



Krajowe Centrum
Monitorowania
Ratownictwa Medycznego

Opis Przedmiotu Zamówienia

**Zakup sprzętu komputerowego dla kadry obsługi
technicznej Systemu Wspomagania Dowodzenia
Państwowego Ratownictwa Medycznego**



Spis treści

Spis treści.....	2
1. Słownik skrótów i pojęć.....	3
2. Cel zamówienia.....	4
3. Przedmiot zamówienia	5
4. Szczegółowe wymagania Urzędzeń.....	6
4.1 Wymagania szczegółowe dla części składowych kompletów	6
4.1.1 Wymagania szczegółowe na stację mobilną – Laptop.....	6
4.1.2 Wymagania szczegółowe – klawiatura, mysz.....	8
4.1.3 Wymagania szczegółowe - system operacyjny	8
4.2 Wymagania szczegółowego wyposażenia dla poszczególnych kompletów	11
4.2.1 Komplet „A” - wymagane dostarczenie 20 kompletów, zawierających:	11
5. Warunki gwarancji.....	12
6. Szczegółowe zasady odbioru przedmiotu Umowy.....	14



1. Słownik skrótów i pojęć

Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjmuję się następujące definicje skrótów i pojęć.

Skrót/pojęcie	Definicja
Awaria	Oznacza brak prawidłowego działania Urządzenia lub oprogramowania.
Dzień Roboczy	Oznacza każdy dzień tygodnia od poniedziałku do piątku włącznie z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy, w godzinach od 8:00 do 15:35.
SWD PRM	System Wspomagania Dowodzenia Państwowego Ratownictwa Medycznego.
Umowa	Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym na potrzeby realizacji niniejszego przedmiotu zamówienia.
Urządzenia	Sprzęt teleinformatyczny wskazany w opisie przedmiotu zamówienia – stacje mobilne – laptopy, klawiatury i myszy, wraz z niezbędnym wyposażeniem i oprogramowaniem oraz odnoszącą się do niego dokumentacją techniczną producenta i dokumentacją gwarancyjną, będące przedmiotem niniejszego zamówienia.
Wykonawca	Podmiot realizujący zamówienie.
Zamawiający	LPR – Lotnicze Pogotowie Ratunkowe.

Pozostałe pojęcia użyte w dokumencie należy rozumieć zgodnie z ich ogólnie przyjętym znaczeniem.



2. Cel zamówienia

Celem zamówienia jest zakup sprzętu komputerowego dla kadry obsługi technicznej Systemu Wspomagania Dowodzenia Państwowego Ratownictwa Medycznego.

1. Urządzenia będą dostarczone jako nowe, zapakowane w oryginalne opakowanie producenta, wyprodukowane nie wcześniej niż w okresie 6 miesięcy przed datą składania ofert.
2. Wykonawca oświadcza, że posiada prawo swobodnego dysponowania przedmiotem zamówienia oraz, że dostarczone Urządzenia nie będą dotknięte żadną wadą fizyczną, a także żadną wadą prawną, w szczególności nie są i nie będą obciążone prawami osób trzecich.
3. Wykonawca zapewnia, że dostarczone Urządzenia będą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących przepisów prawa oraz będą zgodne z obowiązującymi normami.
4. Urządzenia będą posiadać trwałe oznaczenia zawierające: nazwę i adres producenta, typ, oznakowanie CE, numer fabryczny, rok produkcji.
5. Przedmiot zamówienia musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji na Unię Europejską dla danego producenta.



3. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zakup sprzętu komputerowego dla kadry obsługi technicznej SWD PRM.

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca dostarczy 20 kompletów „A”.

W skład jednego kompletu „A” wchodzi:

- stacja mobilna – laptop (1 szt.);
- klawiatura i mysz - zestaw (1 szt.);
- system operacyjny (1 szt.).



4. Szczegółowe wymagania Urządzeń

4.1 Wymagania szczegółowe dla części składowych kompletów

4.1.1 Wymagania szczegółowe na stację mobilną – Laptop

Kod wymagania	Opis wymagania
L14.01	Komputer przenośny: • obudowa i wykonanie zgodne ze standardem MIL-STD-810G; • waga z baterią nie więcej niż 1,5 kg; • czas pracy na baterii deklarowany przez producenta co najmniej 4 godziny; • grubość nie więcej niż 17 mm; • całość ukompletowania laptopa musi w pełni bazować na komponentach referencyjnych producenta i podzespołach fabrycznych.
L14.02	Ekran: • przekątna nominalna 14 cali; • rodzaj wykonania matrycy: IPS, podświetlenie LED; • rozdzielczość natywna co najmniej 1920 x 1200; • jasność 350 cd/m²; • kontrast statyczny 1200:1; • powierzchnia antyodblaskowa.
L14.03	Procesor: • musi być wyposażony co najmniej w 12 rdzeni fizycznych; • musi wspierać współbieżną wielowątkowość; • musi być wyposażony w co najmniej 12MB Cache; • musi mieć współczynnik „Typical TDP” nie wyższy niż 30W; • musi osiągać minimalnie 17000 punktów CPU Mark w PassMark PerformanceTest V10; • wykaz średniej ilości punktów dla danego modelu procesora dostępny jest na stronie www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html - kolumna CPU Mark; • wykonawca dostarczy dokument zawierający wyniki testu dla oferowanego komputera w postaci wydruku na dzień składania oferty; • wszystkie ustawienia testów, o których jest mowa powyżej, powinny być zgodne z domyślnie proponowanymi przez producenta. Nie dopuszcza się stosowania tzw. overlockingu i jakiegokolwiek odstępstwa od konfiguracji referencyjnej producenta, celem uzyskania wymaganej liczby punktów.
L14.04	Pamięć operacyjna: • pojemność co najmniej 16 GB; • standard nie gorszy niż LPDDR5;



