

Znak sprawy: BZ.271.44.2022

Załącznik nr 8 do SWZ  
**OPZ dla cz. 1**

**Opis przedmiotu zamówienia**  
na dostawę sprzętu informatycznego związaną z realizacją projektu „Wsparcie  
dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym – Granty PPGR”

**I. Zestawienie ilościowe.**

Granty PPGR

Lp.	Nazwa	Ilość
1.	Zakup laptopów wraz z oprogramowaniem Office	20
2.	Zakup stacji roboczych z oprogramowaniem Office i kamerą internetową	4
3.	Zakup tabletu	1

**II. Wymagania ogólne w zakresie dostawy sprzętu.**

1. Dostarczony sprzęt musi być wolny od wad prawnych i fizycznych oraz nie noszący oznak użytkowania.
2. Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy (tzn. wyprodukowany nie wcześniej, niż na 9 miesięcy przed ich dostarczeniem), musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski, pochodzić z seryjnej produkcji z uwzględnieniem opcji konfiguracyjnych przewidzianych przez producenta dla oferowanego modelu sprzętu. Dostarczony sprzęt oraz oprogramowanie nie mogą być nigdy wcześniej używane.
3. Niedopuszczalne są produkty prototypowe, nie dopuszcza się urządzeń długotrwale magazynowanych oraz pochodzących z programów wyprzedażowych producenta. Urządzenia nie mogą znajdować się na liście „end-of-sale” oraz „end-of-support” producenta.
4. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy) jakichkolwiek portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, itp., niedopuszczalne jest zastosowanie jakichkolwiek zewnętrznych przejściówek czy konwerterów.
5. Wszystkie urządzenia będą zasilane bezpośrednio z sieci 230V.
6. Wykonawca zapewni dostawę do wskazanej lokalizacji w siedzibie Zamawiającego.
7. Wykonawca jest odpowiedzialny za skonfigurowanie połączeń fizycznych, logicznych, podłączenie i skonfigurowanie urządzenia pozwalające na rozpoczęcie pracy oraz dostarczenie odpowiedniej ilości kabli zasilających, połączeniowych w celu przygotowania zamawianego sprzętu do działania.
8. Wykonawca zobowiązany jest do skonfigurowania zamawianego sprzętu w uzgodnieniu z Zamawiającym.
9. Prace instalacyjne będzie można realizować wyłącznie w terminach uzgodnionych z Zamawiającym.
10. Wykonawca będzie zobowiązany do złożenia dokumentacji powykonawczej, zawierającej w szczególności wszystkie dane dostępu do urządzeń i oprogramowania, które będą wykorzystywane podczas instalacji i konfiguracji sprzętu i oprogramowania.
11. Dla dostaw sprzętu informatycznego z systemem operacyjnym Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego (nieużywanego nigdy wcześniej), w wersji z certyfikatem autentyczności dla każdej licencji, o ile producent oferowanego oprogramowania stosuje certyfikaty autentyczności. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia fabrycznie nowego systemu operacyjnego nieużywanego oraz nigdy wcześniej nieaktywowanego na innym urządzeniu oraz pochodzącego z legalnego źródła sprzedaży. W przypadku systemu operacyjnego naklejka hologramowa winna być zabezpieczona przed możliwością odczytania

klucza za pomocą zabezpieczeń stosowanych przez producenta, o ile producent oferowanego oprogramowania stosuje takie zabezpieczenia. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji dostarczonego oprogramowania na etapie oceny ofert jak i na etapie dostawy pod kątem legalności oprogramowania bezpośrednio u producenta oprogramowania. Zamawiający zastrzega możliwość żądania od Wykonawcy na etapie dostawy przedstawienia dokumentów dotyczących zakupu oprogramowania w autoryzowanym kanale dystrybucyjnym producenta oprogramowania.

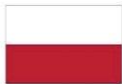
12. Zamawiający wymaga, aby na każdym laptopie, komputerze stacjonarnym, tablecie wchodzących w skład pakietu A Wykonawca zamieścił w widocznym miejscu informację w postaci naklejki, wg wzoru udostępnionego na stronie: <https://www.gov.pl/web/cppc/wsparcie-ppgr>
13. Zamawiający wymaga, aby element promocyjny był wykonany w wielkości 6 cm x 3 cm, nie odlepił się po jakimś czasie lub na skutek wykonywania czynności sprząających typu wytarcie kurzu. Zamawiający zastrzega możliwość zmiany określonego wzoru.
14. Wykonawca będzie zobowiązany do złożenia dokumentacji powykonawczej, zawierającej w szczególności wszystkie dane dostępu do urządzeń i oprogramowania, które będą wykorzystywane podczas instalacji i konfiguracji sprzętu i oprogramowania.

