



Opis przedmiotu zamówienia

Wymagane minimalne parametry techniczne laptopów		
Wymagane podanie w ofercie producenta oraz modelu zaoferowanego laptopa		
1	Ekran	TFT 15.6" LED IPS Full HD o rozdzielczości 1920 x 1080, z powłoką matową. Kłapa komputera otwierana do 180 stopni. Jasność min. 250 nits
2	Wydajność/ Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, uzyskujący wynik co najmniej 15000 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora.
3	Chipset	Zaprojektowany oraz wykonany do pracy w komputerach przenośnych, rekomendowany przez producenta procesora.
4	Obudowa	Wskaźniki diodowe (baterii oraz zasilania). Wbudowane głośniki stereo oraz mikrofon.
5	Pamięć RAM	1x 8GB DDR4 3200MHz . 2 sloty pamięci w tym min. jeden wolny.
6	Dysk – Pamięć masowa	minimum 1x 500 GB PCIe NVMe SSD M.2
7	Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem
8	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio.
9	Połączenia i karty sieciowe	Karta sieciowa LAN 10/100/1000 WLAN 6 wraz z Bluetooth.
10	Porty/złącza (wbudowane)	1 x Złącze RJ-45 1 x USB 3.2 Typ-C z obsługą DP 1.2 i zasilaniem 1 x port zasilania (niezajmujący portów USB typ C) 1 x Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo) 1x wyjście na zewnętrzny monitor/projektor Nie dopuszcza się zastosowania konwerterów / przejściówek w celu uzyskania wymaganej ilości złącz / portów.
11	Klawiatura	Pełnowymiarowa podświetlana klawiatura z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy). Dedykowane klawisze do: wyciszenia głośników, wyciszenia mikrofonów, regulacja głośności, regulacja podświetlenia klawiatury, regulacja jasności ekranu
12	Urządzenie wskazujące	Touch Pad (płytką dotykowa) wbudowana w obudowę notebooka
13	Kamera	Kamera internetowa FHD, trwale zainstalowana w obudowie matrycy
14	Zasilacz	Zewnętrzny, przystosowany do polskiego systemu energetycznego 230V 50/60Hz
15	Waga i wymiary	Waga max do 2,5 kg z baterią według karty katalogowej producenta.
16	Gwarancja	1) Gwarancja producenta komputera minimum 24 miesięcy, 2) Gwarancja na baterię min. 12 miesięcy, 3) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001, 4) Możliwość zgłaszania usterek w dni robocze. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.
17	System operacyjny	Zainstalowana pełna, nowa, nieużywana, nieaktywowana nigdy wcześniej na innym urządzeniu, nieograniczona czasowo wersja systemu Microsoft



		Windows 11 PRO – warunki równoważności systemu określone poniżej tabeli. Zainstalowana polska wersja językowa systemu operacyjnego. Klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.
18	Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu, Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu, Deklaracja zgodności CE. Certyfikat ISO 50001 EnergyStar
19	Wsparcie techniczne producenta	1) Dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta komputera numeru seryjnego lub modelu komputera. 2) Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera. 3) Do oferty należy dołączyć kartę katalogową/specyfikację techniczną urządzenia.

Warunki równoważności systemu operacyjnego:

System równoważny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
 - a) klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
 - b) dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych.
2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego
3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim
4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.
5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe
6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,
7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.
8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.
9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących).
11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.
13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.

14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.
16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb „kiosk”.
17. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązywania problemu z komputerem.
18. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
19. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
20. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
21. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.
22. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."
23. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."
24. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.
25. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
26. Wbudowana zaporą internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
27. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
28. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.
29. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.
30. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
31. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM.
32. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.
33. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.
34. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot).
35. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.
36. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
37. Mechanizmy logowania w oparciu o:
 - a) login i hasło,
 - b) karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),
 - c) wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),



- d) certyfikat/Klucz i PIN,
e) certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne.
38. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.

