Załącznik nr 1A do SWZ/Załącznik nr 1 do Umowy

USZCZEGÓŁOWIENIE FORMULARZA OFERTY

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SPRZĘTU I AKCESORIÓW KOMPUTEROWYCH

dla Części 1 zamówienia

**DOKUMENT NALEŻY ZŁOŻYĆ W POSTACI ELEKTRONICZNEJ OPATRZONEJ KWALIFIKOWANYM PODPISEM ELEKTRONICZNYM**

**Kolumny B i C poniższych Tabel zawierają parametry techniczne i/lub wyposażenie odpowiednio Sprzętu lub akcesoriów, które mają charakter wymogów minimalnych.**

Instrukcja wypełniania kolumn D i E w Tabelach dla Części 1:

1. W Tabeli nr od 1 do 6 Wykonawca zobowiązany jest w:
* **Pozycji 1D wpisać model i producenta oferowanego Sprzętu,**
* **Pozycji od 2D do 8D oraz od 10D do 15D należy pozostawić prawidłową odpowiedź SPEŁNIA bądź NIE SPEŁNIA** lub przekreślić nieprawidłową odpowiedź w zależności od tego czy oferowany Sprzęt spełnia minimalne wymagania określone przez Zamawiającego w kolumnie C odpowiedniej Tabeli. Dodatkowo w pozycji **2D, 3D, 6D, 9D oraz 12D** wpisać wymagane przez Zamawiającego parametry techniczne oferowanego Sprzętu.
1. W kolumnie D Tabeli nr 7 należy pozostawić prawidłową odpowiedź SPEŁNIA bądź NIE SPEŁNIA lub przekreślić nieprawidłową odpowiedź
w zależności od tego czy oferowane stacje dokujące spełniają minimalne wymagania określone przez Zamawiającego w kolumnie C Tabeli nr 7. Dodatkowo w kolumnie E Tabeli nr 7 należy w każdej z pozycji wpisać producenta i model oferowanej stacji dokującej.

**Uwaga**: oferowane przez Wykonawcę stacje dokujące winny być stacjami dokującymi dedykowanymi przez producenta oferowanych komputerów przenośnych odpowiednio zaoferowanych przez Wykonawcę w Tabeli 1, Tabeli nr 2, Tabeli nr 3, Tabeli nr 4, Tabeli nr 5 i Tabeli nr 6. W przypadku zaoferowania innych stacji dokujących oferta Wykonawcy zostanie odrzucona jako niezgodna z warunkami zamówienia.

1. W kolumnie D Tabeli nr 8 należy pozostawić prawidłową odpowiedź SPEŁNIA bądź NIE SPEŁNIA lub przekreślić nieprawidłową odpowiedź
w zależności od tego czy oferowane torby, plecaki spełniają minimalne wymagania określone przez Zamawiającego w kolumnie C Tabeli nr 8. Dodatkowo w kolumnie E należy w każdej z pozycji wpisać producenta i model/numer katalogowy oferowanej zależności od pozycji torby lub plecaka.
2. W kolumnie D Tabeli nr 9 należy pozostawić prawidłową odpowiedź SPEŁNIA bądź NIE SPEŁNIA lub przekreślić nieprawidłową odpowiedź
w zależności od tego czy oferowany zestaw bezprzewodowy myszy i klawiatury spełnia minimalne wymagania określone przez Zamawiającego w kolumnie C Tabeli nr 9. Dodatkowo w kolumnie E należy w pkt 1.1 i pkt 1.2 wpisać producenta i model/numer katalogowy oferowanej zależności od pozycji klawiatury lub myszy laserowej.

**UWAGA: Specyfikacja techniczna Sprzętu i akcesoriów komputerowych jest częścią Formularza Oferty i nie podlega uzupełnieniu, poprawieniu na podstawie art. 128 ust. 1 i ust 4 ustawy Pzp ani art. 107 ust. 2 ustawy Pzp z wyłącznie sytuacji opisanych w art. 223 ust. 2 ustawy Pzp. W przypadku jej nie złożenia lub niekompletności, braków, oferta Wykonawcy w Części 1 zamówienia podlega odrzuceniu na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp tj. jako niezgodna z warunkami zamówienia.**

#### Tabela nr 1. Komputer przenośny typ 1 – 300 sztuk (zamówienie gwarantowane)

| **Lp.** | **Parametr** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Parametry oferowanego Sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1 | Typ | Komputer przenośny typu laptop. | **Model ……………………………Producent …..………………….** |
| 2 | Wydajność obliczeniowa komputera przenośnego typu laptop | Procesor wielordzeniowy (min 4 rdzenie fizyczne), zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji. Procesor osiąga co najmniej 13000 punktów (wynik: w teście CPU PassMark Performance Test).**Uwaga: Do oferty dołączyć wynik testu, o którym mowa w pkt 9.1.2 Rozdziału 9 SWZ.** | **Spełnia/nie spełnia****Model procesora: ………………** |
| 3 | Pamięć operacyjna | 1. Min. 16 GB RAM
2. Możliwość rozbudowy do min. 64 GB, min 1 slot wolny.
 | **Spełnia/nie spełnia****Wielkość pamięci operacyjnej: ……GB** |
| 4 | Karta graficzna | 1. Zapewniająca obsługę monitora zewnętrznego w rozdzielczości 3840x2160 lub 2 monitorów poprzez stacje dokującą w rozdzielczości 2560x1440
2. Sprzętowe wsparcie dla DirectX 12 i OpenGL 4.5x
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 5 | Wyświetlacz | 1. Wielkość: minimum 15” – maksimum 16”
2. Ekran matowy z powłoką przeciwodblaskową
3. O rozdzielczości minimum 1920 x 1080
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 6 | Parametry pamięci masowej | 1. Min. 500 GB SSD M.2 PCI-e NVMe instalowany w slocie M.2 PCI-e na płycie głównej.
2. Zamawiający **nie dopuszcza zastosowania adapterów** z SATA na M.2 PCI-e
3. Uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego.
 | **Spełnia/nie spełnia****Nominalna pojemność dysku: ..…… GB** |
| 7 | Wyposażenie | 1. Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,
2. Mikrofon i głośniki zintegrowane w obudowie laptopa,
3. Wbudowana kamera internetowa o rozdzielczości minimum 0,92 Mpix,
4. Zintegrowana karta sieciowa Gigabit Ethernet (10/100/1000),
5. Zintegrowana w obudowie karta WiFi co najmniej standard 6 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax,
6. Zintegrowany w obudowie Modem WWAN co najmniej LTE,
7. Zintegrowany w obudowie Bluetooth co najmniej 5.1,
8. Zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0 lub nowszej,
9. Touchpad,
10. Co najmniej 1 port na kartę nanoSIM/microSIM/SIM w obudowie laptopa
11. Wbudowany SmartCard Reader (stykowy) zgodny z karami ISO / IEC 7816-1/2/3, obsługiwane protokoły: T=0, T=1, typ karty ID-1 zgodnie z ISO/IEC 7810,
12. Co najmniej 1 port umożliwiający połączenie komputer-monitor, (1 x HDMI lub 1 x Display Port),
13. Co najmniej 1 port RJ-45 w obudowie laptopa,
14. Co najmniej 2 złącza USB 3.2 Typ A w obudowie laptopa,
15. Co najmniej 2 złącza USB Typ C w obudowie laptopa, w tym minimum 1 złącze w standardzie Thunderbolt 4, z których to jedno złącze będzie wykorzystywane do podłączenia dedykowanej przez producenta stacji dokującej z obsługą zasilania oraz portów takich jak te wymienione w wierszu 1 Tabeli nr 7.
16. Porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązania combo,
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 8 | Zasilanie | 1. Akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 48 Wh.
2. Zewnętrzny zasilacz 110-230V 50/60Hz.
3. Czas pracy na zasilaniu bateryjnym minimum 300 min.

**Do oferty dołączyć wynik testu, o którym mowa w pkt 9.1.1 Rozdziału 9 SWZ oraz pkt 21.5.1 Rozdziału 21 SWZ potwierdzający czas pracy na zasilaniu bateryjnym zaoferowanego komputera**.  | **Spełnia/nie spełnia** |
| 9 | Waga | Nie więcej niż 2,40 kg z baterią.  | **Waga oferowanego komputera wraz z baterią ….. kg[[1]](#footnote-2)** |
| 10 | Obudowa | Obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej - jedno ze złącz zabezpieczających: Kensingtona, Wedge Lock lub Noble Lock. | **Spełnia/nie spełnia** |
| 11 | Wymagania dodatkowe | 1. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.
2. Możliwość odczytania z BIOS informacji o:
* wersji BIOS,
* nr seryjnego komputera,
* ilości pamięci RAM,
* typie procesora,
* pojemności zainstalowanego dysku bądź dysków,
* MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej.
1. Funkcja blokowania i odblokowania BOOT-owania laptopa po sieci.
2. Funkcja blokowania i odblokowania BOOT-owania laptopa z USB.
3. Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, wbudowanego modemu, czytnika kard multimedialnych, mikrofonu, kamery, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS.
4. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 12 | System operacyjny | System operacyjny MS Windows 10 Professional 64 bit PL lub MS Windows 11 Professional 64 bit PL lub równoważny. Równoważny system operacyjny musi spełniać następujące kryteria\*:1. Polska wersja językowa.
2. Możliwość instalacji i prawidłowego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji: Microsoft Enterprise, w tym Microsoft Office 365,
3. Możliwość instalacji i prawidłowego działania pakietu MS Office co najmniej w wersji 2019 lub 365 .
4. Zapewnienie pełnej zgodności z wykorzystywanymi przez Zamawiającego usługami katalogowymi opartymi o rozwiązania Microsoft Active Directory oraz Microsoft Azure.
5. Możliwość instalacji aktualizacji i poprawek do systemu wewnątrz sieci LAN bez znacznego obciążenia sieci WAN..
6. Możliwość łączenia się zdalnie z innymi komputerami oraz serwerami,
7. Możliwość udostępniania oraz przejmowania pulpitu z na zasadzie zdalnego pulpitu.
8. Możliwość udostępniania plików i drukarek.
9. Możliwość korzystania z udostępnionych dysków wspólnych
10. Zapewniający wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi).
11. Wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6.
12. Wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim.
13. Zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym Sprzętem.
14. Zintegrowanie w systemie modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim.
15. Zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji.
16. Zintegrowanie z systemem narzędzia do zwalczania złośliwego oprogramowania.
17. Możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania.
18. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np.: słabo widzących).
19. Możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnym poziomie uprawnień zabezpieczonych hasłem.
20. Możliwość korzystania z funkcji BitLocker lub równoważnej dla danego systemu operacyjnego umożliwiającej zaszyfrowanie zasobów dyskowych,
21. Licencja na system operacyjny musi być bezterminowa, a jednocześnie musi pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu i nie może wymagać odnawiania.

