

ZPI.271.23.2022

Załącznik nr 8 do SWZ

Opis przedmiotu zamówienia

Część I - „Cyfrowa Gmina”

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem zgodnie z poniższym zestawieniem. Sprzęt będzie fabrycznie nowy, nieużywany, sprawny i nie może być przedmiotem praw ani zobowiązań osób trzecich.

Stanowiska robocze stacjonarne v2 CG

Komputer – 4 zestawów.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Komputer	Komputer stacjonarny, będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu.
Obudowa	Typu desktop (mini Tower/midi Tower/SFF). Fabrycznie umożliwiająca montaż min.: 1 szt. na napędu optycznego (dopuszcza się stosowanie napędów slim) i 1 szt. HDD 3,5”. Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem seryjnym.
Zasilacz	Zasilacz 180 W +/- 10%
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
Płyta główna	Wyposażona w złącza min.: - 1x PCI Express x16, - 1x PCI Express x1, - 1x M.2 przeznaczona dla dysku SSD z obsługą PCIe NVMe
Procesor	Procesor min. 4-rdzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych klasy x86, o wydajności liczonej w punktach równej lub wyższej 12000 punktów na podstawie PassMark PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników Average CPU Mark opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ . Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.
Pamięć operacyjna	Min. 8GB DDR4 3200MHz z możliwością rozszerzenia do 32 GB Ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt.
Dysk twardy	SSD M.2 PCIe NVMe min. 250GB zawierający partycję Recovery umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna.
Audio	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.
Karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Mbit/s WiFi 802.11ac + BT 5.0



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

ZPI.271.23.2022

Porty/złącza	<p>Wbudowane porty/złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x HDMI lub DP (zgodne z monitorem), - 8x USB w tym min. 2x USB 3.2 z przodu komputera - port sieciowy RJ-45, - porty słuchawek i mikrofonu na przednim lub tylnym panelu obudowy <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p>
Klawiatura/mysz	<p>Klawiatura przewodowa USB w układzie US Mysz przewodowa USB z rolką (scroll)</p>
System operacyjny	<p>System operacyjny Windows 10 lub 11 Pro 64-bit lub równoważny klasy PC. Musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitu 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. słabo widzących). 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.



ZPI.271.23.2022

	<ol style="list-style-type: none">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. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.28. 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.).29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
--	--

ZPI.271.23.2022

	<p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ol style="list-style-type: none"> Login i hasło, Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), Certyfikat/Klucz i PIN Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>
<p>Oprogramowanie biurowe</p>	<p>Oprogramowanie biurowe z licencją wieczystą zawierające minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • arkusz kalkulacyjny, • edytor tekstu, • program do tworzenia prezentacji, <p>Programy wchodzące w skład pakietu muszą w 100% odwzorowywać treść i układ dokumentów doc, docx, rtf, xls, xlsx, ppt, pptx wytworzonych w posiadanych przez Zamawiającego pakietach Microsoft Office 2016. Edytor tekstu musi poprawnie odwzorowywać wszystkie elementy umieszczone w nagłówkach i stopkach dokumentów DOC oraz DOCX, obsługiwać osadzanie innych dokumentów tekstowych oraz arkuszy kalkulacyjnych. Dla wstawianych obiektów typu „wykres” musi istnieć możliwość osadzenia danych służących do utworzenia tego wykresu z możliwością ich edycji bezpośrednio z edytora tekstu lub poprzez otwarcie danych w dostarczonym arkuszu kalkulacyjnym. 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. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. Wykonywanie korespondencji</p>