	• częstotliwość taktowania co najmniej 5200 MHz.
L14.05	Dysk: • pojemność nominalna co najmniej 512 GB; • standard SSD NVMe.
L14.06	Multimedia: • wbudowane głośniki stereo nie gorsze niż 2 x 1W; • wbudowane mikrofony; • wbudowana kamera (o rozdzielczości nie mniejszej niż 2 megapixeles) wraz z podświetleniem wspierającym Windows Hello.
L14.07	Sieć: • karta sieciowa nie gorsza niż LAN RJ45 100 Mb/s; • karta sieci bezprzewodowej w standardzie nie gorszym niż Wi-Fi 6E z technologią MiMo 2x2.
L14.08	Złącza: • 2 x USB 3.2; • 2 x USB Typu-C (z Thunderbolt 4); • 1 x HDMI; • 1 x audio (mini-jack).
L14.09	Wposażenie: • urządzenie musi być dostarczone z kompletem akcesoriów przewidzianym przez producenta, zwłaszcza zasilaczem.
L14.10	Wsparcie techniczne: • dostęp do aktualnych sterowników do urządzeń i podzespołów zainstalowanych w komputerze, realizowany poprzez podanie dokładnego modelu komputera lub numeru seryjnego.
L14.11	Wymagania dodatkowe: • każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie.
L14.12	Certyfikaty, standardy, inne: • deklaracja zgodności CE dla oferowanego sprzętu.



4.1.2 Wymagania szczegółowe – klawiatura, mysz

Kod wymagania	Opis wymagania
ZKM.01	Zestaw bezprzewodowa klawiatura i mysz: • klawiatura QWERTY, w układzie „polski programisty”, z zespołem wydzielonych klawiszy kursorów; • klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy); • możliwości połączeń 2,4 GHz i Bluetooth 3.0/5.0; • klawiatura spełnia zalecenia określone w pkt 3.2 i 3.3 załącznika do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz. U. z 1998r., Nr 148, poz. 973), złącze: PS2 lub USB; • oznaczenia na klawiszach odporne na ścieranie; • precyzyjna mysz bezprzewodowa z czujnikiem optycznym wyposażona w dwa przyciski i rolkę; • czułość myszy nie mniej niż 1600 DPI; • wsparcie co najmniej dla systemów: Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 10 lub nowszy, Mac OS.

4.1.3 Wymagania szczegółowe - system operacyjny

Kod wymagania	Opis wymagania
SYS.01	System spełniający poniższe warunki: • dostępny rodzaj graficzny interfejsu użytkownika: klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy; • funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego; • interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru, w tym polskim i angielskim; • możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI; • wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe; • zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych; • zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików; • graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim;



- wbudowany system pomocy w języku polskim;
- możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
- możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego;
- możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer;
- możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące;
- zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;
- możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.
- umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk";
- możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy;
- zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
- transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
- oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
- możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci;
- możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika;
- możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu);
- wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor;
- wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego;
- dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego;
- wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
- identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system



	operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.); • możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób, aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi; • wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne; • wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami; • wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM; • możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych; • możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych; • wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot); • wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL; • wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
SYS.02	Mechanizmy logowania w oparciu o: • login i hasło; • karty inteligentne i certyfikaty (smartcard); • wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM); • certyfikat/Klucz i PIN; • certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne.
SYS.03	Wymagania dodatkowe: • wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5; • wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej; • wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; • wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; • wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; • system musi być kompatybilny z aktualnymi rozwiązaniami – możliwość uruchomienia aplikacji SWD PRM.



4.2 Wymagania szczegółowego wyposażenia dla poszczególnych kompletów

4.2.1 Komplet „A” - wymagane dostarczenie 20 kompletów, zawierających:

- a) stację mobilną – laptop o przekątnej 14” (1 szt.) – zgodną z opisem punktu: 4.1.1 Wymagania szczegółowe na stacja mobilną – Laptop 14”;
- b) klawiaturę i mysz (1 szt.) – zgodną z opisem punktu: 4.1.2 Wymagania szczegółowe – klawiatura, mysz;
- c) system operacyjny (1 szt.) – zgodny z opisem punktu: 4.1.3 Wymagania szczegółowe - system operacyjny.



