

BZP.38.382-8.11.21

Jastrzębie – Zdrój, 11.05.2021r.

**Do wszystkich Wykonawców**

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia w trybie podstawowym na **Zakup sprzętu i aparatury medycznej dla pacjentów po przebytej chorobie COVID-19, BZP.38.382-8.21.**

**WYJAŚNIENIE I ZMIANA TREŚCI SWZ  
Z DNIA 11.05.2021r.**

W związku ze złożonymi pytaniami odnośnie Specyfikacji Warunków Zamówienia, na podstawie art. 284 ust. 1, 2 i 6 i art. 286 ust. 1, ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2019r. poz. 2019 ze zm.), Zamawiający wyjaśnia co następuje i wprowadza następujące zmiany:

**Dotyczy Załącznika nr 1 do SWZ( formularz asortymentowo-cenowy) Pakietu nr 4 - System do wielostanowiskowej rehabilitacji kardiologicznej**

**Pytanie nr 1**

Pkt. 6 Stanowisko treningowe współpracujące bezprzewodowo z systemem: bieżnia rehabilitacyjna – 1 szt.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu bieżnię do prób wysiłkowych współpracującą przewodowo z systemem?**

W przypadku sterowania bieżni, sterowanie przewodowe jest optymalnym rozwiązaniem. Standardowa bieżnia jest zasilana napięciem 230V, więc musi wystąpić przewód zasilający. Dodatkowy przewód sterujący nie wpływa negatywnie na funkcjonowanie systemu.

**Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 2**

Pkt. 11 Bezprzewodowa komunikacja z systemem nadzorującym oraz sterowanie rowerami rehabilitacyjnymi i bieżniami rehabilitacyjnymi.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu bieżnię do prób wysiłkowych współpracującą przewodowo z systemem?**

W przypadku sterowania bieżni, sterowanie przewodowe jest optymalnym rozwiązaniem. Standardowa bieżnia jest zasilana napięciem 230V, więc musi wystąpić przewód zasilający. Dodatkowy przewód sterujący nie wpływa negatywnie na funkcjonowanie systemu.

**Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 3**

Pkt. 14 Możliwość niezależnego programowania parametrów treningowych dla każdego pacjenta w sposób graficzny i ręczny.

**Czy Zamawiający zgodzi się na niezależne programowanie parametrów treningowych dla każdego pacjenta w sposób ręczny i z pośrednią funkcją graficzną?**

W oferowanym systemie jest możliwość określania parametrów treningu poprzez wprowadzanie wartości liczbowych. Dodatkowo, graficznie, przy użyciu linii markerów, operator może ustalać przebieg trendu profilu treningu.

**Odpowiedź:**

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaoferowanie w pakiecie 4 pkt 14 możliwość niezależnego programowania parametrów

treningowych dla każdego pacjenta w sposób ręczny i z pośrednią funkcją graficzną.

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.14 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

14	Możliwość niezależnego programowania parametrów treningowych dla każdego pacjenta w sposób graficzny i ręczny	TAK
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

który otrzymuje brzmienie:

14	Możliwość niezależnego programowania parametrów treningowych dla każdego pacjenta w sposób graficzny i ręczny <b>lub</b> możliwość niezależnego programowania parametrów treningowych dla każdego pacjenta w sposób ręczny i z pośrednią funkcją graficzną	TAK, <b>podać</b>
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

#### **Pytanie nr 4**

Pkt. 19 Monitorowanie dwóch odprowadzeń EKG wraz z pełną archiwizacją zapisu EKG – przed rozpoczęciem treningu, w trakcie treningu i po jego zakończeniu aż do momentu przerwania zapisu przez personel medyczny.

**Proszę o udzielenie wyjaśnień, czy Zamawiający miał na myśli analizę z dwóch kanałów EKG, jeśli tak, to czy Zamawiający dopuści analizę EKG z jednego kanału EKG?**

W oferowanym zestawie proponujemy bezprzewodowe nadajniki EKG mocowane na pasie piersiowym. Zapewnia to analizę niezbędnych parametrów EKG, jednocześnie obsługa pacjenta jest błyskawiczna, a koszty badania są minimalne. Do celów rehabilitacji kardiologicznej takie rozwiązanie jest optymalne.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ. Jednocześnie działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP wyjaśnia, że Zamawiający ma na myśli analizę z dwóch kanałów EKG.

#### **Pytanie nr 5**

Pkt. 20 Monitorowanie częstości akcji serca w zakresie min. 20 – 200 ud./min.

**Czy Zamawiający dopuści system z funkcją monitorowania częstości akcji serca w zakresie 30- 300 ud./min.?**

Oferujemy bezprzewodowy transmiter na pasie piersiowym. Wykorzystujący cyfrowy nadajnik, pasmo przenoszenia sygnału EKG 0,5-150 Hz, częstotliwość 2,4 GHz, próbkowanie 200 Hz, zasilanie akumulatorowe 150 mAh, waga 30g, zasięg 10-20 m. To jest rozwiązanie optymalne, możemy w dowolny sposób wykonywać rejestrację sygnału EKG. Pacjent może zmieniać miejsce badania, przesiadając się z bieżni na ergometr, czy kozetkę. Takie rozwiązanie znacznie upraszcza eksploatację systemu, wykluczając łączenie przewodów EKG z ciałem pacjenta.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaoferowanie w pakiecie 4 pkt 20 możliwość monitorowania częstości akcji serca w zakresie 30- 300 ud./min.

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.20 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

20	Monitorowanie częstości akcji serca w zakresie min. 20 – 200 ud./min.	TAK, podać
----	-----------------------------------------------------------------------	------------

który otrzymuje brzmienie:

20	Monitorowanie częstości akcji serca w zakresie min. 20 – 200 ud./min <b>lub w zakresie 30– 300 ud./min.</b>	TAK, podać
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

#### **Pytanie nr 6**

Pkt. 21 Prezentacja na ekranie dwóch nałożonych na siebie zespołów PQRST – z fazy spoczynkowej i aktualnie wyliczanego podczas treningu.

**Czy Zamawiający dopuści system bez funkcji prezentacji na ekranie dwóch nałożonych na siebie zespołów PQRST – z fazy spoczynkowej i aktualnie wyliczanego podczas treningu?**

Wymagana funkcja ma szerokie zastosowanie w systemie do prób wysiłkowych. Jedynie jedna z firm, oferując aplikację uniwersalną, umożliwiającą przeprowadzenie próby wysiłkowej i rehabilitację kardiologiczną, proponuje podobne rozwiązanie.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

#### **Pytanie nr 7**

Pkt. 22 Automatyczna detekcja i klasyfikacja podstawowych rodzajów arytmii zapamiętywanych w postaci zdarzeń EKG.

**Czy Zamawiający dopuści system bez funkcji automatycznej detekcji i klasyfikacji podstawowych rodzajów arytmii zapamiętywanych w postaci zdarzeń EKG?**

Wymagana funkcja ma szerokie zastosowanie w systemie do prób wysiłkowych. Jedynie jedna z firm, oferując aplikację uniwersalną, umożliwiającą przeprowadzenie próby wysiłkowej i rehabilitację kardiologiczną, proponuje podobne rozwiązanie.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

#### **Pytanie nr 8**

Pkt. 23 Możliwość ręcznego dodawania zdarzeń EKG w trakcie trwania treningu i po jego zakończeniu.

**Proszę o wyjaśnienie. Czy Zamawiający ma na myśli możliwości ręcznego dodawania komentarza w trakcie trwania treningu i po jego zakończeniu?**

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP wyjaśnia, że Zamawiający ma na myśli dodawanie markerów zdarzeń EKG zarówno w trakcie trwania treningu jak również w czasie przeglądania badania z archiwum.

#### **Pytanie nr 9**

Pkt. 24 Możliwość podglądu zarejestrowanego EKG w trakcie trwania treningu, podglądu zdarzeń wraz z możliwością ich wydruku z poziomu treningu.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu system bez możliwości podglądu zarejestrowanego EKG w trakcie trwania treningu, podglądu zdarzeń wraz z możliwością ich wydruku z poziomu treningu?**

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 10**

Pkt. 25 Możliwość podglądu wcześniejszych treningów wykonanych przez pacjenta z poziomu treningu.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu system bez możliwości podglądu wcześniejszych treningów wykonanych przez pacjenta z poziomu treningu?**

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 11**

Pkt. 29 Wyświetlanie planowanej wartości mocy dla roweru i rzeczywistej wartości uzyskiwanej przez pacjenta.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu system bez opcji wyświetlania planowanej wartości mocy dla roweru i rzeczywistej wartości uzyskiwanej przez pacjenta?**

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 12**

Pkt. 32 Archiwizacja badań dla każdego pacjenta, min.: dane pacjenta, pełny zapis 2 odprowadzeń EKG, trend częstości akcji serca, trend obciążenia mocy dla roweru, trend ciśnienia tętniczego krwi, zapis znaczników arytmii na zapisanym przebiegu EKG, wartość pracy wykonanej w czasie treningu.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu system z opcją archiwizacji badań dla każdego pacjenta, dane pacjenta, pełny zapis 1 odprowadzenie EKG, trend częstości akcji serca, trend obciążenia mocy dla roweru, trend ciśnienia tętniczego krwi?**

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 13**

Pkt. 34 Automatyczne wyliczanie wskaźnika BMI z podanych wartości.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu system bez opcji automatycznego wyliczania wskaźnika BMI z podanych wartości?**

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaoferowanie w pakiecie 4 system bez opcji automatycznego wyliczania wskaźnika BMI z podanych wartości?