### **III. Zasada równoważności.**

1. Za równoważne do wyspecyfikowanego rozwiązania Zamawiający uzna rozwiązanie o tym samym przeznaczeniu, cechach technicznych, jakościowych i funkcjonalnych odpowiadających cechom technicznym, jakościowym i funkcjonalnym wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia, lub lepszych, oznaczonych innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem.
2. Rozwiązanie równoważne musi pozwalać na zrealizowanie zakładanego przez Zamawiającego celu poprzez parametry wydajnościowe i funkcjonalne, mające wpływ na skuteczność działania, takie same lub lepsze od wskazanych wymagań minimalnych.
3. Użycie w opisie przedmiotu zamówienia nazw rozwiązań, materiałów i urządzeń służy ustaleniu minimalnego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań.
4. Wykonawca zobligowany jest do wykazania, że oferowane rozwiązania równoważne spełnią zakładane wymagania minimalne. Wykonawca, który złoży ofertę na produkty równoważne musi do oferty załączyć dokumenty zawierające dokładny opis oferowanych produktów, z którego wynikać będzie zachowanie warunków równoważności. Wykonawca, który posługuje się równoważnymi certyfikatami musi je załączyć do oferty. Przez certyfikat równoważny Zamawiający rozumie certyfikat analogiczny co do zakresu z certyfikatami wskazanymi z nazwy, który potwierdza spełnianie normy charakteryzującej się cechami właściwymi dla normy wymienionej przez Zamawiającego, wystawiony przez niezależny podmiot uprawniony do wystawiania certyfikatów.
5. Brak określenia „minimum” oznacza wymaganie na poziomie minimalnym, a Wykonawca może zaoferować rozwiązanie o lepszych parametrach.
6. W celu zachowania zasad neutralności technologicznej i konkurencyjności dopuszcza się rozwiązania równoważne do wyspecyfikowanych, przy czym za rozwiązanie równoważne uważa się takie rozwiązanie, które pod względem technologii, wydajności i funkcjonalności nie odbiega



Fundusze  
Europejskie  
Polska Cyfrowa



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



lub jest lepsze od technologii funkcjonalności i wydajności wyszczególnionych w rozwiązaniu wyspecyfikowanym.

7. Nie podlegają porównaniu cechy rozwiązania właściwe wyłącznie dla rozwiązania wyspecyfikowanego, takie jak: zastrzeżone patenty, własnościowe rozwiązania technologiczne, własnościowe protokoły itp., a jedynie te, które stanowią o istocie całości zakładanych rozwiązań technologicznych i posiadają odniesienie w rozwiązaniu równoważnym. W związku z tym, Wykonawca może zaproponować rozwiązania, które realizują takie same funkcjonalności wyspecyfikowane przez Zamawiającego w inny, niż podany sposób.
8. Przez bardzo zbliżoną (podobną) wartość użytkową rozumie się podobne, z dopuszczeniem nieznacznych różnic nie wpływających w żadnym stopniu na całokształt systemu, zachowanie oraz realizowanie podobnych funkcjonalności w danych warunkach, dla których to warunków rozwiązania te są dedykowane. Rozwiązanie równoważne musi zawierać dokumentację potwierdzającą, że spełnia wymagania funkcjonalne Zamawiającego, w tym wyniki porównań, testów czy możliwości oferowanych przez to rozwiązanie w odniesieniu do rozwiązania wyspecyfikowanego.
9. W przypadku wskazania przez Zamawiającego określonych testów wydajności Zamawiający zastrzega, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów może wezwać Wykonawcę do przedstawienia wskazanego przez Zamawiającego oprogramowania testującego wraz z testowanym urządzeniem. Wszystkie testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na komputerze o oferowanej konfiguracji, przy automatycznych ustawieniach konfiguratora oprogramowania testującego i natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowania overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację), jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.). Zamawiający dopuszcza prowadzenie testów wydajnościowych w oparciu o dowolny system operacyjny zainstalowany na urządzeniu.
10. W przypadku wskazania przez Zamawiającego określonych testów wydajności Zamawiający dopuszcza równoważne im testy wydajnościowe umożliwiające potwierdzenie zakładanych poziomów wydajności. W przypadku użycia przez Wykonawcę równoważnych testów wydajności Zamawiający zastrzega, iż w celu sprawdzenia równoważności przeprowadzonych testów Wykonawca może zostać wezwany do dostarczenia Zamawiającemu wskazanego przez Zamawiającego oprogramowania testującego i równoważnego do niego oprogramowania testującego wraz z testowanym urządzeniem. Wszystkie testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na komputerze o oferowanej konfiguracji, przy automatycznych ustawieniach konfiguratora oprogramowania testującego i natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowania overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację), jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.). Zamawiający dopuszcza prowadzenie testów wydajnościowych w oparciu o dowolny system operacyjny zainstalowany na urządzeniu.
11. Dodatkowo, wszędzie tam, gdzie zostało wskazane pochodzenie (marka, znak towarowy, producent, dostawca itp.) materiałów lub normy, aprobaty, specyfikacje i systemy, o których mowa w ustawie Prawo Zamówień Publicznych (zwana dalej ustawą), Zamawiający dopuszcza

