

## Opis przedmiotu zamówienia

### Opis przedmiotu zamówienia.

Celem poszerzenia bezpieczeństwa przebywających pacjentów jest doposażenie Centrum w urządzenia do ratowania zdrowia i życia przy zapewnieniu dostępności do wczesnej defibrylacji (PAD). W celu zapewnienia powyższego jest dostawa, zainstalowanie i przekazywanie do publicznego użytku czterech automatycznych defibrylatorów zewnętrznych AED wraz z niezbędnym wyposażeniem, jak kapsuła zabezpieczająca oraz podstawowe przybory ratownicze. Ich montowanie przewiduje się w holu budynku H, łączniku budynku C-H, budynku B oraz w budynku A.

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowa usługa w zakresie dostawy, montażu i uruchomienia urządzeń ww. miejscach wskazanych przez ZAMAWIAJĄCEGO. WYKONAWCA winien przeprowadzić szkolenia.

Do zadań WYKONAWCY należy montaż AED w szafkach/kapsułach ww. lokalizacji wewnątrz budynku na ciągu komunikacji ogólnej.

1. Przedmiot zamówienia musi spełniać co najmniej następujące wymagania:

1) defibrylator powinien być automatyczny, funkcjonalny, prosty w obsłudze, niezawodny i stale gotowy do użycia; powinien umożliwiać wykorzystywanie przez ludzi, którzy mieli do tej pory małą styczność z pierwszą pomocą; AED musi posiadać menu w języku polskim i poprzez głośne komendy „podpowiadać” osobie udzielającej pomocy co ma robić – szczegółowe parametry odporności zostały określone w dalszej części opisu;

2) defibrylator musi być odporny na uszkodzenia – szczegółowe parametry odporności zostały określone w dalszej części opisu;

3) defibrylator podczas pracy musi być bezpieczny dla użytkownika i poszkodowanego - szczegółowe parametry odporności zostały określone w dalszej części opisu;

4) dostarczone urządzenia muszą być sprzętem pełnowartościowym, fabrycznie nowym w pierwszym gatunku – data produkcji nie może być z przed miesiąca lipca 2020 roku.

2. Przed rozpoczęciem prac budowlanych i instalacyjnych związanych z przedmiotową rozbudową WYKONAWCA winien wykonać dokumentację zdjęciową obrazującą stan obiektów i terenu. Dokumentacja zdjęciowa winna zostać wykonana również po zakończeniu prac montażowych.

3. Zamówienie obejmuje również oznakowanie lokalizacji urządzeń, przeprowadzenie szkoleń, oraz zainstalowanie oprogramowania zapewniającego monitorowanie stanów pracy zamontowanych urządzeń AED.

### I. Wymagania techniczne dla urządzeń AED.

<i>Lp.</i>	<i>Parametr</i>	<i>Opis i wymagania minimalne</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	Rodzaj urządzenia	Automatyczny, przenośny defibrylator zewnętrzny AED z funkcją analizy rytmu serca, z możliwością pracy w trybie dla dorosłych i dzieci (konwersja w tryb dla dzieci poprzez przycisk lub klucz pediatryczny). Energia impulsu dla dorosłych w granicach od 150 do 360J. Nie wymaga się narastającego impulsu energetycznego.
2.	Stan defibrylatora	Fabrycznie nowy, rok produkcji 2020 nie będący przedmiotem wystawowym, ekspozycyjnym ani szkoleniowym, pozbawiony blokad serwisowych. Produkt I gatunku, pełnowartościowy.
3.	Tryb pracy defibrylatora	Automatyczny - urządzenie winno zapewniać odrębne (nieautomatyczne) wywołanie defibrylacji (np. wyposażone w dwa przyciski pełniące następującą funkcję: przycisk uruchamiający urządzenie i przycisk wywołujący wstrząs). Uruchomienie defibrylatora i uzyskanie przez niego gotowości do pracy nie wymaga wykonania żadnych dodatkowych czynności oprócz włączenia urządzenia.

