

ZP.26.1.12.2022

Załącznik numer 2 do SWZ

Specyfikacja techniczna

Pozycja	Cecha produktu	Wymagane parametry	Parametry oferowanego produktu
Pozycja 1 dotyczy zadania numer 1 i 2	Klasa produktu	Oprogramowanie biurowe	Nazwa i wersja
	Cechy produktu	<p>pakiet oprogramowania biurowego w polskiej wersji językowej, do użytku edukacyjnego</p> <p>minimalna zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none">edytor tekstuarkusz kalkulacyjnyprogram do tworzenia prezentacjiprogram do obsługi poczty e-mail i kalendarzaprogram do zbierania notatekprogram do tworzenia publikacji <p>kompatybilny z Microsoft Office:</p> <p>otwieranie dokumentów utworzonych przy pomocy programów MS Word 2021, MS Excel 2021, MS Power Point 2021, MS Word 2019, MS Excel 2019, MS Power Point 2019, MS Word 2016, MS Excel 2016, MS Power Point 2016, MS Word 2013, MS Excel 2013, MS Power Point 2013, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, MS Word 2007, MS Excel 2007, MS Power Point 2007, MS Word 2003, MS Excel 2003, MS Power Point 2003.</p> <p>W otwieranych dokumentach musi być zachowane oryginalne formatowanie oraz ich treść bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze itp.) czy też konieczności dodatkowej edycji ze strony użytkownika</p> <p>dostarczony pakiet musi zapewniać możliwość modyfikacji plików utworzonych za pomocą ww. programów w taki sposób by możliwe było ich poprawne otwarcie przy pomocy programu, który oryginalnie służył do utworzenia pliku</p> <p>w przypadku programu do obsługi poczty e-mail</p> <p>możliwość bezproblemowego zaimportowania/wyeksportowania wszystkich danych (wiadomości e-mail, wpisy kalendarza, zadania, kontakty, reguły wiadomości) z i do używanych przez Zamawiającego programów Outlook 2003, Outlook 2007, Outlook 2010</p> <p>Przykładowy pakiet spełniający powyższe wymagania: Microsoft Office 2021 standard</p>	oprogramowania: _____

Pozycja 2 dotyczy zadania numer 1	Klasa produktu	Oprogramowanie biurowe	Nazwa i wersja oprogramowania: _____
	Cechy produktu	<p>pakiet oprogramowania biurowego w polskiej wersji językowej, do użytku edukacyjnego</p> <p>minimalna zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> edytor tekstu arkusz kalkulacyjny program do tworzenia prezentacji program do obsługi poczty e-mail i kalendarza program do zbierania notatek program do tworzenia publikacji program do obsługi baz danych <p>kompatybilny z Microsoft Office:</p> <p>otwieranie dokumentów utworzonych przy pomocy programów MS Word 2021, MS Excel 2021, MS Power Point 2021, MS Word 2019, MS Excel 2019, MS Power Point 2019, MS Word 2016, MS Excel 2016, MS Power Point 2016, MS Word 2013, MS Excel 2013, MS Power Point 2013, MS Power Point 2013, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, MS Word 2007, MS Excel 2007, MS Power Point 2007, MS Word 2003, MS Excel 2003, MS Power Point 2003, MS Access.</p> <p>W otwieranych dokumentach musi być zachowane oryginalne formatowanie oraz ich treść bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze itp.) czy też konieczności dodatkowej edycji ze strony użytkownika</p> <p>dostarczony pakiet musi zapewniać możliwość modyfikacji plików utworzonych za pomocą ww. programów w taki sposób by możliwe było ich poprawne otworzenie przy pomocy programu, który oryginalnie służył do utworzenia pliku</p> <p>w przypadku programu do obsługi poczty e-mail możliwość bezproblemowego zaimportowania/wyeksportowania wszystkich danych (wiadomości e-mail, wpisy kalendarza, zadania, kontakty, reguły wiadomości) z i do używanych przez Zamawiającego programów Outlook 2003, Outlook 2007, Outlook 2010</p> <p>Przykładowy pakiet spełniający powyższe wymagania: Microsoft Office 2021 Pro</p>	

