

Część I

Laptop - 2 szt. (np. Lenovo ThinkPad E590 z procesorem Intel Core i3-8145U lub równoważny, posiadający funkcje oraz parametry nie gorsze niż podane w poniższej tabeli)

| L.p. | Element konfiguracji | Wymagane minimalne parametry techniczne | Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań) |
|------|----------------------|--|---|
| 1. | Ekran | Matryca 15,6" o rozdzielczości min. 1920x1080, IPS, powłoka antyodblaskowa | spełnia / nie spełnia |
| 2. | Procesor | Procesor dwurdzeniowy dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący wynik co najmniej 3,703 punktów w teście Passmark - CPU Mark wg wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php , wg rankingu z dnia 26.06.2020, stanowiącego Załącznik Nr 1 do Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia. 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 proszę podać producenta, typ i oznaczenie procesora |
| 3. | Pamięć operacyjna | Pojemność: min. 8 GB DDR4 2400MHz | spełnia / nie spełnia |
| 4. | Dyski twarde | Dysk systemowy - pojemność min. 240 GB, SSD, interfejs M.2 PCI-Express x4 NVMe, prędkość zapisu: 1200MB/s, prędkość odczytu: 3000MB/s | spełnia / nie spełnia |
| 5. | | Dysk na dane - pojemność min. 1000GB, prędkość obrotowa 7200 obr./min, interfejs SATA III (6Gb/s), 32MB Cache | spełnia / nie spełnia |
| 6. | Karta graficzna | kompatybilna z Microsoft® DirectX 11.1, OpenCL 1.2, OpenGL 4.0, uzyskująca wynik co najmniej 1057 punktów w teście Passmark - G3D Mark według wyników kart graficznych publikowanych na stronie http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php , wg rankingu z dnia 26.06.2020, stanowiącego Załącznik Nr 2 do Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia. 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 proszę podać producenta, typ i oznaczenie karty graficznej |
| 7. | Karta muzyczna | Zintegrowana, wbudowane 2 głośniki stereo 2W każdy, wbudowany mikrofon | spełnia / nie spełnia |
| 8. | Porty / złącza | 1 x HDMI | spełnia / nie spełnia |
| 9. | | 1 x wejście mikrofonowe | spełnia / nie spełnia |
| 10. | | 1 x wyjście słuchawkowe | spełnia / nie spełnia |
| 11. | | 4 x USB (wbudowane), w tym min. 2x USB 3.1, 1x USB Type-C | spełnia / nie spełnia |
| 12. | | Wbudowany fabrycznie moduł Bluetooth v. 4.1 (nie akceptowane na zewnętrznej karcie lub porcie USB). | spełnia / nie spełnia |
| 13. | | Wbudowany – wewnętrzny czytnik kart microSD | spełnia / nie spełnia |
| 14. | | Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną oraz karta WLAN 802.11a/b/g/n | spełnia / nie spełnia |

| | | | |
|-----|-----------------------|--|-----------------------|
| 15. | | Kamera 720p | spełnia / nie spełnia |
| 16. | Bezpieczeństwo | Wbudowany układ szyfrowania TPM 2.0 | spełnia / nie spełnia |
| 17. | | Gniazdo blokady Kensington | spełnia / nie spełnia |
| 18. | Urządzenia wskazujące | TouchPad (płytką dotykowa) | spełnia / nie spełnia |
| 19. | | Punkt dotykowy (manipulator punktowy), umieszczony w środkowej części klawiatury | spełnia / nie spełnia |
| 20. | | Mysz optyczna bezprzewodowa z interfejsem USB, 2 przyciski + rolka, firmowa, tej samej marki co laptop, sygnowana napisem lub logiem producenta laptopa. | spełnia / nie spełnia |
| 21. | Klawiatura | Pełnowymiarowa w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy). Klawiatura z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury. | spełnia / nie spełnia |
| 22. | Wyposażenie dodatkowe | Torba dostosowania do wielkości laptopa (15"-15,6"), firmowa, tej samej marki co laptop, sygnowana napisem lub logiem producenta laptopa, posiadająca następujące właściwości: - materiał wykonania: nylon; - kolor: czarny lub odcienie szarości; - rodzaj zapięcia: zamek; - oprócz głównej komory na laptop kieszeń do przechowywania tabletu min. 12", zawierająca przegródki umożliwiające organizować przenoszone elementy, min. dokumenty, długopisy, wizytówki ; - pasek regulowany z naramiennikiem, zaczepiany do torby z obu stron karabińczykami; - uchwyt – rączka, umiejscowiona u góry torby; | spełnia / nie spełnia |
| 23. | Oprogramowanie | System operacyjny: Zamawiający ma otrzymać laptop z zainstalowanym, gotowym do pracy systemem operacyjnym Microsoft Windows 10 Professional PL 64 bit lub systemem równoważnym*, nie wymagającym 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 (płyty DVD lub pamięci FLASH USB) lub stronie internetowej producenta obraz systemu operacyjnego w/w systemu lub systemu równoważnego*. | spełnia / nie spełnia |
| 24. | | 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. | spełnia / nie spełnia |
| 25. | Bateria | 3-komorowa litowo-jonowa, umożliwiająca pracę bez zasilania przez min. 5 godzin, firmowa - tej samej marki co laptop | spełnia / nie spełnia |
| 26. | Zasilacz | Dedykowany do laptopa, firmowy - tej samej marki co laptop | spełnia / nie spełnia |
| 27. | Gwarancja | Min. 24 miesiące, realizowana przez autoryzowany przez producenta sprzętu serwis. W przypadku awarii sprzętu (której przyczyną nie są dyski twarde) i konieczności | spełnia / nie spełnia |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | wysłania go do serwisu, dyski twarde zostają u Zamawiającego. W przypadku awarii dysku twardego dysk ten pozostaje u Zamawiającego. | |
|--|--|--|--|