Uwaga: Zamawiający wymaga:* fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu;
* aby oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera.
 | **Spełnia/nie spełnia****Pełna nazwa zaoferowanego systemu operacyjnego (wraz z wersją) ……………………………………** |
| 13 | Standardy i certyfikaty | * + - 1. Certyfikat systemu zarządzania jakością, potwierdzający spełnianie wymagań normy ISO 9001 przez producenta Sprzętu lub dokument równoważny,
			2. Certyfikat system zarządzania środowiskowego ISO 14001 producenta Sprzętu lub dokument równoważny.
			3. Oferowany Sprzęt musi posiadać certyfikat zgodności wyrobu z normami europejskimi „CE” (Conformite Europeenne – Zgodność Europejska) oraz być oznakowany symbolem „CE”.

Uwaga: Przez certyfikat równoważny, o których mowa w pkt 1- pkt 3 powyżej (9.1.4 Rozdziału 9 SWZ), Zamawiający rozumie certyfikat, który jest analogiczny co do zakresu z certyfikatem wskazanym z nazwy dla danego rozwiązania, tj. który:* potwierdza spełnianie normy charakteryzującej się cechami właściwymi dla normy wymienionej przez Zamawiającego,
* wystawiony jest przez niezależny podmiot uprawniony do wystawiania certyfikatów,
* w przypadkach wskazanych przez Zamawiającego – posiada autoryzację producenta rozwiązania.

Oferując certyfikat równoważny dla certyfikatu wymienionego przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że certyfikat równoważny zachowuje cechy właściwe do certyfikatu wskazanego przez Zamawiającego. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania jego równoważności, w sposób umożliwiający Zamawiającemu weryfikację spełniania przez certyfikat równoważny wszystkich kryteriów równoważności. Przez wykazanie równoważności Zamawiający rozumie wykonanie stosownych porównań i analiz. Wyniki porównań i analiz należy załączyć do oferty. | **Spełnia/nie spełnia** |
| 14 | Warunki gwarancji  | 1. Wykonawca na dostarczone komputery przenośne typ 1 (dalej jako „Sprzęt”) udziela gwarancji w sposób i na zasadch opisanych w paragrafie 8 Projektowanych Postanowień Umowy stanowiących Załącznik nr 2A do SWZ (Umowy).
2. Wykonawca zapewni świadczenie usług serwisu gwarancyjnego przez autoryzowany serwis producenta oferowanego Sprzętu, który posiada certyfikat ISO 9001 lub równoważny w zakresie świadczenia serwisu.
3. Gwarancja na Sprzęt dostarczone w ramach realizacji Przedmiotu Umowy zostanie udzielona na okres:

3.1. w przypadku zamówienia gwarantowanego – 60 miesięcy na Sprzęt i 12 miesięcy na baterie – liczone od dnia podpisania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń ostatniego Protokołu odbioru jakościowego. Ostatni Protokół odbioru jakościowego podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń stanowi dokument gwarancyjny bez konieczności składania dodatkowego dokumentu na okoliczność udzielenia gwarancji;3.2. w przypadku Opcji - 60 miesięcy na Sprzęt i 12 miesięcy na baterie – liczone od dnia podpisania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń Protokołu Odbioru Jakościowego danego zamówienia. Protokół odbioru jakościowego danego zamówienia podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń stanowi dokument gwarancyjny bez konieczności składania dodatkowego dokumentu na okoliczność udzielenia gwarancji. | **Spełnia/nie spełnia** |
| 15 | Wsparcie techniczne  | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej — Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).  | **Spełnia/nie spełnia** |

#### Tabela nr 2. Komputer przenośny typu 2 o większej mocy obliczeniowej – 20 sztuk (zamówienie gwarantowane)

| **Lp.** | **Parametr** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Parametry oferowanego Sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1 | Typ | Komputer przenośny typu laptop. | **Model ……………………………Producent …..………………….** |
| 2 | Wydajność obliczeniowa laptopa | Procesor wielordzeniowy (min 4 rdzenie fizyczne), zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji. Procesor osiąga co najmniej 13500 punktów (wynik: w teście CPU PassMark Performance Test).**Uwaga: Do oferty dołączyć wynik testu, o którym mowa w pkt 9.1.2 Rozdziału 9 SWZ.** | **Spełnia/nie spełnia****Model procesora: ………………** |
| 3 | Pamięć operacyjna | 1. Min. 32 GB RAM
2. Możliwość rozbudowy do min. 64 GB.
 | **Spełnia/nie spełnia****Wielkość pamięci operacyjnej: ……GB** |
| 4 | Karta graficzna | 1. Zapewniająca obsługę monitora zewnętrznego w rozdzielczości 3840x2160 lub 2 monitorów poprzez stacje dokującą w rozdzielczości 2560x1440
2. Sprzętowe wsparcie dla DirectX 12 i OpenGL 4.5x
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 5 | Wyświetlacz | 1. Wielkość: minimum 15” – maksimum 16”
2. Ekran matowy z powłoką przeciwodblaskową
3. O rozdzielczości minimum 1920 x 1080
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 6 | Parametry pamięci masowej | 1. Min. 500 GB SSD M.2 PCI-e NVMe instalowany w slocie M.2 PCI-e na płycie głównej.
2. Zamawiający **nie dopuszcza zastosowania adapterów** z SATA na M.2 PCI-e
3. Uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego.
 | **Spełnia/nie spełnia****Nominalna pojemność dysku: ..…… GB** |
| 7 | Wyposażenie | 1. Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,
2. Mikrofon i głośniki zintegrowane w obudowie laptopa,
3. Wbudowana kamera internetowa o rozdzielczości minimum 0,92 Mpix,
4. Zintegrowana karta sieciowa Gigabit Ethernet (10/100/1000),
5. Zintegrowana w obudowie karta WiFi co najmniej standard 6 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax,
6. Zintegrowany w obudowie Modem WWAN co najmniej LTE,
7. Zintegrowany w obudowie Bluetooth co najmniej 5.1,
8. Zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0 lub nowszej,
9. Touchpad,
10. Co najmniej 1 port na kartę nanoSIM/microSIM/SIM w obudowie laptopa
11. Wbudowany SmartCard Reader (stykowy) zgodny z karami ISO / IEC 7816-1/2/3, obsługiwane protokoły: T=0, T=1, typ karty ID-1 zgodnie z ISO/IEC 7810,
12. Co najmniej 1 port umożliwiający połączenie komputer-monitor, (1 x HDMI lub 1 x Display Port),
13. Co najmniej 1 port RJ-45
14. Co najmniej 2 złącza USB 3.2 Typ A w obudowie laptopa,
15. Co najmniej 2 złącza USB Typ C w obudowie laptopa, w tym minimum 1 złącze w standardzie Thunderbolt 4, z których to jedno złącze będzie wykorzystywane do podłączenia dedykowanej przez producenta stacji dokującej z obsługą zasilania oraz portów takich jak te wymienione w wierszu 2 Tabeli nr 7.
16. Porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązania combo,
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 8 | Zasilanie | 1. Akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 48 Wh.
2. Zewnętrzny zasilacz 110-230V 50/60Hz.
3. Czas pracy na zasilaniu bateryjnym minimum 300 min.

**Do oferty dołączyć wynik testu, o którym mowa w pkt 9.1.1 Rozdziału 9 SWZ oraz pkt 21.5.2 Rozdziału 21 SWZ potwierdzający czas pracy na zasilaniu bateryjnym zaoferowanego komputera.**  | **Spełnia/nie spełnia**  |
| 9 | Waga | Nie więcej niż 2,40 kg z baterią.  | **Waga oferowanego komputera wraz z baterią ….. kg[[2]](#footnote-3)** |
| 10 | Obudowa | Obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej - jedno ze złącz zabezpieczających: Kensingtona, Wedge Lock lub Noble Lock. | **Spełnia/nie spełnia\*** |
| 11 | Wymagania dodatkowe | 1. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
2. Możliwość odczytania z BIOS informacji o:
* wersji BIOS,
* nr seryjnego komputera,
* ilości pamięci RAM,
* typie procesora,
* pojemności zainstalowanego dysku bądź dysków,
* MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej.
1. Funkcja blokowania i odblokowania BOOT-owania laptopa po sieci.
2. Funkcja blokowania i odblokowania BOOT-owania laptopa z USB.
3. Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, wbudowanego modemu, czytnika kard multimedialnych, mikrofonu, kamery, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS.
4. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN
 | **Spełnia/nie spełnia\*** |
| 12 | System operacyjny | System operacyjny MS Windows 10 Professional 64 bit PL lub MS Windows 11 Professional 64 bit PL lub równoważny. Równoważny system operacyjny musi spełniać następujące kryteria\*:1. Polska wersja językowa,
2. Możliwość instalacji i prawidłowego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji: Microsoft Enterprise, w tym Microsoft Office 365,
3. Możliwość instalacji i prawidłowego działania pakietu MS Office co najmniej w wersji 2019 lub 365 .
4. Zapewnienie pełnej zgodności z wykorzystywanymi przez Zamawiającego usługami katalogowymi opartymi o rozwiązania Microsoft Active Directory oraz Microsoft Azure.
5. Możliwość instalacji aktualizacji i poprawek do systemu wewnątrz sieci LAN bez znacznego obciążenia sieci WAN..
6. Możliwość łączenia się zdalnie z innymi komputerami oraz serwerami,
7. Możliwość udostępniania oraz przejmowania pulpitu z na zasadzie zdalnego pulpitu.
8. Możliwość udostępniania plików i drukarek.
9. Możliwość korzystania z udostępnionych dysków wspólnych
10. Zapewniający wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi).
11. Wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6.
12. Wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim.
13. Zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym Sprzętem.
14. Zintegrowanie w systemie modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim.
15. Zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji.
16. Zintegrowanie z systemem narzędzia do zwalczania złośliwego oprogramowania.
17. Możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania.
18. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np.: słabo widzących).
19. Możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnym poziomie uprawnień zabezpieczonych hasłem.
20. Możliwość korzystania z funkcji BitLocker lub równoważnej dla danego systemu operacyjnego umożliwiającej zaszyfrowanie zasobów dyskowych,
21. Licencja na system operacyjny musi być bezterminowa, a jednocześnie musi pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu i nie może wymagać odnawiania.

