

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

## SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu



im. prof. Ludwika Bierkowskiego

### Dział Zamówień Publicznych

ul. Dojazd 34, 60-631 Poznań  
tel. 61-846-47-70,

[www.szpitalmswia.poznan.pl](http://www.szpitalmswia.poznan.pl)  
[zamowienia@szpitalmswia.poznan.pl](mailto:zamowienia@szpitalmswia.poznan.pl)



Poznań, dnia 13.06.2023 r.

ZP/p/17/2023

**Do wszystkich Wykonawców  
ubiegających się o udzielenie  
zamówienia publicznego**

**Dotyczy:** postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 132 i nast. ustawy Pzp na dostawę i montaż angiografu, aparatu do znieczulania oraz aparatu stacjonarnego RTG wraz z towarzyszącymi robotami budowlanymi, celem realizacji projektu pn.: „Doposażenie SP ZOZ MSWiA w Poznaniu w celu zniwelowania skutków pandemii COVID-19 i zminimalizowania skutków pandemii i innych chorób zakaźnych w przyszłości”

### WYJAŚNIENIE TREŚCI SWZ Nr 9

Zgodnie z art. 135 ust. 1 i 2 i art. 135 ust. 6 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. 2022 poz. 1710 z późn. zm.), Zamawiający Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Poznaniu, im. prof. Ludwika Bierkowskiego, informuje, że w przedmiotowym zwrócono się o wyjaśnienie treści Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ), tym samym Zamawiający publikuje treść zapytań wraz udzielonymi wyjaśnieniami.

### Zestaw zapytań nr 1

**Dotyczy Załącznika nr 2:**

#### 1. Dot. punktu J12

Prosimy o potwierdzenie, że poprzez treść wymogu Zamawiający będzie wymagał dostarczenia urządzeń o poniższych parametrach:

Symulator pacjentów, tester pulsoksymetrów:

### Ogólna specyfikacja

<b>Temperatura</b>	<i>Operacyjny</i>	<i>Od 10°C do 40°C (od 50°F do 104°F)</i>
	<i>Składowanie</i>	<i>Od -20°C do +60°C (od -4°F do 140°F)</i>
<b>Wilgotność</b>	<i>10 % do 90 % bez kondensacji</i>	
<b>Wysokość</b>	<i>3,000 metrów (9,843 ft)</i>	
<b>Wymiary (szer. x szer. x wys.)</b>	<i>14,5 cm x 30,2 cm x 8,6 cm (5,7 cala x 11,9 cala x 3,4 cala)</i>	
<b>Wyświetlać</b>	<i>Kolorowy wyświetlacz LCD</i>	
<b>Komunikacja</b>	<i>Port upstream urządzenia USB</i>	<i>Złącze Mini-B do sterowania przez komputer</i>
	<i>Port kontrolera hosta USB</i>	<i>Typ A, wyjście 5 V, maksymalne obciążenie 0,5 A. Złącze klawiatury, czytnika kodów kreskowych i drukarki</i>
	<i>Bezprzewodowy</i>	<i>IEEE 82.15.4 do sterowania przez komputer</i>
<b>Moc</b>	<i>Akumulator litowo-jonowy</i>	
<b>Ładowarka</b>	<i>Wejście 100 V do 240 V, wyjście 15 V/2,0 A. Aby uzyskać najlepszą wydajność, ładowarka powinna być podłączona do prawidłowo uziemionego gniazda prądu przemiennego</i>	
<b>Baterii</b>	<i>9 godzin (minimum), 100 cykli NIBP typowo</i>	
<b>Ciężar</b>	<i>1,87 kg (4,2 funta)</i>	
<b>Normy bezpieczeństwa</b>	<i>IEC/EN 61010-1 wydanie trzecie; Stopień zanieczyszczenia 2 CAT Brak</i>	
<b>Certyfikaty</b>	<i>CE, CSA, C-tickN 10140, RoHS</i>	
<b>Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)</b>	<i>IEC 61326-1:2006</i>	
<b>Szczegółowa specyfikacja</b>		
<b>Przebieg normalny rytmu zatokowego</b>		
<b>Odniesienie do EKG</b>	<i>Określone amplitudy EKG dotyczą odprowadzenia II (kalibracja), od linii podstawowej do piku fali R. Wszystkie pozostałe leady są proporcjonalne</i>	
<b>Normalny rytm zatokowy</b>	<i>Konfiguracja 12-odprowadzeniowa z niezależnymi wyjściami odniesionymi do prawej nogi (RL). Wyjście do 10 uniwersalnych gniazd EKG, oznaczonych kolorami zgodnie ze standardami AHA i IEC</i>	
<b>Wyjście wysokiego poziomu</b>	<i>0,5 V/mV ± 5% amplitudy EKG dostępnej na złączu BNC</i>	
<b>Amplituda</b>	<i>0,05–0,5 mV (co 0,05 mV); Od 0,5 mV do 5,0 mV (co 0,25 mV) Pozostałe przewody są proporcjonalne do odprowadzenia II (przewód odniesienia) w procentach na: Przewód I: 70 Ołów V3: 100 Ołów II: 100 Ołów V4: 120 Ołów III: 30 Ołów V5: 112 Ołów V1: 24 Ołów V6: 80 Ołów V2: 48</i>	
<b>Dokładność amplitudy</b>	<i>± (2 % nastawy + 0,05 mV)</i>	
<b>Wskaźnik EKG</b>	<i>Od 10 do 360 uderzeń na minutę w krokach co 1 zdanie na minutę</i>	
<b>Dokładność stawki</b>	<i>± 1 % ustawienia</i>	

