

NZ.801.21.2024/ZP-629

Katowice, dnia 23.10.2024 r.

WYJAŚNIENIE I ZMIANA treści SWZ

Dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie podstawowym na podstawie: art. 275 pkt. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1320), dalej „ustawa Pzp” na realizację zadania pn.: „**Dostawa sprzętu komputerowego oraz drukarki 3d do nowych pracowni w ramach projektu „Nowoczesne kształcenie zawodowe szansą na lepszy start” w Zespole Szkół nr 7 im. Stanisława Mastalerza w Katowicach**”, numer sprawy **ZP/629/2024**.

Niniejszym pismem działając w trybie przepisu art. 284 ust. 2 i art. 286 ust. 1 ustawy Pzp, w związku z wnioskiem o wyjaśnienie treści SWZ, Zamawiający udziela wyjaśnień i zmiany treści SWZ jak poniżej:

Pytanie 1:

Czy Zamawiający będzie wymagał, aby każdy komputer posiadał naklejkę hologramową potwierdzającą oryginalność zainstalowanego systemu operacyjnego, a także - **w przypadku oprogramowania Microsoft typu OEM - wymagał dostarczenia pełnego pakietu OEM** (koperta z nadrukiem, płyta DVD z obrazem systemu wraz z hologramem) lub

Czy Zamawiający, w przypadku zaoferowania przez potencjalnych oferentów **oprogramowania firmy Microsoft typu DOEM**, będzie weryfikował posiadanie przez producenta komputera ważnej umowy z firmą Microsoft (dotyczy także oprogramowania w wersji edukacyjnej, do którego odsprzedaży są upoważnieni tylko oficjalni partnerzy firmy Microsoft)?

Należy zwrócić uwagę, że używanie klucza licencyjnego systemu operacyjnego zaimplementowanego w BIOS (zaszytego w procesie OA3.0), jest możliwe tylko dla producentów sprzętu komputerowego, posiadających ważną umowę z firmą Microsoft na sprzedaż urządzeń z systemami Windows.

Lista partnerów firmy Microsoft, upoważnionych do sprzedaży komputerów z oprogramowaniem Microsoft typu DOEM (w tym Microsoft Windows w wersji edukacyjnej) posiadających ważną umowę z firmą Microsoft jest dostępna pod adresem: <https://www.microsoft.com/pl-pl/dlpartnerow/doem/> .

Pytanie to uzasadniamy tym, że w ostatnim czasie w zamówieniach publicznych coraz więcej firm oferuje używane oraz podrabiane oprogramowanie komputerowe Microsoft, co może narazić Zamawiającego na konsekwencje prawne i problemy związane z użytkowaniem oprogramowania niezgodnie z postanowieniami licencyjnymi producenta oprogramowania. Krótka odpowiedź „TAK” na powyższe pytanie **zabezpiecza w 100% Zamawiającego przed zarówno podrabianym jak i używanym wcześniej na innych komputerach oprogramowaniem OEM lub DOEM**.

Odpowiedź:

Zamawiający **nie wymaga** dostarczenia komputerów z naklejką hologramową ani pełnego pakietu OEM (koperta, płyta DVD z hologramem). W przypadku oprogramowania Microsoft typu DOEM, Zamawiający będzie weryfikował, czy producent komputera posiada ważną umowę z firmą Microsoft, uprawniającą do sprzedaży urządzeń z systemami Windows, w tym w wersji edukacyjnej.

Wymagane jest, aby oferowane oprogramowanie pochodziło z legalnego źródła, zgodnego z licencją Microsoft, co ma na celu zabezpieczenie Zamawiającego przed ryzykiem używania nielegalnego lub podrobionego oprogramowania.

Zamawiający będzie wymagał dostarczenia systemu operacyjnego zgodnie z zapisami zawartymi w opisie przedmiotu zamówienia.

Pytanie 2:

Czy Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego (nieużywanego nigdy wcześniej), w wersji z oryginalnym nośnikiem producenta oraz certyfikatem autentyczności dla każdej licencji ? W przeciwnym razie Zamawiający - jako odbiorca końcowy, ponoszący odpowiedzialność za oprogramowanie które zakupił – narazi się na konsekwencje finansowe i prawne, związane z użytkowaniem nielegalnego lub zabronionego, używanego wcześniej oprogramowania.

