



Krajowe Centrum  
Monitorowania  
Ratownictwa Medycznego

---

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

**Zakup komputerów typu B na potrzeby  
Systemu Wspomagania Dowodzenia  
Państwowego Ratownictwa Medycznego  
(SWD PRM)**

**Lotnicze Pogotowie Ratunkowe**

---

ul. Księżycowa 5  
01-934 Warszawa  
tel. (22) 22-99-931/932  
fax. (22) 22-99-933

---

NIP: 522-25-48-391  
KRS: 0000144355  
[www.kcmrm.pl](http://www.kcmrm.pl)  
e-mail: [centrala@lpr.com.pl](mailto:centrala@lpr.com.pl)



## Spis treści

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Spis treści .....                  | 2  |
| 1 Słowniki i skróty .....          | 3  |
| 2 Cel zamówienia .....             | 4  |
| 3 Komputer typ B – 57 sztuk.....   | 5  |
| 4 Świadczenie Usługi Serwisu ..... | 13 |
| 5 Zasady ogólne .....              | 15 |



## 1 Słowniki i skróty

Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjmuje się następujące definicje skrótów i pojęć:

| Skrót/pojęcie                       | Definicja                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Awaria</b>                       | Oznacza wystąpienie wady lub usterki Urządzenia lub Oprogramowania, które uniemożliwia prawidłowe korzystanie z niego, zgodnie z przeznaczeniem.                                                                         |
| <b>Dni Robocze</b>                  | Oznacza każdy dzień tygodnia od poniedziałku do piątku, za wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy, w godz. od 08.00 do 15:35.                                                                                           |
| <b>NBD</b>                          | Oznacza świadczenie usługi gwarancji lub serwisu w trybie Next Business Day, tj. poprzez usunięcie Awarii następnego dnia roboczego po dniu jej zgłoszenia.                                                              |
| <b>Oprogramowanie</b>               | System operacyjny dla Urządzeń będących przedmiotem zamówienia.                                                                                                                                                          |
| <b>Umowa</b>                        | Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia.                                                                                                                            |
| <b>Urządzenia</b>                   | Sprzęt teleinformatyczny wraz z niezbędnym wyposażeniem i odnoszącą się do nich dokumentacją techniczną producenta, w tym również okablowanie, będące przedmiotem niniejszego zamówienia.                                |
| <b>Usługa Serwisu Gwarancyjnego</b> | Usługa świadczona w ramach gwarancji udzielonej przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta polegająca na zapewnieniu przez Wykonawcę poprawności i ciągłości prawidłowego działania Urządzenia. |
| <b>Wykonawca</b>                    | Podmiot realizujący zamówienie.                                                                                                                                                                                          |



## 2 Cel zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zakup sprzętu wraz z systemem operacyjnym (dalej: Urządzenia) na potrzeby Systemu Wspomagania Dowodzenia Państwowego Ratownictwa Medycznego (SWD PRM), które zostaną wykorzystane przez użytkowników końcowych SWD PRM.

Parametry techniczne przedmiotu zamówienia zostały wymienione w punkcie 3 Opisu Przedmiotu Zamówienia (dalej: OPZ), jednocześnie Zamawiający dopuszcza dostarczenie produktów równoważnych, przez które należy rozumieć produkty o parametrach nie gorszych od przedstawionych w OPZ oraz posiadających równoważne funkcje i parametry co Urządzenia opisane w OPZ. W takim wypadku do oferty należy załączyć dokładny opis oferowanych produktów, z którego jasno wynikać będzie zachowanie warunków równoważności. Wszystkie opisane w wymaganiach parametry należy traktować jako parametry minimalne.

Wszystkie Urządzenia dostarczone w ramach realizacji przedmiotu zamówienia muszą spełniać następujące warunki:

- 1) będą dostarczone jako fabrycznie nowe, nieużywane w innych projektach oraz nie starsze niż 12 miesięcy od daty produkcji,
- 2) będą pochodziły z oficjalnego kanału dystrybucji na Polskę lub Unię Europejską dla danego producenta,
- 3) zarówno Urządzenia, jak i ich elementy składowe wraz z systemami operacyjnymi oraz aplikacjami nie mogą znajdować się na aktualnej, na czas składania ofert liście elementów producenta przewidzianych do wycofania z produkcji, sprzedaży lub serwisowania,
- 4) Urządzenia będą objęte co najmniej 36 miesięcznym serwisem producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego świadczonym 7 dni w tygodniu o ile szczegółowy opis danego Urządzenia nie mówi inaczej,
- 5) wszelkie koszty dostawy przedmiotu zamówienia pokryje Wykonawca (opakowanie, ubezpieczenie na czas transportu, wyładunek i transport do miejsca wyznaczonego przez Zamawiającego),
- 6) Zamawiający wymaga, by Oprogramowanie w Urządzeniach było oprogramowaniem w wersji aktualnej (tzn. opublikowanej przez producenta nie wcześniej niż 6 miesięcy) na dzień poprzedzający dzień składania ofert – lub wersji sugerowanej przez producenta rozwiązania,
- 7) wszystkie Urządzenia muszą być dostarczone wraz z niezbędnym do instalacji i uruchomienia okablowaniem.



