

Warunki techniczne – część trzecia zamówienia

I. Komputer Przenośny – 4 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ	Komputer przenośny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu, poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.
3.	Procesor	Procesor minimum dwurdzeniowy, min. 3 MB pamięci cache, osiągający (na dzień ogłoszenia przetargu) w teście Passmark CPU Mark wynik min. 4660 punktów – wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net/
4.	Pamięć operacyjna	Min.8 GB DDR4 (2133 MHz)
5.	Parametry pamięci masowej	Zainstalowany dysk SSD o pojemności min. 256 GB. W przypadku awarii dysku, dysk pozostaje u Zamawiającego. Oświadczenie Wykonawcy w Załączniku nr 4 C do SIWZ.
6.	Matryca	Przekątna ekranu minimum 15,6 cala, nominalna rozdzielczość 1920x1080 pikseli, matowa
7.	Wymagania dotyczące baterii	Bateria litowo-jonowa o pojemności minimum 2700 mAh
8.	Zintegrowana karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna powinna osiągać (na dzień ogłoszenia przetargu) w teście wydajności Passmark G3D Mark co najmniej wynik 930 punktów, wynik dostępny na stronie: http://www.videocardbenchmark.net
9.	Napędy wbudowane (zainstalowane)	DVD+/- RW Dual Layer
10.	Karta dźwiękowa	Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio

11.	Urządzenia wskazujące	TouchPad
12.	Wyjścia karty graficznej	1. HDMI 2. VGA
13.	Interfejsy	1 x audio (typu combo) 2 x USB 3.0 1 x USB 2.0 1 x RJ45 LAN Wejście zasilania (DC-in)
14.	Bezprzewodowa karta sieciowa	Min. IEEE 802.11 b/g/n
15.	Przewodowa karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Mbps Ethernet
16.	Komunikacja	Bluetooth
17.	Czytnik kart pamięci	Tak. Minimum SD
18.	Certyfikaty i standardy	– Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu – Deklaracja zgodności CE – Energy Star min. 5.0 Oświadczenie Wykonawcy w Załączniku nr 4C do SIWZ.
19.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – <u>w Załączniku nr 4 C do SIWZ należy wpisać link strony.</u>
20.	Wypożyczenie standardowe	1. Wbudowane głośniki stereo 2. Mikrofon 3. Kamera internetowa 4. Zasilacz

21.	Dodatkowo	1. Dostarczony i preinstalowany przez producenta komputera system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional (64-bit), 2. Touchpad 3. Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock) 4. Wydzielona klawiatura numeryczna
22.	Waga	Max. 2,30 kg (z baterią)
23.	Wymiary	Szerokość max. 380 mm Głębokość max. 261 mm Wysokość max. 24 mm
24.	Gwarancja	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. Oświadczenie Wykonawcy w Załączniku nr 4 C do SIWZ.
25.	Dodatkowe informacje	Oferowany model komputera musi być fabrycznie nowy, nieużywany, pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta na rynku polskim.

II. Komputer stacjonarny – 16 sztuk

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
2.	Zastosowania	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
3.	Chipset	Płyta główna oparta na dedykowanym dla oferowanego procesora chipsecie min. Intel H110 lub równoważny.

4.	Procesor	Procesor minimum dwurdzeniowy, min. 6MB pamięci cache, osiągający w teście wydajności PassMark CPU Mark (wynik dostępny: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) co najmniej wynik 7400 punktów Passmark CPU Mark.
5.	Pamięć operacyjna	8GB DIMM DDR4 2400 MHz, możliwość rozbudowy do min 16GB, jeden slot wolny
6.	Parametry pamięci masowej	Min. 256 GB SSD W przypadku awarii dysku, dysk pozostaje u Zamawiającego. Oświadczenie Wykonawcy w Załączniku nr 4 C do SIWZ.
7.	Grafika	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej. Zintegrowana karta graficzna powinna osiągać (na dzień ogłoszenia przetargu) w teście wydajności Passmark G3D Mark co najmniej wynik 1160 punktów, wynik dostępny na stronie: http://www.videocardbenchmark.net Obsługa dwóch niezależnych wyświetlaczy przez HDMI/DVI oraz D-Sub
8.	Wypożenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, port audio (typu combo) na przednim panelu obudowy, wejście audio, wyjście audio, wyjście słuchawek na tylnym panelu obudowy. Wbudowany w panelu przednim czytnik kart
9.	Obudowa	– Zasilacz o mocy maksymalnej min. 240W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki);
10.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie producenta oprogramowania na daną platformę systemową. Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 10
11.	Certyfikaty i standardy	– Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu – Deklaracja zgodności CE – Energy Star min. 5.0 Oświadczenie Wykonawcy w Załączniku nr 4 C do SIWZ.