Projekt nr POIS.11.03.00-00-0087/22, pod nazwą „Doposażenie SP ZOZ MSWiA w Poznaniu w celu zniwelowania skutków pandemii COVID-19 i zminimalizowania skutków pandemii innych chorób zakaźnych w przyszłości”, współfinansowany w ramach Działania 11.3 Wspieranie naprawy i odporności systemu ochrony zdrowia Oś priorytetowa XI REACT-EU Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

<b>Wybór przebiegu EKG</b>	Czas trwania QRS dla dorosłych (80 ms) lub pediatrycznych (40 ms)	
<b>Elewacja odcinka ST</b>	Tylko tryb dla dorosłych. Od -0,8 mV do +0,8 mV (co 0,1 mV). Dodatkowe stopnie: + 0,05 mV i - 0,05 mV	
<b>Domyślne włączanie zasilania</b>	60 BPM, 1,0 mV, QRS dla dorosłych i uniesienie odcinka ST 0 mV	
<b>Przebieg rozrusznika serca</b>		
<b>Impuls Pacera</b>	Amplituda	0 (wył.), ± 2, ± 4, ± 6, ± 8, ± 10, 12 ±, 14 ±, 16 ±, 18 ±, 20 ± ± 50, ± 100, ± 200, ± 500 i ± 700 mV dla przewodu II (przewód odniesienia)
	Dokładność	Przewód odniesienia II: ± (ustawienie 5 % + 0,2 mV)
		Wszystkie pozostałe odprowadzenia: ± (ustawienie 10 % + 0,4 mV)
<b>Szerokość impulsu Pacer</b>	0,1 ms, 0,2 ms, 0,5 ms, 1 ms i 2 ms ± 5 %	
<b>Przyspieszone arytmie</b>	Przedsionek 80 uderzeń na minutę	
	Asynchroniczny 75 uderzeń na minutę	
	Popyt z częstymi uderzeniami zatok	
	Popyt z okazjonalnymi uderzeniami zatok	
	Sekwencyjne przedsionkowo-komorowe	
	Bez przechwytywania (jeden raz)	
	Brak funkcji	
<b>Domyślne włączanie zasilania</b>	Amplituda 5 mV, szerokość 1 ms, przebieg przedsionkowy	
<b>Arytmia</b>		
<b>Wyjściowy NSR</b>	80 uderzeń na minutę	
<b>Koncentracja na PVC</b>	Ostrość po lewej, standardowy czas (z wyjątkiem przypadków, gdy określono inaczej)	
<b>Arytmia nadkomorowa</b>	Migotanie przedsionków (grube lub drobne); trzepotanie przedsionków; arytmia zatokowa; nieodebrany beat (jeden raz); częstoskurcz przedsionkowy; napadowy tachardia przedsionkowa; rytm węzłowy; i częstoskurcz nadkomorowy	
<b>Przedwczesna arytmia</b>	Przedwczesny skurcz przedsionków (PAC); przedwczesny skurcz węzłowy (PNC); PVC1 lewa komora; PVC1 lewa komora, wcześniej; PVC1 lewa komora, R na T; PVC2 prawa komora; PVC2 prawa komora, wczesna; PVC2 prawa komora, R na T; i multifocal PCW	
<b>Arytmia komorowa</b>	PCW 6, 12 lub 24 na minutę; częste wieloogniskowe PCW; bigeminy; trigeminy; wiele PCW (jednorazowa seria 2, 5 lub 11 PCW); częstoskurcz jednokomorowy (120 do 300 BPM w krokach co 5 BPM); częstoskurcz wielokomorowy (5 typów); migotanie komór (grube lub drobne); i asystolia	
<b>Wada przewodzenia</b>	Blok serca pierwszego, drugiego lub trzeciego stopnia; oraz blok prawej lub lewej gałęzi wiązki	

