazyjnego pomiaru rzutu minutowego, - inwazyjnego pomiaru rzutu serca metodą Swan-Ganza, - parametrów mechaniki oddechowej, - oksymetrii tkankowej.	TAK TAK	
6.	Możliwość rozbudowy o moduł interfejsowy do jednoczesnego podłączenia co najmniej 4 zewnętrznych urządzeń medycznych (respiratory, pompy infuzyjne, aparaty do znieczulania, monitory hemodynamiczne).	TAK	
7.	Stopień ochrony przed groźnym zalaniem wodą co najmniej IPX1	TAK	
EKRAN / OBSŁUGA			
1.	Kolorowy pojedynczy, pojemnościowy ekran dotykowy w postaci płaskiego panelu LCD TFT o przekątnej minimum 18", rozdzielczości co najmniej 1920x1080 pikseli i dużym kącie widzenia (powyżej 170°). Min. 10 krzywych dynamicznych wyświetlanych jednocześnie na ekranie. Miejsca na moduły pomiarowe w jednej obudowie z ekranem.	TAK	
2.	Funkcja automatycznego dostosowania jasności ekranu do natężenia światła otoczenia.	TAK	
3.	Obsługa wielodotykowa za pomocą gestów przeciągania. Możliwość rozbudowy o obsługę przy pomocy pilota.	TAK	

Lp.	PARAMETR	wartość wymagana	wartość oferowana (kolumna wypełniana przez Wykonawcę)
4.	Fabrycznie skonfigurowane co najmniej trzy układy ekranu: normalny (krzywe dynamiczne i wartości parametrów), minitrendów (krótkie trendy, krzywe dynamiczne i wartości parametrów), duże odczyty. Szybkie przelączenie między ekranami, bez wchodzenia do menu, za pomocą gestów np. przesunięcie w lewo lub w prawo dwoma palcami po ekranie.	TAK	
SYSTEM ALARMOWY			
1.	Ustawianie granic alarmowych przez użytkownika oraz funkcja automatycznego ustawiania granic alarmowych na podstawie bieżących wartości parametrów. Ustawianie głośności alarmowania (co najmniej 9 poziomów do wyboru). Ustawianie wzorców sygnalizacji alarmowej (co najmniej 3 wzorce do wyboru).	TAK	
2.	Funkcja zawieszenia sygnalizacji alarmowej na czas wybrany przez użytkownika (do wyboru co najmniej wstrzymanie alarmów na 1, 2, 5, 10 i 15 minut) oraz możliwość zawieszenia alarmów na stałe (zabezpieczone hasłem).	TAK	
3.	Monitor wyposażony w funkcję trybu intubacji: zawieszenie działania alarmów związanych z pomiarami CO2 i częstości oddechu, bez jednoczesnego wyłączenia alarmów innych parametrów. Wyświetlanie na ekranie stopera z czasem jaki pozostał do zakończenia procesu intubacji (ustawiane czasy co najmniej do wyboru 1 i 2 minuty).	TAK	
4.	Monitor wyposażony w funkcję trybu resuscytacyjnego: zawieszenie działania alarmów fizjologicznych wszystkich parametrów. Wyświetlanie na ekranie informacji o aktywnym trybie resuscytacyjnym.	TAK	
5.	Monitor wyposażony w funkcję wzywania pomocy - użytkownik znajdujący się przy danym monitorze może uruchomić sygnalizację dźwiękową i wizualną na innych monitorach lub centrali znajdujących się na tym samym oddziale. Na innym monitorach i centrali uruchomi się dźwiękowa sygnalizacja alarmowa oraz pojawi się okno informujące, z którego monitora wysłany jest sygnał.	TAK	
6.	Funkcja resetowania alarmów technicznych powodująca ich usuwanie lub zamianę w komunikaty informacyjne lub ich wyciszenie z wyświetlaniem na ekranie oznaczonego komunikatu alarmu.	TAK	