### 3 Komputer typ B – 57 sztuk

| Kod wymagania | Nazwa komponentu  | Wymagane minimalne parametry                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WPKB.1.       | Komputer          | Laptop do celów biurowych z wysokim prawdopodobieństwem częstego przenoszenia (duża mobilność) spełniający poniższe wymagania. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model oraz numer katalogowy Urządzenia w celach jednoznacznej weryfikacji oferowanego sprzętu i jego konfiguracji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| WPKB.2.       | Ekran             | Matryca maksymalnie 15,6" FHD 1920x1080 IPS matowa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| WPKB.3.       | Obudowa           | <p>Z racji dużej mobilności przedmiot zamówienia powinien spełniać podwyższone parametry odporności na uszkodzenia spełniające normę MIL-STD-810G lub równoważną tj. taki, który zaliczył (co najmniej) następujące testy z wynikiem pozytywnym:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Wibracje- Metoda 514.6,</li><li>– Uderzenia- Metoda 516.6,</li><li>– Niska Temperatura- Metoda 502.5,</li><li>– Zmienna Temperatura- Metoda 503.5,</li><li>– Wilgotność- Metoda 507.5,</li><li>– Wysokość- Metoda 500.5.</li></ul> <p>W celu potwierdzenia, że oferowane Urządzenia odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego, do oferty należy dołączyć:</p> <p>Oświadczenie Wykonawcy potwierdzone oświadczeniem lub innym dokumentem pochodzącym od producenta, potwierdzające, że komputer spełnia standardy MIL-STD-810G lub równoważną i pozytywnie przeszedł testy w zakresie minimum wyżej wymienionych.</p> <p>Komputer wyposażony w czujnik otwarcia obudowy zabezpieczający przed nieautoryzowanym dostępem. Praca czujnika konfigurowana z poziomu BIOS.</p> |
| WPKB.4.       | Chipset           | Dostosowany do zaoferowanego procesora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| WPKB.5.       | Płyta główna      | Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejsy SATA III (6 Gb/s), M.2 do obsługi dysków PCIe lub WWAN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| WPKB.6.       | Procesor          | <p>Procesor klasy x64, 4 rdzeni, 8 wątków, taktowany zegarem min. 1,6 GHz, cache min. 6 MB</p> <p>Procesor powinien osiągać minimalnie 7000 punktów CPU Mark w PassMark PerformanceTest 9.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| WPKB.7.       | Pamięć operacyjna | Min. 8 GB , DDR4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| WPKB.8.       | Dysk twardy       | Min 256 GB SSD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