<b>Zaawansowane podtrzymywanie życia serca</b>	<i>Wstrząsowe, bezpulsowe rytmy zatrzymania</i>	<i>Migotanie komór (gruboziarniste), migotanie komór (drobne), niestabilny polimorficzny częstoskurcz komorowy</i>
	<i>Niewstrząsalne rytmy zatrzymania bez pulsu</i>	<i>Asystolii</i>
	<i>Objawowa bradykardia</i>	<i>Bradykardia zatokowa (&lt; 60 BPM)</i>
		<i>Blok AV 2 stopnia, mobitz typ I</i>
		<i>Blok AV 2 stopnia, mobitz typ II</i>
		<i>Kompletny/blok AV 3 stopnia</i>
		<i>Blok prawej gałęzi wiązki</i>
<i>Blok lewej gałęzi wiązki</i>		
<b>Zaawansowane podtrzymywanie życia serca cont.</b>	<i>Objawowy częstoskurcz: regularny częstoskurcz wąsko- złożony (QRS) &lt; 0,12 sekundy)</i>	<i>Tachykardia zatokowa &gt; 150 BPM</i>
		<i>Częstoskurcz nadkomorowy</i>
	<i>Objawowy częstoskurcz: regularne szeroko złożone częstoskurcze (QRS ≥ 0,12 sekundy)</i>	<i>Tachykardia zatokowa &gt; 150 BPM</i>
		<i>Częstoskurcz nadkomorowy SVT z aberracją</i>
	<i>Nieregularny częstoskurcz</i>	<i>Migotanie przedsionków (grube i drobne), trzepotanie przedsionków, niestabilny monomorficzny częstoskurcz komorowy (120 BPM do 300 BPM), torsade de pointes/polimorficzny częstoskurcz komorowy (długi odstęp QT)</i>
	<b>Badanie wydajności EKG</b>	
<b>Amplituda</b>	<i>0,05–0,5 mV (co 0,05 mV); Od 0,5 mV do 5,0 mV (co 0,25 mV) Pozostałe przewody są proporcjonalne do odprowadzenia II (przewód odniesienia) w procentach na: Ołów I: 70      Ołów III: 30 Przewód II: 100      Ołów od V1 do V6: 100</i>	
<b>Fala tętna</b>	<i>30 obrazów/min, 60 uderzeń na minutę, przy szerokości impulsu 60 ms</i>	
<b>Fala kwadratowa</b>	<i>0,125 Hz, 2 Hz, 2,5 Hz</i>	
<b>Fala trójkąta</b>	<i>0,125 Hz, 2 Hz, 2,5 Hz</i>	
<b>Fala sinusoidalna</b>	<i>0,05 Hz, 0,5 Hz, 1, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 25 Hz, 30 Hz, 40 Hz, 50 Hz, 60 Hz, 100 Hz i 150 Hz</i>	
<b>Wykrywanie fali R</b>	<i>Przebiegu</i>	<i>Impuls trójkątny</i>
	<i>Tempo</i>	<i>30 uderzeń/min, 60 str./min, 80 str./min, 120</i>