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.34 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

34	Automatyczne wyliczanie wskaźnika BMI z podanych wartości	TAK
----	-----------------------------------------------------------	-----

który otrzymuje brzmienie:

34	Automatyczne wyliczanie wskaźnika BMI z podanych wartości	TAK/NIE
----	-----------------------------------------------------------	---------

**Pytanie nr 14**

Pkt. 36 Możliwość zakładania kart pacjentów przy użyciu kart chipowych NFZ.

**Czy Zamawiający dopuści system z wbudowanym czytnikiem kart chipowych wykorzystywany**

**przy inicjalizacji treningu lub odczytu danych z standardowych kart chipowych?**

W zestawie z ergometrem rowerowym producent dostarcza karty CHIP. Przy użyciu aplikacji karta jest programowana. Wprowadzone są dane pacjenta, oraz profit treningowy.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaferowanie w pakiecie 4 system z wbudowanym czytnikiem kart chipowych wykorzystywany przy inicjalizacji treningu lub odczytu danych z standardowych kart chipowych. Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.36 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

36	Możliwość zakładania kart pacjentów przy użyciu kart chipowych NFZ	TAK
----	--------------------------------------------------------------------	-----

który otrzymuje brzmienie:

36	Możliwość zakładania kart pacjentów przy użyciu kart chipowych NFZ lub system z wbudowanym czytnikiem kart chipowych wykorzystywany przy inicjalizacji treningu lub odczytu danych z standardowych kart chipowych	TAK, podać
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

**Pytanie nr 15**

Pkt. 37 Wzmacniacz sygnału EKG 2-kanałowy, różnicowy, zabezpieczony przed defibracją, filtr izolacji oraz filtr zakłóceń sieciowych 50 Hz.

**Czy Zamawiający dopuści wzmacniacz sygnału EKG 1-kanałowy, różnicowy, zabezpieczony przed defibracją, filtr izolacji oraz filtr zakłóceń sieciowych 50 Hz.?**

W oferowanym zestawie proponujemy bezprzewodowe nadajniki EKG mocowane na pasie piersiowym. Zapewnia to analizę niezbędnych parametrów EKG, jednocześnie obsługa pacjenta jest błyskawiczna, a koszty badania są minimalne. Do celów rehabilitacji kardiologicznej takie rozwiązanie jest optymalne.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 16**

Pkt. 39 Wspólna baza danych pacjentów, dla których prowadzona jest rehabilitacja kardiologiczna oraz wykonywane są próby wysiłkowe.

**Czy Zamawiający dopuści system bez wspólnej bazy pacjentów dla których prowadzona jest rehabilitacja kardiologiczna oraz wykonywane są próby wysiłkowe?**

Oferowany przez nas system wyposażony jest w oprogramowanie różnych producentów. Optymalnym rozwiązaniem jest wybór najlepszych zestawów, do danego typu analizy, niekoniecznie jednego producenta.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ. Jednocześnie działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP wyjaśnia, że Zamawiający wymaga wspólnej bazy danych pacjentów.

**Pytanie nr 17**

Pkt. 41 Stałe monitorowanie 12 standardowych odprowadzeni uzupełnionych obliczanymi odprowadzeniami ortogonalnymi X, Y, Z.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu system z opcją stałego monitorowania 12 standardowych odprowadzeni, bez funkcji obliczania odprowadzeń ortogonalnych X, Y, Z?**

W oferowanym systemie proponujemy standardowy tryb 12-lead, gdzie można wybrać monitorowanie odprowadzeń Standard (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6), lub Cabrera (aVL, I, aVR, II, aVF, III, V1, V2, V3, V4, V5, V6).

Aby uzyskać analizę odprowadzeni ortogonalnych X, Y, Z należy wykonać rejestrację w trybie 15-lead. Jest to analiza oparta na rzeczywistym sygnale EKG, a nie na „obliczaniu”. W trybie 15-lead można wybrać opcję: Standard+Right, Standard+Back, Standard+NEHB, Standard+XYZ, lub Children mode.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaofiarowanie w pakiecie **4 pkt 41** system z opcją stałego monitorowania 12 standardowych odprowadzeni, bez funkcji obliczania odprowadzeń ortogonalnych X, Y, Z?

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.41 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

41	Stale monitorowanie 12 standardowych odprowadzeń uzupełnionych obliczanymi odprowadzeniami ortogonalnymi X, Y, Z	TAK
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

który otrzymuje brzmienie:

41	Stale monitorowanie 12 standardowych odprowadzeń uzupełnionych obliczanymi odprowadzeniami ortogonalnymi X, Y, Z <b>lub system z opcją stałego monitorowania 12 standardowych odprowadzeni, bez funkcji obliczania odprowadzeń ortogonalnych X, Y, Z.</b>	TAK, podać
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

**Pytanie nr 18**

Pkt. 42 Monitorowanie 15 odprowadzeń z możliwością wyboru, min.: 1 powiększony, 3, 6, 2x6, 3x4, wszystkie kanały EKG na ekranie.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu system z opcją monitorowania 12 odprowadzeń z możliwością wyboru, min.: 1 powiększony, 3, 6, 2x6, 3x4, wszystkie kanały EKG na ekranie?**

W oferowanym systemie możliwe jest opcjonalne monitorowanie z 9, 12, 15, 16 i 18 kanałów. W standardowym teście wysiłkowym stosuje się najczęściej analizę z 12 kanałów EKG. Bieżąca analiza zmiany zapisu EKG w stosunku do zapisu wyjściowego dla wszystkich 15 odprowadzeń wraz z możliwością obserwacji powiększonych zespołów średnich

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaofiarowanie w pakiecie **4 pkt 42** system z opcją monitorowania 12 odprowadzeń.

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.42 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

42	Monitorowanie 15 odprowadzeń z możliwością wyboru, min.: 1 powiększony, 3, 6, 2x6, 3x4, wszystkie kanały EKG na ekranie	TAK, podać
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

który otrzymuje brzmienie:

42	Monitorowanie 15 <b>lub 12</b> odprowadzeń z możliwością wyboru, min.: 1 powiększony, 3, 6, 2x6, 3x4, wszystkie kanały	TAK, podać
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------



	EKG na ekranie	
--	----------------	--

**Pytanie nr 19**

Pkt. 45 Bieżąca analiza zmiany zapisu EKG w stosunku do zapisu wyjściowego dla wszystkich 15 odprowadzeń wraz z możliwością obserwacji powiększonych zespołów średnich.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu system z opcją monitorowania 12 odprowadzeń z możliwością wyboru, min.: 1 powiększony, 3, 6, 2x6, 3x4, wszystkie kanały EKG na ekranie?**

W oferowanym systemie możliwe jest opcjonalne monitorowanie z 9, 12, 15, 16 i 18 kanałów. W standardowym teście wysiłkowym stosuje się najczęściej analizę z 12 kanałów EKG. Bieżąca analiza zmiany zapisu EKG w stosunku do zapisu wyjściowego dla wszystkich 15 odprowadzeń wraz z możliwością obserwacji powiększonych zespołów średnich

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaoferowanie w pakiecie **4 pkt 45** system z opcją monitorowania 12 odprowadzeń z możliwością wyboru, min.: 1 powiększony, 3, 6, 2x6, 3x4, wszystkie kanały EKG na ekranie.

