

Opis przedmiotu zamówienia

Wymagane warunki techniczne i eksploatacyjne defibrylatorów

Przedmiotem zamówienia jest dostawa do wyznaczonych lokalizacji na terenie województwa opolskiego 22 defibrylatorów AED wraz z montażem i oznaczeniem miejsca ich przechowywania oraz systemem zarządzania siecią i kontrolą ich stanu z poziomu platformy internetowej, a także, szkoleń z zakresu udzielania pierwszej pomocy z użyciem defibrylatora AED.

1. Defibrylator AED z modułem zarządzania siecią defibrylatorów – 22 sztuki
2. Szafka/gablota/kapsuła zewnętrzna – 1 sztuka
3. Szafka/gablota/kapsuła wewnętrzna – 22 sztuki
4. Szkolenia z zakresu udzielania pierwszej pomocy z użyciem defibrylatora AED – dla 50 osób w grupach około 12 osobowych, trwające po 3 godziny zegarowe.

Parametry techniczne:

I DEFIBRYLATORY AED/ urządzenia:

1. **TRYB PRACY:** AED - zautomatyzowany, intuicyjny defibrylator z możliwością pracy w trybie dla dorosłych i dla dzieci (od 1 r. ż.), zapewniający odpowiednią zmianę energii defibrylacji. **Osobny protokół energetyczny urządzenia dla dzieci i dorosłych.**
2. **Defibrylator fabrycznie nowy, rok produkcji 2018.**
3. **Energia impulsu defibracyjnego** dla dorosłych i dla dzieci zgodna z aktualnymi Wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (dalej: Wytycznymi ERC).
4. **BATERIA:**
 - a) defibrylator wyposażony w 1 szt. nieładowalnej, oryginalnej baterii producenta
 - b) gwarancja producenta na baterię – **min. 4 lata** (udokumentowana w instrukcji od producenta i/lub notą techniczną)
 - c) bateria ma zapewnić nie mniej niż 100 wyładowań **rekomendowaną, maksymalną energią**
 - d) **wymiana baterii nie może powodować konieczności wymiany elektrod.**
5. **JĘZYK:** użytkownik w czasie korzystania z urządzenia jest prowadzony przez **jednoznaczne polecenia głosowe i wizualne (wyświetlane na ekranie lub zobrazowane na panelu graficznym) w języku polskim**, instruujące użytkownika nt. podjęcia działania „krok po kroku”, zgodne z Wytycznymi ERC. Miejsce uciskania klatki piersiowej powinno być wskazane na panelu graficznym/wizualnym.
6. Defibrylator wyposażony w minimum dwa przyciski pełniące następującą funkcję: przycisk uruchamiający urządzenie i przycisk wywołujący defibrylację oraz ewentualnie przyciski do obsługi parametrów technicznych urządzenia. Uruchomienie defibrylatora i uzyskanie przez niego

gotowości do pracy nie wymaga wykonania żadnych dodatkowych czynności oprócz samego włączenia urządzenia (np.: nie jest wymagane podłączanie wtyczek, kabli.) Po uruchomieniu urządzenie wydaje komunikat głosowy instruujący użytkownika nt. działania, które powinien podjąć w celu podjęcia akcji ratowniczej z użyciem defibrylatora AED.

7. WSKAŹNIKI WIDOCZNE NA PANELU/WSKAŹNIKI DŹWIĘKOWE:

informujące m.in:

- a) o nieprawidłowym podłączeniu elektrod lub ich braku,
- b) o wymaganej defibrylacji lub braku wskazań do jej przeprowadzenia,
- c) o prowadzonej analizie rytmu pracy serca i ewentualnych zakłóceniach,
- d) gotowości defibrylatora do pracy,
- e) technicznej sprawności defibrylatora lub jej braku.