ZPI.271.23.2022

	<p>seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać użycie wszystkich funkcji dostępnych w posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniu Microsoft Excel 2016. Arkusz kalkulacyjny musi zawierać (lub umożliwiać doinstalowanie bezpłatnego dodatku) oprogramowanie umożliwiające zoptymalizować wartość komórek zmienianych w celu uzyskania oczekiwanego rezultatu końcowego, przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich zdefiniowanych parametrów oraz ograniczeń. 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), obsługę 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. 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. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>Program do prezentacji musi poprawnie obsługiwać wszystkie animacje i przejścia utworzone w posiadanym przez Zamawiającego programie Microsoft Power Point 2016. Program musi umożliwiać 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, 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.</p>
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy.</p>
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Deklaracja zgodności (CE) - Zgodność z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> - TPM 2.0
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bezpośredni kontakt z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta (brak konieczności zgłaszania każdej usterki sprzętowej)

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

ZPI.271.23.2022

	<p>telefonicznie Producentowi), mający na celu przyśpieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta.
--	--

Monitor:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Monitor	Monitor będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, obróbki zdjęć lub wideo. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację monitora
Wielkość ekranu	Przekątna ekranu min. 23,5"
Matryca	Typu IPS/VA o wykończeniu matowym (nie dopuszcza się naklejek matowujących matrycę)
Czas reakcji	Maks. 8 ms
Nominalna rozdzielczość i wielkość piksela	Rozdzielczość nie mniejsza niż: FHD (1920x1080)
Kąty widzenia	Kąty widzenia min. 178 stopni w pionie i w poziomie
Liczba wyświetlanych kolorów	Nie mniej niż 16,7 mln
Kontrast i jasność	Kontrast nie mniejszy niż: 1000:1 Jasność nie mniejsza niż 250 cd/m ²
Porty/złącza	Minimalna ilość dostępnych złącz monitora: minimum 2 różne spośród: DisplayPort, HDMI, VGA
Kable	Wymagane kable w zestawie z monitorem min.: Kabel sygnałowy (DP/HDMI/VGA) Kabel zasilający
Podstawa monitora	Musi umożliwiać: przechylenie w pionie
Obudowa	Wbudowane w obudowę przyciski umożliwiające włączenie, wyłączenie oraz zmianę ustawień wyświetlania monitora Obudowa trwale oznaczona numerem seryjnym i katalogowym pozwalającym na jednoznaczną identyfikację zaoferowanego monitora Wbudowany zasilacz w obudowie

Stanowisko robocze mobilne v1 CG

Laptop – 16 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Procesor	Procesor min. 4-rdzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych klasy x86, o wydajności liczonej w

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

ZPI.271.23.2022

	punktach równej lub wyższej 10000 pkt. na podstawie PassMark PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ . Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.
Pamięć operacyjna RAM	Min. 8 GB DDR4 Możliwość rozbudowy pamięci do min. 16 GB
Parametry pamięci masowej	SSD M.2 PCIe min. 250 GB
Karta graficzna	Zintegrowana
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowane w obudowie komputera: głośniki Stereo, port słuchawek i mikrofonu typu COMBO, kamera video 720p, mikrofon, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem klawiszy funkcyjnych na klawiaturze.
Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej) na etapie produkcji nazwą producenta oferowanej jednostki i dedykowana dla danego urządzenia.
Zgodność z systemami operacyjnymi	Oferowany model komputera musi poprawnie współpracować z zamawianym systemem operacyjnym.
Bezpieczeństwo	TPM 2.0
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI,
Ekran	Matowy, matryca 15.6" w technologii IPS/WVA z podświetleniem LED, rozdzielczość min. FHD 1920x1080, jasność min. 220 cd/m ² .
Interfejsy / Komunikacja	Min. 3x USB (z czego min. 2 złącza Typu 3.2 Gen 1 lub nowsze), zasilanie notebooka (Power Delivery). Złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, HDMI min. 1.4, RJ-45, Czytnik kart pamięci SD.
Karta sieciowa WLAN	Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie min. Wi-Fi 5, Moduł Bluetooth min. 5.0
Klawiatura	Klawiatura w układzie US, wydzielona klawiatura numeryczna, klawiatura wyposażona w podświetlenie przycisków.
Czytnik linii papilarnych	Wbudowany czytnik linii papilarnych
Bateria	Pojemność baterii min. 3400 mAh,
Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny min. 45W
Certyfikaty, oświadczenia i standardy	Komputer spełniający: - Deklaracja zgodności CE
Waga/Wymiary	Waga urządzenia z akumulatorem: maks. 1,85 kg Grubość notebooka nie większa niż: 22 mm
System operacyjny	Microsoft Windows 10 lub 11 Pro 64-bit lub system operacyjny klasy PC, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:



ZPI.271.23.2022

	<ol style="list-style-type: none">a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych <ol style="list-style-type: none">2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim4. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe6. 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 polskim9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).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. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.
--	--



ZPI.271.23.2022

	<ol style="list-style-type: none">18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.28. 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.).29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.
--	--

ZPI.271.23.2022

	<p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ol style="list-style-type: none"> Login i hasło, Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), Certyfikat/Klucz i PIN Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>
Gwarancja	Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bezpośredni kontakt z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta (brak konieczności zgłaszania każdej usterki sprzętowej telefonicznie Producentowi), mający na celu przyspieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. ▪ Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta.

Oprogramowanie biurowe CG – 7 szt

Oprogramowanie biurowe z licencją wieczystą zawierające minimum:

- arkusz kalkulacyjny,
- edytor tekstu,
- program do tworzenia prezentacji,

Programy wchodzące w skład pakietu muszą w 100% odwzorowywać treść i układ dokumentów doc, docx, rtf, xls, xlsx, ppt, pptx wytworzonych w posiadanych przez Zamawiającego pakietach Microsoft Office 2016.

Edytor tekstu musi poprawnie odwzorowywać wszystkie elementy umieszczone w nagłówkach i stopkach dokumentów DOC oraz DOCX, obsługiwać osadzanie innych dokumentów tekstowych oraz arkuszy kalkulacyjnych. Dla wstawianych obiektów typu „wykres” musi istnieć możliwość osadzenia danych służących do utworzenia tego wykresu z możliwością ich edycji bezpośrednio z edytora tekstu lub poprzez otwarcie danych w dostarczonym arkuszu kalkulacyjnym. Edycja i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności

ZPI.271.23.2022

gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać użycie wszystkich funkcji dostępnych w posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniu Microsoft Excel 2016. Arkusz kalkulacyjny musi zawierać (lub umożliwiać doinstalowanie bezpłatnego dodatku) oprogramowanie umożliwiające zoptymalizować wartość komórek zmienianych w celu uzyskania oczekiwanego rezultatu końcowego, przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich zdefiniowanych parametrów oraz ograniczeń. 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), obsługę 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. 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. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

Program do prezentacji musi poprawnie obsługiwać wszystkie animacje i przejścia utworzone w posiadanym przez Zamawiającego programie Microsoft Power Point 2016. Program musi umożliwiać 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, 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.

Oprogramowanie biurowe dla instytucji edukacyjnych CG – 9 szt

Oprogramowanie biurowe z licencją wieczystą dla instytucji edukacyjnych (Szkoły oraz Biblioteka Publiczna) zawierające minimum:

- arkusz kalkulacyjny,
- edytor tekstu,
- program do tworzenia prezentacji,

Programy wchodzące w skład pakietu muszą w 100% odwzorowywać treść i układ dokumentów doc, docx, rtf, xls, xlsx, ppt, pptx wytworzonych w posiadanym przez Zamawiającego pakietach Microsoft Office 2016.

ZPI.271.23.2022

Edytor tekstu musi poprawnie odwzorowywać wszystkie elementy umieszczone w nagłówkach i stopkach dokumentów DOC oraz DOCX, obsługiwać osadzanie innych dokumentów tekstowych oraz arkuszy kalkulacyjnych. Dla wstawianych obiektów typu „wykres” musi istnieć możliwość osadzenia danych służących do utworzenia tego wykresu z możliwością ich edycji bezpośrednio z edytora tekstu lub poprzez otwarcie danych w dostarczanym arkuszu kalkulacyjnym. 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. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać użycie wszystkich funkcji dostępnych w posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniu Microsoft Excel 2016. Arkusz kalkulacyjny musi zawierać (lub umożliwiać doinstalowanie bezpłatnego dodatku) oprogramowanie umożliwiający zoptymalizować wartość komórek zmienianych w celu uzyskania oczekiwanego rezultatu końcowego, przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich zdefiniowanych parametrów oraz ograniczeń. 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), obsługę 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. 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. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

Program do prezentacji musi poprawnie obsługiwać wszystkie animacje i przejścia utworzone w posiadanym przez Zamawiającego programie Microsoft Power Point 2016. Program musi umożliwiać 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, 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.