|                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>WPKB.9.</b>  | Karta graficzna   | Zintegrowana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>WPKB.10.</b> | Audio/video       | Wbudowana karta, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo, wbudowane dwa mikrofony, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny lub przyciski do natychmiastowego wyciszania głośników oraz mikrofonu (mute), kamera HD720p pracująca przy niskim oświetleniu.                                                                                                       |
| <b>WPKB.11.</b> | Karta sieciowa    | Ethernet 10/100/1000 – RJ 45, dopuszcza się adapter do wbudowanej karty sieciowej na płycie głównej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>WPKB.12.</b> | Porty/złącza      | Minimum 2x USB 3.0, 1x USB 3.1 typu C lub Thunderbolt 3, 1x HDMI 1.4b, , audio in/out.<br><br>2xUSB 3.1 (jeden z możliwością ładowania urządzeń zewnętrznych poprzez port USB przy wyłączonym komputerze), 1xUSB-C 3.1, 1x Thunderbolt3, złącze słuchawek i mikrofonu (combo), HDMI 1.4b, złącze RJ45 (realizowane bezpośrednio lub przez adapter/przejściówkę), czytnik kart multimedialnych microSD. Złącze umożliwiające podpięcie linki antykradzieżowej. |
| <b>WPKB.13.</b> | Klawiatura        | Odporna na zalanie cieczą (wymagane potwierdzenie tego faktu w ulotce produktowej oferowanego notebooka), układ US, z wbudowanym joystickiem do obsługi wskaźnika myszy z dedykowanymi 3 klawiszami, touchpad z obsługą gestów.                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>WPKB.14.</b> | WiFi              | Wbudowana karta bezprzewodowa, pracując w standardzie 802.11ac.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>WPKB.15.</b> | Bluetooth         | Wbudowany moduł Bluetooth 4.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>WPKB.16.</b> | Modem LTE         | Wbudowany modem LTE na karty SIM lub eSIM.<br>Modem musi obsługiwać tryb IP Passthrough (tryb mostkowy).<br>Modem musi umożliwiać konfigurację profili APN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>WPKB.17.</b> | Bateria           | Notebook wyposażony we wbudowaną baterię pozwalającą na nieprzerwaną pracę urządzenia przez minimum 480 minut.<br>Wynik potwierdzony testem MobileMark 2018.<br>Rozwiązanie obsługujące szybkie ładowanie baterii komputera do min. 80% pojemności oferowanego akumulatora w czasie do 60 minut.                                                                                                                                                              |
| <b>WPKB.18.</b> | Zasilacz          | Zasilacz zewnętrzny wspierający szybkie ładowanie notebooka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>WPKB.19.</b> | System operacyjny | System spełniające poniższe warunki:<br>1) Dostępny rodzaj graficzny interfejsu użytkownika:<br>- klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy.<br>2) Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.                                                                                                                                                  |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ol style="list-style-type: none"><li>3) Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru, w tym polskim i angielskim.</li><li>4) Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</li><li>5) Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe.</li><li>6) 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.</li><li>7) Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.</li><li>8) Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</li><li>9) Wbudowany system pomocy w języku polskim.</li><li>10) Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</li><li>11) Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</li><li>12) Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.</li><li>13) Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</li><li>14) Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li><li>15) Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</li><li>16) Umożliwienie zablokowania Urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</li><li>17) 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.</li><li>18) Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</li></ol> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>19) Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</li><li>20) Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</li><li>21) Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</li><li>22) Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</li><li>23) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</li><li>24) Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor.</li><li>25) Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</li><li>26) Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</li><li>27) Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</li><li>28) 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.).</li><li>29) Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</li><li>30) Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</li><li>31) Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</li><li>32) Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM.</li><li>33) Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</li><li>34) Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</li></ul> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |      | <p>35) Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot).</p> <p>36) Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37) Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38) Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Login i hasło,</li><li>b) Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),</li><li>c) Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),</li><li>d) Certyfikat/Klucz i PIN,</li><li>e) Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne.</li></ul> <p>39) Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5.</p> <p>40) Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41) Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>42) Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>43) Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>44) System musi być kompatybilny z aktualnymi rozwiązaniami – możliwość uruchomienia aplikacji SWD PRM.</p> |
| <b>WPKB.20.</b> | BIOS | <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych następujących informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1) identyfikator komputera umożliwiający sprawdzenie jego konfiguracji,</li><li>2) wersji BIOS wraz z datą,</li><li>3) nr seryjnym komputera,</li><li>4) ilości pamięciami RAM,</li><li>5) typie procesora i jego prędkości,</li><li>6) MAC adresu zintegrowanej karty sieciowej,</li><li>7) unikalnych nr inwentarzowych tzw. Asset Tag'ów,</li><li>8) nr seryjnym płyty głównej komputera,</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                 |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                      | <p>9) o zainstalowanej licencji na system operacyjny.</p> <p>Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Możliwość Wyłączania/Włączania technologii antykradzieżowej;</li><li>– Możliwość konfiguracji pracy czujnika otwarcia obudowy w taki sposób, aby przy próbie otwarcia obudowy komputera i próbie jego uruchomienia pojawiał się monit o podanie hasła supervisor'a zapisanego w BIOS;</li><li>– Możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku;</li><li>– Możliwość ustawienia hasła na starcie komputera tzw. POWER-On Password;</li><li>– Możliwość ustawienia minimalnych wymagań dotyczących długości hasła POWER-On oraz hasła dysku twardego;</li><li>– Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOSU;</li><li>– Możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej;</li><li>– Możliwość Wyłączania/Włączania: zintegrowanej karty sieciowej, czytnika linii papilarnych, mikrofonu, zintegrowanej kamery, portów USB, Czytnika kart chipowych, czytnika kart multimedialnych, bluetooth;</li><li>– Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych ustawienia hasła na poziomie Administratora oraz możliwość ustawienia takiej zależności, że widok użytkownika pozwala na podgląd ustawień, ale nie ma możliwości wprowadzania zmian w BIOS;</li><li>– Możliwość niezależnego włączenia/wyłączenia płytki dotykowej oraz trackpointa;</li><li>– Możliwość włączania/wyłączania technologii umożliwiającej automatyczne wyłączenie karty sieciowej WiFi w momencie połączenia z siecią przewodową LAN z wykorzystaniem RJ45;</li><li>– Możliwość ustawienia konieczności podania hasła Administratora przy próbie aktualizacji BIOS.</li></ul> |
| <b>WPKB.21.</b> | System Diagnostyczny | <p>Wizualny system diagnostyczny producenta wyświetlany w trybie graficznym działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                         | <ul style="list-style-type: none"><li>– wykonanie testu pamięci RAM,</li><li>– wykonanie testu CPU,</li><li>– test dysku twardego,</li><li>– test matrycy LCD,</li><li>– test magistrali PCI-e,</li><li>– test płyty głównej.</li></ul> <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregokolwiek z powyższych podzespołów komputera.</p> <p>Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie:</p> <p>Notebook: Producent, identyfikator konfiguracji notebooka, model, numer seryjny</p> <p>BIOS: Wersja oraz data wydania Bios</p> <p>Procesor: Nazwa, taktowanie, obsługiwane instrukcje, ilości pamięci L1, L2, L3, liczba rdzeni oraz liczba obsługiwanych wątków przez procesor.</p> <p>Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci, taktowanie</p> <p>Dysk twardy: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność</p> <p>LCD: producent, model, rozmiar, rozdzielczość</p> <p>System diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.</p> |
| <b>WPKB.22.</b> | Wirtualizacja           | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>WPKB.23.</b> | Certyfikaty i standardy | <p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu</p> <p>ENERGY STAR</p> <p>Oferowane modele Urządzeń (komputerów) muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z ww. systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL).</p> <p>Deklaracja zgodności CE</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki.</p> <p>Głośność jednostki mierzona z pozycji operatora w trybie IDLE nie większa niż 20dB.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