Uwaga: Zamawiający wymaga:* fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu;
* aby oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera.
 | **Spełnia/nie spełnia****Pełna nazwa zaoferowanego systemu operacyjnego (wraz z wersją)****……………………………………** |
| 13 | Standardy i certyfikaty | * + - 1. Certyfikat systemu zarządzania jakością, potwierdzający spełnianie wymagań normy ISO 9001 przez producenta Sprzętu lub dokument równoważny,
			2. Certyfikat system zarządzania środowiskowego ISO 14001 producenta Sprzętu lub dokument równoważny.
			3. Oferowany Sprzęt musi posiadać certyfikat zgodności wyrobu z normami europejskimi „CE” (Conformite Europeenne – Zgodność Europejska) oraz być oznakowany symbolem „CE”.

Uwaga: Przez certyfikat równoważny, o których mowa w pkt 1- pkt 3 powyżej (9.1.4 Rozdziału 9 SWZ), Zamawiający rozumie certyfikat, który jest analogiczny co do zakresu z certyfikatem wskazanym z nazwy dla danego rozwiązania, tj. który:* potwierdza spełnianie normy charakteryzującej się cechami właściwymi dla normy wymienionej przez Zamawiającego,
* wystawiony jest przez niezależny podmiot uprawniony do wystawiania certyfikatów,
* w przypadkach wskazanych przez Zamawiającego – posiada autoryzację producenta rozwiązania.
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 14 | Warunki gwarancji  | 1. Wykonawca na dostarczone komputery przenośne typ 2 (dalej jako „Sprzęt”) udziela gwarancji w sposób i na zasadch opisanych w paragrafie 8 Projektowanych Postanowień Umowy stanowiących Załącznik nr 2A do SWZ (Umowy).
2. Wykonawca zapewni świadczenie usług serwisu gwarancyjnego przez autoryzowany serwis producenta oferowanego Sprzętu, który posiada certyfikat ISO 9001 lub równoważny w zakresie świadczenia serwisu.
3. Gwarancja na Sprzęt dostarczone w ramach realizacji Przedmiotu Umowy zostanie udzielona na okres:

3.1. w przypadku zamówienia gwarantowanego – 60 miesięcy na Sprzęt i 12 miesięcy na baterie – liczone od dnia podpisania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń ostatniego Protokołu odbioru jakościowego. Ostatni Protokół odbioru jakościowego podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń stanowi dokument gwarancyjny bez konieczności składania dodatkowego dokumentu na okoliczność udzielenia gwarancji;3.2. w przypadku Opcji - 60 miesięcy na Sprzęt i 12 miesięcy na baterie – liczone od dnia podpisania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń Protokołu Odbioru Jakościowego danego zamówienia. Protokół odbioru jakościowego danego zamówienia podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń stanowi dokument gwarancyjny bez konieczności składania dodatkowego dokumentu na okoliczność udzielenia gwarancji. | **Spełnia/nie spełnia** |
| 15 | Wsparcie techniczne  | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej — Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).  | **Spełnia/nie spełnia** |

#### Tabela nr 3. Komputer przenośny typ 3 – 20 sztuk (w tym 10 sztuk w ramach zamówienia gwarantowanego i 10 sztuk w ramach Opcji)

| **Lp** | **Parametr** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Parametry oferowanego Sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1 | Typ | Komputer przenośny typu laptop. | **Model ……………………………****Producent …..………………….** |
| 2 | Wydajność obliczeniowa laptopa | Procesor wielordzeniowy (min 4 rdzenie fizyczne), zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji. Procesor osiąga co najmniej 13500 punktów (wynik: w teście CPU PassMark Performance Test).**Uwaga: Do oferty dołączyć wynik testu, o którym mowa w pkt 9.1.2 Rozdziału 9 SWZ.** | **Spełnia/nie spełnia****Model procesora: ………………** |
| 3 | Pamięć operacyjna | 1. Min. 32 GB RAM
 | **Spełnia/nie spełnia****Wielkość pamięci operacyjnej: ……GB**  |
| 4 | Karta graficzna | 1. Zapewniająca obsługę monitora zewnętrznego w rozdzielczości 3840x2160 lub 2 monitorów poprzez stacje dokującą w rozdzielczości 2560x1440
2. Sprzętowe wsparcie dla DirectX 12 i OpenGL 4.5x
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 5 | Wyświetlacz | 1. Wielkość: minimum 13,3” – maksimum 14”
2. Ekran matowy z powłoką przeciwodblaskową
3. O rozdzielczości minimum 1920 x 1080
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 6 | Parametry pamięci masowej | 1. Min. 500 GB SSD M.2 PCI-e NVMe instalowany w slocie M.2 PCI-e na płycie głównej.
2. Zamawiający **nie dopuszcza zastosowania adapterów** z SATA na M.2 PCI-e
3. Uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego.
 | **Nominalna pojemność dysku: ……………… GB****Spełnia/nie spełnia** |
| 7 | Wyposażenie | 1. Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,
2. Mikrofon i głośniki zintegrowane w obudowie laptopa,
3. Wbudowana kamera internetowa o rozdzielczości minimum 0,92 Mpix,
4. Dedykowany adapter karty sieciowej Gigabit Ethernet (10/100/1000),
5. Zintegrowana w obudowie karta WiFi co najmniej standard 6 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax,
6. Zintegrowany w obudowie Modem WWAN co najmniej LTE,
7. Zintegrowany w obudowie Bluetooth co najmniej 5.1,
8. Zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0 lub nowszej,
9. Touchpad,
10. Co najmniej 1 port na kartę nanoSIM/microSIM/SIM w obudowie laptopa
11. Wbudowany SmartCard Reader (stykowy) zgodny z karami ISO / IEC 7816-1/2/3, obsługiwane protokoły: T=0, T=1, typ karty ID-1 zgodnie z ISO/IEC 7810,
12. Co najmniej 1 port umożliwiający połączenie komputer-monitor, (1 x HDMI lub 1 x Display Port),
13. Co najmniej 2 złącze USB 3.2 Typ A w obudowie laptopa,
14. Co najmniej 2 złącza USB Typ C w obudowie laptopa, w standardzie Thunderbolt 4, z których to jedno złącze będzie wykorzystywane do podłączenia dedykowanej przez producenta stacji dokującej z obsługą zasilania oraz portów takich jak te wymienione w wierszu 3 Tabeli nr 7.
15. Porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązania combo,
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 8 | Zasilanie | 1. Akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 48 Wh.
2. Zewnętrzny zasilacz 110-230V 50/60Hz.
3. Czas pracy na zasilaniu bateryjnym minimum 300 min.

**Do oferty dołączyć wynik testu, o którym mowa w pkt 9.1.1 Rozdziału 9 SWZ oraz pkt 21.5.3 Rozdziału 21 SWZ potwierdzający czas pracy na zasilaniu bateryjnym zaoferowanego komputera.** | **Spełnia/nie spełnia** |
| 9 | Waga | Nie więcej niż 1,60 kg z baterią.  | **Waga oferowanego komputera wraz z baterią ….. kg[[3]](#footnote-4)** |
| 10 | Obudowa | Obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej - jedno ze złącz zabezpieczających: Kensingtona, Wedge Lock lub Noble Lock. | **Spełnia/nie spełnia\*** |
| 11 | Wymagania dodatkowe | 1. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
2. Możliwość odczytania z BIOS informacji o:
* wersji BIOS,
* nr seryjnego komputera,
* ilości pamięci RAM,
* typie procesora,
* pojemności zainstalowanego dysku bądź dysków,
* MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej.
1. Funkcja blokowania i odblokowania BOOT-owania laptopa po sieci.
2. Funkcja blokowania i odblokowania BOOT-owania laptopa z USB.
3. Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, wbudowanego modemu, czytnika kard multimedialnych, mikrofonu, kamery, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS.
4. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN
 | **Spełnia/nie spełnia\*** |
| 12 | System operacyjny | System operacyjny MS Windows 10 Professional 64 bit PL lub MS Windows 11 Professional 64 bit PL lub równoważny. Równoważny system operacyjny musi spełniać następujące kryteria\*:1. Polska wersja językowa,
2. Możliwość instalacji i prawidłowego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji: Microsoft Enterprise, w tym Microsoft Office 365,
3. Możliwość instalacji i prawidłowego działania pakietu MS Office co najmniej w wersji 2019 lub 365 .
4. Zapewnienie pełnej zgodności z wykorzystywanymi przez Zamawiającego usługami katalogowymi opartymi o rozwiązania Microsoft Active Directory oraz Microsoft Azure.
5. Możliwość instalacji aktualizacji i poprawek do systemu wewnątrz sieci LAN bez znacznego obciążenia sieci WAN..
6. Możliwość łączenia się zdalnie z innymi komputerami oraz serwerami,
7. Możliwość udostępniania oraz przejmowania pulpitu z na zasadzie zdalnego pulpitu.
8. Możliwość udostępniania plików i drukarek.
9. Możliwość korzystania z udostępnionych dysków wspólnych
10. Zapewniający wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi).
11. Wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6.
12. Wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim.
13. Zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym Sprzętem.
14. Zintegrowanie w systemie modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim.
15. Zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji.
16. Zintegrowanie z systemem narzędzia do zwalczania złośliwego oprogramowania.
17. Możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania.
18. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np.: słabo widzących).
19. Możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnym poziomie uprawnień zabezpieczonych hasłem.
20. Możliwość korzystania z funkcji BitLocker lub równoważnej dla danego systemu operacyjnego umożliwiającej zaszyfrowanie zasobów dyskowych,
21. Licencja na system operacyjny musi być bezterminowa, a jednocześnie musi pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu i nie może wymagać odnawiania.