Skaner A4 v1 CG – 1 szt

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Rozmiar / Typ	Skaner płaski z podajnikiem ADF A4
Typy podajników dokumentów	Automatyczny podajnik dokumentów (ADF) Skaner płaski (Flatbed)

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

ZPI.271.23.2022

Tryby skanowania ADF	Jednostronne / dwustronne kolor / skala szarości / monochromia
Maksymalny rozmiar dokumentu	215 mm x 297 mm
Minimalny rozmiar dokumentu	89 mm x 127mm
Gramatura papieru	Min. 120 g/m ²
Prędkość skanowania:	Min. 20 str./min
Pojemność podajnika papieru ADF	Min. 50 arkuszy A4
Rozdzielczość optyczna	600 dpi
Kodowanie kolorów	Kolor: 24-bity
Zapis do obrazów	JPEG, TIFF, PDF
Interfejs	USB
Wymagania dotyczące zasilania	220-240 V AC ±10%

Skaner A4 v2 CG – 2 szt

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Rozmiar / Typ	Skaner szczelinowy A4
Typy podajników dokumentów	Automatyczny podajnik dokumentów (ADF)
Tryby skanowania ADF	Jednostronne / dwustronne kolor / skala szarości / monochromia
Maksymalny rozmiar dokumentu	216 mm x 297 mm
Minimalny rozmiar dokumentu	51 mm x 54 mm
Gramatura papieru ADF	Min. 200 g/m ²
Prędkość skanowania:	Min. 20 str./min,
Pojemność podajnika papieru ADF	60 arkuszy A4 (80 g/m ²)
Rozdzielczość optyczna	600 dpi
Kodowanie kolorów	Kolor: 24-bity
Zapis do obrazów	JPEG, TIFF, PDF
Interfejs	USB
Wymagania dotyczące zasilania	220-240 V AC ±10%

Urządzenia wielofunkcyjne CG – 2 szt.

Nazwa komponentu/parametru	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia wielofunkcyjnego
Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe	Laserowe lub LED - Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe A3
Prędkość drukowania A4	Min. 20 str./min. w kolorze i mono

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

ZPI.271.23.2022

Prędkość drukowania A3	Min. 10 str./min. w kolorze i mono
Prędkość skanowania jednostronnego mono/kolor (A4, min. 300 dpi)	Mono: Min. 20 str./min., Kolor: Min. 20 str./min.
Prędkość skanowania dwustronnego mono/kolor (A4, min. 300 dpi)	Mono: Min. 10 str./min., Kolor: Min. 10 str./min.
Automatyczny podajnik papieru z funkcją skanowania duplex	TAK, wymagany na min. 50 arkuszy (80 g/m ²)
Pojemność podajnika/ów	Min. 500 arkuszy (80 g/m ²)
Pojemność odbiornika	Min. 200 arkuszy (80 g/m ²)
Automatyczny druk dwustronny	TAK, wymagany
Porty	USB x 2, RJ45(10/100/1000), możliwość doposażenia w kartę bezprzewodową
Obsługa	Przyciski i wyświetlacz kolorowy, dotykowy min. 5''
Procesor	Min. 600 MHz
Pamięć	Min. 1 GB
Dysk wewnętrzny / pamięć masowa	Min. 30 GB
Rozdzielczość sprzętowa druku i skanowania	Druk - Min. 1200x1200 dpi, Skanowanie: Min. 600x600 dpi
Czas uzyskania pierwszego wydruku A4	Maksymalnie 15s
Pobór mocy	Nie większy niż 1.6 KW
Eksploatacja	Obsługa tonerów producenta oferowanego urządzenia o wydajności min. 8000 stron – dla tonerów kolorowych (CMY) i min. 15000 stron – dla tonera czarnego (K)

Słuchawki z mikrofonem CG – 12 szt.