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga dostarczenia nigdy wcześniej nieużywanego systemu operacyjnego, jednak nie precyzuje, że musi on być w wersji z oryginalnym nośnikiem fizycznym producenta. Wymogiem jest, aby licencje pochodziły z legalnego źródła, były przekazane w formie elektronicznej i możliwe do zarządzania za pośrednictwem konta: Microsoft lub producenta równoważnego oprogramowania. W związku z tym, dostarczony system musi spełniać wszystkie warunki legalności, aby uniknąć potencjalnych konsekwencji finansowych i prawnych.

Zamawiający będzie wymagał dostarczenia systemu operacyjnego zgodnie z zapisami zawartymi w opisie przedmiotu zamówienia.

Pytanie 3:

Czy dla wszystkich licencji oprogramowania systemowego, Zamawiający w celu uniknięcia potencjalnego oferowania przez Wykonawców nielegalnych systemów operacyjnych w wersji OEM (w tym używanych i wcześniej aktywowanych systemów operacyjnych) zgodzi się na dodanie do swz bądź projektu umowy następującego zapisu:

„Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia fabrycznie nowego systemu operacyjnego nieużywanego oraz nie aktywowanego nigdy wcześniej 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”?

Poniższe zdjęcie obrazuje obecnie stosowane zabezpieczenia producenta firmy Microsoft (klucz systemu jest zabezpieczony naklejką hologramową przez producenta. Po jej zdrapaniu uzyskujemy dostęp do oryginalnego klucza):



Rys. 1 przykładowy kod zabezpieczony przez producenta systemu Microsoft Windows 11 (takie same naklejki mają Windows 10) z wymazanym, znajdującym się przed i za szarą naklejką kodem licencyjnym



Rys. 2 przykładowy kod zabezpieczony przez producenta systemu Microsoft Windows Office Home&Business z wymazanym, znajdującym się w prawym dolnym rogu numerem seryjnym produktu. Kod licencyjny znajduje się w środku szczelnie zapakowanego i zafoliowanego pudełka (Rys. 3)



Rys. 3 Przykładowe zdjęcie pudełka dla produktu Microsoft Home&Business

Jesteśmy przekonani, że dzięki takiemu zapisowi do wzoru umowy Zamawiający otrzyma od potencjalnego Wykonawcy w pełni oryginalne oprogramowanie zgodne z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.

W przeciwnym razie Zamawiający - jako odbiorca końcowy, ponoszący odpowiedzialność za oprogramowanie które zakupił – narazi się na konsekwencje finansowe i prawne, związane z użytkowaniem nielegalnego lub zabronionego, używanego wcześniej oprogramowania.

Odpowiedź:

Konieczne jest dostarczenie nowego, nie pochodzącego z rynku wtórnego systemu operacyjnego Microsoft Windows 11 Pro Education 64 bit lub równoważnego, przeznaczonego dla instytucji edukacyjnych. System ten nie może być aktywowany na innych urządzeniach i musi pochodzić z legalnego źródła. Licencje powinny być przekazane w formie elektronicznej oraz umożliwiać zarządzanie nimi za pomocą konta: Microsoft lub producenta równoważnego oprogramowania.

Pytanie 4:

Czy Zamawiający, w celu zabezpieczenia swojego interesu (zarówno finansowego, jak i prawnego) skorzysta z przysługującego mu prawa do weryfikacji dostarczonego sprzętu na etapie dostawy pod kątem legalności oprogramowania?