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.45 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

45	Bieżąca analiza zmiany zapisu EKG w stosunku do zapisu wyjściowego dla wszystkich 15 odprowadzeń wraz z możliwością obserwacji powiększonych zespołów średnich.	TAK
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

który otrzymuje brzmienie:

45	Bieżąca analiza zmiany zapisu EKG w stosunku do zapisu wyjściowego dla wszystkich 15 odprowadzeń wraz z możliwością obserwacji powiększonych zespołów średnich <b>lub system z opcją monitorowania 12 odprowadzeń z możliwością wyboru, min.: 1 powiększony, 3, 6, 2x6, 3x4, wszystkie kanały EKG na ekranie</b>	TAK, <b>podać</b>
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

**Pytanie nr 20**

Pkt. 61 Możliwość przeglądu wykonanej części badania w trakcie jego trwania z jednoczesnym podglądem jednego z wybranych odprowadzeń.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu system bez możliwości przeglądu wykonanej części badania w trakcie jego trwania z jednoczesnym podglądem jednego z wybranych odprowadzeń?**

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 21**

Pkt. 67 Alarmowanie dźwiękiem lub zmianą kolorów odpowiedniego pola dla: przekroczenia zadanego limitu HR, progu poziomu ST oraz nieprawidłowej pracy nadajników obciążenia lub złego kontaktu elektrod.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu system bez funkcji alarmowanie dźwiękiem lub zmianą kolorów odpowiedniego pola dla: przekroczenia zadanego limitu HR, progu poziomu ST oraz nieprawidłowej pracy nadajników obciążenia lub złego kontaktu elektrod?**

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

#### **Pytanie nr 22**

Pkt. 68 Czulość dla zespołów średnich, min.: 5, 10, 20, 50 i 100 mm/mV.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu system z czulością dla zespołów średnich, 2.5, 5, 10, 20, 10/5 mm/mV?**

Wartości czulości na poziomie 50, 100 mm/mV nie są w praktyce wykorzystane. Sygnał EKG, poprawnej jakości, po wzmożeniu czulości rzędu 50, czy 100 mm/mV, nie będzie widzialny na ekranie. Obrys zespołu QRS wyjdzie poza obszar wyświetlania.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaoferowanie w pakiecie **4 pkt 68** system z czulością dla zespołów średnich, 2.5, 5, 10, 20, 10/5 mm/mV.

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.68 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

68	Czulość dla zespołów średnich, min.: 5, 10, 20, 50 i 100 mm/mV	TAK, podać
----	----------------------------------------------------------------	------------

który otrzymuje brzmienie:

68	Czulość dla zespołów średnich, min.: 5, 10, 20, 50 i 100 mm/mV <b>lub czulością dla zespołów średnich, 2.5, 5, 10, 20, 10/5 mm/mV.</b>	TAK, podać
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

#### **Pytanie nr 23**

Pkt. 69 Prędkość przesuwu zapisu EKG, min.: 5, 10, 25, 50 i 100 mm/s.

**Czy Zamawiający dopuści system z prędkością przesuwu zapisu EKG: 25 i 50 mm/s?**

Wartość prędkości przesuwu zapisu EKG, 5, 10 100 mm/s w praktyce są rzadko wykorzystane. Niska 5, 10 mm/s i wysoka 100 mm/s, wartość prędkości przesuwu zapisu EKG ma niską wartość diagnostyczną.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

#### **Pytanie nr 24**

Pkt. 70 Bezprzewodowa współpraca systemu z ergometrem i bieżnią.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu system bez możliwości bezprzewodowej współpracy systemu z ergometrem rowerowym i/lub bieżnią?**

W przypadku sterowania bieżni, lub ergometru, sterowanie przewodowe jest optymalnym rozwiązaniem. Standardowa bieżnia, czy ergometr, są zasilane napięciem 230V, więc musi wystąpić przewód zasilający. Dodatkowy przewód sterujący nie wpływa negatywnie na funkcjonowanie systemu.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

#### **Pytanie nr 25**

Pkt. 72 Możliwość wymiany poszczególnych przewodów w module EKG.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu system bez możliwości wymiany poszczególnych przewodów w module EKG?**

W oferowanym systemie występują dwa rodzaje modułów próbkowania sygnału EKG, przetwornik





bezprzewodowy DX12, bez możliwości wymiany poszczególnych przewodów w module EKG, oraz przetwornik przewodowy DE15 ECG, z możliwością wymiany poszczególnych przewodów w module EKG.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 26**

Pkt. 76 Czas pracy modułu EKG z akumulatora min. 16 h.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu system z bezprzewodowym modulem EKG z czasem pracy do 12 godzin?**

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaoferowanie w pakiecie 4 pkt 76 system z bezprzewodowym modulem EKG z czasem pracy do 12 godzin.

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.76 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

76	Czas pracy modułu EKG z akumulatora min. 16 h	TAK, podać
----	-----------------------------------------------	------------

który otrzymuje brzmienie:

76	Czas pracy modułu EKG z akumulatora min. 16 h <b>lub system z bezprzewodowym modulem EKG z czasem pracy do 12 godzin.</b>	TAK, podać
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

**Pytanie nr 27**

Pkt. 78 Wymiary modułu EKG max 140 x 100 x 50 mm.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu system z bezprzewodowym modulem EKG DX12 o wymiarach 155x100x30mm modułu EKG, 465000 do 700000 mm<sup>3</sup>.**

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaoferowanie w pakiecie 4 pkt 78 system z bezprzewodowym modulem EKG o wymiarach 155x100x30mm?

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.78 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

78	Wymiary modułu EKG max 140 x 100 x 50 mm	TAK, podać
----	------------------------------------------	------------

który otrzymuje brzmienie

78	Wymiary modułu EKG max 140 x 100 x 50 mm <b>lub 155x100x30mm</b>	TAK, podać
----	------------------------------------------------------------------	------------

**Pytanie nr 28**

Pkt. 80 Wspólna baza danych pacjentów, dla których wykonywane są próby wysiłkowe oraz prowadzona jest rehabilitacja kardiologiczna.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 29**

Pkt. 81 Bezprzewodowa współpraca z wielostanowiskowym systemem rehabilitacji kardiologicznej oraz systemem do prób wysiłkowych.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu bieżnię do prób wysiłkowych współpracująca przewodowo z systemem?**

W przypadku sterowania bieżni, sterowanie przewodowe jest optymalnym rozwiązaniem. Standardowa bieżnia jest zasilana napięciem 230V, więc musi wystąpić przewód zasilający. Dodatkowy przewód sterujący nie wpływa negatywnie na funkcjonowanie systemu.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 30**

Pkt. 91 Wbudowany czytnik kart chipowych wykorzystywany przy inicjalizacji treningu lub odczytu danych z kart chipowych NFZ.

**Czy Zamawiający dopuści system bez możliwości zastosowania kart chipowych NFZ, do szybkiej identyfikacji pacjentów i inicjalizacji treningu?**

W oferowanym systemie proponujemy rozwiązanie wykorzystujące dedykowane karty chipowe.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 31**

Pkt. 98 Bezprzewodowa współpraca z wielostanowiskowym systemem rehabilitacji kardiologicznej oraz systemem do prób wysiłkowych.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu bieżnię do prób wysiłkowych współpracująca przewodowo z systemem?**

W przypadku sterowania bieżni, sterowanie przewodowe jest optymalnym rozwiązaniem. Standardowa bieżnia jest zasilana napięciem 230V, więc musi wystąpić przewód zasilający. Dodatkowy przewód sterujący nie wpływa negatywnie na funkcjonowanie systemu.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 32**

Pkt. 99 Bezprzewodowe sterowanie pracą bieżni.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu bieżnię do prób wysiłkowych współpracująca przewodowo z systemem?**

W przypadku sterowania bieżni, sterowanie przewodowe jest optymalnym rozwiązaniem. Standardowa bieżnia jest zasilana napięciem 230V, więc musi wystąpić przewód zasilający. Dodatkowy przewód sterujący nie wpływa negatywnie na funkcjonowanie systemu.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 33**

Pkt. 102 Kalibracja kąta nachylenia poprzez wbudowany inklinometr.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu bieżnię bez funkcji kalibracji kąta nachylenia poprzez wbudowany inklinometr?**

System kontroli nachylenia (inklinometr) pozwalający na precyzyjne zadawanie obciążenia poprzez zmianę pochylenia bieżni, zaimplementowany w bieżni B612 model C, dystrybuowany przez firmę

ASPEL, nie ma większego znaczenia dla poprawnej pracy zestawu.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 34**

Pkt. 101 Kąt wzniesienia  $-5 \div +25\%$ , regulacja nachylenia co  $0,5\%$ .

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu bieżnię z kątem wzniesienia  $0 \div 22\%$ , regulacja nachylenia co  $1\%$ ?**

Różnica pomiędzy wymaganą wartością kąta wzniesienia bieżni, a oferowaną jest minimalna i nie ma wpływu na badanie. Również dokładność regulacji nachylenia o  $1\%$  jest wystarczająca do normalnej pracy zestawu. Wartość kąta wzniesienia bieżni większy od  $22\%$  nie jest wykorzystana w żadnym z standardowych protokołach wysiłkowych. W protokole Bruce'a, w 7 etapie, pas bieżni rozpędza się do  $9,7\text{ km/h}$ , a bieżnia unosi się o  $22\%$ .