		BPM, 200 BPM i 250 BPM
	Szerokość	8 ms do 20 ms w krokach co 2 ms, oraz Od 20 ms do 200 ms w krokach co 10 ms
	Dokładność szerokości	$\pm (1 \% \text{ ustawienia} + 1 \text{ ms})$
<b>Wykrywanie QRS</b>	Szerokości	8 ms do 20 ms w krokach co 2 ms, oraz Od 20 ms do 200 ms w krokach co 10 ms
	Dokładność szerokości	$\pm (1 \% \text{ ustawienia} + 1 \text{ ms})$
	Tempo	30 uderzeń/min, 60 str./min, 80 str./min, 120 BPM, 200 BPM i 250 BPM
	Zbocze R-Wave w górę	0.875 amplituda, 0.4375 x szerokość
	R-Wave w dół zbocza	Pełna amplituda, 0,5 x szerokość
	S-Wave w górę nachylenia	0.125 amplituda, 0.0625 x szerokość
<b>Odrzucanie wysokich fal T</b>	Przebiegu	Odstęp QT 350 ms
		Szerokość fali T 180 ms
		Kształt T-Wave 1/2 sinusoidy
	Amplituda	0–150 % amplitudy odprowadzenia odniesienia w krokach co 10 %
Tempo	80 uderzeń na minutę	
<b>Dokładność stawki</b>	$\pm 1 \% \text{ ustawienia}$	
<b>Amplitude dokładność</b>	$\pm (2 \% \text{ nastawy} + 0,05 \text{ mV})$	
<b>Artefakt EKG</b>		
<b>Typ</b>	50 Hz, 60 Hz, mięśnie, początkowe wędrówki, oddychanie	
<b>Rozmiar</b>	25%, 50%, 100% normalnej fali R zatoki dla każdego odprowadzenia	
<b>Wybór potencjalnego klienta</b>	Wszystkie, RA, LL, LA, V1, V2, V3, V4, V5, V6	
<b>EKG płodu/matki</b>		
<b>Tętno płodu (stałe)</b>	Od 60 do 240 obrazów/min w krokach co 1 zda/min	
<b>Tętno płodu (IUP)</b>	140 uderzeń na minutę na początku, a następnie zmienia się w zależności od ciśnienia	
<b>Przebiegi ciśnienia wewnątrzmacicznego</b>	Wczesne zwalnianie, późne zwalnianie i przyspieszenie	
<b>Czas trwania fali</b>	90 sekund, krzywa ciśnienia w kształcie dzwonu, od 0 mmHg do 90 mmHg i powrót do 0	
<b>Okres IUP</b>	2 min, 3 min lub 5 minut; i instrukcja	
<b>Ustawienia domyślne</b>	FHR 140 BPM, fala wczesnego zwalniania, ręczna	
<b>Inwazyjne ciśnienie krwi</b>		