Lp.	PARAMETR	wartość wymagana	wartość oferowana (kolumna wypełniana przez Wykonawcę)
7.	Monitor wyposażony w funkcję alarmów łączonych kilku parametrów (niezależna od alarmów indywidualnych) powiązanych z czasem ich trwania. Monitor sygnalizuje stan alarmowy przy jednoczesnym spełnieniu kilku warunków np. jeśli: - HR>100/min i SK<90 mmHg i RR>22 R/min przez co najmniej 1 minutę; - HR wzrosło o co najmniej 30 minut w ciągu 30 minut.	TAK	
ZAPAMIĘTYWANIE I PRZEGLĄD DANYCH			
1.	Przynajmniej 120-godzinne trendy wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tabel i wykresów z rozdzielczością przynajmniej 1 minuty	TAK	
2.	Zapamiętywanie krzywych dynamicznych w czasie rzeczywistym (funkcja full disclosure) – pamięć co najmniej 24 godziny	TAK	
3.	Zapamiętywanie co najmniej 700 zdarzeń alarmowych (krzywe i odpowiadające im wartości parametrów)	TAK	
4.	Funkcja eksportu danych wypisanych pacjentów na pamięć USB z możliwością ich późniejszego przeglądu na komputerze osobistym przy pomocy dedykowanego oprogramowania	TAK	
PRACA W SIECI MONITOROWANIA/ WYSYŁANIE DANYCH			
1.	Możliwość współpracy z centralą pielęgniarską	TAK	
2.	Możliwość podłączenia do monitora, bez pośrednictwa centrali, sieciowej drukarki laserowej i wykonywania wydruków na standardowym papierze formatu A4: krzywych dynamicznych oraz trendów graficznych i tabelarycznych.	TAK	
3.	Możliwość bezpośredniego wysyłania danych w standardzie HL7 (wartości parametrów, krzywe i alarmy) z monitora pacjenta bez pośrednictwa centrali lub innego urządzenia typu bramka.	TAK	
4.	Monitor przystosowany do współpracy z nadajnikiem telemetrycznym z możliwością przeglądania danych pomiarów z urządzenia telemetrycznego na ekranie monitora.	TAK	
5.	Funkcja monitorowania alarmów z innych kardiomonitorów podłączonych do tej samej sieci (co najmniej dwa jednocześnie)	TAK	

Lp.	PARAMETR	wartość wymagana	wartość oferowana (kolumna wypełniana przez Wykonawcę)
6.	Funkcja wyświetlania danych z innych kardiomonitorów podłączonych do tej samej sieci, w tym wartości z co najmniej 12 kardiomonitorów, a krzywych i wartości z jednego wybranego kardiomonitora	TAK	
6.	Informacje o pacjencie, ustawienia alarmów synchronizowane pomiędzy monitorem i centralą	TAK	
8.	Możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania poprzez stację centralnego nadzoru	TAK	
9.	<p>Monitor (moduł) transportowy z podglądem monitorowanych parametrów – w każdym oferowanym monitorze pacjenta.</p> <p>Monitorowanie co najmniej EKG, NIBP, SpO2, 2Temp, 2IBP – opis poszczególnych parametrów poniżej) podczas transportu pacjenta, będący jednocześnie modulem pomiarowym monitora pacjenta po włożeniu do miejsca parkingowego jednostki głównej. Ekran monitora transportowego o przekątnej od 5 do 6". Ciężar monitora nie więcej niż 1,2 kg. Czas pracy na zasilaniu akumulatorowym co najmniej 4 godziny. Własna wewnętrzna pamięć monitora transportowego pozwalająca na zapamiętywanie co najmniej 24 godzin trendów monitorowanych parametrów. Obsługa poprzez ekran dotykowy. Ochrona monitora przed wnikaniem ciał obcych nie mniejszych niż 1,0 mm oraz przed dostępem do części niebezpiecznych przez dotknięcie drutem; ochrona przed szkodliwym wpływem rozpryskiwanej wody – stopień ochrony co najmniej IP44.</p>	TAK	
MIERZONE PARAMETRY			
1.	<p>EKG - pomiar częstości akcji serca. Zakres minimum 20-300/min. Ustawianie prędkości przesuwu krzywej EKG do wyboru co najmniej: 6.25; 12.5; 25; 50 mm/s. Ustawianie wzmocnienia krzywej EKG do wyboru co najmniej: x0.125; x0.25; 0.5; x1; x2; x4; auto.</p> <p>Monitorowanie do 7 odprowadzeń jednocześnie.</p> <p>W komplecie z monitorem: przewód EKG z kompletem 5 końcówek.</p>	TAK	

