

1. Mobilne stanowisko komputerowe do obsługi systemu sterowania oświetleniem

Tabela wytycznych – minimalne wymagane parametry techniczne

Przeznaczenie	Komputer przenośny o zastosowaniu ogólnym, mobilne stanowisko do obsługi systemu sterowania oświetleniem
Procesor	Procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności co najmniej 13 000 pkt w teście PassMark (http://cpubenchmark.net) testy z dnia 11.04.2023 w załączeniu.
Pamięć RAM	Co najmniej 16GB z możliwością rozbudowy do 32GB
Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> - chipset rekomendowany przez producenta procesora; - obsługa procesorów wielordzeniowych wspierających wirtualizację; - BIOS z obsługą UEFI; - możliwość zabezpieczenia hasłem dostępu do systemu operacyjnego i dostępu do BIOS komputera - zabezpieczenia te muszą działać niezależnie od siebie; - możliwość dokonywania wpisów inwentarzowych tzw. asset tag; - możliwość odczytu z BIOS komputera i z systemu operacyjnego informacji o numerze seryjnym i numerze inwentaryzacyjnym (asset tag); - rozwiązanie sprzętowe zintegrowane w płycie głównej komputera zapewniające możliwość przywrócenia BIOS w przypadku jego uszkodzenia (ataki wirusów itp.) lub nieudanej aktualizacji; - możliwość odczytania bezpośrednio z BIOS informacji o wersji wydania używanej wersji BIOS; - możliwość wyłączenia portów USB z BIOS komputera bez pośrednictwa systemu operacyjnego, ani bez pośrednictwa urządzeń zewnętrznych; - zintegrowany z płytą główną układ szyfrujący umożliwiający tworzenie zaszyfrowanych wirtualnych partycji; usunięcie zabezpieczenia powoduje trwałe uszkodzenie płyty głównej a odczytanie zaszyfrowanych danych nie jest możliwe na innym urządzeniu; układ zgodny ze standardem TPM 2.0.
Dysk twardy	Dysk SSD PCIe M.2 NVMe, co najmniej 1 TB.
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> - licencja dla Windows 10/11 Professional lub równoważny*; - preinstalowany fabrycznie na dysku twardym w polskiej wersji językowej; nie wymagający podawania klucza licencyjnego podczas instalacji, klucz zaszyty trwale w BIOS na etapie produkcji komputera i automatycznie pobierany przez instalowane oprogramowanie. <p>* najnowszy stabilny system operacyjny w języku polskim, w pełni obsługujący pracę w domenie i kontrolę użytkowników w technologii ActiveDirectory z wdrożoną infrastrukturą klucza publicznego PKI, zcentralizowane zarządzanie oprogramowaniem i konfigurację systemu w technologii Group Policy, natywne wsparcie dla Windows Script Host (WSH) oraz PowerShell 2.0, preinstalowany fabrycznie przez producenta komputera</p>
Stacja dokująca	Dedykowana przez producenta komputera stacja dokująca z obsługą ładowania, transmisji obrazu, dźwięku oraz danych podłączana za pośrednictwem portu USB-C.
Karta graficzna	Zintegrowana lub dedykowana

