Załącznik nr 1 do OZ – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest: **Dostawa 13 szt. automatycznych defibrylatorów zewnętrznych (AED) wraz z zewnętrznymi szafkami ochronnymi z systemem grzewczo-wentylacyjnym, zasilaczami oraz specjalistycznym szkoleniem (BLS + AED) dla osób wskazanych przez Zamawiającego.**

1. Wymagania ogólne

1) Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę 13 szt. fabrycznie nowych, kompletnych zestawów ratowniczych, każdy składający się z defibrylatora AED oraz dedykowanej zewnętrznej szafki ściennej wraz z niezbędnym osprzętem zasilającym.
2) Urządzenia (AED i szafki) muszą być dopuszczone do obrotu i używania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej oraz Unii Europejskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/745 z dnia 5 kwietnia 2017 r. w sprawie wyrobów medycznych (MDR).
3) Wszystkie komunikaty głosowe oraz tekstowe wyświetlane przez defibrylator, a także instrukcje obsługi i oznaczenia na szafce muszą być w języku polskim.

2. Automatyczny Defibrylator Zewnętrzny (AED)

1) <u>Charakterystyka ogólna i tryb pracy:</u>
   a) Urządzenie przeznaczone do prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO) u osób dorosłych oraz dzieci.
   b) Wbudowany tryb pediatryczny aktywowany bezpośrednio z poziomu urządzenia (przełącznik/przycisk), niewymagający zmiany elektrod na osobny komplet dziecięcy.
   c) Czas analizy rytmu serca oraz przerwy przeddefibrylacyjnej zoptymalizowany pod kątem minimalizacji przerw w uciskach klatki piersiowej (zgodnie z aktualnymi wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji – ERC).

2) <u>Wsparcie RKO i system informacji zwrotnej (Feedback):</u>
   a) Wbudowany system pomiaru i oceny jakości ucisków klatki piersiowej w czasie rzeczywistym, mierzący faktyczną głębokość oraz tempo (częstotliwość) ucisków.
   b) Kolorowy wyświetlacz graficzny (pulpit RKO) prezentujący w czasie rzeczywistym w postaci numerycznej i/lub graficznej:
      – głębokość wykonywanych ucisków klatki piersiowej,
      – tempo wykonywanych ucisków,
      – upływający czas interwencji,
      – odliczanie czasu trwania cyklu RKO,
      – liczbę dostarczonych wstrząsów,
      – zapis krzywej EKG pacjenta.
   c) Komunikaty głosowe oraz wizualne prowadzące ratownika krok po kroku przez proces resuscytacji, korygujące jakość ucisków (np. polecenia mocniejszego uciskania lub zmiany tempa).

3) <u>Elektrody i zasilanie:</u>
   a) Uniwersalne elektrody defibrylacyjne odpowiednie zarówno dla pacjentów dorosłych, jak i pediatrycznych (wyposażone w czujnik pomiaru parametrów RKO).

b) Minimalny okres przydatności do użycia (trwałości) fabrycznie nowych elektrod w trybie czuwania: 5 lat od daty dostawy.
c) Minimalny okres żywotności fabrycznie nowej baterii w trybie czuwania: 3 lata od daty dostawy.

4) Łączność i archiwizacja danych:
a) Możliwość szybkiego eksportu i transmisji szczegółowych danych ze zdarzenia (m.in. zapisu EKG, tempa i głębokości RKO, prędkości wyzwolenia impulsu, frakcji ucisków) w celu późniejszej analizy medycznej.
b) Wbudowane interfejsy komunikacyjne: port USB oraz moduł łączności bezprzewodowej Wi-Fi.

3. Zewnętrzna szafka ochronna na defibrylator AED

1) Przeznaczenie i konstrukcja:
a) Szafka ścienna przystosowana do montażu zarówno wewnątrz budynków, jak i na zewnątrz (pełna odporność na warunki atmosferyczne przez 24 godziny na dobę).
b) Konstrukcja uniwersalna, kompatybilna wymiarowo z oferowanym defibrylatorem AED (oraz standardowymi modelami AED dostępnymi na rynku).
c) Korpus wykonany z wysokoudarowego tworzywa sztucznego (typu ABS-PC), drzwiczki wykonane z poliwęglanu (PC) odpornego na promieniowanie UV.
d) Klasa palności materiałów: minimum UL94-V0.
e) Odporność mechaniczna na uderzenia: minimum IK10.
f) Stopień ochrony (szczelności) przed pyłem i wodą: minimum IP54.
g) Wymiary zewnętrzne szafki (dł. x szer. x wys.): ok. 45,1 cm x 35,3 cm x 20,4 cm (dopuszcza się tolerancję wymiarową +/- 15% przy zachowaniu pełnej kompatybilności z oferowanym AED).
h) Waga szafki: nie więcej niż 4,0 kg (preferowana ok. 3,2 kg).
i) Wyraźne oznakowanie międzynarodowym symbolem AED wraz z piktogramami instruktażowymi.