<b>Kanały</b>	2, każdy niezależnie ustawiany z identycznymi parametrami i są indywidualnie izolowane elektrycznie od wszystkich innych sygnałów	
<b>Impedancja wejścia/wyjścia</b>	300 $\Omega$ $\pm$ 10 %	
<b>Zakres wejściowy wzбудnika</b>	Szczyt 2 do 16 V	
<b>Zakres częstotliwości wejściowej wzбудnicy</b>	Prąd stały do 5000 Hz	
<b>Czułość przetwornika</b>	5 (domyślnie) lub 40 $\mu$ V/V/mmHg	
<b>Dokładność ciśnienia</b>	$\pm$ (1% nastawy + 1 mmHg) dokładność gwarantowana tylko dla wzbudzenia DC	
<b>Ciśnienie statyczne</b>	- 10 do + 300 mmHg w krokach co 1 mmHg	
<b>Jednostki ciśnieniowe</b>	mmHg lub Kpa	
<b>Dynamiczne przebiegi</b>	Typy (ciśnienia domyślne)	Tętnicze (120/80)
		Tętnica promieniowa (120/80)
		Lewa komora (120/00)
		Prawa komora (25/00)
		Tętnica płucna (25/10)
		Klin płucno-tętniczy (10/2)
	Prawe przedsionek (żyły ośrodkowej lub CVP) (15/10)	
Zmienność ciśnienia	Ciśnienia skurczowe i rozkurczowe są niezależnie zmienne w 1 Kroki mmHg	
<b>Sekwencja Swan-Ganz</b>	Prawe przedsionek, prawe brzuszne (RV), tętnica płucna (PA), klin tętnicy płucnej (PAW)	
<b>Cewnikowanie serca</b>	Komory	Zastawka aortalna, płucna i zastawka mitralna
<b>Artefakt oddychania</b>	Tętnica, promieniowa tętnica i lewa komora	Mnożenie 5–10 %
	Inny	5 mmHg lub 10 mmHg
<b>Wyjście BP</b>	5-stykowe okrągłe złącze DIN	
<b>Domyślne włączanie zasilania</b>	0 mmHg	

<b>Oddychanie</b>		
<b>Tempo</b>	0 (WYŁ.), od 10 BrPM do 150 BrPM w krokach co 1 BrPM	
<b>Fale</b>	Normalne lub wentylowane	
<b>Ratio (inspiracja:wygaśnięcie)</b>	Normalny	1:1, 1:2, 1:3, 1:4, 1:5
	Wentylowane	1:1
<b>Zmiany impedancji (D Z)</b>	Od 0,00 $\Omega$ do 1,00 $\Omega$ w krokach co 0,05 $\Omega$ i 1 $\Omega$ do 5 $\Omega$ w krokach co 0,25 $\Omega$	
<b>Delta dokładności</b>	$\pm$ (5 % ustawienia + 0,1 $\Omega$ )	

<b>Linia bazowa</b>	500 $\Omega$ , 1000 $\Omega$ (domyślnie), 1500 $\Omega$ , 2000 $\Omega$ , Prowadzi I, II, III
<b>Podstawa dokładności</b>	$\pm 5 \%$
<b>Otów oddechowy</b>	LA lub LL (domyślnie)
<b>Wybór bezdechu</b>	12 sekund, 22 sekundy lub 32 sekundy (zdarzenia jednorazowe) lub ciągłe (Bezdech ON = oddychanie WYŁĄCZONE)
<b>Domyślne włączanie zasilania</b>	20 BrPM, delta 1.0 $\Omega$
<b>Temperatura</b>	
<b>Temperatura</b>	Od 30°C do 42,0°C w krokach co 0,5°C
<b>Dokładność</b>	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$
<b>Zgodność</b>	Yellow Springs, Inc. (YSI) Serie 400 i 700
<b>Wyjście</b>	Okrągły 4-stykowy DIN
<b>Pojemność minutowa serca</b>	
<b>Typ cewnika</b>	Baxter Edwards, 93a-131-7f
<b>Współczynnik kalibracji</b>	0,542 (wtryskiwane 0 °C), 0,595 (wtryskiwane 24 °C)
<b>Temperatura krwi</b>	Od 36°C (98,6°F) do 38°C (100,4°F) $\pm 0,2^\circ\text{C}$ w krokach co 1°C
<b>Objętości wstrzykiwane</b>	10 cc
<b>Temperatura wtryskiwania</b>	0 °C lub 24 °C
<b>Pojemność minutowa serca</b>	2,5, 5, 10 litrów na minutę $\pm 7,5\%$
<b>Krzywa wadliwego wtrysku</b>	Dostępny przebieg do symulacji
<b>Bocznik od lewej do prawej zakrzywienia</b>	Dostępny przebieg do symulacji
<b>Skalibrowany impuls</b>	1,5 ° przez 1 sekundę
<b>Złącze</b>	Okrągły 7-pinowy DIN
<b>Domyślne włączanie zasilania</b>	5 litrów na minutę, 0 °C wstrzyknąć, 37 °C temperatura krwi

