

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**
**nr sprawy 39/DEG/AS/2022**

**Dostawa sprzętu do mobilnego dostępu do medycznego systemu informatycznego, komputerów przenośnych oraz urządzeń wielofunkcyjnych w zakresie projektu - Wzrost wykorzystania e-usług w obszarze zdrowia w SP ZOZ Szpitalu Psychiatrycznym w Toszku w ramach projektu współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Śląskiego na lata 2014-2020**

**Część 1 - Sprzęt do mobilnego dostępu do medycznego systemu informatycznego  
– 10 szt.**

Według poniższej specyfikacji (wymagania minimalne):

1. Pamięć RAM-4 GB
2. System operacyjny: co najmniej Android 10.0 (dostępny dla zaproponowanego urządzenia) lub równoważny - przez równoważność Zamawiający rozumie konieczność zapewnienia przez system funkcjonalności jakie oferuje system Android w min. wskazanej przez Zamawiającego wersji. A także dostępność dla systemu równoważnego tych aplikacji które są dostępne dla wskazanego przez Zamawiającego systemu Android, lub aplikacji alternatywnych, zapewniających te same funkcjonalności.
3. Pamięć ROM- minimum 32 GB
4. Wyświetlacz min. 10"
5. Rozdzielczość: full HD
6. Dźwięk-wbudowane głośniki
7. Audio Jack (mikrofon+słuchawki) lub odpowiedni adapter
8. Kamera-Przód min 2.0-megapixel auto-focus
9. Tył min 2.0-megapixel auto-focus z fleszem LED
10. Porty (min.) (wbudowane lub realizowane za pośrednictwem odpowiednich adapterów):
I/O-1 x micro HDMI,
1 x USB 3.0,
1 x combo audio jack,
1 x SIM card reader,
1 x micro SD card
11. Komunikacja -WLAN/Bluetooth IEEE 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth® v4.1
12. Czas pracy na baterii min.: 3 godziny,
13. Waga-poniżej 1kg
14. Zamawiający wymaga Gwarancji min 36 miesięcy.

## Część 2 - Komputery przenośne – 5 szt.

Według poniższej specyfikacji (wymagania minimalne):

1. Procesor zgodny z Windows 10/11 osiągający wynik nie gorszy niż 3000 w testach PassMark CPU Mark <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a> .
2. Pamięć RAM 8 GB lub więcej,
3. Karta graficzna zintegrowana,
4. Dysk twardy półprzewodnikowy SSD, minimum 256GB,
5. Przekątna ekranu min. 15 cali,
6. Rozdzielczość ekranu 1920x1080 px lub wyższa,
7. Łączność LAN, Wi-Fi, Bluetooth,
8. Kamera internetowa do video-rozmów.
9. Złącza: USB 3.0, 3.1 lub 3.2, HDMI, VGA, RJ-45, Audio,
10. Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 Pro PL (64bit) lub równoważny
11. Zainstalowane oprogramowanie biurowe Office 2021 Home & Business lub równoważne zapewniające poprawną wymianę dokumentów biurowych w jednostce oraz zapewniające klienta poczty wspierającego integrację z pakietem biurowym oraz wbudowanym kalendarzem pozwalającym na przesyłanie drogą elektroniczną planowanych spotkań.
12. Torba do przenoszenia
13. Zamawiający wymaga Gwarancji min 36 miesięcy.

### RÓWNOWAŻNOŚĆ

Oprogramowanie typu MS Windows 10 Professional 64bit PL lub równoważne, spełniające poniższe warunki:

1. System operacyjny dla komputerów przenośnych, z graficznym interfejsem użytkownika,
2. System operacyjny ma pozwalać na uruchomienie i pracę z aplikacjami użytkowymi przez Zamawiającego, w szczególności: MS Office 2013, 2016, 2021
3. System ma udostępniać dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
  - a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
  - b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na monitorach dotykowych,
4. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru -w tym Polskim i Angielskim,
5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe,
6. Wbudowany system pomocy w języku polskim,
7. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,
8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,
9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,
10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,

11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,
13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),
14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,
15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe -przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,
16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa -polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,
17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,
18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
19. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów:
  - a. poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,
20. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
21. Obsługa standardu NFC (near field communication),
22. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
23. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach -wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
24. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:
  - a. Login i hasło,
  - b. Karty z certyfikatami (smartcard),
  - c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
25. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.
26. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,
27. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v.2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,
28. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
29. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x -możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,
30. Wsparcie dla JScript i VBScript -możliwość uruchamiania interpretera poleceń,
31. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji -możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,
32. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,
33. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,
34. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,
35. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
36. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,

37. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,
38. 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.),
39. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
40. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,
41. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,
42. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.
43. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych
44. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
45. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.