Łączność: Przewodowe

Budowa słuchawek: Nauszne

Pasma przenoszenia słuchawek: min. 50 ~ 17000 Hz

Czułość słuchawek: min. 90 dB

Wbudowany mikrofon: Tak, ruchomy

Charakterystyka mikrofonu: Wielokierunkowy

Złącze: Minijack 3,5 mm

Długość kabla: min. 1,5 m

Waga: <150 g

Mysz bezprzewodowa CG – 16 szt.

Optyczna, mysz bezprzewodowa,

Rozdzielczość min. 800 dpi,

Trzy przyciski, rolka przewijania pionowego (trzeci przycisk może być w rolce),

Zasięg pracy min 8 m,

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

ZPI.271.23.2022

Zasilanie bateryjne.

Zasilacz UPS - CG

Czas podtrzymania przy 50% obciążeniu [min]: 5

Czas przełączania [ms]: max. 8

Kształt przebiegu sinus: Sinusoidalna / Sinusoida symulowana (schodkowa)

Liczba gniazd wyjściowych: min. 3

Moc pozorna [VA]: min. 650

Moc skuteczna [W]: min. 350

Napięcie wejściowe (zakres) : 220 - 240

Sygnalizacja pracy: min. dioda LED

Topologia: Line-interactive / Online

Zabezpieczenia: min. Przeciwzwarceniowe, Przeciążeniowe, Przeciwpzepięciowe

Serwer NAS v2 CG – 2 szt.

L.p.	Wymagane minimalne parametry serwera NAS
1	Przez Serwer NAS rozumie się centralny system pamięci masowej wyposażony w zestaw dysków twardej HDD i/lub dysków SSD służący do przechowywania i bezpiecznego udostępniania plików oraz tworzenia kopii zapasowych danych kontrolowany przez system operacyjny;
2	Obudowa typu Tower
3	Obudowa musi posiadać widoczne elementy sygnalizacyjne do informowania o stanie poprawnej pracy lub awarii urządzenia;
4	Model oferowanego serwera NAS musi obsługiwać minimum 2 dyski 2,5"/3,5" SATA 6Gb/s,
5	Urządzenie musi zawierać łącznie nie mniej niż 8TB pojemności w trybie RAID-1 z wykorzystaniem minimum 2 sztuk 2,5/3,5-calowych, identycznych dysków o przepustowości rzędu 6 Gbit/s; (Dyski muszą znajdować się na liście kompatybilności producenta oferowanego serwera)
6	Dyski muszą być wymienne podczas pracy urządzenia
7	Serwer NAS musi posiadać dedykowany system operacyjny korzystający z systemu plików FAT, HFS+, NTFS, EXT3, EXT4;
8	Komunikacja z wbudowanym oprogramowaniem zarządzającym serwerem NAS odbywać się musi w trybie graficznym poprzez przeglądarkę WWW.
9	Zdalne zarządzanie urządzeniem odbywa się bez konieczności instalacji żadnych dodatkowych aplikacji na stacji administratora.
10	Urządzenie musi zapewniać poziom zabezpieczenia danych na dyskach definiowany poziomami RAID: 0, 1, JBOD;
11	Dostarczone urządzenie musi posiadać zainstalowaną pamięć nie mniejszą niż 2 GB
12	Urządzenie powinno być wyposażone w minimum 1 port Gigabit sieci Ethernet (RJ45), minimum 2 porty USB 3.X;
13	Urządzenie powinno być obsługiwane przez procesor min. 2 rdzeniowy,
14	Serwis gwarancyjny musi obejmować dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania wbudowanego, które są elementem zamówienia przez cały okres obowiązywania gwarancji. Zgłaszanie awarii odbywać się musi w języku polskim na dedykowany numer telefonu producenta na terenie Polski lub za pośrednictwem serwisu WWW. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta;

