

## Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa laptopa zamawianego na potrzeby projektu pt.: „Przygotowanie do wejścia na rynek innowacyjnego narzędzia do statystycznej kontroli jakości betonu wykorzystującego statystyki porządkowe” realizowanego przez Państwową Szkołę Wyższą im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej w ramach projektu „Inkubator Innowacyjności +” finansowanego ze środków przeznaczonych na naukę w ramach projektu pozakonkursowego „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach”, realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020 (Działanie 4.4) szczegółowo opisanego poniżej.
2. Dostarczone urządzenie musi być fabrycznie nowy tj. wykonany z nowych elementów, nie używany, zapakowany w oryginalne opakowania producenta urządzenia.
3. Zamawiający przedstawił minimalne parametry techniczne urządzenia, które spełniają założone wymagania techniczne i jakościowe, funkcjonalne oraz użytkowe. Wykonawca może zaoferować inny typ urządzenia, ale muszą być ono równoważne jakościowo do określonego w SIWZ. Oznacza to, że w ofercie nie może być zaoferowane urządzenie o niższym standardzie i gorszych parametrach niż określone w SIWZ. Wykonawca proponujący inny typ urządzenia zobowiązany jest wykazać, że jest on równoważne jakościowo i spełnia wymagane normy, parametry i standardy. W takim przypadku zadaniem Wykonawcy jest wskazanie i udowodnienie wymaganego przez Zamawiającego poziomu parametrów i jakości poprzez podanie typu urządzenia, producenta i opisu zawierającego co najmniej informacje zawarte w opisie przedmiotu zamówienia. W przypadku gorszych parametrów technicznych, jakościowych, funkcjonalnych oraz użytkowych oferowanego asortymentu oferta Wykonawcy zostanie odrzucona z postępowania.
4. Dopuszcza się oferowanie urządzenia równoważnego do wymienionego poniżej. Za ofertę równoważną Zamawiający uzna ofertę o parametrach technicznych i walorach użytkowych nie gorszych od tych, jakie określono w opisie przedmiotu zamówienia.
5. Warunki gwarancji nie mogą nakazywać Zamawiającemu przechowywania opakowań, w których przedmiot zamówienia zostanie dostarczony (Zamawiający może usunąć opakowania po dostawie, co nie spowoduje utraty gwarancji, a dostarczone urządzenia, mimo braku opakowań, będą podlegały usłudze gwarancyjnej).
6. Dostawa i rozładunek we wskazanych pomieszczeniach w budynku Zamawiającego.
7. Transport na koszt Wykonawcy.
8. Przedmiotem zamówienia jest dostawa laptopa w ilości, funkcjonalności i parametrach nie gorszych niż:
  - 8.1. Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
  - 8.2. Komputer przenośny typu notebook z ekranem 13,3" o rozdzielczości: HD (1920 x 1080) z podświetleniem LED.
  - 8.3. Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 8300 punktów Passmark CPU Mark. Wynik dostępny na stronie: <https://www.cpubenchmark.net/>
  - 8.4. Płyta główna wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora. Zaprojektowana na zlecenie producenta i oznaczona trwale na etapie produkcji nazwą lub logiem producenta oferowanego komputera.

- 8.5. Karta graficzna zintegrowana z procesorem.
- 8.6. Pamięć operacyjna: minimalnie 16GB, LPDDR3 2133 MHz.
- 8.7. Dysk SSD PCIe, minimalnie 512 GB
- 8.8. Klawiatura z podświetleniem w wersji amerykańska/międzynarodowa (QWERTY)
- 8.9. Karta dźwiękowa: Dwukanałowa (24-bitowa) zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o minimalnej mocy 2x 2W, wbudowany wewnętrzny wzmacniacz głośników.
- 8.10. Wbudowany w obudowę mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy.
- 8.11. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1.Mpix, trwale zainstalowana w obudowie matrycy.
- 8.12. Waga max 1,5 kg z baterią 4-cell (52 Wh)
  - 8.12.1. Szerokość: max 320 mm
  - 8.12.2. Wysokość: max 15 mm
  - 8.12.3. Głębokość: max 200 mm
- 8.13. Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).
- 8.14. BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia wskazującego zintegrowanego ( wmontowanego na stałe ) w oferowanym urządzeniu.
  - 8.14.1. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami.
  - 8.14.2. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB
  - 8.14.3. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi.
  - 8.14.4. Możliwość ręcznego ustawienia trybu pracy zintegrowanego kontrolera SATA w min. trybach:
    - 8.14.4.1. wyłączony
    - 8.14.4.2. AHCI
  - 8.14.5. Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędów zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną,
  - 8.14.6. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB,
  - 8.14.7. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio,
  - 8.14.8. Możliwość włączenia/wyłączenia podświetlenia wbudowanego w klawiaturę [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej klawiaturze z wbudowanym podświetleniem]
  - 8.14.9. Możliwość włączenia/wyłączenia urządzeń:
    - 8.14.9.1. kamery [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej kamerze]
    - 8.14.9.2. czytnika multimedialnych kart
    - 8.14.9.3. mikrofon (funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanym mikrofonie)
  - 8.14.10. Możliwość ustawienia czytnika kart multimedialnych w opcji tylko odczyt
  - 8.14.11. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN
  - 8.14.12. Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego,