Pozycja 3 dotyczy zadania numer 1	Rodzaj urządzenia	Stacja robocza lub komputer typu Desktop PC	Producent i model procesora: _____
	Procesor	zgodny z architekturą x86, 64-bitowy osiągający minimum 8800 punktów w teście Passmark CPU Mark załącznik 1	Producent i model płyty głównej: _____ Producent i model dysku twardego: _____
	pamięć operacyjna	min. 8 GB	Ilość operacji wejścia/wyjścia dysku: _____ IOPS
	karta sieciowa	zintegrowana karta sieciowa w standardzie Gigabit Ethernet 10/100/1000 RJ-45	Producent i model zasilacza oraz obudowy _____
	karta graficzna	Zintegrowana	Certyfikat 80 Plus Silver Tak/Nie* (zaznaczyć właściwe) lub równoważny _____ (w przypadku certyfikatu równoważnego należy wskazać nazwę certyfikatu oraz dołączyć certyfikat zgodnie z zapisami rozdziału VI punkt 14.2. SWZ)
	Dźwięk	zintegrowana karta dźwiękowa	
	kontroler dysku twardego	SerialATA min. 4 złącza na płycie	
	Płyta główna (zewnątrzne porty wejścia/wyjścia)	Panel tylni: minimum 4 porty USB w tym co najmniej dwa 3.0 wejście audio, wejście mikrofonu, wyjście audio 1 x RJ-45 1 x D-SUB 1 x HDMI 1 x PS/2 adapter z HDMI na DVI dołączony przez Wykonawcę Panel przedni: minimum 2 porty USB z czego przynajmniej jeden w wersji 3.0 podłączony do USB 3.0 na płycie głównej wejście mikrofonu wyjście słuchawek	
	dysk twardy	min. 480GB Serial ATA, co najmniej 1 wolna wewnętrzna zatoka przystosowana do montażu dodatkowego dysku	
	Ilość operacji we/wy dysku	Min. 1000 IOPS	
	napęd optyczny	nagrywarka DVD+/-RW wraz z oprogramowaniem do zapisu nośników - wewnętrzna	
	Obudowa Typ zasilacza	Standard ATX z zamontowanym wewnętrznym zasilaczem z aktywnym PFC min. 400W o sprawności nie mniej niż 85% z certyfikatem min. <i>80 Plus Silver</i> lub inny równoważnym certyfikatem potwierdzającym, że oferowany zasilacz dla wersji "230 V EU internal non-redundant" posiada min. 87 % sprawności energetycznej przy 20%, 50%, 100% napięcia znamionowego.	
Pozycja 4 dotyczy zadania numer 1	Klasa produktu	System operacyjny	Nazwa i wersja oprogramowania (systemu operacyjnego): _____
	Cechy produktu	W polskiej wersji językowej w wersji 64-bitowej. W najnowszej wersji. Dołączony nośnik - zgodny(umożliwiający poprawne zainstalowanie i bezproblemowe działanie) z używanym przez Zamawiającego oprogramowaniem: Eset NOD Antivirus, Microsoft Office 2010	