oferowanie sprzętu lub rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zapewnią uzyskanie parametrów technicznych takich samych lub lepszych niż wymagane przez Zamawiającego w dokumentacji przetargowej. Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów lub urządzeń równoważnych. Materiały lub urządzenia pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, a także jakościowe (m.in.: wymiary, skład, zastosowany materiał, kolor, odcień, przeznaczenie materiałów i urządzeń, estetyka itp.) jakim muszą odpowiadać materiały lub urządzenia oferowane przez Wykonawcę, aby zostały spełnione wymagania stawiane przez Zamawiającego. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Posługiwanie się nazwami producentów / produktów ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający, wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy), konkretny produkt lub materiały przy opisie przedmiotu zamówienia, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych lub lepszych parametrach. Zamawiający opisując przedmiot zamówienia przy pomocy określonych norm, aprobat czy specyfikacji technicznych i systemów odniesienia dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów uwiarygodniających te rozwiązania.

#### **IV. Minimalne parametry techniczne laptop wraz z oprogramowaniem - 20 szt.**

1. Komputer musi być wyposażony w ekran z powłoką antyrefleksyjną o wielkości min. 15,6" i rozdzielczości co najmniej 1920 x 1080. Jasność matrycy nie mniej niż 250 nitów.
2. Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką osiągający w teście wydajności PassMark Performance Test dostępnym na stronie [https://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) co najmniej wynik 6200 punktów, testy powinny być aktualne w okresie nie dłuższym niż 30 dni przed składaniem ofert. Zamawiający żąda załączenia do oferty przedmiotowego środka dowodowego określonego w SWZ potwierdzającego spełnienie przez oferowany procesor żądanej przez Zamawiającego wydajności.
3. Pamięć RAM: 8 GB.
4. Pamięć masowa SSD o pojemności co najmniej 512 GB.
5. Karta dźwiękowa min. 2 kanałowa zintegrowana, wbudowane dwa głośniki.
6. Wbudowana w obudowę kamera cyfrowa o rozdzielczości min. 720p.
7. Zasilacz dedykowany przez producenta.
8. Inne: wbudowany czytnik pamięci kart SD.
9. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.
10. Wbudowane porty – co najmniej:
  - a. 1 x HDMI,
  - b. co najmniej 3 porty USB, w tym co najmniej 1 port USB min. 3.x oraz co najmniej 1 port USB Typu-C,
  - c. min. 1 port audio (dopuszcza się wspólny port słuchawkowo - mikrofonowy),Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów

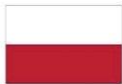
połączeniowych itp. Wszystkie wymagane porty mają być w sposób stały zintegrowane z obudową.

11. Bezprzewodowa karta sieci WiFi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.x.
12. Klawiatura w układzie QWERTY.
13. W zestawie wymagana mysz USB.
14. Oferowany komputer musi zostać dostarczony z licencją bezterminową oprogramowania systemu operacyjnego klasy Microsoft Windows 11 lub równoważny. System musi być zainstalowany na komputerze. W sytuacji, gdy system nie jest preinstalowany na komputerze przez producenta oprócz wymaganej instalacji i konfiguracji systemu, licencja na oprogramowanie musi zostać dołączona do każdego laptopa. Za równoważny system operacyjny Zamawiający uzna system spełniający następujące minimalne parametry: Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet; możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPsec v4 i v6; Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe; Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (np.: drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi); Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników; Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych; Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych; Wbudowany system pomocy w języku polskim; System operacyjny powinien być wyposażony w możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); System posiadać powinien narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe; Możliwość przywracania plików systemowych;
15. Oferowany komputer musi zostać dostarczony z bezterminową licencją oprogramowania pakietu biurowego minimum klasy Microsoft Office 2021 umożliwiający pracę z edytorem tekstów i arkuszem kalkulacyjnym oraz posiadający narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji wraz z narzędziem do zarządzania informacją osobistą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) lub równoważny. System musi być zainstalowany na komputerze. Za równoważny system pakietu biurowego Zamawiający uzna system spełniający następujące minimalne parametry:





Fundusze  
Europejskie  
Polska Cyfrowa

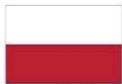


Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- a. Dostawa pełnej polskiej wersji językowej interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim. Pakiet powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem powinna odbywać się w języku polskim. Dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta pakietu biurowego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach pracy Urzędu – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa co najmniej 3 lata od daty zakupu. Możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.0). Wsparcie dla formatu OpenDocument 1.3.
- b. Zintegrowany pakiet aplikacji biurowych musi zawierać co najmniej:
- edytor tekstów,
  - arkusz kalkulacyjny,
  - narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji,
- c. Edytor tekstów musi umożliwiać co najmniej:
- 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.
  - Wstawianie oraz formatowanie tabel.
  - Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
  - Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
  - Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
  - Automatyczne tworzenie spisów treści.
  - Formatowanie nagłówków i stopek stron.
  - Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
  - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
  - Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
  - Wydruk dokumentów.
  - Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
  - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
  - Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
- d. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać co najmniej:
- Tworzenie raportów tabelarycznych.
  - Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych.



- Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
  - Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice).
  - 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.
  - Wyszukiwanie i zamianę danych.
  - Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego.
  - Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie.
  - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
  - Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem.
  - Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
  - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- e. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać co najmniej:
- Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które mogą być prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego.
  - Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek.
  - Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
  - Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji.
  - Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera.
  - Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo.
  - Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.
  - Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym.
  - Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów.
  - Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.
- 16. Gwarancja:** min. 24 miesiące gwarancji producenta świadczona na miejscu u użytkownika końcowego. Dedykowany portal lub infolinia producenta do zgłaszania awarii lub usterek.

#### **V. Zakup stacji roboczych z oprogramowaniem i kamerką internetową – 4 szt.**

##### Minimalne parametry techniczne

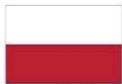
1. Procesor wielordzeniowy zintegrowany z układem graficznym osiągający w teście wydajności CPU PassMark Performance Test (<https://www.cpubenchmark.net>) z wynikiem aktualnym w okresie 30 dni przed terminem składania ofert co najmniej wynik 14 000 punktów. Zamawiający żąda załączenia do oferty przedmiotowego środka dowodowego określonego w SWZ potwierdzającego spełnienie przez oferowany procesor żądanej przez Zamawiającego wydajności.



2. Pamięć operacyjna min. 8 GB w najnowszej technologii oferowanej przez producenta komputera, przy czym komputer musi posiadać min. 1 niezajęte złącze do rozbudowy i obsługiwać do 32GB pamięci.
3. Pamięć masowa – dysk w technologii SSD min. 512 GB.
4. Karta graficzna zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielania pamięci w obrębie pamięci systemowej.
5. Zintegrowana karta dźwiękowa.
6. Obudowa musi zapewniać bezpośrednie podłączenie co najmniej dwóch urządzeń USB
7. Komputer musi być wyposażony w zasilacz wewnętrzny o mocy maksymalnej nieprzekraczającej 250 W.
8. Wyposażenie minimalne: nieusuwalne 1xDP lub 1xHDMI; nieusuwalne co najmniej 5 portów USB, w tym co najmniej 2 x USB 3.0 na panelu przednim komputera, napęd optyczny DVD-RW; klawiatura USB w układzie polski programisty i mysz bezprzewodowa (dwuprzyciskowa, rolka/scroll jako trzeci przycisk); 1x wyjście słuchawkowe oraz 1x wejście mikrofonowe na panelu przednim obudowy (dopuszcza się jedno wspólne złącze słuchawkowo – mikrofonowe), karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s Ethernet RJ 45 .
9. Oferowany komputer musi zostać dostarczony z bezterminową licencją oprogramowania systemu operacyjnego klasy Microsoft Windows 11 lub równoważny. System musi być zainstalowany na komputerze. Za równoważny system operacyjny Zamawiający uzna system spełniający następujące minimalne parametry: Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet; możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPsec v4 i v6; Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe; Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (np.: drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi); Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników; Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych; Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych; Wbudowany system pomocy w języku polskim; System operacyjny powinien być wyposażony w możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe; Możliwość przywracania plików systemowych;
10. Oferowany komputer musi zostać dostarczony z bezterminową licencją oprogramowania pakietu biurowego klasy Microsoft Office 2021 umożliwiający pracę z edytorem tekstów i arkuszem