Uwaga: Zamawiający wymaga:* fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu;
* aby oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera.
 | **Spełnia/nie spełnia****Pełna nazwa zaoferowanego systemu operacyjnego (wraz z wersją)****……………………………………** |
| 13 | Standardy i certyfikaty | * + - 1. Certyfikat systemu zarządzania jakością, potwierdzający spełnianie wymagań normy ISO 9001 przez producenta Sprzętu lub dokument równoważny,
			2. Certyfikat system zarządzania środowiskowego ISO 14001 producenta Sprzętu lub dokument równoważny.
			3. Oferowany Sprzęt musi posiadać certyfikat zgodności wyrobu z normami europejskimi „CE” (Conformite Europeenne – Zgodność Europejska) oraz być oznakowany symbolem „CE”.

Uwaga: Przez certyfikat równoważny, o których mowa w pkt 1- pkt 3 powyżej (9.1.4 Rozdziału 9 SWZ), Zamawiający rozumie certyfikat, który jest analogiczny co do zakresu z certyfikatem wskazanym z nazwy dla danego rozwiązania, tj. który:* potwierdza spełnianie normy charakteryzującej się cechami właściwymi dla normy wymienionej przez Zamawiającego,
* wystawiony jest przez niezależny podmiot uprawniony do wystawiania certyfikatów,
* w przypadkach wskazanych przez Zamawiającego – posiada autoryzację producenta rozwiązania.
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 14 | Warunki gwarancji  | 1. Wykonawca na dostarczone komputery przenośne typ 3 (dalej jako „Sprzęt”) udziela gwarancji w sposób i na zasadch opisanych w paragrafie 8 Projektowanych Postanowień Umowy stanowiących Załącznik nr 2A do SWZ (Umowy).
2. Wykonawca zapewni świadczenie usług serwisu gwarancyjnego przez autoryzowany serwis producenta oferowanego Sprzętu, który posiada certyfikat ISO 9001 lub równoważny w zakresie świadczenia serwisu.
3. Gwarancja na Sprzęt dostarczone w ramach realizacji Przedmiotu Umowy zostanie udzielona na okres:

3.1. w przypadku zamówienia gwarantowanego – 60 miesięcy na Sprzęt i 12 miesięcy na baterie – liczone od dnia podpisania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń ostatniego Protokołu odbioru jakościowego. Ostatni Protokół odbioru jakościowego podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń stanowi dokument gwarancyjny bez konieczności składania dodatkowego dokumentu na okoliczność udzielenia gwarancji;3.2. w przypadku Opcji - 60 miesięcy na Sprzęt i 12 miesięcy na baterie – liczone od dnia podpisania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń Protokołu Odbioru Jakościowego danego zamówienia. Protokół odbioru jakościowego danego zamówienia podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń stanowi dokument gwarancyjny bez konieczności składania dodatkowego dokumentu na okoliczność udzielenia gwarancji. | **Spełnia/nie spełnia** |
| 15 | Wsparcie techniczne  | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej — Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).  | **Spełnia/nie spełnia** |

**Tabela nr 4****.** **Komputer przenośny typu 4 „2 w 1” z dotykową matrycą – 40 sztuk (w tym 20 sztuk w ramach zamówienia gwarantowanego i 20 sztuk w ramach Opcji)**

| **Lp** | **Parametr** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Parametry oferowanego Sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1 | Typ | Komputer przenośny typu 2 w 1. | **Model ……………………………****Producent …..………………….** |
| 2 | Wydajność obliczeniowa laptopa | Procesor wielordzeniowy (min 4 rdzenie fizyczne), zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji. Procesor osiąga co najmniej 13500 punktów (wynik: w teście CPU PassMark Performance Test).**Uwaga: Do oferty dołączyć wynik testu, o którym mowa w pkt 9.1.2 Rozdziału 9 SWZ.** | **Spełnia/nie spełnia****Model procesora: ………………** |
| 3 | Pamięć operacyjna | 1. Min. 32 GB RAM
 | **Spełnia/nie spełnia****Wielkość pamięci operacyjnej: ……GB**  |
| 4 | Karta graficzna | 1. Zapewniająca obsługę monitora zewnętrznego w rozdzielczości 3840x2160 lub 2 monitorów poprzez stacje dokującą w rozdzielczości 2560x1440
2. Sprzętowe wsparcie dla DirectX 12 i OpenGL 4.5x
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 5 | Wyświetlacz | 1. Wielkość: minimum 13,3” – maksimum 14”
2. Dotykowy w rozwiązaniu typu „2 w 1”
3. O rozdzielczości minimum 1920 x 1080
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 6 | Parametry pamięci masowej | 1. Min. 500 GB SSD M.2 PCI-e NVMe instalowany w slocie M.2 PCI-e na płycie głównej.
2. Zamawiający **nie dopuszcza zastosowania adapterów** z SATA na M.2 PCI-e
3. Uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego.
 | **Nominalna pojemność dysku: ……………… GB****Spełnia/nie spełnia** |
| 7 | Wyposażenie | 1. Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,
2. Mikrofon i głośniki zintegrowane w obudowie laptopa,
3. Wbudowana kamera internetowa o rozdzielczości minimum 0,92 Mpix,
4. Dedykowany adapter karty sieciowej Gigabit Ethernet (10/100/1000),
5. Zintegrowana w obudowie karta WiFi co najmniej standard 6 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax,
6. Zintegrowany w obudowie Modem WWAN co najmniej LTE,
7. Zintegrowany w obudowie Bluetooth co najmniej 5.1,
8. Zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0 lub nowszej,
9. Touchpad,
10. Co najmniej 1 port na kartę nanoSIM/microSIM/SIM w obudowie laptopa
11. Wbudowany SmartCard Reader (stykowy) zgodny z karami ISO / IEC 7816-1/2/3, obsługiwane protokoły: T=0, T=1, typ karty ID-1 zgodnie z ISO/IEC 7810,
12. Co najmniej 1 port umożliwiający połączenie komputer-monitor, (1 x HDMI lub 1 x Display Port),
13. Co najmniej 1 złącze USB 3.2 Typ A w obudowie laptopa,
14. Co najmniej 2 złącza USB Typ C w obudowie laptopa w standardzie Thunderbolt 4, z których to jedno złącze będzie wykorzystywane do podłączenia dedykowanej przez producenta stacji dokującej z obsługą zasilania oraz portów takich jak te wymienione w wierszu 4 Tabeli nr 7.
15. Porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązania combo,
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 8 | Zasilanie | 1. Akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 48 Wh.
2. Zewnętrzny zasilacz 110-230V 50/60Hz.
3. Czas pracy na zasilaniu bateryjnym minimum 300 min.

**Do oferty dołączyć wynik testu, o którym mowa w pkt 9.1.1 Rozdziału 9 SWZ oraz pkt 21.5.4 Rozdziału 21 SWZ potwierdzający czas pracy na zasilaniu bateryjnym zaoferowanego komputera.** | **Spełnia/nie spełnia** |
| 9 | Waga | Nie więcej niż 1,50 kg z baterią.  | **Waga oferowanego komputera wraz z baterią ….. kg[[4]](#footnote-5)** |
| 10 | Obudowa | Obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej - jedno ze złącz zabezpieczających: Kensingtona, Wedge Lock lub Noble Lock. | **Spełnia/nie spełnia** |
| 11 | Wymagania dodatkowe | 1. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
2. Możliwość odczytania z BIOS informacji o:
* wersji BIOS,
* nr seryjnego komputera,
* ilości pamięci RAM,
* typie procesora,
* pojemności zainstalowanego dysku bądź dysków,
* MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej.
1. Funkcja blokowania i odblokowania BOOT-owania laptopa po sieci.
2. Funkcja blokowania i odblokowania BOOT-owania laptopa z USB.
3. Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, wbudowanego modemu, czytnika kard multimedialnych, mikrofonu, kamery, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS.
4. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 12 | System operacyjny | System operacyjny MS Windows 10 Professional 64 bit PL lub MS Windows 11 Professional 64 bit PL lub równoważny. Równoważny system operacyjny musi spełniać następujące kryteria\*:1. Polska wersja językowa,
2. Możliwość instalacji i prawidłowego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji: Microsoft Enterprise, w tym Microsoft Office 365,
3. Możliwość instalacji i prawidłowego działania pakietu MS Office co najmniej w wersji 2019 lub 365 .
4. Zapewnienie pełnej zgodności z wykorzystywanymi przez Zamawiającego usługami katalogowymi opartymi o rozwiązania Microsoft Active Directory oraz Microsoft Azure.
5. Możliwość instalacji aktualizacji i poprawek do systemu wewnątrz sieci LAN bez znacznego obciążenia sieci WAN..
6. Możliwość łączenia się zdalnie z innymi komputerami oraz serwerami,
7. Możliwość udostępniania oraz przejmowania pulpitu z na zasadzie zdalnego pulpitu.
8. Możliwość udostępniania plików i drukarek.
9. Możliwość korzystania z udostępnionych dysków wspólnych
10. Zapewniający wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi).
11. Wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6.
12. Wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim.
13. Zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym Sprzętem.
14. Zintegrowanie w systemie modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim.
15. Zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji.
16. Zintegrowanie z systemem narzędzia do zwalczania złośliwego oprogramowania.
17. Możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania.
18. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np.: słabo widzących).
19. Możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnym poziomie uprawnień zabezpieczonych hasłem.
20. Możliwość korzystania z funkcji BitLocker lub równoważnej dla danego systemu operacyjnego umożliwiającej zaszyfrowanie zasobów dyskowych,
21. Licencja na system operacyjny musi być bezterminowa, a jednocześnie musi pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu i nie może wymagać odnawiania.