Wymagane minimalne parametry techniczne tabletów		
Wymagane podanie w ofercie producenta oraz modelu zaoferowanego tabletu typ A		
1	Ekran	Przekątna ekranu: minimum 10 cali, rozdzielczość ekranu: umożliwiającą odtwarzanie FULL HD 1920 x 1200px,
2	Wydajność/ Procesor	Procesor 8 rdzeniowy, Taktowanie procesora 2x 2.2 + 6x 2.0 GHz
3	Pamięć RAM	8GB
4	Pamięć masowa	128 GB
5	Połączenia i karty sieciowe	Wi-Fi 6 (802.11ax) 802.11a, 802.11b, 802.11g, Wi-Fi 4 (802.11n), Wi-Fi 5 (802.11ac), Wi-Fi 6 (802.11ax), Bluetooth 5.3
6	Porty/złącza	Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) 1 Typu-C
7	Urządzenie wskazujące	Multi-Touch 10 punktowy, Podział ekranu, technologia umożliwiającą obsługę piórkami magnetycznymi lub dotykiem palca
8	Aparat/Kamera	Aparat przedni, aparat tylny
9	Ładowarka	Ładowarka w zestawie, przystosowana do polskiego systemu energetycznego 230V 50/60Hz
10	Gwarancja	1) Gwarancja producenta minimum 24 miesiące, 2) Gwarancja na baterię min. 12 miesięcy, 3) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001, 4) Możliwość zgłaszania usterek w dni robocze. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefonicznie.
11	System operacyjny	Android 14, system operacyjny powinien być fabrycznie zainstalowany przez producenta, system operacyjny dedykowany do pracy w urządzeniach typu tablet z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim umożliwiającym zainstalowanie aplikacji i poprawną jego pracę.

Wymagane minimalne parametry techniczne tabletów		
Wymagane podanie w ofercie producenta oraz modelu zaoferowanego tabletu typ B		
1	Ekran	Przekątna ekranu: minimum 11 cali, rozdzielczość ekranu: umożliwiającą odtwarzanie FULL HD 2360 x 1640,
2	Wydajność/ Procesor	Procesor 5 rdzeniowy, Apple A16
3	Pamięć RAM	6GB
4	Pamięć masowa	128 GB
5	Połączenia i karty sieciowe	Wi-Fi 6 (802.11ax) 802.11a, 802.11b, 802.11g, Wi-Fi 4 (802.11n), Wi-Fi 5 (802.11ac), Wi-Fi 6 (802.11ax), Bluetooth 5.3
6	Porty/złącza	Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) 1 Typu-C



7	Urządzenie wskazujące	Multi-Touch 10 punktowy, Podział ekranu, technologia umożliwiająca obsługę piórkim magnetycznym lub dotykiem palca
8	Aparat/Kamera	Aparat przedni, aparat tylni
9	Ładowarka	Przewód USB-C do ładowania (1 m)
10	Gwarancja	1) Gwarancja producenta minimum 24 miesiące, 2) Gwarancja na baterię min. 12 miesięcy, 3) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001, 4) Możliwość zgłaszania usterek w dni robocze. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefonicznie.
11	System operacyjny	iPadOS 18, system operacyjny powinien być fabrycznie zainstalowany przez producenta, system operacyjny dedykowany do pracy w urządzeniach typu tablet z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim umożliwiającym zainstalowanie aplikacji i poprawną jego pracę.

Wymagane minimalne parametry techniczne myszy bezprzewodowej		
Wymagane podanie w ofercie producenta oraz modelu zaoferowanej myszy bezprzewodowej		
1	Typ myszy	optyczna
2	Rozdzielczość	1000 dpi
3	Interfejs	2.4 Ghz
4	Zasilanie	Zasilanie bateryjne, baterie w zestawie
5	Gwarancja	1) Gwarancja producenta minimum 24 miesiące, 2) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001, 3) Możliwość zgłaszania usterek w dni robocze. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefonicznie.

Wymagane minimalne parametry techniczne projektora		
Wymagane podanie w ofercie producenta oraz modelu zaoferowanego projektora		
1	Rodzaj matrycy/lampa	DLP, Rozdzielczość 1920 x 1080, Kontrast 30000:1, Jasność 3800 ANSI lumens
2	Złącza	HDMI - 1; USB - 1x USB typ A ; 1x wyjście audio 3.5 mm
3	Głośnik	Wbudowany moc 5 W
4	Żywotność lampy	4000 h w trybie normalnym
5	Akcesoria	Pilot Kabel zasilający Baterie do pilota
6	Gwarancja	1) Gwarancja producenta minimum 24 miesiące, 2) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001, 3) Możliwość zgłaszania usterek w dni robocze. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefonicznie.