1	2	3
4.	Język komunikatów głosowych	Po uruchomieniu urządzenie winno wydawać komunikaty głosowe instruujące użytkownika o sposobie postępowania, o działaniach, które powinien wykonać w celu podjęcia akcji ratowniczej z użyciem defibrylatora AED. Komunikaty głosowe muszą być podawane języku polskim. Dopuszcza się możliwość ręcznego przełączenia na język angielski.
5.	Czas uzyskania gotowości defibrylatora do pracy	Czas uzyskania przez defibrylator pełnej gotowości do wywołania wstrząsu rozumiany jako czas od rozpoczęcia analizy EKG do momentu gotowości urządzenia do wywołania pierwszej defibrylacji nie może przekraczać 10 sekund, zgodnie z zaleceniami Europejskiej Rady Resuscytacji.
6.	Testowanie	Urządzenie samodzielnie i automatycznie musi przeprowadzać procedurę testu sprawności urządzenia co najmniej 1 raz na 24 godziny.
7.	Sygnalizacja sprawności, gotowości do pracy, defibrylatora	Defibrylator musi być wyposażony w widoczny wskaźnik optyczny (widoczny w świetle dziennym) lub/ i dźwiękowy informujący o: - gotowość urządzenia do pracy, - technicznej sprawności urządzenia lub jej braku, - wymaganej defibrylacji lub wraku wskazań do jej przeprowadzenia, - prowadzonej analizie rytmu serca i ew. zakłóceniami (np. ruchu uszkodzowanego).
8.	Algorytm pracy defibrylatora	Algorytm postępowania musi być zgodny z aktualnymi wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji z możliwością aktualizacji oprogramowania w przypadku zmiany algorytmu postępowania bez konieczności wymiany całego urządzenia lub odsyłania go do producenta. Automatyczna analiza EKG. Automatyczne dostosowanie energii wyzwalania impulsu defibracyjnego w zależności od wyniku analizy.
9.	Wymagania dotyczące pracy, rejestrowania i przenoszenia danych	Urządzenia powinny zapewniać pełną i trwałą rejestrację danych o jego działaniu. W szczególności rejestrować co najmniej włączenie urządzenia oraz zdarzenia zasadnicze (wykrycie ruchu, analizę EKG, zalecenie wykonania wstrząsu, informacje o wykonanym wstrząsie). Urządzenia powinny zapewniać rejestrację danych we wbudowanej pamięci wewnętrznej lub na karcie pamięci dostarczonej wraz z urządzeniem. Dostarczone urządzenie musi być gotowe do rejestracji danych. Urządzenie powinno mieć możliwość transferu pełnych danych zapisanych na wewnątrz wbudowanej pamięci do komputera PC (karta pamięci, kabel USB lub łączność przewodowa).
10.	Metronom i asysta wykonywania RKO	Urządzenie musi posiadać funkcję metronomu oraz co najmniej instrukcję wykonywania ucisków i oddechów zastępczych.
11.	Bateria	Bateria winna być fabrycznie nowa tak jak dostarczane urządzenie. Bateria winna być dedykowana przez producenta tego urządzenia. Bateria nieładowna urządzenia, powinna posiadać termin gwarancji określony przez producenta (okres przydatności do użytku) nie krótszy niż 4 lata. Zasilanie urządzenia powinno zapewniać wykonanie nie mniej niż 100 wyładowań z maksymalną energią (dane potwierdzone przez producenta).
12.	Elektrody	Urządzenie powinno być wyposażone w minimum 1 komplet elektrod samoprzylepnych. Na elektrodach winien widnieć instruktaż (rysunkowy) prawidłowego umieszczenia na ciele ratowanego. Elektrody powinny posiadać termin gwarancji (okres przydatności do użytku) minimum 2 lata.
13.	Waga defibrylatora	Waga maksymalna urządzenia nie powinna przekraczać 2,5 kg.