Pragniemy zauważyć, że według ostrożnych szacunków firmy Microsoft ok. połowa oprogramowania obecnie sprzedawanego w Polsce w sektorze zamówień publicznych może być podrabiana, szczególnie zaś problem ten dotyczy oprogramowania Microsoft Windows (aby zobaczyć jak bardzo poważny jest to problem, wystarczy wpisać w popularnym serwisie aukcyjnym frazę: „windows 10” i zobaczyć jak duża jest rozpiętość cenowa oferowanego tam rzekomo oryginalnego oprogramowania) ale również Microsoft Office Home&Business (również wystarczy wpisać w popularnym serwisie aukcyjnym frazę „Home & Business” by zauważyć jaka jest rozpiętość cenowa „oryginalnego i nowego licencjonowanego oprogramowania”).

Dodatkowo chcemy poinformować Zamawiającego, że taka weryfikacja legalności oprogramowania na etapie dostawy jest całkowicie bezpłatna oraz, że nasza firma może pomóc Zamawiającemu przy weryfikacji takiego oprogramowania na etapie dostawy.

Odpowiedź:

Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji dostarczonego sprzętu pod kątem legalności oprogramowania na etapie dostawy, w celu zabezpieczenia swoich interesów zarówno finansowych, jak i prawnych. Taka weryfikacja może obejmować sprawdzenie zgodności oprogramowania z licencjami producenta oraz legalności jego pochodzenia.

Pytanie 5:

Czy Zamawiający w trosce o to, aby otrzymany sprzęt komputerowy był jak najwyższej jakości – a firma go produkująca była firmą, która wdrożyła i posiada najnowszy certyfikat dotyczący **bezpieczeństwa informacji**, ich obiegu, poufności danych, odpowiedniego ich przechowywania i zabezpieczania – będzie żądał przedstawienia Certyfikatu ISO-27001 dla producenta sprzętu, w celu potwierdzenia spełniania tych wymagań? Jeśli tak to zwracamy się z wnioskiem o dołączenie do opisu przedmiotu zamówienia, następującego zapisu:

Certyfikat PN-EN ISO 27001:2022 producenta urządzenia, w zakresie co najmniej produkcji, montażu i serwisu urządzeń komputerowych – wydruk certyfikatu załączyć do oferty.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje informacje zawarte w Opisie Przedmiotu Zamówienia (OPZ) i nie przewiduje wprowadzenia proponowanych zapisów.

Pytanie 6:

Czy Zamawiający w trosce o to, aby otrzymany sprzęt komputerowy był jak najwyższej jakości, a jego montaż i produkcja odbywały się wg ścisłych norm jakościowych, środowiskowych, jak i zarządzania energią – co gwarantuje Zamawiającemu bezpieczeństwo i komfort użytkowania oraz serwisowania sprzętu, a ponadto gwarantuje, że komputery które otrzyma będą komputerami firm które sprzedają tylko i wyłącznie nowe oprogramowanie Microsoft, z legalnego kanału dystrybucji w Polsce lub bezpośrednio od producenta – będzie żądał przedstawienia Certyfikatów ISO-9001, ISO-14001 oraz ISO-50001 na produkcję, montaż i serwis sprzętu komputerowego, w celu potwierdzenia spełniania wymagań? Jeśli tak to zwracamy się z wnioskiem o dołączenie do opisu przedmiotu zamówienia. następującego zapisu:

Certyfikat PN-EN ISO 9001:2015 producenta urządzenia, w zakresie co najmniej produkcji, montażu i serwisu urządzeń komputerowych – wydruk certyfikatu załączyć do oferty,

Certyfikat PN-EN ISO 14001:2015 producenta urządzenia, w zakresie co najmniej produkcji, montażu i serwisu urządzeń komputerowych – wydruk certyfikatu załączyć do oferty,

Certyfikat PN-EN ISO 50001:2015 producenta urządzenia, w zakresie co najmniej produkcji, montażu i serwisu urządzeń komputerowych – wydruk certyfikatu załączyć do oferty,

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje informacje zawarte w Opisie Przedmiotu Zamówienia (OPZ) i nie przewiduje wprowadzenia proponowanych zapisów.

Pytanie 7:

Czy Zamawiający, w przypadku oprogramowania OEM (Original Equipment Manufacturer) będzie wymagał dostarczenia pełnego pakietu OEM, tj **koperty z nadrukiem, nośnikiem DVD z obrazem systemu oraz hologramem**, zgodnej z poniższym przykładowym zdjęciem?