Uwaga: Zamawiający wymaga:* fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu;
* aby oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera.
 | **Spełnia/nie spełnia****Pełna nazwa zaoferowanego systemu operacyjnego (wraz z wersją)****……………………………………** |
| 13 | Standardy i certyfikaty | * + - 1. Certyfikat systemu zarządzania jakością, potwierdzający spełnianie wymagań normy ISO 9001 przez producenta Sprzętu lub dokument równoważny,
			2. Certyfikat system zarządzania środowiskowego ISO 14001 producenta Sprzętu lub dokument równoważny.
			3. Oferowany Sprzęt musi posiadać certyfikat zgodności wyrobu z normami europejskimi „CE” (Conformite Europeenne – Zgodność Europejska) oraz być oznakowany symbolem „CE”.

Uwaga: Przez certyfikat równoważny, o których mowa w pkt 1- pkt 3 powyżej (pkt 9.1.4 Rozdziału 9 SWZ), Zamawiający rozumie certyfikat, który jest analogiczny co do zakresu z certyfikatem wskazanym z nazwy dla danego rozwiązania, tj. który:* potwierdza spełnianie normy charakteryzującej się cechami właściwymi dla normy wymienionej przez Zamawiającego,
* wystawiony jest przez niezależny podmiot uprawniony do wystawiania certyfikatów,
* w przypadkach wskazanych przez Zamawiającego – posiada autoryzację producenta rozwiązania.

Oferując certyfikat równoważny dla certyfikatu wymienionego przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że certyfikat równoważny zachowuje cechy właściwe do certyfikatu wskazanego przez Zamawiającego. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania jego równoważności, w sposób umożliwiający Zamawiającemu weryfikację spełniania przez certyfikat równoważny wszystkich kryteriów równoważności. Przez wykazanie równoważności Zamawiający rozumie wykonanie stosownych porównań i analiz. Wyniki porównań i analiz należy załączyć do oferty. | **Spełnia/nie spełnia** |
| 14 | Warunki gwarancji  | 1. Wykonawca na dostarczone komputery przenośne typ 4 (dalej jako „Sprzęt”) udziela gwarancji w sposób i na zasadch opisanych w paragrafie 8 Projektowanych Postanowień Umowy stanowiących Załącznik nr 2A do SWZ (Umowy).
2. Wykonawca zapewni świadczenie usług serwisu gwarancyjnego przez autoryzowany serwis producenta oferowanego Sprzętu, który posiada certyfikat ISO 9001 lub równoważny w zakresie świadczenia serwisu.
3. Gwarancja na Sprzęt dostarczone w ramach realizacji Przedmiotu Umowy zostanie udzielona na okres:

3.1. w przypadku zamówienia gwarantowanego – 60 miesięcy na Sprzęt i 12 miesięcy na baterie – liczone od dnia podpisania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń ostatniego Protokołu odbioru jakościowego. Ostatni Protokół odbioru jakościowego podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń stanowi dokument gwarancyjny bez konieczności składania dodatkowego dokumentu na okoliczność udzielenia gwarancji;3.2. w przypadku Opcji - 60 miesięcy na Sprzęt i 12 miesięcy na baterie – liczone od dnia podpisania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń Protokołu Odbioru Jakościowego danego zamówienia. Protokół odbioru jakościowego danego zamówienia podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń stanowi dokument gwarancyjny bez konieczności składania dodatkowego dokumentu na okoliczność udzielenia gwarancji. | **Spełnia/nie spełnia** |
| 15 | Wsparcie techniczne  | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej — Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).  | **Spełnia/nie spełnia** |

**Tabela nr 5.** **Komputer przenośny typu** **5** **„mobilna stacja graficzna” wyposażony w kartę graficzną – 2 sztuki w ramach Opcji**

| **Lp** | **Parametr** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Parametry oferowanego urządzenia** |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1 | Typ | Komputer przenośny typu „mobilna stacja graficzna”. | **Producent ….………………….****Model ……………………………** |
| 2 | Wydajność obliczeniowa laptopa | Procesor wielordzeniowy (min 4 rdzenie fizyczne), zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji. Procesor osiąga co najmniej 20000 punktów (wynik: w teście CPU PassMark Performance Test).**Uwaga: Do oferty dołączyć wynik testu, o którym mowa w pkt 9.1.2 Rozdziału 9 SWZ.** | **Spełnia/nie spełnia****Model procesora: ………………** |
| 3 | Pamięć operacyjna | 1. Min. 32 GB RAM
2. Możliwość rozbudowy do min. 128 GB
 | **Spełnia/nie spełnia****Wielkość pamięci operacyjnej: ……GB** |
| 4 | Karta graficzna | 1. Sprzętowe wsparcie dla DirectX 12 i OpenGL 4.5x
2. Spełniające minimum zalecane wymagania do oprogramowania AutoCad’a
3. Procesor osiąga co najmniej 12000 punktów (wynik: w teście G3D PassMark Performance Test).**Uwaga: Do oferty dołączyć wynik testu, o którym mowa w pkt 9.1.3 Rozdziału 9 SWZ.**
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 5 | Wyświetlacz | 1. Wielkość: minimum 15” – maksimum 16”
2. Ekran matowy z powłoką przeciwodblaskową
3. O rozdzielczości minimum 1920 x 1080
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 6 | Parametry pamięci masowej | 1. Min. 1 TB SSD M.2 PCI-e NVMe instalowany w slocie M.2 PCI-e na płycie głównej.
2. Zamawiający **nie dopuszcza zastosowania adapterów** z SATA na M.2 PCI-e
3. Uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego.
 | **Nominalna pojemność dysku: ……………… GB** |
| 7 | Wyposażenie | 1. Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,
2. Mikrofon i głośniki zintegrowane w obudowie laptopa,
3. Wbudowana kamera internetowa o rozdzielczości minimum 0,92 Mpix,
4. Zintegrowana karta sieciowa Gigabit Ethernet (10/100/1000),
5. Zintegrowana w obudowie karta WiFi co najmniej standard 6 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax,
6. Zintegrowany w obudowie Modem WWAN co najmniej LTE,
7. Zintegrowany w obudowie Bluetooth co najmniej 5.1,
8. Co najmniej 1 port na kartę nanoSIM/microSIM/SIM w obudowie laptopa,
9. Zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0 lub nowszej,
10. Touchpad,
11. Wbudowany SmartCard Reader (stykowy) zgodny z karami ISO / IEC 7816-1/2/3, obsługiwane protokoły: T=0, T=1, typ karty ID-1 zgodnie z ISO/IEC 7810,
12. Co najmniej 1 port umożliwiający połączenie komputer-monitor, (1 x HDMI lub 1 x Display Port),
13. Co najmniej 1 port RJ-45,
14. Co najmniej 2 złącza USB 3.2 Typ A w obudowie laptopa,
15. Co najmniej 2 złącze w obudowie laptopa w standardzie Thunderbolt 4, z których to jedno złącze będzie wykorzystywane do podłączenia dedykowanej przez producenta stacji dokującej z obsługą zasilania oraz portów takich jak te wymienione w wierszu 5 Tabeli nr 7.
16. Porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązania combo,
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 8 | Zasilanie | 1. Akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 83 Wh.
2. Zewnętrzny zasilacz 110-230V 50/60Hz.
3. Czas pracy na zasilaniu bateryjnym minimum 300 min.

**Do oferty dołączyć wydruk, o którym mowa w pkt 9.1.1 Rozdziału 9 SWZ oraz pkt 21.5.5 Rozdziału 21 SWZ potwierdzający czas pracy na zasilaniu bateryjnym zaoferowanego komputera** | **Spełnia/nie spełnia** |
| 9 | Waga | Nie więcej niż 3.00 kg z baterią. | **Waga oferowanego komputera wraz z baterią ….. kg[[5]](#footnote-6)** |
| 10 | Obudowa | Obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej - jedno ze złącz zabezpieczających: Kensingtona, Wedge Lock lub Noble Lock. | **Spełnia/nie spełnia** |
| 11 | Wymagania dodatkowe | 1. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
2. Możliwość odczytania z BIOS informacji o:
* wersji BIOS,
* nr seryjnego komputera,
* ilości pamięci RAM,
* typie procesora,
* pojemności zainstalowanego dysku bądź dysków,
* MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej.
1. Funkcja blokowania i odblokowania BOOT-owania laptopa po sieci.
2. Funkcja blokowania i odblokowania BOOT-owania laptopa z USB.
3. Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, wbudowanego modemu, czytnika kard multimedialnych, mikrofonu, kamery, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS.
4. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 12 | System operacyjny | System operacyjny MS Windows 10 Professional 64 bit PL lub MS Windows 11 Professional 64 bit PL lub równoważny. Równoważny system operacyjny musi spełniać następujące kryteria\*:1. Polska wersja językowa,
2. Możliwość instalacji i prawidłowego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji: Microsoft Enterprise, w tym Microsoft Office 365,
3. Możliwość instalacji i prawidłowego działania pakietu MS Office co najmniej w wersji 2019 lub 365 .
4. Zapewnienie pełnej zgodności z wykorzystywanymi przez Zamawiającego usługami katalogowymi opartymi o rozwiązania Microsoft Active Directory oraz Microsoft Azure.
5. Możliwość instalacji aktualizacji i poprawek do systemu wewnątrz sieci LAN bez znacznego obciążenia sieci WAN..
6. Możliwość łączenia się zdalnie z innymi komputerami oraz serwerami,
7. Możliwość udostępniania oraz przejmowania pulpitu z na zasadzie zdalnego pulpitu.
8. Możliwość udostępniania plików i drukarek.
9. Możliwość korzystania z udostępnionych dysków wspólnych
10. Zapewniający wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi).
11. Wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6.
12. Wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim.
13. Zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym Sprzętem.
14. Zintegrowanie w systemie modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim.
15. Zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji.
16. Zintegrowanie z systemem narzędzia do zwalczania złośliwego oprogramowania.
17. Możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania.
18. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np.: słabo widzących).
19. Możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnym poziomie uprawnień zabezpieczonych hasłem.
20. Możliwość korzystania z funkcji BitLocker lub równoważnej dla danego systemu operacyjnego umożliwiającej zaszyfrowanie zasobów dyskowych,
21. Licencja na system operacyjny musi być bezterminowa, a jednocześnie musi pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu i nie może wymagać odnawiania.