2) System kontroli mikroklimatu (ogrzewanie i wentylacja):
a) Automatyczny, wydajny system grzewczy zapewniający utrzymanie bezpiecznej temperatury pracy defibrylatora wewnątrz szafki przy temperaturach zewnętrznych spadających do -20°C.
b) Termostat uruchamiający ogrzewanie automatycznie, gdy temperatura wewnątrz szafki spadnie do poziomu ok. 10°C.
c) Wbudowany system wentylacji uruchamiający się automatycznie, gdy temperatura wewnątrz szafki przekroczy 30°C (zapobieganie przegrzaniu urządzenia i kondensacji wilgoci).

3) Sygnalizacja, oświetlenie i diagnostyka:
a) Oświetlenie wewnętrzne LED (światło białe) ułatwiające lokalizację i wyjęcie urządzenia w nocy, uruchamiane automatycznie za pomocą czujnika zmierzchu.
b) Alarm dźwiękowy o głośności 90 dB (mierzony z odległości 1 m) oraz alarm świetlny (czerwone światło LED) aktywowane automatycznie po otwarciu drzwiczek szafki.

c) System automatycznej diagnostyki: cotygodniowe autotesty urządzenia rejestrowane w pamięci szafki, z możliwością odczytu historii zdarzeń i statusu serwisowego bezprzewodowo (np. za pomocą smartfona z technologią NFC).

4) Zasilanie i certyfikacja:
   a) Napięcie zasilania szafki: bezpieczne napięcie stałe 24V DC (+/- 2%), pobór mocy maksymalnie 100 VA (3A).
   b) W zestawie należy dostarczyć kompatybilny zasilacz sieciowy (230V AC / 24V DC) umożliwiający bezpośrednie podłączenie szafki do instalacji elektrycznej budynku).
   c) Szafka musi posiadać deklarację zgodności z Rozporządzeniem UE 2017/745 (MDR – wyrób medyczny klasy I) oraz spełniać wymagania normy bezpieczeństwa elektrycznego sprzętu medycznego IEC 60601-1.

4. Warunki gwarancji i dostawy

1) Gwarancja: Wykonawca udzieli minimum 9-letniej gwarancji na cały przedmiot zamówienia (z wyłączeniem materiałów zużywalnych podlegających naturalnemu zużyciu w trakcie akcji ratowniczej), przy czym gwarancja producenta na defibrylator AED nie może być krótsza niż standardowa gwarancja producenta dla tego modelu – min. 9 lat od rejestracji urządzenia.
2) Dostawca zobowiązuje się w okresie gwarancji w przypadku awarii sprzętu dostarczyć AED zastępcze w ciągu maksimum 48 godzin od zgłoszenia (UWAGA – czas dostarczenia AED zastępczego jest związany z kryterium oceny ofert).
3) Kompletność: Wraz z urządzeniami Wykonawca dostarczy komplet dokumentacji w języku polskim: instrukcje obsługi, karty gwarancyjne oraz paszporty techniczne (jeśli dotyczy).

5. Szkolenie

Wykonawca zorganizuje przeprowadzenie praktycznego szkolenia z zakresu resuscytacji krążeniowo-oddechowej oraz obsługi automatycznego defibrylatora zewnętrznego (BLS + AED) dla osób wyznaczonych przez Zamawiającego:

5.1. Przedmiot i cel szkolenia:

1) przeprowadzenie zamkniętego szkolenia teoretyczno-praktycznego z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej ze szczególnym uwzględnieniem resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO) oraz obsługi automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED).
2) celem szkolenia jest przygotowanie wyznaczonych osób do szybkiego i prawidłowego reagowania w przypadku wystąpienia nagłego zatrzymania krążenia (NZK).