1	2	3
14.	Klasa ochrony	Defibrylator musi być wykonany w podwyższonym stopniu ochrony przed pyłem i wilgocią lub równoważnie nie mniej niż klasa IP 55 wg kryteriów normy PN-EN 60529.
15.	Opakowanie	Urządzenie przenośne powinno być umieszczone w torbie, walizce transportowej z kieszenią na dodatkowe wyposażenie zestawu. Dopuszcza się umieszczenie dodatkowego wyposażenia w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia pod warunkiem zamieszczenia trwałej i czytelnej informacji dla użytkownika urządzenia gdzie to wyposażenie się znajduje.
16.	Szafka/ kapsuła defibrylatora wewnątrz obiektu	Musi być dostarczony w zestawie z AED. Materiał wykonania szafki/kapsuły: ABS albo inne równoważne tworzywo wysokoudarowe zapewniające odporność na upadek z wysokości minimum 1 metra z zachowaniem odporności na uszkodzenia mechaniczne. Skrzynki nie mogą być zamykane na klucze czy kłódki, co najwyżej zabezpieczone łatwo zrywalną plombą Skrzynki powinny być wyposażona w alarm dźwiękowy sygnalizujący otwarcie szafki/kapsuły i uruchomienie alarmu wizualnego.
17.	Dodatkowe wyposażenie zestawu	Wymagane wyposażenie dla każdego urządzenia AED - minimum 2 pary rękawiczek medycznych (nitrylowych), nożyczki medyczne, minimum 2 jednorazowe maszyny do usuwania owłosienia, maska ratownicza do sztucznego oddychania, materiał dezynfekcyjny do przetarcia klatki piersiowej, folia życia.
18.	Przeglądy i czynności konserwacyjne	Urządzenie nie może wymagać przeglądu po każdorazowym użyciu. Jeżeli producent tego wymaga, to w okresie obowiązywania gwarancji urządzenia, przegląd urządzenia będzie dokonywany na koszt WYKONAWCY. W przypadku gdy urządzenie poddawane jest (w okresie gwarancji) przeglądowi, naprawie gwarancyjnej lub wgraniu nowego oprogramowania WYKONAWCA zobowiązany jest do zapewnienia na czas serwisowania pełnowartościowego, kompletnego urządzenia zastępczego o parametrach nie gorszych niż oferowane.
19.	Gwarancja	Wymagany jest autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski. Minimum 4-letni okres gwarancji producenta i w tym okresie bezpłatny serwis wraz z gwarancją udostępnienia na czas serwisu pełnowartościowego kompletnego defibrylatora zastępczego. W okresie gwarancji WYKONAWCA sprzętu ponosi wszystkie koszty napraw gwarancyjnych oraz wymiany elektrod i baterii. WYKONAWCA zobowiązany jest przedstawić ZAMAWIAJĄCEMU dokument potwierdzający przejęcie przez producenta zobowiązań gwarancyjnych (w pełnym wymiarze gwarancji). W okresie objętym gwarancją urządzenia dostawca nieodpłatnie dokonuje wymiany baterii i elektrod w przypadku: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zakończenia się ich terminu przydatności do użycia,</li> <li>• uzasadnionego sytuacją zagrożenia życia użycia urządzenia.</li> </ul>
20.	Funkcja zdalnego monitorowania	Defibrylatory winny być dostarczone wraz z systemem zdalnego monitorowania następujących parametrów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• informacja o stanie gotowości/braku gotowości AED do użycia (awaria urządzenia, brak komunikacji z urządzeniem, o niskim poziomie naładowania baterii, o braku zasilania w energię elektryczną, zbyt niska temperatura),</li> <li>• użycie AED,</li> <li>• stan otwarcia i zamknięcia kapsuły/ szafki,</li> <li>• informacja o lokalizacji defibrylatora, jego przemieszczanie.</li> </ul> System zdalnego monitorowania winien być realizowany poprzez technologię LAN. Nadzór nad urządzeniami winien być administrowany