|                 |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>WPKB.24.</b> | Waga/Wymiary                   | Waga Urządzenia z baterią podstawową nieprzekraczająca 2 kg.<br>Konstrukcja notebooka smukła, którego grubość nie przekracza 22 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>WPKB.25.</b> | Szyfrowanie i bezpieczeństwo   | TPM 2.0.<br>Gniazdo linki zabezpieczającej.<br>FIDO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>WPKB.26.</b> | Gwarancja                      | Minimum 36 miesięcy, świadczona w miejscu użytkowania przedmiotu zamówienia (on-site) przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>WPKB.27.</b> | Wsparcie techniczne producenta | <ol style="list-style-type: none"><li>1) możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej i oferowanej zakupionego przedmiotu zamówienia,</li><li>2) możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji,</li><li>3) możliwość weryfikacji statusu naprawy Urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego,</li><li>4) naprawy gwarancyjne Urządzeń muszą być realizowane przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.</li></ol> |
| <b>WPKB.28.</b> | Stacja dokująca                | Dedykowana stacja dokująca wyposażona min. w porty:<br><ol style="list-style-type: none"><li>1) 3 USB 3.0;</li><li>2) 1x USB-C port/Thunderbolt 3;</li><li>3) RJ-45 Gigabit Ethernet;</li><li>4) 2x DisplayPort 1.4;</li><li>5) 1x HDMI;</li></ol><br>Zamawiający wymaga rozwiązań bazujących na podłączeniu stacji dokującej wykorzystując kabel USB-C lub Thunderbolt 3 do komputera.                                                                                                      |
| <b>WPKB.29.</b> | Listwa zasilająca              | Długość przewodu - minimum 5 m, ilość gniazd z bolcem uziemiającym - min 6 szt., antyprzepięciowa, bezpiecznik automatyczny 10A, podświetlany wyłącznik sieciowy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>WPKB.30.</b> | Klawiatura/mysz zewnętrzne     | Klawiatura bezprzewodowa w układzie US z klawiszami numerycznymi.<br><br>Mysz bezprzewodowa optyczna (min 1 scroll).<br><br>Wydłużony czas pracy na baterii.<br><br>Trwała, odporna na zalania konstrukcja z wytrzymałymi nóżkami.<br><br>Zasięg łączności 10 m.                                                                                                                                                                                                                             |