ZPI.271.23.2022

15	Oferowany serwer NAS musi być fabrycznie nowy, Urządzenie musi pochodzić z legalnego kanału sprzedaży producenta na terenie Unii Europejskiej i reprezentuje model bieżącej linii produkcyjnej. Nie dopuszcza się użycia macierzy lub jej elementów - odnawianych, demonstracyjnych lub powystawowych;
-----------	--

Wdrożenie systemu pracy zdalnej

Zamawiający wymaga uruchomienia (tj. konfiguracji i przeszkolenia z użytkowania personel IT) możliwości zdalnej pracy za pośrednictwem tuneli VPN (w 3 jednostkach). Rozwiązanie to powinno być oparte o urządzenia fizyczne (router/utm) posiadane przez Zamawiającego lub dostarczone w ramach postępowania przez Wykonawcę. Jeśli Wykonawca uzna, że nie możliwe będzie uruchomienie dostępu dla min. 5 pracowników na sprzęcie Zamawiającego, musi dostarczyć urządzenie posiadające taką możliwość. Zamawiający wymaga aby tunele VPN pozwalały na przesyłanie danych z min. prędkością 50Mb/s dla każdego tunelu. Rozwiązanie musi umożliwiać bezproblemową pracę za pomocą protokołu RDP w trybie 24h/dobę, 7 dni w tygodniu. Tunele muszą być uruchamiane po stronie klienta. Oprogramowanie klienckie musi posiadać interfejs graficzny i być na tyle łatwe w obsłudze żeby mogło być obsługiwane przez osoby z podstawową wiedzą w zakresie obsługi komputera.

Cyberbezpieczeństwo - szkolenie

Warsztat z bezpieczeństwa IT dla pracownika działu IT – 1 osoba.

Celem przeprowadzenia warsztatów jest przygotowanie personelu działu IT do oceny bezpieczeństwa organizacji za pomocą wybranych narzędzi.

Korzyści jakie mają wynikać z ukończenia szkolenia:

- Ocena realnego stanu bezpieczeństwa infrastruktury firmy
- Podniesienie wiedzy i umiejętności personelu technicznego odpowiedzialnego za utrzymanie systemów
- Zapoznanie się z najlepszymi praktykami związanymi zabezpieczeniami infrastruktury IT
- Poznanie wybranych narzędzi stosowanych w bezpieczeństwie IT
- Możliwość wykonywania audytów bezpieczeństwa we własnym zakresie

Język szkolenia

- Szkolenie: polski
- Materiały: polski

Minimalny zakres szkolenia:

- Wprowadzenie do warsztatów
 - Omówienie podstawowych zagadnień dotyczących bezpieczeństwa IT (terminologia, ryzyko i elementy zarządzania ryzykiem, czym jest „hardening” systemów i gdzie szukać źródeł informacji dotyczących utwardzania systemów)
- Przygotowanie do ćwiczeń
 - Omówienie środowiska laboratoryjnego (VMware Workstation, topologia sieci, systemy operacyjne)
- Elementy „białego wywiadu”
 - Omówienie gdzie i jakie informacje dotyczące firmy, jej infrastruktury oraz pracowników potencjalni intruzi mogą znaleźć w Internecie