Lp.	PARAMETR	wartość wymagana	wartość oferowana (kolumna wypełniana przez Wykonawcę)
2.	Analiza arytmii – wykrywanie co najmniej 24 kategorie zaburzeń rytmu w tym VF, ASYS, BRADY, TACHY, AF. Wykorzystywanie do analizy EKG co najmniej 4 odprowadzeń EKG jednocześnie. Możliwość wyboru odprowadzeni do analizy przez użytkownika.	TAK	
3.	Analiza odcinka ST – jednoczesny pomiar odchylenia odcinka ST w siedmiu odprowadzeniach w zakresie co najmniej od -2,0 do +2,0 mV. Prezentacja zmian odchylenia ST w postaci wzorcowych odcinków ST z nanoszonymi na nie bieżącymi odcinkami. Tryb alarmowania ST w oparciu wartości bezwzględne oraz względne w stosunku do linii odniesienia. W przypadku trybu alarmowania w oparciu o wartości bezwzględne możliwość ustawienia granic alarmowych dla pojedynczego ST oraz dla dwóch ST.	TAK	
4.	Analiza zmian odcinka QT oraz obliczanie wartości QTc wg. co najmniej 4 wzorów	TAK	
5.	RESP – pomiar częstości oddechu metodą impedancyjną. Zakres pomiarowy częstości oddechu co najmniej od 5 do 200 R/min. Możliwość wyboru odprowadzeni do monitorowania respiracji. Wybór prędkości przesuwu krzywych co najmniej 3; 6.25; 12.5; 25 mm/s.	TAK	
6.	Saturacja (SpO2). Zakres pomiarowy %SpO2 0-100%. Zakres pomiarowy częstości pulsu co najmniej 20-300 P/min. Jednoczesne wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej oraz wartości %saturacji, częstości pulsu i wskaźnika perfuzji. Alarm desaturacji. Wyświetlanie statystyk pomiaru SpO2 w postaci wykresów słupkowych. W komplecie z monitorem przewód interfejsowy oraz wielorazowy czujnik SpO2 typu klips na palec.	TAK	

Lp.	PARAMETR	wartość wymagana	wartość oferowana (kolumna wypełniana przez Wykonawcę)
7.	<p>Nieinwazyjny pomiar ciśnienia (NIPC) metodą oscylometryczną. Pomiar ręczny, automatyczny, ciągły (powtarzające się pomiary w czasie 5 min). Zakres pomiarowy ciśnienia skurczowego co najmniej od 10 do 290 mmHg. Pomiar automatyczny z regulowanym interwałem co najmniej 1 – 480 minut. Wyświetlanie na ekranie wartości ustawionego interwału oraz czasu jaki pozostał do kolejnego pomiaru. Pomiar sekwencyjny z co najmniej 5 programowalnymi cyklami, z indywidualnym ustawianiem ich czasu trwania i odstępów pomiarowych dla każdego cyklu. Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej. Możliwość ustawiania przez użytkownika formatu wyświetlanych danych np. ciśnienie skurczowe, rozkurczowe i średnie lub tylko średnie. Funkcja stazy. Funkcja wstępnego ustawiania ciśnienia pompowania mankietu. Pomiar częstości pulsu wraz z nieinwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie od 30 do 300 P/min. W komplecie z każdym monitorem przewodów oraz mankietał średni.</p>	TAK	
8.	<p>Pomiar temperatury, dwa tory pomiarowe. Zakres pomiarowy co najmniej od 5 do 50°C. Wyświetlanie T1, T2 oraz różnicy między nimi. Wybór etykiety temperatury zgodnie z miejscem pomiaru z listy co najmniej 10 etykiet zapisanych w pamięci monitora. Możliwość rozbudowy monitora o co najmniej kolejne 4 tory pomiarowe temperatury.</p>	TAK	
9.	<p>Inwazyjny pomiar ciśnienia (IBP), dwa tory pomiarowe (na wszystkich stanowiskach). Wyświetlanie wartości skurczowych, rozkurczowych i średnich. Zakres pomiarowy inwazyjnego ciśnienia co najmniej od -50 do +350 mmHg. Obliczanie wartości PPV. Pomiar częstości pulsu wraz z inwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie od 30 do 300 P/min. Funkcja wyświetlania dwóch krzywych ciśnienia inwazyjnego ze wspólnym poziomem zero. W komplecie przewodów połączeniowy do przetwornika ciśnienia.</p>	TAK	