## 4 Świadczenie Usługi Serwisu

1. Wykonawca wraz z dostawą przedmiotu zamówienia przekaze Zamawiającemu warunki gwarancyjne producenta i serwisowe, w tym procedury zgłaszania Awarii oraz dostępne kanały komunikacyjne z serwisem producenta.
2. Wymagania gwarancyjne:
  - 1) Wykonawca w ramach realizacji Umowy zapewni Zamawiającemu:
    - a) prawo do pobierania ze stron producenta nowych wersji i aktualizacji Oprogramowania przez okres minimum 36 miesięcy od podpisania protokołu odbioru,
    - b) przyjmowanie zgłoszeń Zamawiającego przez Wykonawcę 24 godziny na dobę. Zgłoszenia Zamawiającego dokonane po godz. 15:35 i w dni wolne od pracy będą traktowane jako zgłoszenia dokonane następnego dnia roboczego,
    - c) wymianę Urządzenia w przypadku zdiagnozowania przez Wykonawcę niedającej się naprawić Awarii Urządzenia,
    - d) dostarczenie sprawnego Urządzenia lub jego elementu podlegającego wymianie w miejscu użytkowania sprzętu, tj. w siedzibie jednego z 16 urzędów wojewódzkich,
    - e) możliwość aktualizacji Oprogramowania poprzez dostęp do zasobów producenta rozwiązania,
    - f) dostęp do pomocy technicznej producenta,
    - g) dostęp do poprawek i nowych wersji Oprogramowania;
  - 2) gwarancją producenta muszą zostać objęte wszystkie dostarczone Urządzenia przez okres minimum 36 miesięcy, przy czym bieg okresu gwarancji rozpocznie się z chwilą podpisania bez zastrzeżeń protokołu odbioru przedmiotu zamówienia. Do dostarczonych Urządzeń będą dołączone karty gwarancyjne zawierające numery seryjne produktu, numery seryjne Oprogramowania, termin i warunki ważności gwarancji (zgodnie z umową), adresy i numery telefonów punktów serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
3. Do przedmiotu zamówienia muszą zostać dostarczone procedury zgłaszania Awarii w formie edytowalnych dokumentów w wersji elektronicznej.
4. Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia gwarancji producenta w trybie NBD lub autoryzowanego serwisu.
5. Zamawiający wymaga, aby Awaria została usunięta w trybie NBD.
6. W przypadku braku możliwości wykonania naprawy w terminie podanym wyżej, Wykonawca na okres przedłużającej się naprawy bądź usuwania Awarii, dostarczy Zamawiającemu Urządzenie zastępcze, równoważny funkcjonalnie. Po zakończeniu naprawy Urządzenie zastępcze zostanie zwrócone Wykonawcy z wyłączeniem nośników danych.
7. Uszkodzone elementy Urządzeń będą wymienione przez Wykonawcę na nowe, wolne od wad i o parametrach nie gorszych od uszkodzonych.



8. W okresie gwarancji, w przypadku Awarii dysku twardego lub innego nośnika danych, będzie on wymieniony przez gwaranta na nowy bez zwrotu uszkodzonego dysku twardego lub innego nośnika danych przez Zamawiającego i dokonywania ekspertyzy dysku poza siedzibą Zamawiającego.
9. Przez usunięcie Awarii należy rozumieć przywrócenie pierwotnej funkcjonalności Urządzenia i Oprogramowania sprzed wystąpienia Awarii.
10. Stosowanie praw wynikających z udzielonej gwarancji nie wyłącza stosowania uprawnień Zamawiającego wynikających z rękojmi za wady.
11. Z tytułu świadczenia przez producenta usługi serwisu gwarancyjnego Zamawiający nie ponosi dodatkowych kosztów.
12. Dla Urządzeń i Oprogramowania obowiązują prawa gwarancyjne producenta.
13. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dodawania nowych modułów rozszerzeń dowolnych producentów oraz wymiany zainstalowanych modułów samodzielnie lub z pomocą Wykonawcy, w zakresie przewidzianym przez producenta Urządzenia, bez utraty gwarancji na zakupione Urządzenia. Zamawiający będzie dokonywał wymiany modułów samodzielnie po wcześniejszym uzgodnieniu z Wykonawcą.



## 5 Zasady ogólne

1. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył przedmiot zamówienia do wskazanych przez niego lokalizacji w terminie maksymalnie 8 tygodni od dnia podpisania Umowy.
2. Wykonawca zobowiązany jest wykonać przedmiot zamówienia wraz ze wszystkimi wymaganymi dokumentami, zgodnie z zasadami i wymogami określonymi w Umowie.
3. Odbiór przedmiotu zamówienia zostanie przeprowadzony na zasadach określonych w Umowie.
4. Odbiór przedmiotu zamówienia zostanie potwierdzony podpisaniem przez wyznaczonych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.
5. Wszelkie pozostałe kwestie i szczegółowe postanowienia w zakresie realizacji przedmiotu zamówienia regulować będzie Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.