Tester bezpieczeństwa elektrycznego:

<b>Napięcie</b>			
Zakres (napięcie sieciowe)	Od 90,0 V ac rms do 132,0 V ac rms		
	Od 180,0 V ac rms do 264,0 V ac rms		
Zakres (napięcie punkt-punkt)	Od 0,0 V ac rms do 300,0 V ac rms		
Dokładność	$\pm (2 \%$ odczytu $+ 0,2 \text{ V})$		
Testy napięcia	Sieć zasilająca i punkt do punktu		
<b>Odporność na uziemienie</b>			
Tryby	Dwuprzewodowe		
Prąd testowy/zakresy/dokładność	> 200 mA ac	Od 0.000 $\Omega$ do 2.000 $\Omega$	$\pm (2 \%$ czytania $+ 0.015 \Omega)$
Testy odporności	Rezystancja uziemienia i punkt-punkt		
<b>Prąd sprzętu</b>			
Tryb	Prąd przemienny		
Zakres/dokładność	Od 0,0 A do 20,0 A	$\pm (5 \%$ odczytu $+ (2 \text{ liczby lub } 0,2 \text{ A, w zależności od tego, która wartość jest$	

Projekt nr POIS.11.03.00-00-0087/22, pod nazwą „Doposażenie SP ZOZ MSWiA w Poznaniu w celu zniwelowania skutków pandemii COVID-19 i zminimalizowania skutków pandemii innych chorób zakaźnych w przyszłości”, współfinansowany w ramach Działania 11.3 Wspieranie naprawy i odporności systemu ochrony zdrowia Oś priorytetowa XI REACT-EU Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

		większa))
Cykl	A do 20 A, 5 min. wł./5 min. wył. A do 15 A, 7 min. on/3 min. off A do 10 A ciągły	
<b>Prąd upływu</b>		
Tryby*	AC + DC (True-rms)	
	Tylko AC	
	tylko	
<i>*Tryby są dostępne we wszystkich testach szczelności, z wyjątkiem wycieków MAP, które są dostępne tylko w true-rms</i>		
Wybór obciążenia pacjenta (impedancja wejściowa)	AAMI ES1-1993 Rys.1 IEC 60601: Rys. 15	
Współczynnik szczytu	≤ 3	
Zakresy	0,0 μA do 199,9 μA	
	μA do 1999 μA	
	2.00 mA to 10.00 mA	
Pasma przenoszenia/dokładność	Napięcie stałe do 1 kHz	± (1 % odczytu + (1 μA lub 1 LSD, w zależności od tego, która wartość jest większa))
	Od 1 kHz do 100 kHz	± (2 % odczytu + (1 μA lub 1 LSD, w zależności od tego, która wartość jest większa))
	Od 1 kHz do 5 kHz (prąd > 1,6 mA)	± (4 % odczytu + (1 μA lub 1 LSD, w zależności od tego, która wartość jest większa))
	Od 100 kHz do 1 MHz	± (5 % odczytu + (1 μA lub 1 LSD, w zależności od tego, która wartość jest większa))
	<p>Dokładność testów szczelności izolacji, MAP, Direct AP, alternatywnych punktów dostępowych i alternatywnych urządzeń</p> <p>Wszystkie zakresy to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przy napięciu 120 V ac + (2,5 μA lub 1 LSD, w zależności od tego, która wartość jest większa)</li> <li>Przy napięciu 230 V ac dodatkowe ± 3,0 % i + (2,5 μA lub 1 LSD, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa)</li> </ul> <p>W przypadku testów szczelności urządzeń Alternative, alternatywnych punktów dostępowych i bezpośrednich testów szczelności AP wartości wycieku są kompensowane dla nominalnej sieci zgodnie z 62353. W związku z tym dokładność określona dla innych wycieków nie ma zastosowania.</p>	
Testy szczelności	Przewód uziemiający (uziemiający)	
	Podwozie (obudowa)	
	Doprowadzić do ziemi (pacjenta)	
	Ołów do ołowiu (pomocniczy dla pacjenta)	
	Izolacja ołowiu (zasilanie sieciowe na przyłożonej części)	