Ekran	Ekran o przekątnej 13-14". Rozdzielczość Full HD 1920x1080 lub lepiej Matryca matowa.
Wyposażenie multimedialne	Zintegrowana karta dźwiękowa. Wbudowane głośniki oraz mikrofon. Wbudowana kamera internetowa 1MPix
Klawiatura	Podświetlana klawiatura
Mysz	Mysz bezprzewodowa, laserowa, dwuprzyciskowa z rolką (scroll), czułość 1000 DPI.
Interfejs sieciowy	- 10/100/1000 Mbit/s; - WiFi6 ax/ac/a/b/g/n; - wbudowany modem LTE lub 5G - Bluetooth.
Porty I/O	- min. 4 szt. USB, w tym co najmniej 1 port USB 3.1 typu C; - min. 1 z wymienionych: HDMI, DP; - złącza Audio (wejście mikrofon, wyjście słuchawki lub combo); - każdy z wymienionych portów ma być obsługiwany bezpośrednio przez płytę główną z pominięciem dodatkowych kontrolerów lub hubów.
Bateria	Li-Ion.
Obudowa	- oznaczona trwale nazwą producenta, nazwą komputera, numerem PN, numerem seryjnym; - wyposażona w złącze typu Kensington Lock lub równoważne umożliwiające zabezpieczenie urządzenia przed kradzieżą.
Normy certyfikaty	- Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Microsoft Windows Hardware Compatibility List na daną platformę systemową; - Deklaracja zgodności CE; - Certyfikaty jakości ISO 9001 i 14001 producenta sprzętu.
Gwarancja i wsparcie	Komputer <u>musi posiadać pakiet serwisowy producenta</u> , oferujący następujące warunki gwarancji: - gwarancja w okresie 36 miesięcy na części i robociznę realizowana w miejscu eksploatacji sprzętu (ON-SITE), z gwarantowanym przez producenta czasem reakcji w następnym dniu roboczym (NBD), przy czym gwarancja na baterie wynosi min. 1 rok; - w przypadku awarii dysku twardego - zostaje on u użytkownika, a serwis dostarcza nowy dysk; - pakiet serwisowy winien być składnikiem komputera oraz ma być przypisany do sprzętu bez konieczności późniejszego aktywowania, rejestrowania lub innych działań ze strony użytkownika; - komputer nie będzie posiadał plomb lub innych elementów ograniczających dostęp do wnętrza; - udzielona gwarancja nie będzie ograniczała w rozbudowie lub rekonfiguracji komputera o ile będą one wykonywane zgodnie z wymogami technicznymi producenta; - możliwość realizacji gwarancji bezpośrednio przez serwis producenta z pominięciem dostawcy; - możliwość uzyskania pomocy technicznej producenta w języku polskim; - ogólnopolska, telefoniczna linia techniczna producenta komputera dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt, umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia weryfikację szczegółowej sprzętowej konfiguracji fabrycznej, okresu i typu obowiązującej gwarancji, obecności fabrycznej licencji dla systemu operacyjnego;

	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera; - możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera;
Inne	<p>Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. Wszystkie komponenty i podzespoły komputera muszą pochodzić od jednego producenta lub muszą być przez niego certyfikowane. Nie dopuszcza się zmiany konfiguracji fabrycznej oferowanego sprzętu.</p> <p>W zestawie: zasilacz i torba transportowa.</p>

2.1. Tabela wytycznych – pakiet oprogramowania biurowego - MS Office 2019 STD

*Kryteria równoważności:	
Zakres stosowania	administracja publiczna
Okres licencji	wieczysta, nie ograniczona czasowo
Rodzaj licencji	nie związana z komputerem, możliwość przeniesienia licencji na inny komputer
Język	pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim
Moduły funkcjonalne oprogramowania	edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, narzędzie do przygotowywania prezentacji multimedialnych, narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), program do wykonywania notatek
Edytor tekstów	<ul style="list-style-type: none"> - edycja i formatowanie tekstu w języku polskim 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; - praca na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007, 2010, 2013, 2016, 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu;

	<ul style="list-style-type: none"> - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
Arkusz kalkulacyjny	<ul style="list-style-type: none"> - tworzenie raportów tabelarycznych; - tworzenie wykresów liniowych (wraz 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); - obsługa kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych; - tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych; - wyszukiwanie i zmianę 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, 2019 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń; - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
Narzędzie do przygotowywania prezentacji multimedialnych	<ul style="list-style-type: none"> - przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane 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 są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera;

	<ul style="list-style-type: none"> - zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, 2010, 2013, 2016, 2019.
Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> - tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych; - tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów; - edycję poszczególnych stron materiałów; - podział treści na kolumny; - umieszczanie elementów graficznych; - wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej; - płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji; - eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF; - wydruk publikacji; - możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK; - zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS Publisher 2007, 2010, 2013, 2016, 2019.
Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)	<ul style="list-style-type: none"> - pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego; - 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 elektroniczną dookreślonych katalogów bazując na zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy; - oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem 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 przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
Zarządzanie	Pełne wsparcie dla szablonów administracyjnych (ADM, ADMX, ADML) w technologii Group Policy pakietu: MS Office 2019 Administrative Template files (ADMX/ADML) and Office Customization Tool.
Inne	<ul style="list-style-type: none"> - w skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy); - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

Zgodność	Pełne wsparcie dla plików .docx, .xlsx, .pptx oraz dokumentów pakietów MS Office w wersjach 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów starszych dokumentów.
-----------------	---