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

ZPI.271.23.2022

- Skanowanie sieci i wykrywanie szczegółów dotyczących systemów operacyjnych i uruchomionych usług
 - Omówienie narzędzi wykorzystywanych przy rozpoznawaniu dostępnych systemów, usług oraz urządzeń pracujących w sieci
 - Wyszukiwanie i analiza podatności
 - Omówienie przykładowych narzędzi służących do zautomatyzowanego poszukiwania podatności (np. OpenVAS) w systemach oraz wygenerowanie raportów podsumowujących poziom bezpieczeństwa testowanego środowiska
 - Przelamywanie zabezpieczeń systemów i urządzeń
 - Omówienie przykładowych narzędzi i sposobów przelamywania zabezpieczeń systemów. Przejmowanie podatnego systemu na przykładzie Windows, przechwytywanie haseł, obrazu z kamery, plików oraz wejścia klawiatury. Eskalacja uprawnień i przykłady ataków na Active Directory
 - Bezpieczeństwo sieci bezprzewodowych i łamanie haseł
 - Analiza bezpieczeństwa sieci bezprzewodowych oraz przechwytywanie ruchu, który umożliwi łamanie haseł dostępowych. Omówienie przykładowych narzędzi. Łamanie haseł WEP i WPA2
 - Socjotechniki w praktyce
- Omówienie wybranych narzędzi wykorzystywanych w atakach socjotechnicznych, przygotowanie środowiska do kampanii socjotechnicznej

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

ZPI.271.23.2022

Część II - "Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym - Granty PPGR"

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem zgodnie z poniższym zestawieniem. Sprzęt będzie fabrycznie nowy, nieużywany, sprawny i nie może być przedmiotem praw ani zobowiązań osób trzecich.

1. Stanowiska robocze stacjonarne v3 PPGR

Komputer – 4 zestawy.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Komputer	Komputer stacjonarny, będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu.
Obudowa	Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem seryjnym. (dopuszcza się także komputery All-in-one)
Zasilacz	Zasilacz min. 120 W +/- 10%
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
Płyta główna	Wyposażona w złącza min.: - 2x M.2 (NVMe PCIe) - 2x SATA HDD/SSD
Procesor	Procesor min. 4-rdzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych klasy x86, o wydajności liczonej w punktach równej lub wyższej 10 000 punktów na podstawie PassMark PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników Average CPU Mark opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ . Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.
Pamięć operacyjna	Min. 8GB DDR4 3200MHz z możliwością rozszerzenia do 64 GB Ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt.
Dysk twardy	SSD M.2 (PCIe) min. 250GB
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna.
Audio	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.
Karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Mbit/s WiFi 5
Porty/złącza	Wbudowane porty/złącza: - 1x HDMI, - 1x DP, - 1x VGA - min 6x USB w tym min. 2x USB 3.2 - port sieciowy RJ-45, - porty słuchawek i mikrofonu na przednim lub tylnym panelu obudowy

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

ZPI.271.23.2022

	Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
Klawiatura/mysz	Klawiatura przewodowa USB w układzie US Mysz przewodowa USB z rolką (scroll)
System operacyjny	Zainstalowana pełna, nowa, nieużywana, nieaktywowana nigdy wcześniej na innym urządzeniu, nieograniczona czasowo wersja systemu Windows 10 lub 11 64-bit lub równoważna klasy PC, pozwalająca na instalację oraz prawidłową obsługę aplikacji napisanych dla środowiska Win32/64 bez użycia wirtualizatorów i emulatorów.
Bezpieczeństwo	- TPM
Wsparcie techniczne producenta	▪ Gwarancja producenta komputera minimum 24 miesiące

Monitor:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Monitor	Monitor będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, obróbki zdjęć lub wideo. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiającą jednoznaczną identyfikację monitora
Wielkość ekranu	Przekątna ekranu min. 21"
Matryca	Płaska typu LED IPS / TN / VA o wykończeniu matowym (nie dopuszcza się naklejek matowujących matrycę)
Czas reakcji	Max 8 ms (szary do szarego)
Nominalna rozdzielczość	Rozdzielczość nie mniejsza niż: FHD (1920x1080)
Kąty widzenia	Kąty widzenia min. 65 stopni w pionie i 90 stopni w poziomie
Jasność	Jasność nie mniejsza niż 200 cd/m ²
Porty/złącza	Minimalna ilość dostępnych złącz monitora: – 1x HDMI lub DP lub VGA (kompatybilne z oferowanym komputerem)
Kable	Wymagane kable w zestawie z monitorem min.: – Kabel sygnałowy (kompatybilny z oferowanym komputerem) – Kabel zasilający
Obudowa	– Wbudowane w obudowę przyciski umożliwiające włączenie, wyłączenie oraz zmianę ustawień wyświetlania monitora – Obudowa trwale oznaczona numerem seryjnym i katalogowym pozwalającym na jednoznaczną identyfikację zaoferowanego monitora
Wsparcie techniczne producenta	☑Gwarancja producenta minimum 24 miesiące.