- 8.14.13. Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza
- 8.14.14. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM) [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym VMM]
- 8.14.15. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym funkcję VT dla Direct I/O]
- 8.14.16. Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.
  - 8.14.16.1. Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.
  - 8.14.16.2. Możliwość włączenia/wyłączenia zabezpieczenie wykrywające uszkodzenie zasilacza lub wykrycie podłączenia zasilacza o niewłaściwym min. napięciu
  - 8.14.16.3. Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne
  - 8.14.16.4. Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach : codziennie lub w wybrane dni tygodnia
  - 8.14.16.5. Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB
  - 8.14.16.6. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji umożliwiającej dokonywanie downgrade BIOS
  - 8.14.16.7. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji tworzenia recovery BIOS na dysku twardym
  - 8.14.16.8. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji zdalnego czyszczenia zawartości dysku twardego przy ponownym bootowaniu
  - 8.14.16.9. Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwia min:
    - 8.14.16.10. uruchamianie z system zainstalowanego na HDD
    - 8.14.16.11. uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB
    - 8.14.16.12. uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej
    - 8.14.16.13. uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku)
    - 8.14.16.14. uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego
    - 8.14.16.15. wejścia do BIOS
    - 8.14.16.16. upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego
    - 8.14.16.17. zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS.
- 8.15. Certyfikaty
  - 8.15.1. Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu
  - 8.15.2. Deklaracja zgodności CE

- 8.15.3. Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
- 8.15.4. EnergyStar 6.1
- 8.16. Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność:
  - 8.16.1. wykaz wszystkich zainstalowanych komponentów z numerami seryjnym dla:
    - 8.16.1.1. płyty głównej,
    - 8.16.1.2. Pamięci.
  - 8.16.2. HDD
  - 8.16.3. kamery
  - 8.16.4. modemu 3G/LTE
  - 8.16.5. dokładnych informacji o zainstalowanej baterii, a w szczególności:
  - 8.16.6. ilości wykonanych cykli ładowania baterii
  - 8.16.7. temperaturze baterii
  - 8.16.8. podanej w % wartości żywotności baterii
  - 8.16.9. Test podzespołów:
    - 8.16.10. test podpiętych kabli,
    - 8.16.11. test magistrali PCIe
    - 8.16.12. test matrycy LCD,
    - 8.16.13. test głośnika
    - 8.16.14. test dysku twardego
    - 8.16.15. test partycji rozruchowej systemu OS
    - 8.16.16. test portów USB
    - 8.16.17. test kamery
    - 8.16.18. test karty graficznej
    - 8.16.19. test baterii
    - 8.16.20. test zasilacza
    - 8.16.21. test wentylatora procesora
    - 8.16.22. test procesora
    - 8.16.23. test pamięci
    - 8.16.24. Wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty na sygnalizacji za pomocą diod sygnalizujących pracę HDD, zasilania, WiFi umożliwiający wykrycie bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego min.
      - 8.16.25. awarii procesora,
      - 8.16.26. błędu pamięci,
      - 8.16.27. problemu z inicjalizacją systemu OS z HDD,
      - 8.16.28. awarii karty graficznej,
      - 8.16.29. awarii portów USB,
      - 8.16.30. braku pamięci,
      - 8.16.31. problemu z panelem LCD
      - 8.16.32. problemu z zainicjowaniem/obsługą pamięci
- 8.17. Zainstalowany system operacyjny + nośnik. Windows 7 Professional lub Windows 10 Professional. Klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowane dostarczone systemy jak i również przy reinstalacji

