

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi polegającej na **zakupie 3 szt. laptopów z oprogramowaniem (3 szt.) oraz niezbędnymi akcesoriami (mysz, torba - 3 szt.) na potrzeby ZSiNPK.**

### **Zakup i dostawa fabrycznie nowych laptopów z oprogramowaniem (3 szt.) oraz niezbędnymi akcesoriami (mysz, torba – 3 szt.)**

Laptopy (posiadające funkcje oraz parametry nie gorsze niż podane w poniższej tabeli) + torby na laptopa (3 szt.) + myszki do laptopa (3 szt.)

Lp	Element konfiguracji	Wymagalne minimalne parametry techniczne	Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań)
1.	Ekran	Matryca o przekątnej 17.3 cala oraz rozdzielczości min. 1920 x 1080 pikseli	spełnia/nie spełnia
2.	Procesor	Procesor 4-rdzeniowy, dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący wynik co najmniej 7685 punktów w teście Passmark – CPU Mark wg wyników procesorów publikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> wg rankingu z dnia 16.01.2019. W przypadku zaoferowania procesora nie uwzględnionego w w/w rankingu Wykonawca przeprowadzi powyżej wskazany test we własnym zakresie i załączy do oferty raport wydajnościowy oferowanego procesora (wszystkie elementy muszą pracować z parametrami określonymi przez producenta danego podzespołu)	spełnia/nie spełnia
3.	Pamięć operacyjna	Pojemność min. 8 GB DDR4 2400MHZ w jednej kości	spełnia/nie spełnia
4.	Dyski twarde	Dysk twarde HDD– pojemność min. 1 TB, prędkość obrotowa 7200 obr./min, interfejs SATA III (6Gb/s), 128 MB Cache Dysk systemowy SSD min. 128 GB M.2	spełnia/nie spełnia
5.	Karta graficzna	Kompatybilna z Microsoft Direct X 11.1, OpenCL 1.2, OpenGL 4.0, uzyskująca wynik co najmniej 1239 punktów w teście Passmark - G3D Mark według wyników kart graficznych publikowanych na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> wg rankingu z dnia 16.01.2019. W przypadku zaoferowania karty graficznej nie uwzględnionej w w/w rankingu Wykonawca przeprowadzi powyżej wskazany test we własnym zakresie i załączy do oferty raport wydajnościowy oferowanego procesora (wszystkie elementy muszą pracować z parametrami określonymi przez producenta danego podzespołu).	spełnia/nie spełnia
6.	Karta muzyczna	Zintegrowana, wbudowane dwa głośniki stereo, wbudowany mikrofon	spełnia/nie spełnia

7.	Porty/złącza	<p>1 x HDMI  1 x wejście mikrofonowe  1 x wyjścia słuchawkowe  4 x USB (wbudowane), w tym min. 2 X USB 3,1, 1 x USB type C  Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną oraz karta WLAN 802.11a/b/g/n  Wbudowany fabrycznie moduł Bluetooth v. 4.1 (nie akceptowane na zewnętrznej karcie lub porcie USB)  Kamera 720 p</p>	spełnia/nie spełnia
8.	Bezpieczeństwo	Wbudowany układ szyfrowania TPM 2.0	spełnia/nie spełnia
9.	Urządzenia wskazujące	Touch Pad (płytką dotykowa)	spełnia/nie spełnia
10.	Wyposażenie dodatkowe	<p>Torba dopasowana do wielkości laptopa (min. 17.3"). Posiadająca następujące właściwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiał wykonania: nylon/poliester</li> <li>- kolor: czarny lub odcienie szarości</li> <li>- rodzaj zapięcia: zamek</li> <li>- oprócz głównej komory na laptop kieszeń do przechowywania tabletu min. 10 cali, zawierająca przegródki umożliwiające organizację przenoszonych elementów m.in. dokumenty, długopisy, wizytówki</li> <li>- pasek regulowany naramiennikiem, zaczepiany do torby z obu stron karabińczykami</li> <li>- uchwyt – rączka umiejscowiona u góry torby.</li> </ul> <p>Przewodowa mysz optyczna z interfejsem USB, długość przewodu min. 1 m., 2 przyciski + rolka, firmowa.</p>	spełnia/nie spełnia
11.	Klawiatura	<p>Pełnowymiarowa w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodnie z układem MS Windows „polski programistyczny”, klawiatura musi być wyposażona w dwa klawisze (ALT lewy i prawy)</p> <p>Klawiatura z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury.</p>	spełnia/nie spełnia
12.	Oprogramowanie	<p>System operacyjny: Zamawiający ma otrzymać laptop z zainstalowanym, gotowym od pracy systemem operacyjnym Microsoft Windows 10 PL 64 bit lub równoważnym* niewymagającym aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft (system operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku). Umiejscowiona na dysku twardym laptopa lub innych nośnikach (płyta DVD lub pamięć FLASH USB) lub na stronie internetowej producenta – obraz systemu Recovery w/w systemu lub systemu równoważnego*.</p> <p>Komplet sterowników dla wszystkich elementów wymagających sterowników wchodzących w skład urządzenia. Dostęp do najnowszych kompatybilnych sterowników i uaktualnień na stronie producenta laptopa, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu laptopa – do oferty należy dołączyć link strony. Sterowniki powinny być kompatybilne z oferowanym przez zamawiającego systemem operacyjnym.</p> <p>Oprogramowanie biurowe: Zamawiający ma otrzymać laptop z zainstalowanym i gotowym do działania</p>	spełnia/nie spełnia