## RÓWNOWAŻNOŚĆ

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji

1. 1. Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej.
2. 2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
  - a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.
  - b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
  - a. Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu.
  - b. Ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.
  - c. Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML
4. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego.
5. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecień, język skryptowy).
6. Do aplikacji pakietu musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
  - a. Edytor tekstów.
  - b. Arkusz kalkulacyjny.
  - c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji.
  - d. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).
8. Edytor tekstów musi umożliwiać:

- a. Edycję 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.
  - b. Wstawianie oraz formatowanie tabel.
  - c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
  - d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
  - e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
  - f. Automatyczne tworzenie spisów treści.
  - g. Formatowanie nagłówków i stopek stron.
  - h. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
  - i. Określenie układu strony (pionowa/pozioma), niezależnie dla każdej sekcji dokumentu.
  - j. Wydruk dokumentów.
  - k. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
  - l. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010, 2013, 2016i 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
  - m. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
  - n. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.
  - o. Wymagana jest dostępność mechanizmów umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
9. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- a. Tworzenie raportów tabelarycznych.
  - b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych.
  - c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
  - d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML).
  - e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych.
  - f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących nadanych z tabeli przestawnych.
  - g. Wyszukiwanie i zamianę danych.
  - h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego.
  - i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie.
  - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
  - k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem.
  - l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
  - m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010, 2013, 2016i 2019, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
  - n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
10. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

- a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
  - b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego.
  - c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek.
  - d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
  - e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji.
  - f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera.
  - g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo.
  - h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.
  - i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym.
  - j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów.
  - k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.
  - l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, 2013, 2016 i 2019.
11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego.
  - b. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych.
  - c. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców.
  - d. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną.
  - e. Automatyczne grupowanie wiadomości poczty o tym samym tytule
  - f. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy.
  - g. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów.
  - h. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie.
  - i. Zarządzanie kalendarzem.
  - j. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników.
  - k. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników.
  - l. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach.
  - m. Zarządzanie listą zadań.
  - n. Zlecanie zadań innym użytkownikom.
  - o. Zarządzanie listą kontaktów.
  - p. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom.
  - q. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników.
  - r. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
  - s. Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.

### **Część 3 - Urządzenia wielofunkcyjne – 2 szt.**

Według poniższej specyfikacji (wymagania minimalne):

1.	Technologia druku: kolorowa LED-owa lub laserowa
2.	Kopiowanie w kolorze, faksowanie w kolorze, drukowanie w kolorze, skanowanie w kolorze, skanowanie sieciowe w kolorze
3.	Wyświetlacz ekranowy
4.	Obsługiwane rozmiary: A4,A5, koperta B5, koperta C5, koperta DL

5.	Interfejsy standardowe: Port USB Ethernet 10/100/1000 RJ-45,
6.	Szybkość kopiowania/drukowania min: mono – 20 kopii/min. (A4), kolor: 00 kopii/min. (A4)
7.	Czas kopiowania pierwszej strony: mono: max 15 sek., kolor: max 15 sek.
8.	Zakres zmniejszenia/powiększenia: 25 – 400%,
9.	Szybkość modemu (fax): 33,6 Kb/s,
10.	Druk dwustronny, zintegrowany duplex,
11.	Rodzaj skanera: flatbed scanner width ADF, skanowanie dwustronne rewersyjne,
12.	Maksymalny obszar skanowania: 216 x 297 mm
13.	Rozdzielczość skanowania min.: 600 x 600 dpi
14.	Formaty zeskanowanych plików: XPS, TIFF, Archival PDF (A-1a, A-1b), secure PDF, PDF, JPEG, JPG
15.	Miejsca docelowe skanu: e-mail, USB Flash drive, miejsce sieciowe
16.	Automatyczny podajnik dokumentów (skanowanie)
17.	Obsługiwane rodzaje nośników: etykiety, karty, papier zwykły, koperty
18.	Standardowa liczba podajników: min 2 (w tym podajnik ręczny)
19.	Obsługiwana gramatura nośników: 60 – 200 g/m <sup>2</sup>
20.	Obsługa papieru standardowo: wbudowany moduł druku dwustronnego, podajnik uniwersalny
21.	Wydajność materiałów eksploatacyjnych: kasety z tonerami CMY co najmniej o wydajności 5 000 stron, kaseta z tonerem czarnym o wydajności co najmniej 8 0000 stron
22.	W dostawie tonery startowe i dwa komplety tonerów eksploatacyjnych
23.	Energy Star: tak
24.	Zamawiający wymaga Gwarancji min 36 miesięcy.