- nie mogą wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu.
- 8.18. Wbudowane porty i złącza w ilości minimalnej:
    - 8.18.1. 1x HDMI
    - 8.18.2. 1x RJ-45 (10/100/1000)
    - 8.18.3. 2x USB 2.0 lub 3.0
    - 8.18.4. 1x USB-C 3.1
    - 8.18.5. czytnik SD
    - 8.18.6. współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo
    - 8.18.7. port zasilania
    - 8.18.8. touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów
    - 8.18.9. zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN:
      - 8.18.10. 2x2 802.11 AGN Dual Band Wi-Fi + BT
  - 8.19. 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta.
  - 8.20. Oprogramowanie biurowe odpowiadające funkcjonalnościami do Microsoft Office 2016 PRO w ilości 1 szt.
    - 8.20.1. Pakiet Oprogramowania Biurowego Microsoft Office 2016 PRO w polskiej wersji językowej lub równoważny w ilości 1 licencji oprogramowania, na nośniku CD lub DVD lub udostępnienie oprogramowania drogą elektroniczną poprzez dostęp do strony internetowej zawierającej dane oprogramowanie. Licencja – bez ograniczeń czasowych.
    - 8.20.2. Warunki równoważności: Pakiet Oprogramowania Biurowego musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:
      - 8.20.2.1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
        - 8.20.2.1.1. pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski;
        - 8.20.2.1.2. prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych;
        - 8.20.2.1.3. możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się;
      - 8.20.3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu;
        - 8.20.3.2. umożliwia wykorzystanie schematów XML;
    - 8.20.4. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
      - 8.20.4.1. edytor tekstów;
      - 8.20.4.2. arkusz kalkulacyjny;
      - 8.20.4.3. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji;
      - 8.20.4.4. narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych;
      - 8.20.4.5. narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych;
      - 8.20.4.6. narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);
      - 8.20.4.7. narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR;

- 8.20.4.8. narzędzie do tworzenia publikacji i materiałów marketingowych.
- 8.20.5. Edytor tekstów musi umożliwiać:
  - 8.20.5.1. edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznaczných i autokorekty;
  - 8.20.5.2. wstawianie oraz formatowanie tabel;
  - 8.20.5.3. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych;
  - 8.20.5.4. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne);
  - 8.20.5.5. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków;
  - 8.20.5.6. automatyczne tworzenie spisów treści;
  - 8.20.5.7. formatowanie nagłówków i stopek stron;
  - 8.20.5.8. sprawdzanie pisowni w języku polskim;
  - 8.20.5.9. śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników;
  - 8.20.5.10. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;
  - 8.20.5.11. określenie układu strony (pionowa/pozioma);
  - 8.20.5.12. wydruk dokumentów;
  - 8.20.5.13. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących
  - 8.20.5.14. z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną; pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu;
  - 8.20.5.15. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;
  - 8.20.5.16. 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;
  - 8.20.5.17. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa;
  - 8.20.5.18. 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.
- 8.20.6. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
  - 8.20.6.1. tworzenie raportów tabelarycznych;
  - 8.20.6.2. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych;
  - 8.20.6.3. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu;

- 8.20.6.4. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice);
  - 8.20.6.5. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych;
  - 8.20.6.6. wyszukiwanie i zamianę danych;
  - 8.20.6.7. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego;
  - 8.20.6.8. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie;
  - 8.20.6.9. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;
  - 8.20.6.10. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem;
  - 8.20.6.11. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku;
  - 8.20.6.12. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010 i 2013, 2016 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń;
  - 8.20.6.13. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- 8.20.7. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- 8.20.7.1. przygotowywanie prezentacji multimedialnych;
  - 8.20.7.2. prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego;
  - 8.20.7.3. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek;
  - 8.20.7.4. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu;
  - 8.20.7.5. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji;
  - 8.20.7.6. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera;
  - 8.20.7.7. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań
  - 8.20.7.8. dźwiękowych i wideo;
  - 8.20.7.9. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego;
  - 8.20.7.10. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych
  - 8.20.7.11. w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym;
  - 8.20.7.12. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów;
  - 8.20.7.13. prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym
  - 8.20.7.14. monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera;
  - 8.20.7.15. pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016.
- 8.20.8. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:
- 8.20.8.1. przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania;
  - 8.20.8.2. umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków;
  - 8.20.8.3. utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników;

- 8.20.8.4. pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych;
- 8.20.8.5. możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej;
- 8.20.8.6. przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service);
- 8.20.8.7. wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML;
- 8.20.8.8. podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.
- 8.20.9. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
  - 8.20.9.1. tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych;
  - 8.20.9.2. tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur,
  - 8.20.9.3. biuletynów, katalogów;
  - 8.20.9.4. edycję poszczególnych stron materiałów;
  - 8.20.9.5. podział treści na kolumny;
  - 8.20.9.6. umieszczanie elementów graficznych;
  - 8.20.9.7. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej;
  - 8.20.9.8. płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji;
  - 8.20.9.9. eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF;
  - 8.20.9.10. wydruk publikacji;
  - 8.20.9.11. możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
- 8.20.10. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
  - 8.20.10.1. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego;
  - 8.20.10.2. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców;
  - 8.20.10.3. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną;
  - 8.20.10.4. automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule;
  - 8.20.10.5. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy;
  - 8.20.10.6. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia;
  - 8.20.10.7. zarządzanie kalendarzem;
  - 8.20.10.8. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom;
  - 8.20.10.9. przeglądanie kalendarza innych użytkowników;
  - 8.20.10.10. zarządzanie listą zadań;
  - 8.20.10.11. zlecanie zadań innym użytkownikom;
  - 8.20.10.12. zarządzanie listą kontaktów udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom;
  - 8.20.10.13. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników;
  - 8.20.10.14. możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom;
- 8.20.11. Wszystkie komponenty rozwiązania równoważnego, muszą być dostępne w polskiej wersji językowej.
- 8.21. Torba na laptopa 13,3" w ilości 1 szt.:
  - 8.21.1. Co najmniej 2 przegródki
  - 8.21.2. Co najmniej 1 Kieszeń z przodu.
  - 8.21.3. Usztywnione skórzane rączki,