1	2	3
		<p>poprzez dedykowaną bazę danych, dopuszcza się spełnienie wymagania poprzez wykorzystanie portalu www, w którym ww. dane będą raportowane z możliwością zdalnego dostępu.</p> <p>Urządzenie w przypadku otwarcia szafki/kapsuły winno generować informację w lokalizacji na 7 stanowiskach komputerowych w postaci wyskakującego okna na pierwszym planie (pop-up). Alarm ten winien być w formie wizualnej wyświetlany na stanowisku, priorytetowy w stosunku do innych prowadzonych na stanowisku operacji komputerowych (automatyczne pojawienie się okna na pierwszym planie). Ponadto Zamawiający wymaga przekazywania informacji za pośrednictwem centrali telefonicznej na numer wskazany przez zamawiającego na etapie realizacji. Ww. system winien być obsługiwany za pomocą jednego narzędzia (program/aplikacja kompatybilna z systemem operacyjnym komputerów Zamawiającego – Windows 10 Pro 64-bit, przeglądarki internetowej: wymagane Chrome, bądź FireFox).</p> <p>Przez minimalny 4 letni okres gwarancji urządzenia WYKONAWCA winien zapewnić na własny koszt jej nieprzerwalne administrowanie i natychmiastowe reagowanie (zgodne z umową) na awarie techniczne zgłaszane automatycznie przez urządzenie z jednoczesnym poinformowaniem Zamawiającego.</p>
21.	Usuwanie awarii urządzenia	<p>W przypadku zgłoszenia awarii urządzenia AED czas reakcji serwisowej związanej z jej usunięciem nie może być dłuższy niż 60 godzin. Za czas reakcji serwisowej uznaje się okres od chwili zgłoszenia awarii do chwili uzyskania sprawności urządzenia względnie zamontowania urządzenia zastępczego. Godziny zgłoszeń awarii to 24 godz./dobę 7 dni w tygodniu.</p>
22	Serwis/ obsługa pogwarancyjna	<p>Serwis pogwarancyjny powinien obejmować gwarancję dostawcy na zapewnienie pełnej sprawności urządzenia AED po okresie gwarancji udzielonej przez producenta. W tym okresie dostawca winien zagwarantować bezpłatny serwis i dokonywanie napraw na podzespołach i elementach producenta urządzenia AED. Nie wymaga się by serwis pogwarancyjny obejmował wymagany czasookres wymiany baterii i elektrod dla których mija okres ich przydatności względnie ich użycia podczas ratowania życia. Okres obsługi pogwarancyjnej winien obejmować co najmniej 2 lata licząc od zakończenia okresu gwarancyjnego producenta.</p>
23	Warunki przechowywania defibrylatora	Od (-) 20°C do (+) 50°C
24.	Certyfikaty	<p>Dostarczane urządzenie winno spełniać wymagania deklaracji zgodności CE, zgodnej z dyrektywą medyczną 93/42/EEC PN-EN 60601 lub równoważne.</p>

## II. Wymagania dla dokumentacji zadania.

- Opracowanie dokumentacji powykonawczej dla każdej lokalizacji.
- Projekt powinien składać się z części opisowej i graficznej uwzględniający opis techniczny. Dokumentacja projektowa winna być opracowana przez osobę/osoby posiadające wymagane uprawnienia. Z umieszczeniem kserokopii uprawnień w dokumentacji projektowej.
- Dodatkowo dokumentacja projektowa w zakresie branży elektrycznej winna być sprawdzona przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia. Z umieszczeniem kserokopii uprawnień w dokumentacji powykonawczej.

## III. Wymagania dla zasilania w energię elektryczną urządzeń AED:

- Wykorzystanie zasilania z rozdzielni wskazanej przez ZAMAWIAJĄCEGO. Wymaga się wykonanie rozbudowy panelu elektrycznego.

2. Należy każdorazowo wyprowadzić obwód sprzed stycznika.
  3. Grubość żyły przewodu zasilającego, typ zabezpieczenia oraz typ zasilacza winny wynikać z obliczeń elektrycznych.
  4. Zastosowanie zasilacza dedykowanego przez producenta.
  5. Urządzenia elektryczne należy instalować w sposób niedostępny dla osób trzecich. Zastosować zabezpieczenia elektryczne zgodnie z Normami (przeciwprzepięciowe i przeciwporażeniowe).
  6. Kable powinny być układane zgodnie z obowiązującymi Normami.
- IV. Wymagania dodatkowe dla AED montowanego na ścianie wewnątrz budynku – sposób montowania szafki/kapsuły uzależniony jest od rodzaju materiału budowlanego z którego wykonano ścianę budynku.**