Uwaga: Zamawiający wymaga:* fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu;
* aby oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera.
 | **Spełnia/nie spełnia\*****Pełna nazwa zaoferowanego systemu operacyjnego (wraz z wersją)****……………………………………** |
| 13 | Standardy i certyfikaty | * + - 1. Certyfikat systemu zarządzania jakością, potwierdzający spełnianie wymagań normy ISO 9001 przez producenta Sprzętu lub dokument równoważny,
			2. Certyfikat system zarządzania środowiskowego ISO 14001 producenta Sprzętu lub dokument równoważny.
			3. Oferowany Sprzęt musi posiadać certyfikat zgodności wyrobu z normami europejskimi „CE” (Conformite Europeenne – Zgodność Europejska) oraz być oznakowany symbolem „CE”.

Uwaga: Przez certyfikat równoważny, o których mowa w pkt 1- pkt 3 powyżej (pkt 9.1.4 Rozdziału 9 SWZ), Zamawiający rozumie certyfikat, który jest analogiczny co do zakresu z certyfikatem wskazanym z nazwy dla danego rozwiązania, tj. który:* potwierdza spełnianie normy charakteryzującej się cechami właściwymi dla normy wymienionej przez Zamawiającego,
* wystawiony jest przez niezależny podmiot uprawniony do wystawiania certyfikatów,
* w przypadkach wskazanych przez Zamawiającego – posiada autoryzację producenta rozwiązania.

Oferując certyfikat równoważny dla certyfikatu wymienionego przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że certyfikat równoważny zachowuje cechy właściwe do certyfikatu wskazanego przez Zamawiającego. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania jego równoważności, w sposób umożliwiający Zamawiającemu weryfikację spełniania przez certyfikat równoważny wszystkich kryteriów równoważności. Przez wykazanie równoważności Zamawiający rozumie wykonanie stosownych porównań i analiz. Wyniki porównań i analiz należy załączyć do oferty. | **Spełnia/nie spełnia** |
| 14 | Warunki gwarancji | 1. Wykonawca na dostarczone komputery przenośne typ 5 (dalej jako „Sprzęt”) udziela gwarancji w sposób i na zasadch opisanych w paragrafie 8 Projektowanych Postanowień Umowy stanowiących Załącznik nr 2A do SWZ (Umowy).
2. Wykonawca zapewni świadczenie usług serwisu gwarancyjnego przez autoryzowany serwis producenta oferowanego Sprzętu, który posiada certyfikat ISO 9001 lub równoważny w zakresie świadczenia serwisu.
3. Gwarancja na Sprzęt dostarczone w ramach realizacji Przedmiotu Umowy zostanie udzielona na okres:

3.1. w przypadku zamówienia gwarantowanego – 60 miesięcy na Sprzęt i 12 miesięcy na baterie – liczone od dnia podpisania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń ostatniego Protokołu odbioru jakościowego. Ostatni Protokół odbioru jakościowego podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń stanowi dokument gwarancyjny bez konieczności składania dodatkowego dokumentu na okoliczność udzielenia gwarancji;3.2. w przypadku Opcji - 60 miesięcy na Sprzęt i 12 miesięcy na baterie – liczone od dnia podpisania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń Protokołu Odbioru Jakościowego danego zamówienia. Protokół odbioru jakościowego danego zamówienia podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń stanowi dokument gwarancyjny bez konieczności składania dodatkowego dokumentu na okoliczność udzielenia gwarancji. | **Spełnia/nie spełnia** |
| 15 | Wsparcie techniczne | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej — Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji). | **Spełnia/nie spełnia** |

**Tabela nr 6.** **Komputer przenośny typ 6 do Oculus VR wyposażony w kartę graficzną – 16 sztuk (w tym 4 sztuki w ramach zamówienia gwarantowanego i 12 sztuk w ramach Opcji)**

| **Lp** | **Parametr** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Parametry oferowanego Sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1 | Typ | Komputer przenośny. | **Producent …..………………….****Model ……………………………** |
| 2 | Wydajność obliczeniowa laptopa | Procesor wielordzeniowy (min 4 rdzenie fizyczne), zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji. Procesor osiąga co najmniej 13500 punktów (wynik: w teście CPU PassMark Performance Test).**Uwaga: Do oferty dołączyć wynik testu, o którym mowa w pkt 9.1.2 Rozdziału 9 SWZ.** | **Spełnia/nie spełnia****Model procesora: ………………** |
| 3 | Pamięć operacyjna | 1. Min. 32 GB RAM
2. Możliwość rozbudowy do min. 64 GB
 | **Spełnia/nie spełnia****Wielkość pamięci operacyjnej: ……GB** |
| 4 | Karta graficzna | 1. Sprzętowe wsparcie dla DirectX 12 i OpenGL 4.5x
2. Spełniająca minimum zalecane wymagania dla Oculus Rift
3. Procesor osiąga co najmniej 10000 punktów (wynik: w teście G3D PassMark Performance Test).**Uwaga: Do oferty dołączyć wynik testu, o którym mowa w pkt 9.1.3 Rozdziału 9 SWZ.**
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 5 | Wyświetlacz | 1. Wielkość: minimum 15” – maksimum 16”
2. Ekran matowy z powłoką przeciwodblaskową
3. O rozdzielczości minimum 1920 x 1080
 | **Spełnia/nie spełnia\*** |
| 6 | Parametry pamięci masowej | 1. Min. 1 TB SSD M.2 PCI-e NVMe instalowany w slocie M.2 PCI-e na płycie głównej.
2. Zamawiający **nie dopuszcza zastosowania adapterów** z SATA na M.2 PCI-e
3. Uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego.
 | **Nominalna pojemność dysku: ……………… GB** |
| 7 | Wyposażenie | 1. Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,
2. Mikrofon i głośniki zintegrowane w obudowie laptopa,
3. Wbudowana kamera internetowa o rozdzielczości minimum 0,92 Mpix,
4. Zintegrowana karta sieciowa Gigabit Ethernet (10/100/1000),
5. Zintegrowana w obudowie karta WiFi co najmniej standard 6 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax,
6. Zintegrowany w obudowie Modem WWAN co najmniej LTE,
7. Zintegrowany w obudowie Bluetooth co najmniej 5.1,
8. Co najmniej 1 port na kartę nanoSIM/microSIM/SIM w obudowie laptopa,
9. Zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0 lub nowszej,
10. Touchpad,
11. Wbudowany SmartCard Reader (stykowy) zgodny z karami ISO / IEC 7816-1/2/3, obsługiwane protokoły: T=0, T=1, typ karty ID-1 zgodnie z ISO/IEC 7810,
12. Co najmniej 1 port HDMI umożliwiający połączenie komputer-monitor,
13. Co najmniej 1 port RJ-45,
14. Co najmniej 2 złącza USB 3.2 Typ A w obudowie laptopa,
15. Co najmniej 2 złącze w obudowie laptopa w standardzie Thunderbolt 4, z których to jedno złącze będzie wykorzystywane do podłączenia dedykowanej przez producenta stacji dokującej z obsługą zasilania oraz portów takich jak te wymienione w wierszu 6 Tabeli nr 7
16. Porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązania combo,
 | **Spełnia/nie spełnia\*** |
| 8 | Zasilanie | 1. Akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 83 Wh.
2. Zewnętrzny zasilacz 110-230V 50/60Hz.
3. Czas pracy na zasilaniu bateryjnym minimum 300 min.

**Do oferty dołączyć wydruk, o którym mowa w pkt 9.1.1 Rozdziału 9 SWZ oraz pkt 21.5.6 Rozdziału 21 SWZ potwierdzający czas pracy na zasilaniu bateryjnym zaoferowanego komputera** | **Spełnia/nie spełnia\*** |
| 9 | Waga | Nie więcej niż 3.00 kg z baterią. | **Waga oferowanego komputera wraz z baterią ….. kg[[6]](#footnote-7)** |
| 10 | Obudowa | Obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej - jedno ze złącz zabezpieczających: Kensingtona, Wedge Lock lub Noble Lock. | **Spełnia/nie spełnia\*** |
| 11 | Wymagania dodatkowe | 1. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
2. Możliwość odczytania z BIOS informacji o:
* wersji BIOS,
* nr seryjnego komputera,
* ilości pamięci RAM,
* typie procesora,
* pojemności zainstalowanego dysku bądź dysków,
* MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej.
1. Funkcja blokowania i odblokowania BOOT-owania laptopa po sieci.
2. Funkcja blokowania i odblokowania BOOT-owania laptopa z USB.
3. Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, wbudowanego modemu, czytnika kard multimedialnych, mikrofonu, kamery, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS.
4. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN
 | **Spełnia/nie spełnia** |
| 12 | System operacyjny | System operacyjny MS Windows 10 Professional 64 bit PL lub MS Windows 11 Professional 64 bit PL lub równoważny. Równoważny system operacyjny musi spełniać następujące kryteria\*:1. Polska wersja językowa,
2. Możliwość instalacji i prawidłowego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji: Microsoft Enterprise, w tym Microsoft Office 365,
3. Możliwość instalacji i prawidłowego działania pakietu MS Office co najmniej w wersji 2019 lub 365 .
4. Zapewnienie pełnej zgodności z wykorzystywanymi przez Zamawiającego usługami katalogowymi opartymi o rozwiązania Microsoft Active Directory oraz Microsoft Azure.
5. Możliwość instalacji aktualizacji i poprawek do systemu wewnątrz sieci LAN bez znacznego obciążenia sieci WAN..
6. Możliwość łączenia się zdalnie z innymi komputerami oraz serwerami,
7. Możliwość udostępniania oraz przejmowania pulpitu z na zasadzie zdalnego pulpitu.
8. Możliwość udostępniania plików i drukarek.
9. Możliwość korzystania z udostępnionych dysków wspólnych
10. Zapewniający wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi).
11. Wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6.
12. Wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim.
13. Zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym Sprzętem.
14. Zintegrowanie w systemie modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim.
15. Zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji.
16. Zintegrowanie z systemem narzędzia do zwalczania złośliwego oprogramowania.
17. Możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania.
18. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np.: słabo widzących).
19. Możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnym poziomie uprawnień zabezpieczonych hasłem.
20. Możliwość korzystania z funkcji BitLocker lub równoważnej dla danego systemu operacyjnego umożliwiającej zaszyfrowanie zasobów dyskowych,
21. Licencja na system operacyjny musi być bezterminowa, a jednocześnie musi pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu i nie może wymagać odnawiania.