- 8.21.4. regulowany pas na ramię oraz uchwyt mocujący do wózków lotniskowych
- 8.22. Dysk przenośny o parametrach nie gorszych niż:
  - 8.22.1. Pojemność min 2TB.
  - 8.22.2. Prędkość obrotowa min. 5400 obr/min.
  - 8.22.3. Pojemność 2000GB.
  - 8.22.4. Interfejs usb 3.0.
  - 8.22.5. Maksymalny transfer zewnętrzny 600MB/s.
  - 8.22.6. Typ rodzaj dysku: talerzowy.
  - 8.22.7. Kolor obudowy: czarny lub odcienie szarości.
- 8.23. Adapter mini Displayport do HDMI/DVI/VGA
  - 8.23.1. Możliwość podłączenia trzech wyjść jednocześnie.
  - 8.23.2. Wyjście Audio Jack do podłączenia głośników.
  - 8.23.3. Standard HDMI 1.3 / DVI (24+5) 1.1.
  - 8.23.4. Obsługa rozdzielczości do 1080P 60Hz.
  - 8.23.5. Złącze microUSB do podłączenia 5V zasilania, gdy konieczne.
- 8.24. Adapter mini displayport/thunderbolt do hdmi
  - 8.24.1. adapter, który umożliwi podłączenie wyświetlacz ze złączem HDMI do urządzenia ze złączem mini DisplayPort lub Thunderbolt (np. laptop lub komputer stacjonarny).
  - 8.24.2. Umożliwia przesyłanie sygnału dźwiękowego oraz wideo w rozdzielczości co najmniej 1080p.
- 8.25. Zewnętrzny napęd dysków optycznych dvd +/- RW
  - 8.25.1. Zapis i odczyt płyt CD i DVD
  - 8.25.2. Zasilanie z USB 2.0
  - 8.25.3. Obsługiwane formaty (odczyt): CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD-ROM, DVD-RAM, DVD+/-R, DVD+/-R DL, DVD+/-RW
  - 8.25.4. Obsługiwane formaty (zapis): CD-R, CD-RW, DVD-RAM, DVD+/-R, DVD+/-R DL, DVD+/-RW
- 8.26. Mysz Bezprzewodowa
  - 8.26.1. Sensor Laserowy,
  - 8.26.2. Minimalnie 7 przycisków,
  - 8.26.3. rozdzielczość od 1600 dpi
  - 8.26.4. Interfejs USB
- 8.27. Oprogramowanie antywirusowe, licencja na 1 stanowisko, czas trwania 3 lata:
  - 8.27.1. Pełne wsparcie dla systemu Windows: Vista/ Windows 7/Windows 10.
  - 8.27.2. Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows.
  - 8.27.3. Wersja programu dla stacji roboczych Windows dostępna zarówno języku polskim jak i angielskim.
  - 8.27.4. Pomoc w programie (help) w języku polskim.
  - 8.27.5. Dokumentacja do programu dostępna w języku polskim.
  - 8.27.6. Ochrona antywirusowa i antyspyware
  - 8.27.7. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
  - 8.27.8. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.
  - 8.27.9. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.
  - 8.27.10. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
  - 8.27.11. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie" lub według harmonogramu.

- 8.27.12. System powinien 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.
- 8.27.13. Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (np.: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Każde zadanie może być uruchomione z innymi ustawieniami (metody skanowania, obiekty skanowania, czynności, rozszerzenia przeznaczone do skanowania, priorytet skanowania).
- 8.27.14. Skanowanie "na żądanie" pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.
- 8.27.15. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.
- 8.27.16. Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych.
- 8.27.17. Możliwość definiowania listy rozszerzeń plików, które mają być skanowane (w tym z uwzględnieniem plików bez rozszerzeń).
- 8.27.18. Możliwość umieszczenia na liście wyłączeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach.
- 8.27.19. Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu.
- 8.27.20. 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.