Lp.	PARAMETR	wartość wymagana	wartość oferowana (kolumna wypełniana przez Wykonawcę)
10.	<p>Moduł pomiarowy przewodnictwa nerwowo-mięśniowego (NMT) w każdym oferowanym monitorze pacjenta.</p> <p>Wyświetlanie odczytów NMT na ekranie kardiomonitora.</p> <p>Dostępne tryby stymulacji: co najmniej TOF, ST, PTC, DBS</p> <p>Możliwość ustawienia prądu stymulacji. W komplecie z modułem NMT czujnik akcelerometriograficzny na palec, niezbędne przewody połączeniowe i co najmniej 20 szt. elektrod, 3 szt. wielorazowy adapter do mocowania czujnika na kciuku</p>	TAK.	
11.	<p>Moduł pomiaru głębokości uśpienia (BIS) w każdym oferowanym monitorze pacjenta. Wyświetlanie krzywej BIS z elektrod umieszczonych na czole pacjenta. Pomiar i wyświetlanie wartości liczbowej indeksu BIS w skali od 0 do 100. Pomoc ekranowa – wyświetlanie informacji o zasadach monitorowania, funkcjach i procedurach operacyjnych dotyczących BIS. Możliwość rozbudowy o dwustronny pomiar BIS. W ofercie z modułem przewod połączeniowy oraz 5 jednorazowych czujników na czole.</p>	TAK	
12.	<p>Dwa moduły pomiaru rzutu minutowego serca metodą FloTrac, wykorzystującą sygnał ciśnienia tętniczego krwi uzyskany poprzez cewnik tętniczy, bez konieczności stosowania termodylucji. Moduł pozwala na wyświetlanie na ekranie monitora pacjenta następujących parametrów: CCO, CCI, SV, SVI, SVR, SVRI. Możliwość przenoszenia modułu pomiędzy monitorami pacjenta</p>	TAK	
INNE FUNKCJE I APLIKACJE KLINICZNE			
1.	Monitor wyposażony w funkcję obliczania punktacji do oceny poziomu świadomości wg. skali Glasgow (GCS).	TAK	
2.	Funkcja wyświetlania statystyki SpO2 w wybranymi przez użytkownika przedziale czasowym (od 0,5 do 24 godzin) z prezentacją % udziału zaprogramowanych przez użytkownika przedziałów wartości %SpO2 w badanym przedziale czasowym, z wyborem zakresu docelowego	TAK	
3.	Funkcja „oczekiwanie”, pozwalająca na wstrzymanie monitorowania pacjenta, związane np. z czasowym odłączeniem go od monitora, bez konieczności wyłączenia monitora, i na szybkie, ponowne uruchomienie monitorowania.	TAK	

Lp.	PARAMETR	wartość wymagana	wartość oferowana (kolumna wypełniana przez Wykonawcę)
4.	Funkcja „tryb prywatny” pozwalająca - w przypadku podłączenia urządzenia do centrali - na ukrycie danych przed pacjentem i wyświetlanie ich tylko na stanowisku centralnym.	TAK	
5.	Funkcja wyświetlania stoperów z odmierzeniem czasu malejąco oraz rosnąco	TAK	
6.	Możliwość rozbudowy oferowanego monitora o funkcje wspomaganie decyzji klinicznych:	TAK	
	a) dotyczących układu sercowo-krażeniowo i oddechowego z przedstawieniem w formie animacji zmian parametrów związanych z obciążeniem wstępnym, pracą serca, wodą w płucach , obciążeniem następczym	TAK	
	b) związanych z diagnozą i prowadzeniem terapii sepsy (zgodnie z zaleceniami SSC (Surviving Sepsis Campaign) oraz Sepsis-3 (Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock)	TAK	
	c) związanych z analizą pracy stymulatora	TAK	
	d) związanych z 24 godzinną analizą EKG	TAK	
	e) protokół wczesnej oceny skali ostrzegania (EWS)	TAK	
	f) dedykowaną aplikację uruchamianą na ekranie monitora pacjenta pomagającą utrzymać optymalną anestezję w okresie okołoperacyjnym (podczas indukcji anestezjologicznej, znieczulenia i wybudzenia)	TAK	
7.	Kompatybilność z posiadaną w szpitalu centralą serwerową BeneVision firmy Mindray	TAK	
8.	Moduł interfejsowy do wyświetlania parametrów z posiadanej platformy hemodynamicznej Edwards Hemisphere	TAK	
MONTAŻ			
1.	Ramię do aparatu do znieczulenia	TAK	