8. Wymagania dotyczące pracy, rejestrowania i przenoszenia danych:

- algorytm postępowania i **energia impulsu** zgodna z aktualnymi, obowiązującymi Wytycznymi ERC,
- istnieje możliwość transferu pełnych danych zapisanych przez urządzenie do komputera PC,
- **oprogramowanie** umożliwiające odczyt danych na komputerze z systemem Windows,
- czas na wykonanie analizy i ładowania do pełnej energii powinien wynosić **mniej niż 10 sekund** od momentu zakończenia resuscytacji krążeniowo – oddechowej,
- możliwość aktualizacji oprogramowania bez konieczności wymiany całego urządzenia w przypadku zmiany Wytycznych ERC,
- możliwość **rejestrowania danych** dotyczących akcji ratowniczej takich danych jak np.: EKG, wykonanie wyładowania, informacje o wykonanej defibrylacji
- zapisanie danych (wbudowana pamięć wewnętrzna lub karta pamięci) oraz możliwość ich przesłania do komputera,
- urządzenie daje możliwość przeprowadzania automatycznych testów sprawności technicznej w cyklu **codziennym**,
- urządzenie posiada możliwość przeprowadzania testów obwodów elektrycznych inicjowanych przez użytkownika,
- możliwość przechowywania defibrylatora z podłączonymi elektrodami.

9. Defibrylator przenośny, umieszczony w torbie/walizce transportowej dedykowanej do tego urządzenia, w całości ochraniającej przed uszkodzeniem.

10. Defibrylator wyposażony w **1 komplet elektrod samoprzylepnych dla dorosłych i 1 komplet elektrod samoprzylepnych dla dzieci (tryb pediatryczny) lub 1 uniwersalną parę elektrod samoprzylepnych** z przeznaczeniem dla dorosłych i dzieci z przystawką, z dopuszczeniem możliwości zmiany energii za pomocą np. klucza/przełącznika.

11. Na opakowaniu elektrod oraz na każdej elektrodzie dokładny rysunek, określający, miejsce prawidłowego ich naklejenia. Obudowa lub torba na urządzenie wyposażona w kieszeń do przechowywania 2 kompletów elektrod samoprzylepnych dla dorosłych i dzieci lub 1 uniwersalnej pary elektrod, zgodnie z ww. specyfikacją.

12. **Wymagania dotyczące warunków bezpieczeństwa użytkownika oraz warunków środowiskowych pracy defibrylatora, dostarczone na 3 dni przed terminem podpisania umowy:**