12.	Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. Oświadczenie Wykonawcy w Załączniku nr 4 C do SIWZ.
13.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – <u>w Załączniku nr 4 C do SIWZ należy wpisać link strony.</u>
14.	Wymagania dodatkowe	1. Dostarczony i preinstalowany przez producenta komputera system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional (64-bit), 2. Wbudowane porty: 1 x VGA, 1 x HDMI; 6 szt. USB w tym min 2 porty USB 3.0, min. 2 porty USB na panelu przednim, port sieciowy RJ-45. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. 3. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, 4. Płyta główna z wbudowanym min. 1 złączem PCI Express x16 i min. 2 złączami PCI Express x1; 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR4 pamięci RAM, min. 4 złącza SATA; 5. Klawiatura USB w układzie polski programisty 6. Mysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll) 7. Nagrywarka DVD +/-RW Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.
15.	Dodatkowe informacje	Oferowany model komputera musi być fabrycznie nowy, nieużywany, pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta na rynku polskim.

III. Monitor 21,5” – 12 sztuk

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
1.	Rodzaj i wielkość matrycy	21,5” (16:9) TFT TN WLED
2.	Jasność	Min. 250 cd/m ²
3.	Kontrast	Typowy min 1000:1,
4.	Kąty widzenia (poziomy/pionowy)	Min. 160/160 stopni
5.	Czas reakcji matrycy	max 5 ms
6.	Rozdzielczość nominalna	1920 x 1080 przy 60Hz
7.	Zużycie energii	Max. przy normalnym działaniu 18 W (typowe), tryb wyłączenia oraz tryb gotowości maksymalnie 0,3W
8.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Blokadę Kensington - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą
9.	Podświetlenie	WLED
10.	Złącza	Min. 1x VGA Min. 1x Display Port
11.	Gwarancja	3-letnia gwarancja producenta z czasem reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. Oświadczenie Wykonawcy w Załączniku nr 4 C do SIWZ.
12.	Certyfikaty	Energy Star Min. EPEAT Silver Oświadczenie Wykonawcy w Załączniku nr 4 C do SIWZ.
13.	Inne	Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm

14.	Dodatkowe informacje	Oferowany model musi być fabrycznie nowy, nieużywany, pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta na rynku Polskim.
-----	----------------------	--

IV. Monitor 24” – 2 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
1.	Rodzaj i wielkość matrycy	Min. 23,8” (16:9) TFT IPS LED
2.	Jasność	Min. 250 cd/m ²
3.	Kontrast	Typowy min 1000:1, Dynamiczny 4 000 000:1
4.	Kąty widzenia (poziomy/pionowy)	178/178 stopni
5.	Czas reakcji matrycy	Max. 6 ms
6.	Rozdzielczość nominalna	1920 x 1080 przy 60Hz
7.	Zużycie energii	Max. przy normalnym działaniu 39 W (typowe), tryb wyłączenia oraz tryb gotowości maksymalnie 0,3W
8.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Blokadę Kensington - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą
9.	Podświetlenie	LED
10.	Możliwości regulacji	Regulacja cyfrowa (OSD) Pochylenie (tilt) Regulacja wysokości (height adjustment) Panel obrotowy (pivot) Obrotowa podstawa (swivel)

11.	Złącza	Min 1x złącze VGA, Min 1x złącze HDMI Min 1x złącze Display Port, Min 2x złącze USB 2.0 Min 2x złącze USB 3.0
12.	Gwarancja	3-letnia gwarancja producenta z czasem reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. Oświadczenie Wykonawcy w Załączniku nr 4 C do SIWZ.
13.	Certyfikaty	ENERGY STAR EPEAT Silver Oświadczenie Wykonawcy w Załączniku nr 4 C do SIWZ.
14.	Inne	Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm
15.	Dodatkowe informacje	Oferowany model musi być fabrycznie nowy, nieużywany, pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta na rynku Polskim.