		pakiem biurowym MS Office 2019 PL dla użytkowników Domowych i Małych Firm lub pakiem równoważnym** niewymagającym aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Umiejscowiona innych nośnikach (płyta DVD lub pamięć FLASH USB) lub na stronie internetowej producenta – obraz oprogramowania MS Office lub oprogramowania równoważnego**.	
13.	Bateria	6-komorowa litowo-jonowa, umożliwiająca pracę przez min. 4 godziny	spełnia/nie spełnia
14.	Zasilacz	Dedykowany do laptopa	spełnia/nie spełnia
15.	Gwarancja	Min. 24 miesiące, realizowana przez autoryzowany przez producenta sprzętu serwis. W przypadku awarii sprzętu (której przyczyną nie są dyski twarde) i konieczności wysłania go do serwisu, dyski twarde zostają u Zamawiającego. W przypadku awarii dysku twardego pozostaje on u Zamawiającego.	spełnia/nie spełnia

### **\*Warunki równoważności dla systemu operacyjnego:**

Za rozwiązanie równoważne uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające:

1. polską wersję językową,
2. możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016, ArcGIS 10.0 oraz możliwość pełnej integracji z systemem domenowym MS Windows (na poziomie funkcjonalnym domeny Windows Server 2016),
3. możliwość instalacji i poprawnego działania aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego, oraz poprawnej obsługi powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów, kser),
4. dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek,
5. możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,
6. możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechniania systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową,
7. możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację,
8. graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,
9. możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,
10. możliwość udostępniania plików i drukarek,
11. możliwość blokowania lub dopuszczenia dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk sprzętowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
12. zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi),
13. wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6,
14. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,
15. zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem,
16. zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim,
17. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji,
18. możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej,
19. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,
20. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,
21. licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z

- producentem systemu lub sprzętu,
22. oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny,
  23. zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.

W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.

### **\*\* Warunki równoważności dla pakietu biurowego:**

1. równoważność dotyczy licencji oprogramowania i usług wsparcia serwisowego. Równoważność oznacza, że:
  - 1.1. warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania są nie gorsze niż licencja każdego z wymienionych produktów,
  - 1.2. funkcjonalność oprogramowania równoważnego nie może być gorsza od funkcjonalności oprogramowania wymienionego,
  - 1.3. oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne na poziomie nie mniejszym niż wymieniony system i w sposób niezakłócony współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego. Oprogramowanie równoważne musi zawierać wszystkie elementy wymienionego pakietu biurowego, tj. procesor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, organizator notatek, menadżer poczty elektronicznej oraz informacji, w pełni wspierający formaty plików .docx, .xlsx, .pptx bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (m.in. formatowanie tekstu, korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra VB i formularze, prezentacje).
  - 1.4. oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego,
  - 1.5. oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami już eksploatowanymi u Zamawiającego,
  - 1.6. warunki i zakres wsparcia serwisowego dla oprogramowania równoważnego muszą być nie gorsze niż analogiczne warunki określone dla produktu wymienionego.
2. Wykonawca, który zaoferuje produkt równoważny musi udowodnić spełnienie wszystkich warunków określonych w pkt 1. W tym celu Wykonawca:
  - 2.1. złoży wraz z ofertą nw. oświadczenia i dokumenty:
    - 2.1.1. pełne postanowienia licencji oprogramowania równoważnego,
    - 2.1.2. wykaz pełnej funkcjonalności oprogramowania równoważnego,
    - 2.1.3. pełne warunki i zasady świadczenia usługi subskrypcji i konserwacji dla oprogramowania równoważnego.
  - 2.2. W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę równoważne oprogramowanie nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy środowiska sprzętowo-programowego u Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem infrastruktury sprzętowo-programowej Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie środowiska sprzętowo-programowego Zamawiającego również po odinstalowaniu oprogramowania równoważnego.