ZPI.271.23.2022

2. Stanowisko robocze mobilne v3 PPGR

Laptop – 14 szt.

Zastosowanie	Komputer przenośny, który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Przekątna i rozdzielczość ekranu	Ekran o przekątnej 15,6" +/- 0,5" o rozdzielczości min. HD i jasności co najmniej 250 cd/m ² , matryca matowa (Anti-Glare).
Wydajność	Procesor klasy x86 ze zintegrowaną grafiką, osiągający min. 6000 pkt w teście PassMark PerformanceTest - CPU Mark wg wyników dostępnych na stronie: https://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html
Pamięć RAM	Pamięć operacyjna: 8 GB DDR4
Pamięć masowa	Parametry pamięci masowej: dysk SSD M.2 (PCIe) o pojemności min. 250GB, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników.
Karta graficzna	Zintegrowana
Bezpieczeństwo	Układ zgodny z TPM 2.0.
Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z Dolby Audio, wbudowane dwa głośniki - Stereo. Min. 1 cyfrowy mikrofon wbudowany w obudowie matrycy. Kamera internetowa co najmniej HD (co najmniej 720p) trwale zainstalowana w obudowie matrycy
Klawiatura	Klawiatura wyspowa układ US-QWERTY
Bateria i zasilanie	Pojemność baterii min. 3400 mAh, Zasilacz o mocy min. 45 W
Waga i wymiary	Waga nie więcej niż: 1,8 kg Grubość laptopa po złożeniu powinna być nie większa niż 22 mm
System operacyjny	Licencja na system operacyjny Microsoft Windows 10 lub 11, zainstalowany system operacyjny niewymagający ręcznej aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dopuszcza się zaoferowanie innego systemu operacyjnego pozwalającego na prawidłową obsługę aplikacji napisanych dla środowiska Win32/64 bez użycia wirtualizatorów i emulatorów.
Porty i złącza / komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> • Min. 3x USB (w tym min 1x USB 3.2 oraz USB-C) • HDMI • Audio: port Combo mikrofon/słuchawki • Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ-45 zintegrowana z płytą główną. • Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11ac. • Bluetooth min. 5.0 • Wbudowane fabryczne gniazdo na linkę zabezpieczającą
Mysz	Mysz USB lub bezprzewodowa z min. 2 przyciskami i rolką

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

ZPI.271.23.2022

Gwarancja	<p>Gwarancja producenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gwarancja producenta minimum 24 miesiące • Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez producenta notebooka lub jego autoryzowany serwis.
-----------	--

3. Tablety PPGR – 2 szt.

Parametr	Wartość minimalna
Typ sprzętu	Tablet fabrycznie nowy
Procesor liczba rdzeni	Minimum 8 szt.
Pamięć RAM	Minimum: 4 GB
Kamera	Wbudowana, minimum przód 5 Mpx, minimum tył 8 Mpx
Pamięć stała	Minimum: 128 GB
Przekątna ekranu	Minimum: 9,7"
Rozdzielczość ekranu	Minimum: 1920x1080 px,
Pojemność akumulatora	Minimum: 5000 mAh
Złącza	mini jack 3,5 (audio), USB 3.1 typ C
Bluetooth	Tak - min. 5.0
Gwarancja	Minimum 24 miesiące
Wyposażenie dodatkowe	Slot karty pamięci, Zasilacz, wbudowany modem LTE
System operacyjny i oprogramowanie	Zainstalowania system operacyjny, możliwość instalowania aplikacji Microsoft Teams ze sklepu App Store lub Google Play