*- Warunki równoważności dla systemu operacyjnego wymienionego w Części I:

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 2010/2013/2016/2019, 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 szyfrowania danych na dyskach twardech oraz podłączonych do niego dyskach przenośnych,
12. możliwość blokowania lub dopuszczenia dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk sprzętowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
13. zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi,
14. wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6,
15. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,
16. zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem,
17. zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim,
18. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji,
19. możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej,
20. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,
21. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,
22. 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,

23. oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny,
24. 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.

Część II

Oprogramowanie biurowe – 2 szt.

Oprogramowanie biurowe – pakiet biurowy Microsoft Office 2019 PL dla Użytkowników Domowych i Małych Firm lub pakiet równoważny**.

** Warunki równoważności dla pakietu biurowego wymienionego w Części II:

1. równoważność dotyczy licencji oprogramowania i usługi 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 i, 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.

Część III

Laptop - 1 szt. (np. Lenovo IdeaPad L340 z procesorem Intel Core i7-9750HF lub równoważny, posiadający funkcje oraz parametry nie gorsze niż podane w poniższej tabeli)

| | | |
|-----|-----------------------|---|
| 1. | Ekran | Matryca 15,6'' o rozdzielczości min. 1920x1080, IPS, powłoka antyodblaskowa |
| 2. | Procesor | Procesor sześciordzeniowy dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący wynik co najmniej 12 360 punktów w teście Passmark - CPU Mark wg wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php , wg rankingu z dnia 26.06.2020, stanowiącego Załącznik Nr 1 do Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia. 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). |
| 3. | Pamięć operacyjna | Pojemność: min. 16 GB DDR4 2400MHz |
| 4. | Dyski twarde | Dysk systemowy - pojemność min. 512 GB, SSD, interfejs M.2 PCI-Express x4 NVMe, prędkość zapisu: 1200MB/s, prędkość odczytu: 2200MB/s |
| 5. | Karta graficzna | kompatybilna z Microsoft® DirectX 12.1, OpenCL 1.2, OpenGL 4.0, uzyskująca wynik co najmniej 7002 punkty w teście Passmark - G3D Mark według wyników kart graficznych publikowanych na stronie http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php , wg rankingu z dnia 26.06.2020, stanowiącego Załącznik Nr 2 do Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia. 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). |
| 6. | Karta muzyczna | Zintegrowana, wbudowane 2 głośniki stereo 2W każdy, wbudowany mikrofon |
| 7. | Porty / złącza | 1 x HDMI |
| 8. | | 1 x wejście mikrofonowe |
| 9. | | 1 x wyjście słuchawkowe |
| 10. | | 3 x USB (wbudowane), w tym min. 2x USB 3.1, 1x USB Type-C |
| 11. | | Wbudowany fabrycznie moduł Bluetooth v. 4.2 (nie akceptowane na zewnętrznej karcie lub porcie USB). |
| 12. | | Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną oraz karta WLAN 802.11a/b/g/n |
| 13. | | Kamera 720p |
| 14. | Bezpieczeństwo | Wbudowany układ szyfrowania TPM 2.0 |
| 15. | | Gniazdo blokady Kensington |
| 16. | Urządzenia wskazujące | TouchPad (płytką dotykowa) |
| 17. | | Mysz optyczna bezprzewodowa z interfejsem USB, 2 przyciski + rolka, firmowa, tej samej marki co laptop, sygnowana napisem lub logiem producenta laptopa. |

| | | |
|-----|----------------|--|
| 18. | Klawiatura | Pełnowymiarowa w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy). Klawiatura z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury. |
| 19. | Oprogramowanie | System operacyjny: Zamawiający ma otrzymać laptop z zainstalowanym, gotowym do pracy systemem operacyjnym Microsoft Windows 10 Home PL 64 bit lub systemem równoważnym*, nie wymagającym 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 (płyty DVD lub pamięci FLASH USB) lub stronie internetowej producenta obraz systemu operacyjnego w/w systemu lub systemu równoważnego*. |
| 20. | | 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. |
| 21. | Bateria | 3-komorowa litowo-jonowa, umożliwiająca pracę bez zasilania przez min. 5 godzin, firmowa - tej samej marki co laptop |
| 22. | Zasilacz | Dedykowany do laptopa, firmowy - tej samej marki co laptop |
| 23. | 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 dysk ten pozostaje u Zamawiającego. |

***- Warunki równoważności dla systemu operacyjnego wymienionego w Części III:

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 2010/2013/2016/2019, ArcGIS 10.0),
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. graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,
8. możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,
9. możliwość udostępniania plików i drukarek,
10. możliwość szyfrowania danych na dyskach twardych oraz podłączonych do niego dyskach przenośnych,

11. zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi,
12. wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6,
13. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,
14. zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem,
15. zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim,
16. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji,
17. możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej,
18. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,
19. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,
20. 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,
21. oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny,
22. 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.