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 35**

Pkt. 107 Maksymalne wymiary podstawy bieżni  $2000 \times 800\text{ mm}$ .

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu bieżnię o wymiarach podstawy  $2100 \times 800\text{ mm}$ ?**

Wymagane wartości maksymalnych wymiarów podstawy bieżni tylko nieznacznie są mniejsze od wartości oferowanych. Długość wymaganej bieżni jest mniejsza od ferowanej jedynie o  $100\text{ mm}$ . W praktyce nie ma to żadnego wpływu na proces badania.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaoferowanie w pakiecie 4 pkt 107 bieżni o wymiarach podstawy  $2100 \times 800\text{ mm}$ .

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.107 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

107	Maksymalne wymiary podstawy bieżni $2000 \times 800\text{ mm}$	TAK, podać
-----	----------------------------------------------------------------	------------

który otrzymuje brzmienie

107	Maksymalne wymiary podstawy bieżni $2100 \times 83,3\text{ cm}$	TAK, podać
-----	-----------------------------------------------------------------	------------

**Pytanie nr 36**

Pkt. 109 Masa bieżni do  $170\text{ kg}$ .

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu bieżnię o masie  $180\text{ kg}$ ?**

Wymagana wartość masy bieżni tylko nieznacznie jest mniejsza od wartości oferowanych. Masa wymaganej bieżni jest mniejsza od oferowanej jedynie o  $10\text{ kg}$ . W praktyce nie ma to żadnego wpływu na proces badania.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaoferowanie w pakiecie 4 pkt 109 bieżni o masie  $180\text{ kg}$ .

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.109 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:



109	Masa bieżni do 170 kg	TAK, podać
-----	-----------------------	------------

który otrzymuje brzmienie

109	Masa bieżni do 200 kg	TAK, podać
-----	-----------------------	------------

#### **Pytanie nr 37**

Pkt. 112 Własne sterowanie z wyświetleniem prędkości, nachylenia, czasu oraz przebytej drogi.

**Czy Zamawiający dopuści do przetargu bieżnię bez funkcji własnego sterowania z wyświetleniem prędkości, nachylenia, czasu oraz przebytej drogi?**

Panel sterowania zapewniający autonomiczną pracę bieżni nie zawsze jest wykorzystywany do standardowych badań wysiłkowych. Najczęściej bieżnia jest sterowana przez system PC, za pośrednictwem programu analizującego sygnał EKG. Rozwiązanie wykorzystujące panel sterowania zapewniający autonomiczną pracę bieżni zwiększa koszt zakupu bieżni.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

#### **Pytanie nr 38**

Pkt. 113 Funkcja 6-minutowego testu marszu – sterowanie prędkością pasa bieżni w zależności od tempa poruszania się pacjenta.

**Co Zamawiający dopuści bieżnię bez funkcji sterowania prędkością pasa bieżni w zależności od tempa poruszania się pacjenta?**

Wymagana funkcja bieżni w praktyce nie jest wykorzystywana.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

### **Dotyczy pakietu nr 3**

#### **Pytanie nr 39**

Czy Zamawiający dopuści stół o regulowanej elektrycznie wysokości stołu za pomocą pilota w zakresie od 60-100 cm?

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

#### **Pytanie nr 40**

Dotyczy pakietu nr 3

Czy Zamawiający dopuści stół o wadze całkowitej stołu 98 kg?

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

### **Dotyczy pakietu 4**

#### **Pytanie nr 41 (dotyczy pkt 5)**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania rozwiązanie równoważne w postaci przewodowej komunikacji stanowiska treningowego z urządzeniami (rowery rehabilitacyjne) i jednocześnie z bezprzewodową transmisją danych EKG pacjenta do stanowiska treningowego.

Uzasadnienie: Oferowane rozwiązanie jest równoważne do wymaganego i nie powoduje żadnych ograniczeń w diagnostyce pacjentów, prowadzeniu treningów, itp.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 42 (dotyczy pkt 6)**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania bieżni z przewodową komunikacją ze stanowiskiem treningowym. Jednocześnie zapis EKG pacjenta będzie przesyłany bezprzewodowo z nadajnika na klatkę piersiową do stanowiska treningowego.

Uzasadnienie: Oferowane rozwiązanie jest równoważne do wymaganego i nie powoduje żadnych ograniczeń w diagnostyce pacjentów, prowadzeniu treningów, itp.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 43 (dotyczy pkt 11)**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania bieżni z przewodową komunikacją ze stanowiskiem treningowym. Jednocześnie zapis EKG pacjenta będzie przesyłany bezprzewodowo z nadajnika na klatkę piersiową do stanowiska treningowego.

Uzasadnienie: Oferowane rozwiązanie jest równoważne do wymaganego i nie powoduje żadnych ograniczeń w diagnostyce pacjentów, prowadzeniu treningów, itp.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 44 (dotyczy pkt 11)**

Zwracamy się z prośbą do Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania wysokiej klasy rowery rehabilitacyjne oraz bieżnię z przewodową komunikacją do systemu nadzorującego. Uzasadnienie: Oferowane rozwiązanie jest równoważne do wymaganego. Nie nakłada na Zamawiającego żadnych ograniczeń w zakresie diagnostyki, przeprowadzania treningów rehabilitacyjnych. Ponadto, oferowane rozwiązanie jest tańsze od wymaganego.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 45 (dotyczy pkt 21)**

Prosimy Zamawiającego o wyjaśnienie czy wymagana prezentacja uśrednionych zespołów PQRST ma odnosić się do treningu rehabilitacyjnego czy wysiłkowego. Uzasadnienie: Wymagane rozwiązanie jest charakterystyczne dla treningów wysiłkowych (prób wysiłkowych), nie dla rehabilitacji kardiologicznej. Brzmienie zapisu w obecnym kształcie nie jest jednoznaczne i może narazić Zamawiającego i Wykonawców na nieporozumienia.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP wyjaśnia, że prezentacja uśrednionych zespołów PQRST ma odnosić się zarówno do treningu rehabilitacyjnego jak i wysiłkowego.

**Pytanie nr 46 (dotyczy pkt 35)**

Czy Zamawiający wymaga dostarczenia takiego rozwiązania, czy jedynie chce mieć możliwość przyszłościowego zastosowania kart chipowych?

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP wyjaśnia, że wymaga dostarczenia takiego rozwiązania razem z systemem, bez konieczności dodatkowych zakupów lub unowocześnienia systemu o taką opcję w przyszłości.

**Pytanie nr 47 (dotyczy pkt 36)**

Prosimy Zamawiającego o wykreślenie tego zapisu w całości ponieważ ogranicza on możliwości składania ofert większości Wykonawcom.

Uzasadnienie: większość obecnie funkcjonujących systemów do rehabilitacji kardiologicznej nie jest polskiej produkcji w związku z czym, komunikacja z kartami NFZ jako swoistymi na polskim rynku nie jest obecnie możliwa. Wykreślenie tego zapisu pozwoli na złożenie ofert większej liczbie Oferentów, którzy stosują uznane w świecie medycznym systemy do rehabilitacji kardiologicznej bez komunikacji z kartami NFZ.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 48 (dotyczy pkt 41)**

Prosimy Zamawiającego o dokładne wyjaśnienie jakie i w jakiej ilości odprowadzenia są wymagane.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP wyjaśnia, że wymaga stałe monitorowanie 12 standardowych odprowadzeń EKG.

**Pytanie nr 49 (dotyczy pkt 42)**

Prosimy Zamawiającego o wykreślenie tego zapisu w całości ponieważ w obecnym brzmieniu i w połączeniu z pozostałymi zapisami jednoznacznie wskazuje na jednego Wykonawcę, co jest sprzeczne z zapisami o PZP i może narazić Zamawiającego na konsekwencje prawne Uzasadnienie: Monitorowanie 15 odprowadzeń EKG nie jest powszechnie stosowanym standardem w diagnostyce kardiologicznej. Powszechnie uznane za diagnostyczne jest monitorowanie 12 kanałów EKG z 10 elektrod.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że odpowiedzi na powyższe udzielił w Pytaniu nr 18.

**Pytanie nr 50 (dotyczy pkt 45)**

Prosimy Zamawiającego o wykreślenie tego zapisu w całości lub dopuszczenie wymogu w odniesieniu do 12 odprowadzeń EKG.