Wymagane minimalne parametry techniczne ekranu projekcyjnego		
--	--	--

Wymagane podanie w ofercie producenta oraz modelu zaoferowanego ekranu		
1	Rodzaj ekranu/mocowanie	Elektryczny, Ścienny, Sufitowy
2	Sposób rozwijania ekranu	Bezprzewodowy z pilota
3	Rodzaj powierzchni	Matt White
4	Wymiary	Wysokość ekranu [cm]: 149 Szerokość ekranu [cm]: 266 Format: 16:9
5	Akcesoria	Pilot
6	Gwarancja	1) Gwarancja producenta minimum 24 miesiące, 2) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001, 3) Możliwość zgłaszania usterek w dni robocze. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.

Wymagane minimalne parametry techniczne mikrofonem z głośnikiem		
Wymagane podanie w ofercie producenta oraz modelu mikrofonu z głośnikiem		
1	Rodzaj	Zestaw Głośnik z mikrofonem bezprzewodowym
2	Moc znamionowa RMS	160 W
3	Złącza	Wejście liniowe audio AUX, USB
4	Łączność	Bluetooth
5	Akcesoria	Pilot, Mikrofon bezprzewodowy
6	Gwarancja	1) Gwarancja producenta minimum 24 miesiące, 2) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001, 3) Możliwość zgłaszania usterek w dni robocze. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.

Wymagane minimalne parametry techniczne pakietu biurowego		
1	Pakiet biurowy/ Licencja min 12 miesięcy	Microsoft Office 2021 lub równoważny, zainstalowany na dostarczonych komputerach przenośnych typu laptop

Kryteria równoważności:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

- Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, licencja dożywotnia
- Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych
- Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:

- posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
- ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
- umożliwia wykorzystanie schematów XM

wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)

3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.

4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)

5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.

6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:

- Edytor tekstów
- Arkusz kalkulacyjny
- Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
- Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych
- Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)

7. Edytor tekstów musi umożliwiać:

- Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim, angielskim i niemieckim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty
- Wstawianie oraz formatowanie tabel
- Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
- Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
- Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
- Automatyczne tworzenie spisów treści
- Formatowanie nagłówków i stopek stron
- Sprawdzanie pisowni w języku polskim
- Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
- Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
- Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
- Wydruk dokumentów
- Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
- Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007, 2010, 2013, 2016 i 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
- Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
- Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.

Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

- Tworzenie raportów tabelarycznych
- Tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych
- Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
- Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
- Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
- Wyszukiwanie i zamianę danych
- Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
- Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
- Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
- Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
- Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku
- Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010, 2013, 2016 i 2019, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropolecień
- Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

- Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
- Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
- Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
- Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu
- Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
- Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
- Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
- Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
- Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
- Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
- Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy które są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
- Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, 2010, 2013, 2016 i 2019.
- Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).
- Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.

10. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:

- Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
- Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
- Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
- Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
- Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
- Zarządzanie kalendarzem
- Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
- Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
- Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
- Zarządzanie listą zadań
- Zlecanie zadań innym użytkownikom
- Zarządzanie listą kontaktów
- Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
- Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
- Możliwość odczytu treści wiadomości na głos w języku polskim
- Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.

Wymagane minimalne parametry techniczne programu antywirusowego		
Wymagane podanie w ofercie producenta i wersji		
1	Oprogramowanie/ Licencja 36 miesięcy	Licencje systemu ochrony antywirusowej zapewniającej ochronę antywirusową i antyspyware'ową stacji roboczych z rodziny Windows Zamawiający aktualnie posiada oprogramowanie Eset Endpoint Antivirus i wymaga, żeby poziom dostarczonego oprogramowania był taki sam, lub równoważny

Równoważność oznacza że:

- 1) produkt równoważny musi być kompatybilny i w sposób niezakłócony współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego,
- 2) produkt równoważny musi w pełni współpracować z systemami zarówno 32 jak i 64 bitowymi,
- 3) produkt równoważny musi w pełni współpracować z oprogramowaniem zainstalowanym na systemy Windows w tym: /Windows 10/ Windows 11

Ochrona antywirusowa i antyspyware:

1. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
2. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.
3. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.
4. Wykrywanie potencjalnie niepożądanych, niebezpiecznych oraz podejrzanych aplikacji.
5. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
6. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie" lub według harmonogramu.
7. System ma oferować administratorowi możliwość definiowania zadań w harmonogramie w taki sposób, aby zadanie przed wykonaniem sprawdzało czy komputer pracuje na zasilaniu bateryjnym i jeśli tak – nie wykonywało danego zadania.