5.2. Uczestnicy i miejsce realizacji szkolenia

1) Liczba uczestników: ok. 13 - 15 osób (1 grupa szkoleniowa).
2) Miejsce szkolenia: Siedziba Zamawiającego – Urząd Miasta Hrubieszowa, ul. mjr. Henryka Dobrzańskiego "Hubala" 1, 22-500 Hrubieszów (sala konferencyjna oraz przestrzenie wspólne urzędu na potrzeby ćwiczeń symulacyjnych).
3) Termin realizacji: **do 11.12.2026 r.**

5.3. Czas trwania i program szkolenia

1) Szkolenie powinno trwać minimum 5 godzin dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna = 45 minut) i obejmować część teoretyczną (maks. 25% czasu) oraz część praktyczną (min. 75% czasu).

2) Program szkolenia musi być zgodny z aktualnymi wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (ERC) oraz Polskiej Rady Resuscytacji (PRC) i obejmować co najmniej:
   a) aspekty prawne i organizacyjne udzielania pierwszej pomocy (wyznaczanie osób odpowiedzialnych, organizacja akcji ratunkowej w budynku użyteczności publicznej);
   b) ocenę bezpieczeństwa własnego i miejsca zdarzenia;
   c) ocenę stanu poszkodowanego (przytomność, oddech) oraz prawidłowe wzywanie Zespołu Ratownictwa Medycznego (112/999);
   d) algorytm prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO) u osoby dorosłej i u dziecka;
   e) zasady działania, budowę oraz obsługę techniczną defibrylatora AED (włączanie, naklejanie elektrod, analiza rytmu, bezpieczna defibrylacja);
   f) postępowanie z AED w sytuacjach szczególnych (np. mokra klatka piersiowa, owłosienie, rozrusznik serca, plastry lecznicze, biżuteria);
   g) zasady bieżącego nadzoru i konserwacji defibrylatora AED w urzędzie (kontrola stanu baterii, ważności elektrod, gotowości urządzenia);
   h) ćwiczenia praktyczne i symulacje zdarzeń w warunkach zbliżonych do rzeczywistych na terenie Miasta (praca w zespołach, podział ról, koordynacja dostępu dla służb ratunkowych);
   i) Wykonawca wzbogaci szkolenie w min. 2 pozorantów i sztuczne rany, przekrój głowy do udrażniania dróg oddechowych, multimedialny (dotykowy) ekran do prezentacji anatomii człowieka..

5.4. Wymagania wobec Wykonawcy i kadry dydaktycznej

1) Wykonawca zapewni przeprowadzenie szkolenia przez uprawnionego instruktora posiadającego uprawnienia do szkolenia z obsługi defibrylatorów AED w zakresie zaoferowanej marki i modelu urządzenia.
2) Osoba prowadząca szkolenie musi posiadać uprawnienia do prowadzenia zajęć z zakresu pierwszej pomocy zgodnie z art. 8 ust. 2 ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (tj. lekarz systemu, pielęgniarka systemu lub ratownik medyczny).
3) Na potwierdzenie spełnienia powyższych wymagań Wykonawca dołączy do oferty kopię dokumentu potwierdzającego kwalifikacje/uprawnienia instruktora.

5.5. Wyposażenie dydaktyczne i materiały

1) Wykonawca zapewnia we własnym zakresie kompletny sprzęt szkoleniowy niezbędny do przeprowadzenia części praktycznej, w tym:
   a) minimum 2–3 fantomy osoby dorosłej do nauki RKO (wyposażone w system kontroli jakości uciśnięć i wdechów);
   b) minimum 1 defibrylator szkoleniowy (trenażer AED) – urządzenia odpowiadające zaoferowanej marce i modelowi, oraz min. 2 innego typu w celu uzyskania uniwersalności szkolenia do innych model;
   c) materiały zużywalne (elektrody szkoleniowe, maseczki do sztucznego oddychania, środki do dezynfekcji fantomów, rękawiczki jednorazowe, apteczka szkoleniowa z wyposażeniem do przygotowania klatki piersiowej).

2) Wykonawca zapewni każdemu uczestnikowi materiały szkoleniowe (w formie papierowej lub elektronicznej) zawierające algorytmy postępowania RKO + AED.

5.6. Dokumentacja po szkoleniu

1) Po zakończeniu szkolenia Wykonawca wystawi i przekaże Zamawiającemu imienne zaświadczenia/certyfikaty ukończenia szkolenia BLS + AED dla każdego uczestnika (w terminie do 7 dni roboczych od daty szkolenia).
2) Wykonawca przekaże Zamawiającemu listę obecności podpisaną przez wszystkich uczestników szkolenia.