Uzasadnienie: Pozostawienie zapisu w obecnym brzmieniu i w połączeniu z pozostałymi zapisami, zwłaszcza w pkt. 41-45 jednoznacznie i ponad wszelką wątpliwość wskazuje na jednego Wykonawcę co jest sprzeczne z obecnymi zapisami o PZP i może narazić Zamawiającego na konsekwencje prawne. Zwracamy się z prośbą o dopuszczenie do postępowania większej liczby Oferentów.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że odpowiedzi na powyższe udzielił w Pytaniu nr 19.

**Pytanie nr 51 (dotyczy pkt 70)**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania rozwiązanie równoważne w postaci przewodowej komunikacji stanowiska treningowego z urządzeniami (rowery rehabilitacyjne) i jednocześnie z bezprzewodową transmisją danych EKG pacjenta do stanowiska treningowego.

Uzasadnienie: Oferowane rozwiązanie jest równoważne do wymaganego i nie powoduje żadnych ograniczeń w diagnostyce pacjentów, prowadzeniu treningów, itp.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 52 (dotyczy pkt 72)**



Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania możliwość wymiany przewodów w postaci jednej, wspólnej wiązki – kabel. Jest to rozwiązanie równoważne do wymaganego i nie nakłada na Zamawiającego żadnych ograniczeń w prowadzeniu diagnostyki, badań, itp.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 53 (dotyczy pkt 73)**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania wysokiej klasy nadajnik EKG pacjenta z transmisją 10m.

Uzasadnienie: Ograniczenie w odległości transmisji danych EKG nie wynika z warunków technologicznych ale względów bezpieczeństwa – konieczność bliskiej obserwacji pacjenta w trakcie badania oraz możliwość szybkiej reakcji w sytuacji niepożądaney. W związku z tym prosimy o dopuszczenie oferowanego rozwiązania.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaoferowanie w pakiecie 4 pkt 73 wysokiej klasy nadajnik EKG pacjenta z transmisją 10m.

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.73 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

73	Zasięg transmisji sygnału EKG powyżej 10 m	TAK
----	--------------------------------------------	-----

który otrzymuje brzmienie

73	Zasięg transmisji sygnału EKG <b>co najmniej 10 m</b>	TAK, <b>podać</b>
----	-------------------------------------------------------	-------------------

**Pytanie nr 54 (dotyczy pkt 76)**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania czas pracy modułu EKG – 10 godz. Na zasilaniu akumulatorowym, z możliwością podłączenia ładowarki i kontynuacji pracy w sposób nieprzerwany.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaoferowanie w pakiecie **4 pkt 76** czas pracy modułu EKG – 10 godzin na zasilaniu akumulatorowym, z możliwością podłączenia ładowarki i kontynuacji pracy w sposób nieprzerwany.

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.76 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

76	Czas pracy modułu EKG z akumulatora min. 16 h lub system z bezprzewodowym modułem EKG z czasem pracy do 12 godzin.	TAK, podać
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

który otrzymuje brzmienie:

76	Czas pracy modułu EKG z akumulatora min. 16 h lub system z bezprzewodowym modułem EKG z czasem pracy do 12 godzin lub czas pracy modułu EKG – 10 godzin na zasilaniu akumulatorowym, z możliwością podłączenia ładowarki i kontynuacji pracy w sposób nieprzerwany.	TAK, podać
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

**Pytanie nr 55 (dotyczy pkt 81)**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania wysokiej klasy ergometry rehabilitacyjne współpracujące z wielostanowiskowym systemem rehabilitacji kardiologicznej oraz systemem do prób wysiłkowych w sposób kablowy – USB. Uzasadnienie: Oferowane rozwiązanie jest równoważne do Zamawiającego, ponadto, jest tańsze w zakupie. Nie niesie żadnych ograniczeń i pozwala na pełnowartościowe prowadzenie rehabilitacji kardiologicznej i prób wysiłkowych.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 56 (dotyczy pkt 82)**

Prosimy Zamawiającego o wykreślenie tego parametru w całości ponieważ powiela się w wielu punktach niniejszej tabeli, np. w pkt. 81 – brzmienie zapisu w pkt. 82 jest tożsame z zapisem w pkt. 81.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 57 (dotyczy pkt 89)**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania rower o masie do 66 kg. Uzasadnienie: Masa roweru nie wpływa w żaden sposób na jakość prowadzenia rehabilitacji kardiologicznej i prób wysiłkowych. Jednocześnie nieco większa masa roweru od wymaganej przez Zamawiającego może wpływać na bezpieczeństwo poprzez większą stabilność roweru. Ponadto, Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia i ustawienia wszystkich rowerów w miejsce wskazane przez Zamawiającego. Dodatkowo, rowery wyposażone są w 2 kółka, umożliwiające łatwe przetransportowanie i przestawienie rowerów w inne miejsce.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaofiarowanie w pakiecie **4 pkt 89** rower o masie do 66 kg.

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.89 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

89	Masa roweru do 50 kg	TAK, podać
który otrzymuje brzmienie:		
89	Masa roweru <b>do 66 kg</b>	TAK, podać

**Pytanie nr 58 (dotyczy pkt 91)**

Prosimy Zamawiającego o wykreślenie tego zapisu w całości ponieważ w obecnym brzmieniu i w połączeniu z pozostałymi zapisami, jednoznacznie i ponad wszelką wątpliwość wskazuje na jednego wykonawcę – Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Techniki i Aparatury Medycznej co jest sprzeczne z obecnie obowiązującymi zapisami o PZP i może narazić Zamawiającego na konsekwencje prawne.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaofiarowanie w pakiecie **4 pkt 91** rozwiązanie z czytnikami kart chipowych, które nie są wbudowane w rower rehabilitacyjny.

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.91 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

91	Wbudowany czytnik kart chipowych wykorzystywany przy inicjalizacji treningu lub odczytu danych z kart chipowych NFZ	TAK
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

który otrzymuje brzmienie:

91	Wbudowany <b>lub nie wbudowany</b> czytnik kart chipowych wykorzystywany przy inicjalizacji treningu lub odczytu danych z kart chipowych NFZ	TAK, <b>podać</b>
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

**Pytanie nr 59 (dotyczy pkt 98)**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania wysokiej klasy bieżni rehabilitacyjnej współpracującej z wielostanowiskowym systemem rehabilitacji kardiologicznej oraz systemem do prób wysiłkowych w sposób kablowy – USB. Uzasadnienie: Oferowane rozwiązanie jest równoważne do Zamawiającego, ponadto, jest tańsze w zakupie. Nie niesie żadnych ograniczeń i pozwala na pełnowartościowe prowadzenie rehabilitacji kardiologicznej i prób wysiłkowych.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 60 (dotyczy pkt 99)**

Prosimy Zamawiającego o wykreślenie tego parametru w całości ponieważ powiela się w wielu punktach niniejszej tabeli, np. w pkt. 98 – brzmienie zapisu w pkt. 99 jest tożsame z zapisem w pkt. 98

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 61 (dotyczy pkt 100)**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania wysokiej klasy bieżni z zakresem prędkości 0-19,4 km/h i regulacją prędkości co 0,1 km/h. Ponadto zapisy dotyczące bieżni jednoznacznie wskazują na jednego Wykonawcę: Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Techniki i Aparatury Medycznej z bieżnią ERT 200.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 62 (dotyczy pkt 101)**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania wysokiej klasy bieżni z kątem wzniesienia: 0-25% z regulacją nachylenia co 0,5%. Ponadto zapisy dotyczące bieżni jednoznacznie wskazują na jednego Wykonawcę: Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Techniki i Aparatury Medycznej z bieżnią ERT 200.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 63 (dotyczy pkt 102)**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania wysokiej klasy bieżni medyczną bez wbudowanego inklinometru. Pozostawienie zapisów w obecnym brzmieniu, w połączeniu z pozostałymi zapisami jednoznacznie i ponad wszelką wątpliwość wskazuje na jednego Wykonawcę: Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Techniki i Aparatury Medycznej z bieżnią ERT 200.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 64 (dotyczy pkt 107)**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania wysokiej klasy bieżni z wymaganą powierzchnią podłogi 200x83,3 cm. Różnica w wymiarach jest znikoma i w żaden sposób nie zmienia możliwości diagnostycznych. Prosimy Zatem o dopuszczenie oferowanego rozwiązania.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaoferowanie w pakiecie 4 pkt 107 bieżni z wymaganą powierzchnią podłogi 200x83,3 cm. Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.107 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

107	Maksymalne wymiary podstawy bieżni 2000 x 800 mm	TAK, podać
-----	--------------------------------------------------	------------

który otrzymuje brzmienie:

107	Maksymalne wymiary podstawy bieżni 2100 x 83,3 cm	TAK, podać
-----	---------------------------------------------------	------------

**Pytanie nr 65 (dotyczy pkt 108)**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczeni bieżni o wadze do 200 kg.

Odpowiedź:

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza zaoferowanie w pakiecie 4 pkt 109 bieżni o masie do 200 kg.