- a) wymagania bezpieczeństwa - certyfikat zgodności **PN-EN 60601**,
 - b) stopień ochrony - certyfikat zgodności **PN-EN 60529** (lub równoważne) nie mniej niż klasa **IP55**,
 - ochrona przed pyłem (IP 5X),
 - ochrona przed strugą wody (12,5 l/min) laną na obudowę z dowolnej strony (IP X5)
 - c) odporność na uszkodzenia mechaniczne (przy upadku z 1 m na twardą powierzchnię, po uderzeniu nie może odłączyć się akumulator ani żaden z elementów urządzenia, musi być zachowana gotowość urządzenia do pracy).
- 13. Temperatura powietrza podczas pracy defibrylatora w granicach 0 stopni C do 50 stopni C – zapis w instrukcji producenta.**
- 14. Temperatura powietrza podczas przechowywania defibrylatora wraz z baterią i elektrodami od -20 stopni C do +60 stopni C – zapis w instrukcji producenta.**
- 15. Wbudowany metronom oraz asysta wykonywania resuscytacji krążeniowo - oddechowej** wspomagający akustycznie tempo prowadzonego masażu serca podczas prowadzonej resuscytacji zgodnie z Wytycznymi ERC (sekwencje: 30 uciśnień, 2 wdechy ratownicze).
- 16. Oznakowanie defibrylatora:**
- a) zgodnie z ILCOR (ang. International Liaison Committee on Resuscitation) oraz z Wytycznymi ERC skrócony i zilustrowany:
 - schemat działania podczas akcji ratowniczej, odzwierciedlający podstawowe zabiegi resuscytacyjne,
 - instrukcję użycia defibrylatora,
 - podanie wieku dzieci kwalifikujących się do użycia elektrod w trybie pediatrycznym,
 - numery telefonu do służb ratowniczych,
 - b) Herb Województwa Opolskiego oraz logo Marszałkowskiego Budżetu Obywatelskiego. Odpowiedni herb oraz logo zostanie przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego.
- 17. Defibrylatory do wyposażenia miejsc użyteczności publicznej, pojazdów OSP** umieszczone w szafce/gablocie/kapsule dostarczone z uchwytem pozwalającym na ich zainstalowanie na ścianie wewnątrz budynku. Należy uwzględnić warunki przechowywania oraz pracy w jednostkach ochrony przeciwpożarowej (temperatura, wilgotność).
- 18. W uzgodnionych z Zamawiającym przypadkach, Wykonawca może odstąpić od montażu szafek/gablot/kapsuł do przechowywania defibrylatorów.**
- 19. Zamawiający wymaga, aby w ramach całości zamówienia oferowane defibrylatory AED, szafka/gablota/kapsuła zewnętrzna i szafka/gablota/kapsuły wewnętrzne do przechowywania defibrylatorów oraz oznakowanie miejsc montażu i szafek do przechowywania defibrylatorów były jednorodne (ten sam model urządzeń, szafek i wygląd oznakowania).**
- 20. Wykonawca zapewni koordynatora odpowiedzialnego za koordynację dostaw i montażu oraz organizację i koordynację szkoleń, kontakt z Zamawiającym oraz podmiotami zarządzającymi**

obiektami, w których będą montowane szafki/gabloty/kapsuły do przechowywania defibrylatorów.

21. Obudowa defibrylatora z **materiału ABS lub innego tworzywa wysokoudarowego**, zapewniającego odporność na upadek z wysokości min. 1 metra.
22. Dokumentacja techniczna, certyfikaty zgodności w języku polskim oraz deklaracja **zgodności CE**, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie. W terminie minimum 3 dni przed podpisaniem umowy Wykonawca dostarczy dokumentację techniczną defibrylatorów AED, i szafek/gablot/kapsuł potwierdzającą spełnienie wymagań opisu przedmiotu zamówienia.
23. Waga defibrylatora wraz z **baterią i elektrodami: do 3 kg.**
24. Defibrylator rozpoznaje u pacjenta występowanie: **VF i VT.**
25. Rodzaj elektrod: **jednorazowe, samoprzylepne, wymienne bez konieczności wymiany baterii**, przechowywane podłączone do urządzenia bez naruszenia opakowania.
26. **Termin przydatności elektrod:** min. 1 rok.
27. **Dodatkowe wyposażenie urządzenia:** min. 2 pary rękawiczek nitrylowych, min. 2 jednorazowe maszyny do usuwania owłosienia, maska ratownicza do sztucznego oddychania, nożyczki medyczne, materiał do przetarcia klatki piersiowej, koc życia.
28. W celu **zarządzania siecią defibrylatorów (obejmujący okres 12 m-cy):** wymagany jest moduł pozwalający na całkowicie zdalne zarządzanie siecią defibrylatorów i kontrolę gotowości urządzeń do pracy ich stanu z poziomu platformy. Moduł do zarządzania siecią defibrylatorów powinien być zintegrowany z defibrylatorem, a nie z szafką/gablotą/kapsułą.