		oferujący wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0 i 4.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach - oferujący obsługę logowania do domeny, profile mobilne współpracujące z kontrolerem domeny pracującym pod kontrolą Windows 2008 Server R2	
Pozycja 5 dotyczy zadania numer 1	Rodzaj urządzenia	Monitor	Producent, model, inne oznaczenie jednoznacznie identyfikujące produkt: _____
	przekątna ekranu	Min. 21,5"	
	Typ matrycy	matowa	
	proporcje ekranu	16:9	
	rozdzielczość natywna	Min 1920x1080	
	technologia podświetlenia	LED IPS lub MVA (AMVA)	
	złącza wejściowe wideo	Min: 15-stykowe D-Sub, HDMI	
	Jasność	min 250 cd/m2	
	kąty widzenia poz./pion.	min 178/178	
	Kontrast statyczny	Min. 1000:1	
	czas reakcji	max 8 ms	
	Akcesoria	Kabel D-sub, kabel HDMI, kabel zasilający	
	regulacja kąta nachylenia	Tak	
Pozycja 6 dotyczy zadania numer 1, 2 i 4	Rodzaj urządzenia	Mysz komputerowa	Producent, model, inne oznaczenie jednoznacznie identyfikujące produkt: _____
	rodzaj myszy	diodowa (dioda świecąca) lub laserowa	
	interfejsy	USB	
	Rozdzielczość	Min. 1000 dpi	
	Ilość przycisków / rolek	Min 3/1	
	Ślizgacze	teflonowe	
	Waga	Min. 80 g	
	zasięg	Min 1,8 m	
Pozycja 7 dotyczy zadania numer 1 i 4	Rodzaj urządzenia	Klawiatura komputerowa	Producent, model, inne oznaczenie jednoznacznie identyfikujące produkt: _____
	rodzaj klawiatury	przewodowa, płaska z klasycznym układem klawiszy, niski skok klawiszy	
	interfejsy	USB	
	Zasięg	Min 1,5 m	
Pozycja 8 dotyczy zadania numer 1 i 4	Rodzaj urządzenia	Klawiatura komputerowa bezprzewodowa z myszą (komplet z jednym odbiornikiem)	Producent, model, inne oznaczenie jednoznacznie identyfikujące produkt: _____
	Multimedialne przyciski	Min. 10	
	Rodzaj klawiatury	Bezprzewodowa, płaska z klasycznym układem klawiszy, niski skok klawiszy	
	interfejsy	USB 2,4 GHz	
	Zasięg (klawiatura i mysz)	Min 10 m	
	Rozdzielczość myszy	Min. 1000 dpi	
	Liczba przycisków/ rolek	Min. 3/1	
Nanoodbiornik, jeden odbiornik do minimum 6 urządzeń	tak		

	Zasilanie	Komplet baterii/akumulatorów dołączony w zestawie	
Pozycja 9 dotyczy zadania numer 3	Rodzaj urządzenia	Urządzenie wielofunkcyjne monochromatyczne drukarka/skaner/kopiarka/fax	Producent, model, inne oznaczenie jednoznacznie identyfikujące produkt: _____
	technologia druku	laserowa	
	Toner dostarczony z urządzeniem	TAK	
	rozmiar nośnika	A6 – A4	
	Czas pierwszego wydruku	Max 9s	
	Szybkość kopiowania	Min 30 str/min	
	Podajnik standardowy (jedna kasetka)	min. 250 arkuszy	
	Podajnik automatyczny	min. 50 arkuszy	
	Podajnik wielofunkcyjny	Na min. 1 arkusz	
	Odbiornik papieru	Na min. 100 arkuszy	
	Duplex	automatyczny	
	Interfejsy	USB, LAN	
	Obsługiwane systemy	Systemy z rodziny Windows	
	Rozdzielczość druku dpi	Min. 600x600	
	Rozdzielczość skanera dpi	Min. 1200x1200 (nieinterpolowana)	
Fax	wbudowany		
kabel usb drukarkowy	tak		
Pozycja 10 dotyczy zadania numer 4	Rodzaj urządzenia	Wewnętrzny dysk twardy	Producent, model, inne oznaczenie jednoznacznie identyfikujące produkt: _____
	pojemność	1000 GB SATA 3	
	Format	3,5"	
Pozycja 11 dotyczy zadania numer 4	Rodzaj urządzenia	Wewnętrzny dysk twardy	Producent, model, inne oznaczenie jednoznacznie identyfikujące produkt: _____
	pojemność	Min. 500 GB SATA 3	
	Format	2,5"	
	Wydajność	powyżej 1000 IOPS	
	MTBF	2000000 godz.	
	Prędkość odczytu min.	550 Mbit/s	
Prędkość zapisu min.	500 Mbit/s		
Pozycja 12 dotyczy zadania numer 4	Rodzaj urządzenia	Zewnętrzny dysk twardy	Producent, model, inne oznaczenie jednoznacznie identyfikujące produkt: _____
	pojemność	Min. 1000 GB SATA	
	Format	2,5"	
	Interfejsy	USB w wersji min 3.0	
Pozycja 13 dotyczy zadania numer 4	Rodzaj urządzenia	Switch	Producent, model, inne oznaczenie jednoznacznie identyfikujące produkt: _____
	Interfejsy	min 8 x 10/100/1000Mbps LAN	
	Obsługiwane standardy sieciowe	IEEE 802.3 x IEEE 802.3 ab IEEE 802.3 u IEEE 802.3	
	Dodatkowe informacje	Min.: Automatyczne krosowanie portów; QoS	