„Utworzenie Klubu Rozwoju Cyfrowego w mieście Szczecinek” w ramach programu
Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego współfinansowanego ze środków Europejskiego
Funduszu Społecznego Plus



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



8. Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (w tym: co godzinę, po zalogowaniu i po uruchomieniu komputera). Każde zadanie ma mieć możliwość uruchomienia z innymi ustawieniami (czyli metody skanowania, obiekty skanowania, czynności, rozszerzenia przeznaczone do skanowania, priorytet skanowania).
9. Skanowanie "na żądanie" pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.
10. Możliwość określania poziomu obciążenia procesora (CPU) podczas skanowania „na żądanie” i według harmonogramu.
11. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.
12. Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych.
13. Możliwość umieszczenia na liście wyłączeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach.
14. Możliwość automatycznego wyłączenia komputera po zakończonym skanowaniu.
15. Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu.
16. Użytkownik musi posiadać możliwość tymczasowego wyłączenia ochrony na czas co najmniej 10 min lub do ponownego uruchomienia komputera.
17. W momencie tymczasowego wyłączenia ochrony antywirusowej użytkownik musi być poinformowany o takim fakcie odpowiednim powiadomieniem i informacją w interfejsie aplikacji.
18. Ponowne włączenie ochrony antywirusowej nie może wymagać od użytkownika ponownego uruchomienia komputera.
19. Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki muszą być przechowywane w katalogu kwarantanny w postaci zaszyfrowanej.
20. Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail i Windows Live Mail.
21. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 i IMAP "w locie" (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).
22. Automatyczna integracja skanera POP3 i IMAP z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.
23. Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.
24. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
25. Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Listę blokowanych stron internetowych określa administrator. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu na liście całej nazwy strony lub tylko wybranego słowa występującego w nazwie strony.
26. Możliwość zdefiniowania blokady wszystkich stron internetowych z wyjątkiem listy stron ustalonej przez administratora.
27. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
28. Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.
29. Program ma zapewniać skanowanie ruchu HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.

30. Możliwość zgłoszenia witryny z podejrzeniem phishingu z poziomu graficznego interfejsu użytkownika w celu analizy przez laboratorium producenta.
31. Administrator ma mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego.
32. Program musi posiadać funkcjonalność która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika.
33. Procesy zweryfikowane jako bezpieczne mają być pomijane podczas procesu skanowania na żądanie oraz przez moduły ochrony w czasie rzeczywistym.
34. Użytkownik musi posiadać możliwość przesłania pliku celem zweryfikowania jego reputacji bezpośrednio z poziomu menu kontekstowego.
35. W przypadku gdy stacja robocza nie będzie posiadała dostępu do sieci Internet ma odbywać się skanowanie wszystkich procesów również tych, które wcześniej zostały uznane za bezpieczne.
36. Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne (heurystyka) i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji (zaawansowana heurystyka).
37. Do wysłania próbki zagrożenia do laboratorium producenta aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego wykorzystywanego na komputerze użytkownika.
38. Możliwość wysyłania wraz z próbką komentarza dotyczącego nowego zagrożenia i adresu e-mail użytkownika, na który producent może wysłać dodatkowe pytania dotyczące zgłaszanego zagrożenia.
39. Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń mają być w pełni anonimowe.
40. Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta.
41. Możliwość zabezpieczenia konfiguracji programu hasłem, w taki sposób, aby użytkownik siedzący przy komputerze przy próbie dostępu do konfiguracji był proszony o podanie hasła.
42. Możliwość zabezpieczenia programu przed deinstalacją przez niepowołaną osobę, nawet, gdy posiada ona prawa lokalnego lub domenowego administratora. Przy próbie deinstalacji program musi pytać o hasło.
43. Hasło do zabezpieczenia konfiguracji programu oraz deinstalacji powinno być takie samo.
44. Program ma mieć możliwość kontroli zainstalowanych aktualizacji systemu operacyjnego i w przypadku braku jakiegś aktualizacji – poinformować o tym użytkownika i administratora wraz z listą niezainstalowanych aktualizacji.
45. Program ma mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku, których będzie informował użytkownika w tym przynajmniej: aktualizacje krytyczne, aktualizacje ważne, aktualizacje zwykłe oraz aktualizacje o niskim priorytecie. Ma być możliwość dezaktywacji tego mechanizmu.
46. Po instalacji programu, użytkownik ma mieć możliwość przygotowania płyty CD, DVD lub pamięci USB, z której będzie w stanie uruchomić komputer w przypadku infekcji i przeskanować dysk w poszukiwaniu wirusów.
47. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB ma umożliwiać pełną aktualizację baz sygnatur wirusów z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku.
48. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB ma pracować w trybie graficznym.
49. Program ma umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: Pamięci masowych, optycznych pamięci masowych, pamięci masowych Firewire, urządzeń do tworzenia obrazów, drukarek USB, urządzeń Bluetooth, czytników kart inteligentnych, modemów, portów LPT/COM, urządzeń przenośnych oraz urządzeń dowolnego typu.