Zamawiający działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy PZP zmienia treść SWZ w następujący sposób:

w Pakiecie nr 4 poz.109 w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załącznik nr 1 do SWZ w kolumnie „Nazwa parametru/podzespołu” zmienia zapis z:

109	Masa bieżni do 170 kg	TAK, podać
-----	-----------------------	------------

który otrzymuje brzmienie:

109	Masa bieżni do 200 kg	TAK, podać
-----	-----------------------	------------

**Pytanie nr 66 (dotyczy pkt 113)**

Prosimy Zamawiającego o dopuszczenie do postępowania bieżni bez funkcji 6-minutowego testu marszu.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 67**

Czy to nie jest pomyłka że system do rehabilitacji po Covid nie zawiera monitorowania saturacji (SpO2)?

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ. Jednocześnie Zamawiający działając na podstawie art. 284 ust. 2 wyżej cytowanej ustawy PZP, wyjaśnia że dopuszcza w pakiecie 4 System do wielostanowiskowej rehabilitacji kardiologicznej monitorowanie saturacji SpO2.

**Pytanie nr 68( dotyczy pakietu nr 4)**

Czy Zamawiający dopuści oprogramowanie o poniższych parametrach?

- Oprogramowanie zapewniające pełną zgodność z ergometrami, pochodzące od tego samego producenta
- Oprogramowanie w języku polskim
- Pełna kontrola oraz programowanie treningów ze stanowiska sterującego
- Indywidualne lub grupowe zarządzanie pacjentami i ich treningami ze stanowiska sterującego
- Możliwość tworzenia treningów: interwałowych, sterowanych obciążeniem, sterowanych tętnem
- Możliwość projektowania indywidualnych programów treningu
- Funkcja dopasowania obciążenia
- Monitorowanie sygnału EKG pacjenta podczas ćwiczeń na dowolnym przyrządzie treningowym z jednoczesną, bezprzewodową transmisją sygnału EKG pacjenta do centrali sterującej
- Akwizycja sygnału ekg przy użyciu pasków piersiowych oraz kabli ekg
- Prezentacja na monitorze centrali sterującej parametrów wszystkich aktualnie trwających treningów
- Ustawianie progów alarmowych dla HR, DIA, SYS dla każdego pacjenta
- Przeglądanie dotychczas zarejestrowanego EKG dla każdego trenującego pacjenta w dowolnym momencie treningu
- Baza danych pacjentów i ich treningów
- Wydruk diagramów treningowych
- Możliwość wydruku zapisu EKG
- Możliwość kontroli do 24 stanowisk
- Oprogramowanie kompatybilne z systemem Windows
- Zintegrowana baza danych pacjentów
- Parametry dostosowane do treningu dla każdego pacjenta
- Szybkie i łatwe przyłączenie pacjentów do grupy treningowej
- Praktyczne przełączanie pomiędzy pacjentami na ergometrach
- Zapis oraz archiwizacja istotnych parametrów (obciążenie, HR, krzywe EKG, ciśnienie krwi)
- Jednoczesna kontrola wszystkich parametrów (obciążenie, pomiar ciśnienia krwi)
- Możliwość tworzenia treningowych sesji modułowych składających się z treningów na ergometrach i sali gimnastycznej
- Wbudowany w system moduł umożliwiający wykonanie testu wysiłkowego służącego do określania bieżącego poziomu wydajności pracy pacjenta z automatycznym tworzeniem treningów na podstawie wykonanego testu wysiłkowego (dane przenoszone automatycznie wewnątrz systemu)
- Dokumentacja w formie raportu wszystkich istotnych zdarzeń
- Czujniki ekg zasilane 1 akumulatorem typu AAA każdy, z zewnętrzną ładowarką
- Możliwość podłączenia do systemu: ergometrów, bieżni, ergometrów ręcznych, stepperów, ergometrów leżankowych, ergometrów eliptycznych

**Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 69( dotyczy pakietu nr 4)**

Dotyczy funkcjonalności systemu do wykonywania prób wysiłkowych. Czy Zamawiający dopuści oprogramowanie o parametrach zawartych w poniższej tabelce?

1.	12 odprowadzeniowy nadajnik EKG, bezprzewodowy
2.	CMRR 115 dB
3.	Impedancja 100MΩ

4.	A/D 24 bit
5.	Częstotliwość próbkowania 32000 Hz
6.	Pasma przenoszenia 0,05-300 Hz
7.	Zabezpieczenie przez defibrylacją
8.	Transmisja danych za pomocą Bluetooth
9.	Zasilanie bateryjne 2 x AAA
10.	Wymiary 115 x 65 x 15 mm
11.	Waga < 90 g z baterią
12.	Klasa ochrony IP 24
13.	Klasa urządzenia IIa
14.	W zestawie kabel pacjenta 10 przewodowy
15.	Oprogramowanie do przeprowadzenia badania wysiłkowego
16.	Parametry wyświetlane: HR, HRmax, ciśnienie, podwójny produkt, czas testu, dane protokołu
17.	Możliwość zmiany etapu protokołu
18.	Możliwość tworzenia własnych protokołów
19.	Możliwość stosowania protokołu typu RAMP
20.	Wyświetlane na ekranie podstawowe dane o badaniu takie jak: stan badania dane pacjenta, filtry, komentarze, ostrzeżenia, błędy
21.	Sterowanie badaniem za pomocą ikon lub klawiszy funkcyjnych
22.	Wyświetlane przebieg EKG 6/12
23.	Amplituda 5/10/20 mm/mV
24.	Prędkość 5/10/25/50 mm/s
25.	Gotowe raporty badania
26.	Możliwość edycji raportu przed wydrukiem
27.	Analiza arytmii
28.	Obliczanie QT, QTc, punktu J, J+60, J+80
29.	Możliwość w czasie trwania badani edycji danych pacjenta, tworzenie nowego pacjenta, przeglądanie innych badań pacjenta, przeglądanie wstecznego przebiegu EKG
30.	Filtr mięśniowy 25/40/150Hz
31.	Filtr autoadaptacyjny pływania izolacji
32.	Podgląd 12 kanałów EKG na ekranie w rozdzielczości 1920x1080 pikseli w czasie rzeczywistym
33.	Analiza EKG obejmująca położenie i nachylenie odcinka ST dla wszystkich odprowadzeń oraz ST/ HR
34.	Wprowadzanie danych o pacjencie i badaniu z wykorzystaniem podręcznych wykazów, np.: leków, wskazań, powodów zakończenia testu, objawów
35.	Częstość rytmu serca, procentowa wartość ustalonego limitu tętna oraz wartość limitu - wyświetlana podczas całego badania. Możliwość wyboru kryterium określenia tętna maksymalnego, osobno dla kobiet i mężczyzn
36.	Nazwa protokołu, fazy próby, czasu trwania próby i podokresów - wyświetlane podczas całego badania
37.	Aktualna prędkość i nachylenie bieżni - wyświetlane podczas całego badania
38.	Prezentacja bieżących zmian położenia ST w odprowadzeniu wybranym przez użytkownika lub w sposób automatyczny wg. kryterium maksymalnego uniesienia, obniżenia, maksymalnej zmiany ST lub indeksu ST/HR
39.	Prezentacja uśrednionego QRST na zespole referencyjnym z numerycznym opisem parametrów ST dla 12 odprowadzeń
40.	Prezentacja trendów ST, HR, MET, BP w czasie badania z jednoczesnym podglądem bieżącego EKG
41.	Nałożone na siebie przebieg EKG i wysiłkowy
42.	Możliwość drukowania i zapamiętywania dowolnych przykładów EKG w czasie trwania badania
43.	Możliwość doposażenia systemu w drukarkę termiczną A4 do wydruków pojedynczych stron EKG i wydruków rytmu
44.	Możliwość ręcznego sterowania bieżnią oraz utrzymania i zmiany danego etapu



45. | Możliwość przeglądania i drukowania zapamiętanych w trakcie badania przykładów EKG

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 70( dotyczy pakietu nr 4)**

Dotyczy rowerów rehabilitacyjnych. Czy Zamawiający dopuści rowery rehabilitacyjne o parametrach podanych w poniższej tabeli?