Pozycja 14 dotyczy zadania numer 4	Rodzaj urządzenia	Pamięć USB (Pendrive)	Producent, model, inne oznaczenie jednoznacznie identyfikujące produkt: _____
	pojemność	min 64 GB	
	interfejsy	min. USB 3.1 Gen. 1	
Pozycja 15 dotyczy zadania numer 4	rodzaj urządzenia	Obudowa zewnętrzna	Producent, model, inne oznaczenie jednoznacznie identyfikujące produkt: _____
	Rozmiar	2,5"	
	Interfejs	Min. USB 3.0	
	Zasilanie USB	Tak	
	Wbudowana dioda LED wskazująca podłączenie do zasilania oraz dostęp do danych	Tak	
	Plug&play	tak	
Pozycja 16 dotyczy zadania numer 4	Rodzaj urządzenia	Głośniki komputerowe	Producent, model, inne oznaczenie jednoznacznie identyfikujące produkt: _____
	Pasma przenoszenia	60Hz-20kHz	
	Ilość głośników	Min. 2	
	Przewód połączeniowy	Min. 2 m	
	Dodatkowo	Wbudowany wzmacniacz (regulacja głośności oraz tonów)	
Pozycja 17 dotyczy zadania numer 2	Rodzaj urządzenia	Mysz komputerowa bezprzewodowa	Producent, model, inne oznaczenie jednoznacznie identyfikujące produkt: _____
	rodzaj myszy	diodowa (dioda świecąca) lub laserowa	
	interfejsy	USB	
	Ilość przycisków / rolek	Min 3/1	
	Rozdzielczość	Min. 1200dpi	
	zasięg	Min. 10 m.	
	Odbiornik nano, wyłącznik, baterie lub akumulatory w zestawie dołączone do urządzenia	tak	
	Profil	Dla lewo -i praworęcznych	
	Waga	Min. 65g bez baterii	
Pozycja 18 dotyczy zadania numer 2	Rodzaj urządzenia	Komputer przenośny	Producent, model, inne oznaczenie jednoznacznie identyfikujące produkt: _____ Producent/model procesora: Wielkość pamięci RAM: _____ Pojemność dysku twardego: _____ Ilość operacji we/wy: ____IOPS Producent/model karty graficznej: _____ Nazwa i wersja oprogramowania (system operacyjny): _____
	Przekątna ekranu	15 – 16 cali	
	Rodzaj podświetlenia	LED	
	Typ matrycy	matowa	
	Nominalna rozdzielczość LCD	Nie mniejsza niż 1920x1080 pikseli)	
	Procesor	zgodny z architekturą x86, 64-bitowy osiągający minimum 6500 punktów w teście Passmark CPU Mark załącznik 1	
	Wielkość pamięci RAM	Min 8 GB, możliwość rozbudowy	
	Pojemność dysku twardego	Min 480 GB	