	<i>Bezpośrednie wyposażenie</i>	
	<i>Część stosowana bezpośrednio</i>	
	<i>Wyposażenie alternatywne</i>	
	<i>Alternatywna zastosowana część</i>	
	<i>Punkt do punktu</i>	
<i>Sieć na przyłożonym napięciu testowym części</i>	100 % ± 7 % sieci zasilającej dla AAMI, prąd ograniczony do 1 mA ± 25 % na AAMI 100 % ± 7 % sieci dla prądu IEC 62353 ograniczonego do 3,5 mA ± 25 % zgodnie z IEC 62353 100 % ± 7 % sieci dla prądu IEC 60601-1 ograniczonego do 7,5 mA ± 25 % zgodnie z IEC 60601-1	
<b>Różnicowy wyciek</b>		
<i>Zakresy</i>	75 μA do 199 μA 200 μA do 1999 μA 2.00 mA to 20.00 mA	
<i>Dokładność</i>	± (10 % odczytu + (2 zliczenia lub 20 μA, w zależności od tego, która wartość jest większa))	
<b>Rezystancja izolacji</b>		
<i>Zakresy/dokładność</i>	Od 0,5 MΩ do 20,0 MΩ	± (2 % odczytu + 0,2 MΩ)
	Od 20,0 MΩ do 100,0 MΩ	± (7,5 % odczytu + 0,2 MΩ)
<i>Źródłowe napięcie testowe</i>	500 V DC lub 250 V DC (+20 %, -0 %) 2,0 ± 0,25 mA prąd zwarcowy	
<i>Badania rezystancji izolacji</i>	Mains-PE, AP-PE, Mains-PE, Mains-NE (nieziemiona dostępna część przewodząca) i AP-NE (nieziemiona dostępna część przewodząca)	
<b>Przebiegi wydajności EKG</b>		
<i>Dokładność</i>	± 2 % ± 5 % dla amplitudy tylko fali prostokątnej 2 Hz, ustalonej na 1 mV przewód II	
<i>Przebiegów</i>	Stawki Kompleks EKG 30 uderzeń na minutę, 60 uderzeń na minutę, 120 obrazów/min, 180 i 240 uderzeń na minutę Migotanie komór Fala kwadratowa (cykl pracy 50 %) 0,125 Hz i 2 Hz Fala sinusoidalna 10 Hz, 40 Hz, 50 Hz, 60 Hz oraz 100 Hz Fala trójkąta 2 Hz Impuls (szerokość impulsu 63 ms) 30 uderzeń na minutę i 60 uderzeń na minutę	
<b>Normy testowe</b>		
<i>Dostępne opcje</i>	ANSI/AAMI ES-1, IEC62353, IEC60601-1 i AS/NZS 3551	