1	Dowolna regulacja siedziska dla pacjenta o wzroście 120 – 210 cm
2	Maksymalna waga pacjenta: 200kg
3	Niezależne od prędkości obciążenie od 15 do 1100 Watt
4	Regulacja pochylenia kierownicy: kąt 360°
5	Stabilna podstawa cykloergometru
6	Zasilanie: 230V, 50/60 Hz
7	Kontrolowane mikroprocesorem hamowanie przy pomocy prądów wirowych
8	Cyfrowy wyświetlacz
9	Dokładność obciążenia zgodnie z DIN VDE 0750-238
10	Zakres prędkości obrotowej: 20-130 rpm
11	Panel kontrolny z 5 przyciskami
13	Dodatkowy wyświetlacz LED dla pacjenta
14	Interfejs cyfrowy RS232 (przygotowany do kontroli systemu rehabilitacyjnego)
15	Wymiary ergometru 128 x 62 x 146 cm
16	Parametry wyświetlane na wyświetlaczu WATT, RPM, TIME
17	Ergometr zapewniający pełną zgodność z oprogramowaniem sterującym, pochodzącym od tego samego producenta
18	Waga ergometru ok 65 kg
19	Funkcja sterowania siodełkiem dla wygodnego wsiadania przez pacjentów ortopedycznych
20	Ergometr przystosowany do komunikacji z centralą sterującą
21	Ergometr wyposażony w elektryczną regulację wysokości siodełka
22	Ergometr napędzany paskiem zapewniającym cichą pracę
23	Panel (wyświetlacz) ergometru obracany o 180°
24	Pozioma i pionowa regulacja siodełka
25	Możliwość rozbudowy o moduł pomiaru SpO2
26	Wbudowany moduł pomiaru ciśnienia

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie nr 71( dotyczy pakietu nr 4)**

Dotyczy bieżni rehabilitacyjnej

Czy Zamawiający dopuści bieżnię o parametrach zawartych w poniższej tabeli?

1	Zakres prędkości taśmy w przedziale 0,2-25 km/h regulowanej co 0,1 km/h
2	Zakres nachylenia bieżni 0-20%
3	Dopuszczalna waga pacjenta 200 kg
4	Wymiary maks. 2100 x 820 x 1400 mm
5	Panel sterowania z ekranem
6	Programy: manualne, kardio, wbudowane profile treningowe
9	Ergonomicznie ukształtowane poręcze
10	Port szeregowy RS 232
11	Zasilanie 220V/50Hz
12	Łatwo dostępny wyłącznik bezpieczeństwa

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

**Pytanie 72**

Czy Zamawiający przy zachowaniu wymaganej ilości sprzętów oraz specyfikacji stacji roboczej oraz przy zachowaniu bezprzewodowości połączenia sprzętów/stanowisk dopuści system rehabilitacji kardiologicznej i system do próby wysiłkowej renomowanych światowych producentów które charakteryzują m.in. poniższe parametry:

**System rehabilitacji kardiologicznej:**

- Oprogramowanie z możliwością rozbudowy do 24 stanowisk
- Zintegrowana baza danych pacjentów
- Możliwość zastosowania kart chipowych do obsługi treningów pacjentów
- Parametry dostosowane do treningu dla każdego pacjenta
- Szybkie i łatwe przyłączenie pacjentów do grupy treningowej
- Praktyczne przełączanie pomiędzy pacjentami na ergometrach
- Możliwość kontroli i sterowania do 24 stanowisk
- Możliwość kontroli i sterowania ergometrów różnych producentów
- Jednoczesna kontrola wszystkich parametrów (obciążenie, pomiar ciśnienia krwi)
- Zapis oraz archiwizacja istotnych parametrów (obciążenie, HR, krzywe EKG, ciśnienie krwi)
- Wyświetlenie krzywych EKG wszystkich pacjentów w czasie rzeczywistym na monitorze
- Jednoczesne wyświetlenie trendów tętna oraz ciśnienia krwi
- Zapis ciągły zapisów EKG dla wszystkich pacjentów
- Szybki wydruk bieżącego zapisu EKG dla poszczególnych pacjentów
- Wprowadzanie poziomów alarmów dla monitorowanych parametrów podczas treningu
- Trening ze stałym utrzymywaniem tętna (stała częstość akcji serca przez automatyczne dozowanie obciążenia)
- Trening ze stałym obciążeniem
- Trening interwałowy z dowolną konfiguracją profili
- Konfiguracja fazy rozgrzewki i odpoczynku
- Wyświetlenie dziennego profilu treningowego dla każdego pacjenta
- Przegląd zakończonych sesji treningowych
- Dokumentacja w formie raportu wszystkich istotnych zdarzeń
- Możliwość rozbudowania do systemu trzech monitorów
- Moduł telemetrii dla stanowisk, odbiornikiem telemetrycznym (EKG bezprzewodowe) do 100m

- Możliwość wyposażenia w nadajnik telemetryczny 2 kanałowy
- Możliwość rozbudowy o zintegrowany z systemem do rehabilitacji kardiologicznej tablet pozwalający na bezprzewodowy wgląd i monitorowanie pacjentów podczas rehabilitacji (aplikacja do kontroli treningu na urządzeniach mobilnych)
- Możliwość rozbudowy o wykonanie bezprzewodowego stacjonarnego komputerowego badania EKG w równoległym oprogramowaniu które jest zintegrowane w platformę kardiologiczną z jedną bazą pacjentów dla modułów: komputerowe EKG, holter EKG, holter ciśnienia, próba wysiłkowa, ergospirometria CPET i komputerowa spirometria.
- Możliwość rozbudowy o wykonanie pomiarów cyrklem i analizy odcinka QT w oprogramowaniu do komputerowego EKG.
- Możliwość rozbudowy o wykonanie porównania badań w oprogramowaniu do komputerowego EKG poprzez nakładanie na siebie zapisów.
- Możliwość rozbudowy o moduł analizy ryzyka nagłej śmierci sercowej bazującej na szesnastu kryteriach Seattle z możliwością reedycji automatycznie zaproponowanej oceny każdego z kryteriów

#### **Cykloergometr**

- a. Pas piersiowy z modułem transmisji sygnału EKG, wymienny pas piersiowy
- b. Dowolna regulacja siedziska dla pacjenta o wzroście 120 – 210 cm
- c. Możliwość rozbudowy o podciśnieniową aplikację elektrod EKG (system podciśnieniowy)
- d. Automatyczny pomiar ciśnienia tętniczego krwi
- e. Możliwość rozbudowy o pomiar saturacji (SpO2)
- f. Maksymalna waga pacjenta 160kg
- g. Stabilna podstawa cykloergometru
- h. Zasilanie 100 – 240V, 50-60Hz
- i. Kontrolowane mikroprocesorem hamowanie przy pomocy prądów indukcyjnych
- j. Niezależne od prędkości obciążenie ~ 6 - 999 Watt
- k. Dokładność obciążenia zgodnie z DIN VDE 0750-238
- l. Zakres prędkości 30-130 rpm
- m. Programy badań wysiłkowych:
  - i. 10 protokołów zdefiniowanych przez użytkownika
  - ii. 5 stałych protokołów (n.p. . WHO, Hollmann)
  - iii. Zmiana ręczna obciążenia
- n. Panel kontrolny z wyświetlaczem LCD 3", panel sterujący z panelem dotykowym/membranowym, wyświetlane dane dot. obciążenia, obrotów pedałów, czasu badania, tętna, ciśnienia krwi, możliwość rozbudowy o rozwiązanie techniczne które pokazuje odległość oraz inne parametry po treningu
- o. Dodatkowy wyświetlacz LED dla pacjenta z informacją o obrotach i informacją czy należy zwiększyć lub zmniejszyć obroty
- p. Interfejsy cyfrowe: USB i RS232 (przygotowany do kontroli systemu rehabilitacyjnego)
- q. Wymiary maksymalne dł/szer/wys w cm: 90/42/135
- r. Waga: około 74,5 kg

#### **System do próby wysiłkowej**

1. Oprogramowanie wchodzące w skład kardiologicznej platformy do obsługi systemu holtera EKG, RR, spirometrii, spoczynkowego EKG, próby wysiłkowej i ergospirometrii pracującej na wspólnej bazie pacjentów (zainstalowanej lokalnie na komputerze)
2. Możliwość wpisania m.in. imienia, nazwiska, płci, daty urodzenia, rasy pacjenta
3. Automatyczny backup bazy danych na różnych nośnikach tj. CD, DVD, dyski zewnętrzne HDD
4. 12-kanałowy ciągły zapis z pełną kontrolą parametrów badania
5. Wyświetlanie nazwy protokołu, fazy próby, czasu trwania badania i poszczególnych faz
6. Wyświetlanie procentowego wykonania limitów tętna z wartością docelową
7. Podgląd zapisu EKG wraz z wyświetleniem pomiarów odcinków ST w układzie: 1 x 6 , 2 x 6 oraz 1 x