ZP.26.1.12.2022

Załącznik numer 2 do SWZ

Specyfikacja techniczna

Ilość operacji we/wy	Min. 1000 IOPS
Interfejs dysku twardego	M.2 NVMe
Karta graficzna	Min. osiągająca w teście PassMark G3D Mark 920 punktów załącznik 3
Wyjścia karty graficznej	Min 1 x Wyjście HDMI + przejściówka HDMI->VGA
Typ akumulatora	Min 5 h czasu pracy na baterii
Karta dźwiękowa	Min 1 x Wejście mikrofon, 1 x Wyjście liniowe stereo lub gniazdo combo z załączoną przejściówką na głośnik i mikrofon. Wbudowany głośnik, wbudowany mikrofon
Czytnik kart pamięci	TAK
Kamera	TAK
Komunikacja	WiFi IEEE 802.11 b/g/n/ac; LAN 10/100/1000; Bluetooth
zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	Min: 3 porty USB z czego co najmniej dwa porty USB 3.0; 1 port RJ45; 1 zasilanie
klawiatura	Wydzielona klawiatura numeryczna
Waga	Nie więcej niż 2,3 kg (razem z baterią)
Oprogramowanie	System operacyjny: preinstalowany fabrycznie przez producenta laptopa w polskiej wersji językowej w wersji 64-bitowej niewymagającej aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu u producenta systemu operacyjnego, możliwość przywrócenia fabrycznie preinstalowanego systemu operacyjnego; zgodny(umożliwiający poprawne zainstalowanie i bezproblemowe działanie) z używanym przez zamawiającego oprogramowaniem: Microsoft Office 2010; ESET NOD32; oferujący wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; dający możliwość podłączenia do ActiveDirectory
Płytki ze sterownikami, bateria i zasilacz w komplecie. Sprzęt fabrycznie nowy, gotowy do użycia.	tak

Dokument (plik) należy podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

Instrukcja wypełniania specyfikacji technicznej – załącznik nr 2 do SWZ

1. Poprawnie wypełniony formularz specyfikacji technicznej w kolumnie „Parametry oferowanego produktu” (kolumna określająca oferowany asortyment), musi zawierać jego jednoznaczne określenie poprzez podanie odpowiednio - zgodnie ze wskazaniem zamawiającego - nazwy producenta, model sprzętu, nazwy i wersji oprogramowania oraz innych oznaczeń jednoznacznie identyfikujących oferowany produkt, a także w przypadku, gdy Zamawiający wskazał w formularzu - jednoznaczne wskazanie parametrów technicznych przy danym parametrze, funkcjonalności. Zamawiający nie dopuszcza wskazania jedynie oznaczenia określającego „rodzinę” (grupę) produktów.
2. Niedopuszczalne jest wprowadzanie przez Wykonawców jakichkolwiek zmian w formularzu specyfikacji technicznej. Zmiana jest możliwa tylko w przypadku, gdy Zamawiający wprowadził zmiany w SWZ przed terminem otwarcia ofert i nie udostępnił zmienionego formularza specyfikacji technicznej. W każdym innym przypadku wprowadzenie zmian skutkować będzie odrzuceniem oferty zgodnie z przepisami ustawy. Zamawiający zaleca wykorzystanie formularza specyfikacji technicznej przekazanego przez Zamawiającego. Dopuszcza się w ofercie złożenie formularza specyfikacji technicznej opracowanego przez Wykonawców pod warunkiem, że będzie on identyczny co do treści z formularzem przygotowanym przez Zamawiającego.
3. Zamawiający jednocześnie umożliwia zaoferowanie procesora i/lub karty graficznej, których nie ma w załączonym przez Zamawiającego do formularza asortymentowo-cenowego testach Pass Mark G3D Mark i/lub Passmark CPU Mark, jedynie w przypadku jeżeli wyniki testu zostaną poświadczone wydrukiem ze strony internetowej załączonym do oferty. Załączony do oferty test nie może być starszy niż test zamieszczony przez Zamawiającego. W przypadku braku załączonego testu do oferty Zamawiający uzna, że treść złożonej oferty jest niezgodna z treścią SWZ i taką ofertę Wykonawcy odrzuci.
4. **Wykonawca uzupełnia formularz – specyfikację techniczną tylko dla pozycji w zakresie których składa ofertę.**
5. **Formularz specyfikacji technicznej należy złożyć w terminie składania ofert. Dokument nie podlega uzupełnieniu.**