Uwaga: Zamawiający wymaga:* fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu;
* aby oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera.
 | **Spełnia/nie spełnia\*****Zaproponowany OS ……………………………………** |
| 13 | Standardy i certyfikaty | * + - 1. Certyfikat systemu zarządzania jakością, potwierdzający spełnianie wymagań normy ISO 9001 przez producenta Sprzętu lub dokument równoważny,
			2. Certyfikat system zarządzania środowiskowego ISO 14001 producenta Sprzętu lub dokument równoważny.
			3. Oferowany Sprzęt musi posiadać certyfikat zgodności wyrobu z normami europejskimi „CE” (Conformite Europeenne – Zgodność Europejska) oraz być oznakowany symbolem „CE”.

Uwaga: Przez certyfikat równoważny, o których mowa w pkt 1- pkt 3 powyżej (9.1.4 Rozdziału 9 SWZ), Zamawiający rozumie certyfikat, który jest analogiczny co do zakresu z certyfikatem wskazanym z nazwy dla danego rozwiązania, tj. który:* potwierdza spełnianie normy charakteryzującej się cechami właściwymi dla normy wymienionej przez Zamawiającego,
* wystawiony jest przez niezależny podmiot uprawniony do wystawiania certyfikatów,
* w przypadkach wskazanych przez Zamawiającego – posiada autoryzację producenta rozwiązania.

Oferując certyfikat równoważny dla certyfikatu wymienionego przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że certyfikat równoważny zachowuje cechy właściwe do certyfikatu wskazanego przez Zamawiającego. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania jego równoważności, w sposób umożliwiający Zamawiającemu weryfikację spełniania przez certyfikat równoważny wszystkich kryteriów równoważności. Przez wykazanie równoważności Zamawiający rozumie wykonanie stosownych porównań i analiz. Wyniki porównań i analiz należy załączyć do oferty. | **Spełnia/nie spełnia\*** |
| 14 | Warunki gwarancji | 1. Wykonawca na dostarczone komputery przenośne typ 6 (dalej jako „Sprzęt”) udziela gwarancji w sposób i na zasadch opisanych w paragrafie 8 Projektowanych Postanowień Umowy stanowiących Załącznik nr 2A do SWZ (Umowy).
2. Wykonawca zapewni świadczenie usług serwisu gwarancyjnego przez autoryzowany serwis producenta oferowanego Sprzętu, który posiada certyfikat ISO 9001 lub równoważny w zakresie świadczenia serwisu.
3. Gwarancja na Sprzęt dostarczone w ramach realizacji Przedmiotu Umowy zostanie udzielona na okres:

3.1. w przypadku zamówienia gwarantowanego – 60 miesięcy na Sprzęt i 12 miesięcy na baterie – liczone od dnia podpisania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń ostatniego Protokołu odbioru jakościowego. Ostatni Protokół odbioru jakościowego podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń stanowi dokument gwarancyjny bez konieczności składania dodatkowego dokumentu na okoliczność udzielenia gwarancji;3.2. w przypadku Opcji - 60 miesięcy na Sprzęt i 12 miesięcy na baterie – liczone od dnia podpisania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń Protokołu Odbioru Jakościowego danego zamówienia. Protokół odbioru jakościowego danego zamówienia podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń stanowi dokument gwarancyjny bez konieczności składania dodatkowego dokumentu na okoliczność udzielenia gwarancji. | **Spełnia/nie spełnia\*** |
| 15 | Wsparcie techniczne | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej — Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji). | **Spełnia/nie spełnia\*** |

**Tabela nr 7.** **Stacje dokujące dla komputerów przenośnych wymienionych w tabelach od 1 do 6 niniejszego załącznika – 398 sztuk (w tym 354 sztuk w ramach zamówienia gwarantowanego i 44 sztuki w ramach Opcji)**

| **Lp** | **Nazwa** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Parametry oferowanych stacji dokujących**  | **Producent i model oferowanych stacji dokujących**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
| 1 | Dedykowana przez producenta komputera przenośnego typ 1 wymienionego w Tabeli nr 1 stacja dokująca – 300 sztuk (zamówienie gwarantowane) | Wyposażona w złącze RJ-45 (10/100/1000), min. 2 złącza cyfrowe (2 x DP, lub 2 x HDMI lub 1 x DP + 1 x HDMI), min. 3 porty min. USB 3.0 typ A, min. 1 porty USB Typ C, przycisk włączania i wyłączania laptopa. | Spełnia/nie spełnia | **Producent: ………………Model stacji dokującej - dedykowany przez producenta oferowanego sprzętu wymienionego w Tabeli nr 1 ………………………….** |
| 2 | Dedykowana przez producenta komputera przenośnego typ 2 wymienionego w Tabeli nr 2 stacja dokująca – 20 sztuk (zamówienie gwarantowane) | Wyposażona w złącze RJ-45 (10/100/1000), min. 2 złącza cyfrowe (2 x DP, lub 2 x HDMI lub 1 x DP + 1 x HDMI), min. 3 porty min. USB 3.0 typ A, min. 1 porty USB Typ C, przycisk włączania i wyłączania laptopa. | Spełnia/nie spełnia | **Producent: ………………Model stacji dokującej - dedykowany przez producenta oferowanego sprzętu wymienionego w Tabeli nr 2 ………………………….** |
| 3 | Dedykowana przez producenta komputera przenośnego typ 3 wymienionego w Tabeli nr 3 stacja dokująca – 20 sztuk (10 sztuk w ramach zamówienia gwarantowanego, 10 sztuk w Opcji) | Wyposażona w złącze RJ-45 (10/100/1000), min. 2 złącza cyfrowe (2 x DP, lub 2 x HDMI lub 1 x DP + 1 x HDMI), min. 3 porty min. USB 3.0 typ A, min. 1 porty USB Typ C, przycisk włączania i wyłączania laptopa. | Spełnia/nie spełnia | **Producent: ………………Model stacji dokującej - dedykowany przez producenta oferowanego sprzętu wymienionego w Tabeli nr 3 ………………………….** |
| 4 | Dedykowana przez producenta komputera przenośnego typ 4 wymienionego w Tabeli nr 4 stacja dokująca – 40 sztuk (20 sztuk w ramach zamówienia gwarantowanego, 20 sztuk w ramach Opcji) | Wyposażona w złącze RJ-45 (10/100/1000), min. 2 złącza cyfrowe (2 x DP, lub 2 x HDMI lub 1 x DP + 1 x HDMI), min. 3 porty min. USB 3.0 typ A, min. 1 porty USB Typ C, przycisk włączania i wyłączania laptopa. | Spełnia/nie spełnia | **Producent: ………………Model stacji dokującej - dedykowany przez producenta oferowanego sprzętu wymienionego w Tabeli nr 4 ………………………….** |
| 5 | Dedykowana przez producenta komputera przenośnego typ 5 wymienionego w Tabeli nr 5 stacja dokująca – 2 sztuki (w ramach Opcji) | Wyposażona w złącza: RJ-45 (10/100/1000), min. 2 złącza cyfrowe (2 x DP, lub 2 x HDMI lub 1 x DP + 1 x HDMI), min. 3 porty min. USB 3.0 typ A, min. 1 porty USB Typ C, przycisk włączania i wyłączania laptopa. | Spełnia/nie spełnia | **Producent: ………………Model stacji dokującej - dedykowany przez producenta oferowanego sprzętu wymienionego w Tabeli nr 5 ………………………….** |
| 6 | Dedykowana przez producenta komputera przenośnego typ 6 wymienionego w Tabeli nr 6 stacja dokująca – 16 sztuk (4 sztuki w ramach zamówienia gwarantowanego, 12 sztuk w ramach Opcji) | Wyposażona w złącza: RJ-45 (10/100/1000), min. 2 złącza cyfrowe (2 x DP, lub 2 x HDMI lub 1 x DP + 1 x HDMI), min. 3 porty min. USB 3.0 typ A, min. 1 porty USB Typ C, przycisk włączania i wyłączania laptopa | Spełnia/nie spełnia | **Producent: ………………Model stacji dokującej - dedykowany przez producenta oferowanego sprzętu wymienionego w Tabeli nr 6 ………………………….** |
| 7 | Warunki gwarancji | Wykonawca na stacje dokujące (dalej jako „Sprzęt”) udziela gwarancji w sposób i na zasadch opisanych w paragrafie 8 Projektowanych Postanowień Umowy stanowiących Załącznik nr 2A do SWZ (Umowy). | Spełnia/nie spełnia |  |