12-kanalowym

8. Możliwość rozbudowy o podciśnieniowy system aplikacji elektrod
9. W zestawie klasyczny przenośny aparat EKG (jako przekaźnik sygnału EKG w próbie wysiłkowej)
10. Opcjonalna możliwość wykonywania wydruków spoczynkowego EKG na papierze termicznym o szerokości:  
58mm lub 112mm lub 210mm
11. Wyświetlanie bieżącej częstotliwości rytmu serca, obciążenia, wartości ST i arytmii
12. Możliwość zmiany układu okien i interfejsu użytkownika
13. Ustawienie metody pomiaru odcinka ST przed rozpoczęciem próby
14. Możliwość wyłączenia z podglądu niektórych kanałów EKG w przypadku artefaktów
15. Możliwość ręcznej zmiany punktów pomiarowych punktu J oraz J+ podczas próby wysiłkowej
16. Automatyczne wykrywanie arytmii i ich analiza
17. Możliwość zatrzymania i retrospektywnego podglądu zapisu EKG w czasie trwania badania
18. Pomiary ręczne odcinków na wstędze EKG podczas trwania próby
19. Moduł pomiaru QT do analizy tzw. "syndromu długiego QT" i ryzyka nagłej śmierci
20. Analiza ryzyka choroby wieńcowej i śmierci pacjenta
21. Wyliczenie maksymalnego obciążenia dla poszczególnego pacjenta
22. Wyliczenie maksymalnego HR z uwzględnieniem metody dla dorosłych i dzieci
23. Wykrywanie nieprawidłowego procesu odpoczynania po próbie przy wykorzystaniu indeksu ST/HR
24. Wykres map ST w postaci poziomego i pionowego rzutu serca
25. Możliwość dodania znaczników i komentarzy na zapisie EKG podczas próby wysiłkowej
26. Porównanie odcinków ST dla fazy spoczynkowej i podczas wysiłku
27. Porównanie załamek QRS w fazie spoczynkowej i podczas wysiłku
28. Alarmy przekroczenia tętna oraz obniżenia i uniesienia odcinka ST
29. Możliwość podłączenia cykloergometru i bieżni z automatycznym pomiarem ciśnienia
30. Współpraca z bieżniami i ergometrami różnych producentów
31. Wyświetlanie wartości obrotów pedałów na minutę RPM dla badania z cykloergometrem
32. Możliwość zmiany prędkości i nachylenia bieżni oraz obciążenia cykloergometru podczas próby
33. Możliwość edycji i tworzenia nowych protokołów
34. Tworzenie profili dla grup pacjentów np. dzieci, sportowców, osób po zawale
35. Możliwość zmiany protokołu na RAMP podczas próby
36. Możliwość tworzenia opisu badania podczas trwania fazy odpoczynku z podglądem EKG
37. Możliwość wydruku wstęgi EKG w trakcie przeprowadzania próby
38. Możliwość automatycznego wydruku wstęgi EKG po zakończeniu każdej fazy badania
39. Wydruk raportu w poziomie w celu dłuższych wydruków wstęg EKG
40. Konfigurowanie raportu końcowego
41. Możliwość wykonania pomiarów cyrklem i analizy odcinka QT w oprogramowaniu do komputerowego EKG.
42. Bezprzewodowy moduł EKG
  - a. Kolorowy ekran dotykowy z możliwością jednoczesnego wyświetlenia 12 odprowadzeń EKG
  - b. Aplikacja do podglądu, zapisu i archiwizacji badań na tablecie iPad
  - c. Wyświetlacz 2,8" i rozdzielczości 240 x 320 pikseli
  - d. Kompaktowe wymiary aparatu 82 x 87 x 25 mm
  - e. Waga 150g
  - f. Wymagane prędkości przesuwu (mm/s): 5; 10; 12.5, 25, 50
  - g. Wymagane czułości (mm/mV): 2.5; 5; 10; 20
  - h. Układy wyświetlania zapisów EKG: 2x6+1R; 4x3+1R; 1x12+0R
  - i. Dwa kable pacjenta: dla odprowadzeń przedsercowych oraz dla odprowadzeń kończynowych
  - j. Filtry sieciowe (Hz): 50; 60
  - k. Filtry izolinii (Hz): 0,05; 0,25; 0.6
  - l. Filtry mięśniowe (Hz): 20; 25; 35; 90

- m. Długość badania: 10s; 12s; 15s; 20s
- n. Stopień odporności IPx2
- o. Akumulator litowo- jonowy, pojemność 3200 mAh pozwalający na pracę do 9 godz.
- p. Wewnętrzna pamięć: 30 badań EKG
- q. Przetwornik A/C 24 bity
- 43. Możliwość dołączenia aparatu do komputerowego EKG z modułem długiego QT, modułem ST z wykresami kołowymi, modułem porównawczym zapisów EKG oraz wektokardiografią
- 44. Możliwość dołączenia aparatu do modułu do oceny ryzyka nagłej śmierci sercowej wraz ze spełnieniem zgodności z Kryteriami Seattle, z narzędziami do wizualizacji graficznej kryteriów oraz z automatyczną analizą ryzyka
- 45. Możliwość wykorzystania aparatu jako bezprzewodowy moduł do prób wysiłkowych
- 46. Możliwość podłączenia aparatu do platformy medycznej (wspólna baza danych w jednej aplikacji komputerowej, bez dodatkowych programów integrujących), w której zbierane są dane medyczne z modułów komputerowego EKG, holtera EKG, holtera ABPM, próby wysiłkowej, komputerowej spirometrii oraz ergospirometrii.

#### **Bieżnia**

1. Sterowanie prędkością bieżni z krokiem 0,1km/h
2. Możliwość rozbudowy o automatyczny pomiar ciśnienia krwi
3. Zakres prędkości 0-20 km/h
4. Zakres nachylenia 0-25% z krokiem 0,5%
5. Ruchomy pas o wymiarach 50 x 150 cm, grubość 2,7mm
6. Wymiary bieżni: 112 x 80 x 205 cm (wysokość 112cm przy zerowym pochyleniu bieżni)
7. Waga bieżni 163 kg
8. Start bieżni od prędkości równej zero
9. Wytrzymałe i wygodne poręcze, również po bokach, mocowane na poziomie pasa ruchomego w dwóch punktach po przeciwległych stronach dłuższego boku bieżni
10. Ciężar pacjenta do 200 kg
11. Dwa przyciski STOP awaryjnego zatrzymywania (po obu stronach poręczy)
12. Odległość ruchomego pasa bieżni od podłoża 17 cm
13. Cicha praca
14. Amortyzacja drgań i wstrząsów
15. Możliwość połączenia z systemami kontroli wysiłku przez interfejs RS-232
16. Możliwość połączenia z systemami kontroli wysiłku przez interfejs port szeregowy RS-232 (prędkość transmisji 4800 bps)

#### Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

Ponadto, Zamawiający na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2019r. poz. 2019 ze zm) wprowadza zmianę w Załączniku nr 4 do SWZ - Wzór umowy w § 2 ust. 6, zmienia zapis z:

6.Rodzaje, ilości i ceny jednostkowe, z zastrzeżeniem postanowień niniejszej umowy określających zasady zmian cen, w tym § 9 ust. 1 umowy, podane zostały w Formularzu asortymentowo - cenowym stanowiącym Załączniku nr 1 do umowy.

który otrzymuje brzmienie:

6.Rodzaje, ilości i ceny jednostkowe, z zastrzeżeniem postanowień niniejszej umowy określających



**WOJEWÓDZKI  
SZPITAL**  
SPECJALISTYCZNY NR 2  
W JASTRZĘBIU-ZDROJU

Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 2  
w Jastrzębiu - Zdroju,  
Al. Jana Pawła II 7, 44 - 330 Jastrzębie – Zdrój  
tel. 32 47 84 200, fax. 32 47 84 506,  
e-mail: szpital@wss2.pl  
**www.wss2.pl**

**zasady zmian cen, w tym § 8 ust. 1 umowy**, podane zostały w Formularzu asortymentowo -  
cenowym stanowiącym Załączniku nr 1 do umowy

Załącznikiem do niniejszego pisma jest:

- Załącznik nr 1 do SWZ - formularz asortymentowo-cenowy po zmianach z dnia 11.05.2021r.;
- Załącznik nr 4 do SWZ - wzór umowy po zmianach z dnia 11.05.2021r.

Pozostała treść SWZ oraz załączników do SWZ nie ulega zmianie, a powyższe informacje należy  
traktować jako integralną część SWZ.

Z poważaniem