II SZAFKI/GABLOTY/KAPSUŁY DO PRZECHWOWYWANIA DEFIBRYLATORÓW AED:

29. **Dostawa defibrylatorów AED nastąpi wraz z szafkami/gablotami/kapsułami, według poniższej specyfikacji:**

1) szafka/gablotka/kapsuła zewnętrzna do przechowywania defibrylatorów, o następujących parametrach:

- fabrycznie nowa o konstrukcji odpornej na działanie całorocznych warunków atmosferycznych (np. woda, deszcz, śnieg, kurz, mróz, wysoka temperatura)
- wykonana zgodnie z procedurą obowiązującą przy produkcji szafek/gablot/kapsuł **o szczelności IP 55** (zgodnie z PN-EN 60529) lub równoważną, wykonaną z materiału odpornego na korozję i uszkodzenia. Poziom odporności na uszkodzenia min. **IK 10** (uderzenie 5 kg ciężarkiem z wysokości 40 cm z energią 20 J). Przednia część wykonana z przezroczystego materiału, pozwalającego na kontrolę stanu urządzenia bez konieczności otwierania szafki/gabloty/kapsuły
- Szafka/gablotka/kapsuła wyposażona w moduł uruchamiany automatycznie i zapewniający utrzymanie wymaganej temperatury przez całą dobę przy spadku temperatury otoczenia do -20°C. Szafka/gablotka/kapsuła wyposażona w alarm świetlny i dźwiękowy uruchamiany otwarciem gabloty. Zasilanie szafki/gabloty/kapsuły o mocy 230 V lub 24 V

- obudowa z materiału **ABS lub innego tworzywa wysokoudarowego**, zapewniającego odporność na upadek z wysokości **min. 1 metra**
- część frontowa przezroczysta albo zawiera okienko inspekcyjne wykonane z materiału przezroczystego (szkło, plexiglas, poliwęglan) umożliwiającej wizualną kontrolę stanu i sprawności urządzenia
- zasilana mocą 230 V lub 24 V. Doprowadzenie kabla zasilającego jest po stronie Zamawiającego
- zamykana na **zamek pyłoszczelny i wodoszczelny**, umożliwiający pełne zamknięcie i otwarcie szafki bez użycia klucza w sposób zapewniający pełne zamknięcie
- wyprowadzenie przewodu zasilającego będzie po stronie Zamawiającego

2) szafki/gabloty/kapsuły wewnętrzne do przechowywania defibrylatorów o następujących parametrach:

- dostosowane wielkością do proponowanych defibrylatorów
- fabrycznie nowe
- wykonane z metalu lub tworzyw sztucznych wysokiej jakości
- część frontowa przezroczysta albo zawierająca okienko inspekcyjne wykonane z materiału przezroczystego (szkło, plexiglas, poliwęglan) w części odsłaniające defibrylator i umożliwiającej wizualną kontrolę stanu i sprawności urządzenia
- zamykana na zamek umożliwiający pełne jej zamknięcie i otwarcie bez użycia klucza.

30. Miejsce dostawy i montaż szafek wraz z defibrylatorami AED:

- Wykonawca zapewni dostawę defibrylatorów do wskazanych przez Zamawiającego lokalizacji na terenie Województwa Opolskiego, w których zostaną one zainstalowane, w powiatach:
 - **kluczborskim:** umieszczenie zakupionych defibrylatorów w następujących miejscach użyteczności publicznej, tj.: Parafii NSPJ w Kluczborku, Parafia MBWW w Kluczborku, OSP Bąków , OSP Borkowice, OSP Roszkowice, OSP Paruszowice, OSP Kostów, OSP Skałagi, OSP Szum, OSP Komorzno, OSP Wołczyn, OSP Laskowice Wielkie, OSP Laskowice Małe, OSP Gronowice.
 - **namysłowskim:** umieszczenie zakupionych defibrylatorów w 8 z podanych miejsc użyteczności publicznej, tj.: OSP Rychnów, OSP Głuszyna, OSP Ligota Książęca, OSP Ziemiełowice, OSP Biestrzykowice – Miodary, OSP Kowalowice, OSP Brzozowiec, OSP Mikowice, OSP Krasowice, OSP Smogorzów, OSP Smarchowice Śląskie.

31. Dostawa zostanie wykonana w terminie podanym w ofercie przez Wykonawcę, jednak nie może on przekraczać 2 miesięcy od dnia podpisania umowy o udzieleniu zamówienia.