5. Warunki gwarancji

1. Wykonawca udzieli gwarancji na dostarczone Urządzenia na okres 24 miesięcy. Okres udzielonej przez Wykonawcę rękojmi za wady Urządzeń jest równy okresowi udzielonej gwarancji.
2. Okres gwarancji jakości i rękojmi za wady poszczególnych Urządzeń rozpoczyna swój bieg od daty podpisania przez Strony protokołu odbioru przedmiotu zamówienia bez zastrzeżeń, na zasadach określonych w zawartej Umowie.
3. Do dostarczonych Urządzeń będą dołączone karty gwarancyjne zawierające numery seryjne Urządzeń, termin i warunki ważności gwarancji (zgodnie z Umową i OPZ), adresy i numery telefonów punktów serwisowych świadczących usługi serwisowe i gwarancyjne.
4. Do przedmiotu zamówienia muszą zostać załączone procedury zgłaszania Awarii w formie elektronicznej, określające w szczególności dostępne kanały komunikacyjne z serwisem gwarancyjnym i sposoby przekazywania przez Zamawiającego zgłoszeń.
5. W odniesieniu do wymienionych lub naprawionych części Urządzeń, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili dokonania skutecznej naprawy lub zakończenia wymiany.
6. Stosowanie praw wynikających z udzielonej gwarancji nie wyłącza stosowania uprawnień Zamawiającego wynikających z rękojmi za wady.
7. Gwarancja obejmuje wady materiałowe i konstrukcyjne, a także nie spełnienie deklarowanych przez producenta parametrów lub funkcji użytkowych Urządzeń i oprogramowania.
8. Wykonawca zapewni przyjmowanie zgłoszeń Zamawiającego o Awariach w Dni Robocze, z czasem reakcji na zgłoszenie nie dłuższym niż 4 godziny, licząc od chwili przekazania przez Zamawiającego zgłoszenia zgodnie z przyjętymi procedurami zgłaszania Awarii. Przez reakcję na zgłoszenie należy rozumieć przekazanie przez Wykonawcę Zamawiającemu informacji zwrotnej o przyjęciu zgłoszenia, jego wstępnej ocenie i przyjętym sposobie dalszego postępowania.
9. Wykonawca zapewni usunięcie Awarii i zwrot naprawionego Urządzenia Zamawiającemu w terminie do 5 Dni Roboczych, licząc od dnia przekazania przez Zamawiającego zgłoszenia.
10. W przypadku braku możliwości usunięcia Awarii w terminie, o którym mowa w pkt 9, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu na czas usuwania Awarii Urządzenie zastępcze, o parametrach nie gorszych niż Urządzenie uszkodzone i spełniające wymogi OPZ, w terminie do 3 Dni Roboczych, licząc od dnia zgłoszenia.
11. W przypadku przyjęcia Urządzenia do serwisu poza siedzibą Zamawiającego, zwrotu Urządzenia zastępczego lub wymiany Urządzenia uszkodzonego na nowe, wolne od wad, dysk twardy Urządzenia przekazywanego Wykonawcy zostanie przez niego wymontowany i pozostawiony u Zamawiającego bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów z tego tytułu po stronie Zamawiającego.
12. Czas niedostępności przedmiotu zamówienia w wyniku zgłoszonej Awarii, wydłuża okres gwarancji o liczbę dni niedostępności zaokrąglone w górę do pełnego Dnia Roboczego.
13. W okresie gwarancji, w przypadku Awarii dysku twardego lub innego nośnika danych, będzie on wymieniony przez gwaranta na nowy bez konieczności zwrotu uszkodzonego dysku twardego lub innego nośnika danych przez Zamawiającego i dokonywania ekspertyzy dysku poza siedzibą Zamawiającego.



14. Dwukrotna Awaria tego samego Urządzenia lub modułu będącego wyposażeniem tego Urządzenia w okresie gwarancji, obliguje Wykonawcę do jego wymiany na fabrycznie nowe, wolne od wad, spełniające te same parametry i zgodne funkcjonalnie z naprawianym Urządzeniem, w terminie 14 Dni Roboczych od dnia przekazania przez Zamawiającego ostatniego zgłoszenia o Awarii. Okres gwarancji na wymienione Urządzenie będzie biegł od nowa tj. od daty protokołu stwierdzającego tę wymianę.
15. Wszystkie części zamienne muszą pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji. Wszystkie naprawy Urządzeń muszą być wykonywane przez autoryzowany serwis producenta Urządzeń.



6. Szczegółowe zasady odbioru przedmiotu Umowy

1. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć przedmiot zamówienia wraz z wymaganą dokumentacją techniczną i gwarancyjną w terminie do czterech tygodni od dnia podpisania Umowy.
2. Odbiór przedmiotu Umowy zostanie przeprowadzony na zasadach określonych w Umowie.