**Tabela nr 8.** **Torby, plecaki dla komputerów przenośnych wymienionych w tabelach od 1 do 6 niniejszego załącznika – 398 sztuk (w tym 254 szt. w ramach zamówienia gwarantowanego i 44 szt. w ramach Opcji)**

| **Lp** | **Nazwa** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Parametry oferowanych stacji dokujących**  | **Producent i model oferowanych odpowiednio plecaków/toreb** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
| 1 | Torba dla komputera przenośnego typ 1 wymienionego w Tabeli nr 1 – 200 sztuk (zmówienie gwarantowane) | Mieszcząca komputer przenośny, akcesoria i dokumenty. Wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające komputer przenośny przed uderzeniami. Posiadająca oddzielną, przegrodę na dokumenty i akcesoria, wyposażona w pasek na ramię. | Spełnia/nie spełnia | **Producent: ………………****Model/numer katalogowy: ………………** |
| 2 | Plecak dla komputera przenośnego typ 1 wymienionego w Tabeli nr 1 – 100 sztuk (zamówienie gwarantowane) | Mieszczący komputer przenośny, akcesoria i dokumenty. Wykonany z materiału wodoodpornego, posiadający wzmocnienia zabezpieczające komputer przenośny przed uderzeniami. Posiadająca oddzielną, przegrodę na dokumenty i akcesoria. | Spełnia/nie spełnia | **Producent: ………………****Model/numer katalogowy: ………………** |
| 3 | Plecak dla komputera przenośnego typ 2 wymienionego w Tabeli nr 2 – 20 sztuk (zamówienie gwarantowane) | Mieszczący komputer przenośny, akcesoria i dokumenty. Wykonany z materiału wodoodpornego, posiadający wzmocnienia zabezpieczające komputer przenośny przed uderzeniami. Posiadająca oddzielną, przegrodę na dokumenty i akcesoria. | Spełnia/nie spełnia | **Producent: ………………****Model/numer katalogowy: ………………** |
| 4 | Torba dla komputera przenośnego typ 3 wymienionego w Tabeli nr 3 – 20 sztuk (10 sztuk w ramach zamówienia gwarantowanego, 10 sztuk w Opcji) | Mieszcząca komputer przenośny, akcesoria i dokumenty. Wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające komputer przenośny przed uderzeniami. Posiadająca oddzielną, przegrodę na dokumenty i akcesoria, wyposażona w pasek na ramię. | Spełnia/nie spełnia | **Producent: ………………****Model/numer katalogowy: ………………** |
| 5 | Plecak dla komputera przenośnego typ 4 wymienionego w Tabeli nr 4 – 40 sztuk (20 sztuk w ramach zamówienia gwarantowanego, 20 sztuk w Opcji) | Mieszczący komputer przenośny, akcesoria i dokumenty. Wykonany z materiału wodoodpornego, posiadający wzmocnienia zabezpieczające komputer przenośny przed uderzeniami. Posiadająca oddzielną, przegrodę na dokumenty i akcesoria. | Spełnia/nie spełnia | **Producent: ………………****Model/numer katalogowy: ………………** |
| 6 | Plecak dla komputera przenośnego typ 5 wymienionego w Tabeli nr 5 – 2 sztuki (w ramach Opcji) | Mieszczący komputer przenośny, akcesoria i dokumenty. Wykonany z materiału wodoodpornego, posiadający wzmocnienia zabezpieczające komputer przenośny przed uderzeniami. Posiadająca oddzielną, przegrodę na dokumenty i akcesoria. | Spełnia/nie spełnia | **Producent: ………………****Model/numer katalogowy: ………………** |
| 7 | Plecak dla komputera przenośnego typ 6 wymienionego w Tabeli nr 6 – 16 sztuk (4 sztuki w ramach zamówienia gwarantowanego, 12 sztuk w Opcji) | Mieszczący komputer przenośny, akcesoria i dokumenty. Wykonany z materiału wodoodpornego, posiadający wzmocnienia zabezpieczające komputer przenośny przed uderzeniami. Posiadająca oddzielną, przegrodę na dokumenty i akcesoria. | Spełnia/nie spełnia | **Producent: ………………****Model/numer katalogowy: ………………** |
| 8 | Warunki gwarancji | Wykonawca na torby i plecaki dla komputerów (akcesoria komputerowe) udziela 24 miesięcznej gwarancji w sposób i na zasadach opisanych w paragrafie 8 Projektowanych Postanowień Umowy stanowiących Załącznik nr 2A do SWZ (Umowy). | Spełnia/nie spełnia |  |

**Tabela nr 9.** **Zestawy bezprzewodowe w skład których wchodzi klawiatura i mysz dla komputerów przenośnych wymienionych w tabelach od 1 do 6 niniejszego załącznika – 398 zestawów (w tym 354 zestawy w ramach zamówienia gwarantowanego i 44 zestawy w ramach Opcji)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Nazwa**  | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Parametry oferowanego zestawu** | **Producent i model oferowanej klawiatury/myszy** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
| 1 | Zestaw bezprzewodowy składający się z klawiatury i myszy komputerowej | 1.1. W skład zestawu wchodzi:* Bezprzewodowa zewnętrzna klawiatura, układ polski programisty, wydzielony blok numeryczny, możliwość regulacji kąta nachylenia, a znaki na klawiaturze kontrastowe i czytelne.
* Bezprzewodowa mysz laserowa z minimum trzema przyciskami oraz rolką (scroll).
 | Spełnia/nie spełnia | **Producent: ………………****Model/numer katalogowy: ………………** |
| 1.2. Wykonawca na zestaw bezprzewodowy (akcesoria komputerowe) udziela 24 miesięcznej gwarancji w sposób i na zasadach opisanych w paragrafie 8 Projektowanych Postanowień Umowy stanowiących Załącznik nr 2A do SWZ (Umowy). | Spełnia/nie spełnia |  |

 **\* UWAGA: Ocena równoważności rozwiązań (dotyczy systemu operacyjnego, o którym mowa w Tabeli 1, Tabeli nr 2, Tabeli nr 3, tabeli nr 4, Tabeli nr 5, Tabeli nr 6):**

1. Opis przedmiotu zamówienia został opisany przez wskazanie znaków towarowych, który charakteryzuje produkty dostarczane przez konkretnego wykonawcę z uwagi na fakt, że jest to uzasadnione specyfiką zamówienia i Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia w wystarczająco precyzyjny i zrozumiały sposób, a wskazaniu temu towarzyszą wyrazy "lub równoważny" oraz opis kryteriów równoważności.
2. **Oferując rozwiązanie równoważne dla rozwiązania wymienionego przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że rozwiązania równoważne zachowują cechy techniczne, funkcjonalne i jakościowe w stosunku do rozwiązania wskazanego przez Zamawiającego. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania jego równoważności, w sposób umożliwiający Zamawiającemu weryfikację spełniania przez rozwiązanie równoważne wszystkich kryteriów równoważności. Przez wykazanie równoważności Zamawiający rozumie wykonanie stosownych porównań i analiz. Wyniki porównań i analiz należy ZAŁĄCZYĆ DO OFERTY.**
3. W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę rozwiązanie równoważne (dotyczy równoważności we wszystkich wskazanych powyżej przypadkach) nie będzie poprawnie współpracować z infrastrukturą Zamawiającego lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury Zamawiającego, Wykonawca podejmie na własny koszt wszelkie niezbędne działania celem przywrócenia sprawnego działania infrastruktury, w tym dokona ewentualnych niezbędnych modyfikacji po odinstalowaniu rozwiązania.
4. Zastosowanie rozwiązania równoważnego nie może wymagać żadnych nakładów, których nie wymagałoby również zastosowanie rozwiązań opisanych, jako rozwiązania referencyjne, po stronie Zamawiającego, celem dostosowania do niego aktualnie posiadanej przez Zamawiającego infrastruktury ani w warstwie fizycznej ani w warstwie oprogramowania.
5. W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów związanych z wdrożeniem oferowanego rozwiązania. Do kosztów tych zaliczyć można m.in. zakup niezbędnej infrastruktury informatycznej, która pozwoli na spełnienie wszystkich punktów równoważności, oprogramowanie do zarządzania wyżej wymienioną infrastrukturą, licencje do powyższej infrastruktury oraz oprogramowania na czas nie krótszy niż 5 lat od dnia zakończenia Umowy, wsparcie dla powyższej infrastruktury oraz oprogramowania na czas nie krótszy niż 5 lat od dnia zakończenia Umowy, gwarancję na powyższą infrastrukturę oraz oprogramowanie na czas nie krótszy niż 5 lat od dnia zakończenia Umowy oraz certyfikowane warsztaty dla wszystkich administratorów rozwiązania równoważnego i użytkowników oferowanego Sprzętu.

Podpisy komisji:

Oskar Baka (Przewodniczący komisji)

Krzysztof Ptaszyński (Zastępca Przewodniczącego)

Monika Bartold (Sekretarz komisji)

Paweł Pijanowski (Członek komisji)

Dariusz Iwanek (Członek komisji)

Przemysław Pielak (Członek komisji)

Zatwierdzam

Data i podpis Dyrektora Generalnego

1. Wpisać wagę oferowanego komputera przenośnego typu 1 – podanie wagi komputera jest niezbędne w celu przyznania punków w ramach kryterium oceny ofert określonego w pkt 21.4.1 Rozdziału 21 SWZ tj. Waga „W1” [↑](#footnote-ref-2)
2. Wpisać wagę oferowanego komputera przenośnego typu 2 o większej mocy obliczeniowej – podanie wagi komputera jest niezbędne w celu przyznania punków w ramach kryterium oceny ofert określonego w pkt 21.4.2 Rozdziału 21 SWZ tj. Waga „W2” [↑](#footnote-ref-3)
3. Wpisać wagę oferowanego komputera przenośnego typu 3 – podanie wagi komputera jest niezbędne w celu przyznania punków w ramach kryterium oceny ofert określonego w pkt 21.4.3 Rozdziału 21 SWZ tj. Waga „W3” [↑](#footnote-ref-4)
4. Wpisać wagę oferowanego komputera przenośnego typu 4 „2 w 1” z dotykową matrycą – podanie wagi komputera jest niezbędne w celu przyznania punków w ramach kryterium oceny ofert określonego w pkt 21.4.4 Rozdziału 21 SWZ tj. Waga „W4” [↑](#footnote-ref-5)
5. Wpisać wagę oferowanego komputera przenośnego typu 5 mobilna stacja graficzna” wyposażonego w kartę graficzną – podanie wagi komputera jest niezbędne w celu przyznania punków w ramach kryterium oceny ofert określonego w pkt 21.4.5 Rozdziału 21 SWZ tj. Waga „W5” [↑](#footnote-ref-6)
6. Wpisać wagę oferowanego komputera przenośnego typu 6 do Oculus VR wyposażony w kartę graficzną – podanie wagi komputera jest niezbędne w celu przyznania punków w ramach kryterium oceny ofert określonego w pkt 21.4.6 Rozdziału 21 SWZ tj. Waga „W6” [↑](#footnote-ref-7)