32. Oznakowanie miejsc montażu i szafek/gablót/kapsułów do przechowywania defibrylatorów AED:

- zostaną **oznakowane symbolem AED** (zgodnie z przyjętym międzynarodowym oznakowaniem defibrylatorów - ILCOR), zarówno zewnętrzna jak i wewnętrzne
- miejsca montażu zostaną oznakowane odpowiednim symbolem AED oraz instrukcją udzielania pierwszej pomocy w nagłych przypadkach zatrzymania krążenia z użyciem defibrylatora,
- miejsca montażu albo szafki/gabloty/kapsuły do przechowywania defibrylatorów zostaną jednorodnie oznakowane przez Wykonawcę **Herbem Województwa Opolskiego oraz logotypem Marszałkowskiego Budżetu Obywatelskiego**. Odpowiedni herb oraz logo zostanie przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego o wymiarach min. 10 cm x 5 cm,
- w uzgodnionych z Zamawiającym przypadkach, wskazane przez niego okolice miejsc zainstalowania defibrylatorów zostaną również oznakowane kierunkowymi znakami

informacyjnymi AED wskazującymi miejsce zainstalowania defibrylatora. Wykonawca zobowiązany jest do dostawy łącznie 23 sztuk tego rodzaju oznakowań kierunkowych (strzałka kierunkowa oraz symbol AED).

III SZKOLENIA

33. Szkolenia z zakresu udzielania pierwszej pomocy w nagłych przypadkach zatrzymania krążenia z użyciem defibrylatora:

- szkolenia przeprowadzone na terenie powiatów: namysłowskiego i kluczborskiego gdzie nastąpi dostawa urządzeń
- zostaną przeprowadzone po wykonaniu dostawy defibrylatorów, w terminie do 90 dni od daty podpisania umowy o udzieleniu zamówienia. Poszczególne szkolenia odbędą się w terminach uzgodnionych z Zamawiającym i podmiotami zarządzającymi obiektami, w których zostaną zainstalowane defibrylatory
- czas trwania szkolenia to min. 3 godziny zegarowe, liczba osób – to 50 osób, szkolenie przeprowadzone w podziale na grupy, 1 grupa – to ok. 12 osób, a termin danego szkolenia zostanie ustalony z Wykonawcą indywidualnie
- Wykonawca zapewni koordynatora odpowiedzialnego za koordynację dostaw i montażu oraz organizację i koordynację szkoleń, kontakt z Zamawiającym oraz podmiotami zarządzającymi obiektami, w których będą montowane szafki/gabloty/kapsuły do przechowywania defibrylatorów i organizację przeprowadzanych szkoleń
- termin poszczególnych szkoleń zostanie ustalony z Wykonawcą indywidualnie.

34. W ramach szkolenia Wykonawca powinien zapewnić:

- co najmniej 1 instruktora do przeprowadzenia każdego szkolenia. Instruktor powinien posiadać uprawnienia do prowadzenia działalności szkoleniowej oraz doświadczenie w prowadzeniu szkoleń z zakresu udzielania pierwszej pomocy
- szkolenie obejmujące część teoretyczną oraz praktyczną. W ramach części praktycznej każdy uczestnik szkolenia będzie miał zapewnioną możliwość przećwiczenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej oraz wykorzystania defibrylatora AED na odpowiednim fantomie
- fantom oraz defibrylator treningowy (tego samego typu jak zaoferowany w dostawie)
- koordynatora odpowiedzialnego za organizację szkoleń, ich harmonogramu oraz szczegółowe ustalenia dotyczące ich przeprowadzenia
- każda przeszkolona osoba otrzyma zaświadczenie o ukończeniu szkolenia z udzielania pierwszej pomocy w nagłych przypadkach zatrzymania krążenia z użyciem defibrylatora.

Opracowała:
Danuta Niewierkiewicz