50. Funkcja blokowania nośników wymiennych bądź grup urządzeń ma umożliwiać użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń minimum w oparciu o typ urządzenia, numer seryjny urządzenia, dostawcę urządzenia, model.
51. Program musi mieć możliwość utworzenia reguły na podstawie podłączonego urządzenia, dana funkcjonalność musi pozwalać na automatyczne wypełnienie właściwości urządzenia dla tworzonej reguły.
52. Program ma umożliwiać użytkownikowi nadanie uprawnień dla podłączanych urządzeń w tym co najmniej: dostęp w trybie do odczytu, pełen dostęp, ostrzeżenie brak dostępu do podłączanego urządzenia.
53. Program ma posiadać funkcjonalność umożliwiającą zastosowanie reguł dla podłączanych urządzeń w zależności od zalogowanego użytkownika.
54. W momencie podłączenia zewnętrznego nośnika aplikacja musi wyświetlić użytkownikowi odpowiedni komunikat i umożliwić natychmiastowe przeskanowanie całej zawartości podłączanego nośnika.
55. Użytkownik ma posiadać możliwość takiej konfiguracji programu aby skanowanie całego nośnika odbywało się automatycznie lub za potwierdzeniem przez użytkownika
56. Program musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS).
57. Moduł HIPS musi posiadać możliwość pracy w jednym z pięciu trybów:
- tryb automatyczny z regułami gdzie program automatycznie tworzy i wykorzystuje reguły wraz z możliwością wykorzystania reguł utworzonych przez użytkownika,
 - tryb interaktywny, w którym to program pyta użytkownika o akcję w przypadku wykrycia aktywności w systemie,
 - tryb oparty na regułach gdzie zastosowanie mają jedynie reguły utworzone przez użytkownika,
 - tryb uczenia się, w którym program uczy się aktywności systemu i użytkownika oraz tworzy odpowiednie reguły w czasie określonym przez użytkownika. Po wygaśnięciu tego czasu program musi samoczynnie przełączyć się w tryb pracy oparty na regułach.
 - Tryb inteligentny – w którym program będzie powiadamiał wyłącznie o szczególnie podejrzanych zdarzeniach.
58. Tworzenie reguł dla modułu HIPS musi odbywać się co najmniej w oparciu o: aplikacje źródłowe, pliki docelowe, aplikacje docelowe, elementy docelowe rejestru systemowego.
59. Użytkownik na etapie tworzenia reguł dla modułu HIPS musi posiadać możliwość wybrania jednej z trzech akcji: pytaj, blokuj, zezwól.
60. Oprogramowanie musi posiadać zaawansowany skaner pamięci.
61. Program musi być wyposażony w mechanizm ochrony przed exploitami w popularnych aplikacjach np. czytnikach PDF, aplikacjach JAVA itp.
62. Program ma być wyposażony we wbudowaną funkcję, która wygeneruje pełny raport na temat stacji, na której został zainstalowany w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie aktywnych procesach i połączeniach.
63. Program ma oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikację trzecią.
64. Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń dostępna z Internetu.
65. Możliwość utworzenia kilku zadań aktualizacji (np.: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Każde zadanie może być uruchomione z własnymi ustawieniami.
66. Możliwość określenia maksymalnego czasu ważności dla bazy danych sygnatur, po upływie czasu i braku aktualizacji program zgłosi posiadanie nieaktualnej bazy sygnatur.
67. Program musi posiadać funkcjonalność tworzenia lokalnego repozytorium aktualizacji.