Projekt nr POIS.11.03.00-00-0087/22, pod nazwą „Doposażenie SP ZOZ MSWiA w Poznaniu w celu zniwelowania skutków pandemii COVID-19 i zminimalizowania skutków pandemii innych chorób zakaźnych w przyszłości”, współfinansowany w ramach Działania 11.3 Wspieranie naprawy i odporności systemu ochrony zdrowia Oś priorytetowa XI REACT-EU Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

Wbudowane sekwencje testowe		
IEC60601-1 3rd Edition	Monitor pacjenta, defibrylator, pompa infuzyjna, urządzenie ultradźwiękowe, urządzenie ogólne i system	
IEC62353	Monitor pacjenta, defibrylator, pompa infuzyjna, urządzenie ultradźwiękowe i urządzenie ogólne	
NFPA-99 (Szpital)	Monitor pacjenta, defibrylator, pompa infuzyjna, urządzenie ultradźwiękowe i urządzenie ogólne	
ANSI/AAMI ES1	Monitor pacjenta, defibrylator, pompa infuzyjna, urządzenie Ultrasound i urządzenie ogólne	
Komunikacji		
Port upstream urządzenia USB	Złącze Mini-B do sterowania przez komputer	
Port kontrolera hosta USB	Typ A, wyjście 5 V, maksymalne obciążenie 0,5 A. Złącze klawiatury i czytnika kodów kreskowych	
Bezprzewodowy	IEEE 802.15.4 do sterowania przez komputer	
Tryby pracy	Ręczny i zdalny	
Moc znamionowa		
Wyjście napięcia sieciowego	Prąd przemienny 120 V	Prąd przemienny 230 V
Zakres mocy na wlocie napięcia sieciowego	Od 90 V ac rms do 132 V ac rms	Od 180 V ac rms do 264 V ac rms
Maksymalny prąd	20 A	16 A
Hz	Od 47 do 63 Hz	Od 47 do 63 Hz
Przypadek fizyczny		
Wymiary (SxGxW)	17,6 cm x 8,4 cm x 28,5 cm (6,9 cala x 3,3 cala x 11,2 cala)	
Ciężar	1,6 kg (3,5 funta)	

**Odpowiedź Zamawiającego: Zamawiający dopuszcza opis powyższego parametru niemniej w przypadku Symulatora pacjentów brakuje testera NIBP (nieinwazyjne ciśnienie krwi) oraz testera SpO2**

## 2. Dot. punktu J9

Pragniemy zwrócić uwagę Zamawiającego, że poprzez treść wymogu, wskazał, że oczekuje wyznaczenia na podstawie badań z posiadanego tomografu komputerowego parametrów właściwych dla badań wykonywanych metodą rezonansu magnetycznego.

W związku z powyższym prosimy o usunięcie tej oczywistej omyłki pisarskiej i przywrócenie pierwotnego brzmienia wymogu, tj.:

1.	Stacja diagnostyczna uniwersalna typu ALL IN ONE z monitorem o przekątnej min. 27" wraz z oprogramowaniem diagnostycznym umożliwiającym opisywanie różnych modalności CT,MR, RTG, Angio, z możliwością robienia fuzji obrazów oraz z oprogramowaniem wspomagającym diagnostykę udarową, trombektomię, i guzów mózgu w oparciu o badanie perfuzyjne z min. posiadanego tomografu komputerowego.	Tak, podać typ/ model, producenta			Bez punktacji
----	--	---	--	--	---------------

**Odpowiedź Zamawiającego: Zamawiający dokonał zmiany opisu przedmiotu zamówienia, poprzez wykreślenie parametrów właściwych dla badań wykonywanych metodą rezonansu magnetycznego.**

**Niniejszy dokument stanowi integralną część SWZ i jest wiążący dla wszystkich Wykonawców ubiegających się o udzielenie niniejszego zamówienia publicznego.**

Z poważaniem

SPECJALISTA  
ds. zamówień publicznych  
A. Wawarzewska  
mgr inż. Aleksandra Wawarzewska