Fundusze  
Europejskie  
Polska Cyfrowa



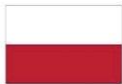
Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



kalkulacyjnym oraz posiadający narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji wraz z narzędziem do zarządzania informacją osobistą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) lub równoważny. System musi być zainstalowany na komputerze. Za równoważny system pakietu biurowego Zamawiający uzna system spełniający następujące minimalne parametry:

- a. Dostawa pełnej polskiej wersji językowej interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim. Pakiet powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem powinna odbywać się w języku polskim. Dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta pakietu biurowego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach pracy Urzędu – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa co najmniej 3 lata od daty zakupu. Możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.0). Wsparcie dla formatu OpenDocument 1.3.
- b. Zintegrowany pakiet aplikacji biurowych musi zawierać co najmniej:
  - edytor tekstów,
  - arkusz kalkulacyjny,
  - narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji,
- c. Edytor tekstów musi umożliwiać co najmniej:
  - 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.
  - Wstawianie oraz formatowanie tabel.
  - Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
  - Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
  - Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
  - Automatyczne tworzenie spisów treści.
  - Formatowanie nagłówków i stopek stron.
  - Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
  - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
  - Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
  - Wydruk dokumentów.
  - Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
  - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
  - Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.



d. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać co najmniej:

- Tworzenie raportów tabelarycznych.
- Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych.
- Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
- Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice).
- 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.
- Wyszukiwanie i zamianę danych.
- Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego.
- Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie.
- Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
- Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem.
- Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
- Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

e. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać co najmniej:

- Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które mogą być prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego.
- Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek.
- Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
- Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji.
- Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera.
- Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo.
- Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.
- Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym.
- Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów.
- Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.

11. Każdy komputer musi zostać wyposażony w monitor o parametrach minimalnych:

- a. Typ ekranu: ekran ciekłokrystaliczny LED IPS z matową matrycą min. 24 cali z antyrefleksyjną powłoką ekranu.
- b. Jasność: min. 250 cd/m<sup>2</sup>.
- c. Kontrast: statyczny min. 1000:1.
- d. Kąty widzenia (pion/poziom): 178 stopni.
- e. Czas reakcji matrycy: maks. 8 ms.
- f. Rozdzielczość ekranu: min. 1920 x 1080 (FullHD).



Fundusze  
Europejskie  
Polska Cyfrowa



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- g. Format obrazu: 16:9.
  - h. Częstotliwość odświeżania ekranu: min. 60 Hz.
  - i. Łączność: min. 1 x HDMI, 1 x D-SUB
12. Gwarancja: min. 24 miesięcy gwarancji producenta świadczona na miejscu u użytkownika końcowego. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Dedykowany portal lub infolinia producenta do zgłaszania awarii lub usterek, możliwość samodzielnego zamawiania zamiennych komponentów oraz sprawdzenie okresu gwarancji, fabrycznej konfiguracji.
13. Kamera internetowa minimalne parametry: rozdzielczość Full HD: 1920 x 1080 pikseli, kompresja wideo H.264, interfejs USB, zasilanie z portu USB, mikrofon wbudowany.

## **VI. Zakup tabletu – 1 szt.**

Minimalne parametry techniczne tabletu:

1. Tablety muszą być wyposażone w ekran o przekątnej minimum 10", o rozdzielczości co najmniej 1920 x 1200. Ekran pojemnościowy, dotykowy 10-punktowy.
2. Pamięć: RAM min. 4 GB, masowa min. 64 GB.
3. Łączność: Wi-Fi 802.11 a/c, Bluetooth 5.0, LTE.
4. Złącza: USB-C, wyjście słuchawkowe, czytnik kart pamięci.
5. Bateria litowo-jonowa.
6. Zainstalowany fabrycznie system operacyjny, zawierający co najmniej aplikacje: przeglądarka internetowa, klient poczty elektronicznej, kalendarz, dysk internetowy, mapy, przeglądarka zdjęć, odtwarzacz filmów, odtwarzacz plików dźwiękowych oraz umożliwiające instalację kolejnych, dodatkowych aplikacji poprzez aplikację internetową (sklep).
7. Dwa aparaty, z przodu min. 4 Mpix, z tyłu min. 6 Mpix.
8. Wbudowane głośnik stereo i mikrofon.
9. Moduł GPS.
10. Czujniki: Akcelerometr, czujnik zbliżenia, czujnik Halla, czujnik światła, żyroskop.
11. W zestawie wymagana ładowarka z kablem.
12. Gwarancja producenta min. 24 miesiące w serwisie producenta.