68. Program musi posiadać funkcjonalność udostępniania tworzonego repozytorium aktualizacji za pomocą wbudowanego w program serwera http.
69. Program musi być wyposażony w funkcjonalność umożliwiającą tworzenie kopii wcześniejszych aktualizacji w celu ich późniejszego przywrócenia (rollback).
70. Program powinien być wyposażony tylko w jeden skaner uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antyvirus, antyspyware, metody heurystyczne).
71. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, która automatycznie wykrywa aplikacje pracujące w trybie pełno ekranowym.
72. W momencie wykrycia trybu pełno ekranowego aplikacja ma wstrzymać wyświetlanie wszelkich powiadomień związanych ze swoją pracą oraz wstrzymać swoje zadania znajdujące się w harmonogramie zadań aplikacji.
73. Użytkownik ma mieć możliwość skonfigurowania programu tak aby automatycznie program włączał powiadomienia oraz zadania pomimo pracy w trybie pełnoekranowym po określonym przez użytkownika czasie.
74. Program ma być wyposażony w dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, modułu antyspamowego, kontroli stron Internetowych i kontroli urządzeń, skanowania na żądanie i według harmonogramu, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania.
75. Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez podmiot autoryzowany przez producenta programu.
76. Program musi posiadać możliwość utworzenia z poziomu interfejsu aplikacji dziennika diagnostycznego na potrzeby pomocy technicznej.
77. Program musi posiadać możliwość aktywacji poprzez podanie konta administratora licencji, podanie klucza licencyjnego oraz możliwość aktywacji programu offline.
78. Możliwość podejrzenia licencji za pomocą której program został aktywowany.

Wymagane minimalne parametry techniczne smartfonów		
Wymagane podanie w ofercie producenta oraz modelu zaoferowanego smartfonu typ A		
1	Ekran	Przekątna ekranu: minimum 6", 2340 x 1080px,
2	Wydajność/ Procesor	Procesor 8 rdzeniowy,
3	Pamięć RAM	4GB
4	Pamięć masowa	128 GB
5	Połączenia i karty sieciowe	LTE 5G, Bluetooth 5.3, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac,
6	Porty/złącza	Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) 1 Typu-C
7	Aparat/Kamera	Aparat przedni, aparat tylni
8	Ładowarka	Ładowarka w zestawie, przystosowana do polskiego systemu energetycznego 230V 50/60Hz
9	Gwarancja	1) Gwarancja producenta minimum 24 miesięcy, 2) Gwarancja na baterię min. 12 miesięcy, 3) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001, 4) Możliwość zgłaszania usterek w dni robocze. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.



10	System operacyjny	Android 14, system operacyjny powinien być fabrycznie zainstalowany przez producenta, system operacyjny dedykowany do pracy w urządzeniach typu smartfon z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim umożliwiającym zainstalowanie aplikacji i poprawną jego pracę.
----	-------------------	---

Wymagane minimalne parametry techniczne smartfonów		
Wymagane podanie w ofercie producenta oraz modelu zaoferowanego smartfonu typ B		
1	Ekran	Przekątna ekranu: minimum 6", 2340 x 1080px, OLED
2	Wydajność/ Procesor	Procesor 6 rdzeniowy, Apple A15
3	Pamięć RAM	4GB
4	Pamięć masowa	128 GB
5	Połączenia i karty sieciowe	LTE 5G, Bluetooth 5.3, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac,
6	Porty/złącza	Ilość portów USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) 1 Typu-C
7	Aparat/Kamera	Aparat przedni, aparat tylni
8	Ładowarka	Przewód USB-C do ładowania (1 m)
9	Gwarancja	1) Gwarancja producenta minimum 24 miesięcy, 2) Gwarancja na baterię min. 12 miesięcy, 3) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001, 4) Możliwość zgłaszania usterek w dni robocze. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.
10	System operacyjny	iOS 15, system operacyjny powinien być fabrycznie zainstalowany przez producenta, system operacyjny dedykowany do pracy w urządzeniach typu tablet z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim umożliwiającym zainstalowanie aplikacji i poprawną jego pracę..