V. Zasilacz awaryjny UPS – 7 sztuk

Lp.	Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Moc wyjściowa	Min. 240W / 400 VA
2.	Napięcie wyjściowe	230V 47/63Hz
3.	Napięcie wejściowe	230V 50/60Hz
4.	Liczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania	Min. 8 gniazd w tym: Min. 4 gniazda z podtrzymaniem zasilania i ochroną antyprzepięciową Min. 4 gniazda z ochroną antyprzepięciową

5.	Sygnalizacja	Dioda LED wskazująca na status zasilania: Zasilanie z sieci energetycznej : Zasilanie z akumulatora Alarm przy zasilaniu akumulatora: alarm przy bardzo niskim poziomie naładowania akumulatora: ciągły sygnał dźwiękowy
6.	Klasa energetyczna sprzętu przeciwprzepięciowego	310 Dżule
7.	Ochrona linii danych	Analogowa linia telefoniczna dla telefonu/faksu/modemu/DSL (złącze RJ-11), Linia sieciowa - 10/100 Base -T Ethernet (złącze RJ-45)
8.	Potwierdzenia zgodności	Deklaracja zgodności CE ENERGY STAR 1.0 Oświadczenie Wykonawcy w Załączniku nr 4 C do SIWZ.
9.	Okres gwarancji	3 lata - naprawa lub wymiana

VI. Oprogramowanie

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne, parametry techniczne
1.	Pakiet Biurowy – 20 szt.	Pakiet Biurowy Microsoft Office 2016 Home and Business 2016 PL lub równoważny. Parametry równoważności: Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: - wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: - pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski, - prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych, - możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) - 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. - oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: - posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, - ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML (standard uniwersalnego formatu tekstowego służący do zapisu danych w formie elektronicznej),

	3) umożliwia wykorzystanie schematów XML, 4) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny, 3. oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców, 4. w skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy), 5. do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim, 6. pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: 1) edytor tekstów 2) arkusz kalkulacyjny, 3) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia Prezentacji 7. edytor tekstów musi umożliwiać: 1) 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, 2) wstawianie oraz formatowanie tabel, 3) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, 4) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), 5) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, 6) automatyczne tworzenie spisów treści, 7) formatowanie nagłówków i stopek stron, 8) sprawdzanie pisowni w języku polskim, 9) śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, 10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, 11) określenie układu strony (pionowa/pozioma), 12) wydruk dokumentów, 13) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, 14) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007, 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, 15) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, 8. arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: 1) tworzenie raportów tabelarycznych, 2) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych, 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, 4) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),
--	---

	5) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, 6) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, 7) wyszukiwanie i zamianę danych, 8) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, 9) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, 10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, 11) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem, 12) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, 13) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010 i 2013 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropolecień. 14) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 9. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: 1) przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: a) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego, b) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, c) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, d) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, e) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, f) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, g) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, h) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, i) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, j) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, k) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, 2010 i 2013 10. narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: 1) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, 2) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, 3) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować elektroniczną, 4) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
--	--

		5) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową elektroniczną do określonych katalogów bazując na zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, 6) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem przypomnienia, 7) zarządzanie kalendarzem, 8) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom, 9) przeglądanie kalendarza innych użytkowników, 10) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, 11) zarządzanie listą zadań, 12) zlecanie zadań innym użytkownikom, 13) zarządzanie listą kontaktów, 14) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, 15) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
2.	Microsoft Windows 10 Professional (szt. 2)	Licencje umożliwiające zainstalowanie Microsoft Windows 10 Professional na dwóch komputerach

VII. Podzespoły

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne, parametry techniczne
1.	Dysk SSD 240 GB (10 szt.)	Format szerokości - 2.5 cala Pojemność - 240 GB Interfejs - Serial ATA III Szybkość zapisu min. 350 MB/s Szybkość odczytu min.450 MB/s Gwarancja min. 2 lata
2.	Pamięć RAM 16 GB (2 szt.)	2 kości pamięci RAM 16GB każda (P/N kości pamięci P/N: A8711887-SNPHNDJ7C/16G) do serwera DELL PowerEdge R730 posiadanego przez Zamawiającego. Pamięć certyfikowana przez producenta serwera, objęta gwarancją producenta serwera.