Wymagane minimalne parametry techniczne okablowania do projektora		
Wymagane podanie w ofercie producenta oraz modelu zaoferowanego okablowania		
1	Typ złącza	HDMI-HDMI,
2	Rozdzielczość	8K (7680x4320)@60Hz (kompatybilność z niższymi rozdzielczościami w tym 4K)
3	Długość	20 m , optyczny kabel HDMI AOC
4	Maksymalny transfer	48Gbps
5	Gwarancja	1) Gwarancja producenta minimum 24 miesięcy, 2) Gwarancja na baterię min. 12 miesięcy, 3) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001, 4) Możliwość zgłaszania usterek w dni robocze. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.



Wymagane minimalne parametry techniczne łączność bezprzewodowa tabletu/smartfona ANDROID z projektorem przy prezentacji		
Wymagane podanie w ofercie producenta oraz modelu zaoferowanego urządzenia typ A		
1	System operacyjny	Android
2	Maksymalna rozdzielczość	3840 x 2160
3	Pamięć wbudowana	4 GB, 2GB RAM
4	Złącza	HDMI, USB 2.0
5	Funkcje	Wi-Fi, Bluetooth, DLNA, Dolby Vision, Google Assistant, HDR 10+,
6	Zasilanie	5 V, 1 A
7	Wypożyczenie	Adapter zasilania, Kabel USB, Pilot
8	Gwarancja	1) Gwarancja producenta minimum 24 miesięcy, 2) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001, 3) Możliwość zgłaszania usterek w dni robocze. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.

Wymagane minimalne parametry techniczne Łączność bezprzewodowa tabletu/smartfona IOS z projektorem przy prezentacji		
Wymagane podanie w ofercie producenta oraz modelu zaoferowanego urządzenia typ B		
1	System operacyjny	iOS
2	Maksymalna rozdzielczość	4096 x 2160
3	Pamięć wbudowana	64 GB,
4	Złącza	HDMI,
5	Funkcje	Wi-Fi, Bluetooth,
6	Zasilanie	5 V, 1 A
7	Wypożyczenie	Kabel zasilający, Pilot
8	Gwarancja	1) Gwarancja producenta minimum 24 miesięcy, 2) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001, 3) Możliwość zgłaszania usterek w dni robocze. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.

Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia Access Point (punktu dostępowego)		
1	Obudowa	Obudowa urządzenia musi umożliwiać montaż na suficie lub ścianie wewnątrz budynku
2	Szyfrowanie	WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3)
3	Częstotliwość pracy	2,4, 5 GHz
4	Anteny	2 szt. 2.4G internal single band, dual polarity 2 szt. 5G internal single band, dual polarity
5	Interfejs sieciowy	1x 10/100/1000 Ethernet Port
6	Przepustowość	5 GHz 573,5 Mbps 2,4 GHz 2402 Mbps
7	Zarządzanie	Aplikacja, Przeglądarka WWW



8	Ilość użytkowników	Min. 300
9	Akcesoria	zasilacz
10	Gwarancja	1) Gwarancja producenta minimum 24 miesięcy, 2) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001, 3) Możliwość zgłaszania usterek w dni robocze. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.

Wymagane minimalne parametry ładowarki sieciowej		
Wymagane podanie w ofercie producenta oraz modelu zaoferowanego ładowarki		
1	Moc	30 W wspieranie szybkiego ładowania
2	Rodzaj złącza	USB-C - 1 szt.
3	Wtyk	przystosowany do polskiego systemu energetycznego 230V 50/60Hz
4	Gwarancja	1) Gwarancja producenta minimum 24 miesięcy, 2) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001, 3) Możliwość zgłaszania usterek w dni robocze. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.