W ostatnim czasie w wielu zamówieniach publicznych pojawiają się wykonawcy, którzy w ramach dostawy dostarczają tylko sticker z kluczem produktu (tego typu stickery można znaleźć na portalach aukcyjnych z Chin) – stickery te nie spełniają podstawowych wymagań dotyczących legalności. Zgodnie z warunkami licencjonowania oprogramowania Windows, firmy Microsoft, tylko dostarczenie całości produktu OEM, tj. koperty z nadrukiem, wewnętrznej części, w której umieszczony jest sticker oraz zabezpieczonej hologramami płyty DVD z obrazem systemu, jest zgodne z warunkami licencjonowania.

Dodatkowo w wielu przypadkach dostawy te są realizowane w oparciu o stickery o poniższym wyglądzie:



Natomiast ten wzór naklejki COA w przypadku oprogramowania Windows na naszym rynku nie jest w sprzedaży od co najmniej trzech lat – więc jest rzeczą oczywistą, że te stickery, mimo, że są do złudzenia podobne do oryginalnych, nie są przeznaczone na nasz rynek a co za tym idzie Zamawiający odbierając taką dostawę naraża się na zablokowanie tych kluczy w perspektywie kilku miesięcy i problemy natury prawnej.

Dodatkowo, poniżej prezentujemy środek koperty OEM z widoczną pozostałą częścią naklejki (po odklejeniu stickera z kodem produktu), która jest o tyle istotna, że na podstawie zawartego na niej numeru, pozwala w przyszłości na np. odzyskanie klucza produktu w przypadku uszkodzenia samego stickera.



Dodatkowo, Microsoft na swoich stronach pod adresami:

<https://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Shop.aspx>

<https://www.microsoft.com/en-us/howtotell/software-packaged>

pokazuje jak wyglądają obecnie sprzedawane klucze produktów OEM oraz BOX i jak w sposób łatwy sprawdzić, czy posiadają one odpowiednie zabezpieczenia (takie jak hologramy, mikrodruki, druk widoczny w świetle UV itp.)

Prosimy Zamawiającego o poważne potraktowanie poważnego problemu, ponieważ jeśli Zamawiający nie dopilnuje swojego interesu, a oprogramowanie zostanie zweryfikowane **już po dostawie sprzętu komputerowego (przez którąś z firm biorących udział w postępowaniu lub przez producenta oprogramowania lub przez odpowiednie służby)**, to Zamawiający naraża się również na konsekwencje wynikające z używania nielegalnego/podrabianego lub używanego/niezgodnego z licencjonowaniem oprogramowania, szczególnie że został wyczerpująco o tym poinformowany już na etapie ogłoszenia postępowania, przed terminem składania ofert.

Jednocześnie zachęcamy zamawiającego do zapoznania się z pismem, które zostało zamieszczone na stronie **Urzędu Zamówień Publicznych**, które potwierdza że problem istnieje i jest poważny oraz również ukazuje, w jaki sposób można bronić się przed nieuczciwymi praktykami:
https://www.uzp.gov.pl/__data/assets/pdf_file/0007/31012/Nielegalne_oprogramowanie_w_zamowieniach_publicznych.pdf

Odpowiedź:

Zamawiający **nie będzie wymagał** dostarczenia pełnego pakietu OEM (koperty z nadrukiem, nośnika DVD z hologramem). Jednakże, zgodnie z wymaganiami, licencje na systemy operacyjne muszą pochodzić z legalnego źródła i być nieaktywowane wcześniej na innych urządzeniach. Systemy muszą umożliwiać zarządzanie licencjami poprzez konto: Microsoft lub producenta równoważnego oprogramowania.

Zamawiający będzie wymagał dostarczenia systemu operacyjnego zgodnie z zapisami zawartymi w opisie przedmiotu zamówienia.

Pytanie 8:

Czy w przedmiotowym zamówieniu będą miały zastosowanie zapisy Art. 83 ust.1 pkt 26 ustawy o podatku VAT dotyczące dostaw sprzętu komputerowego do placówek oświatowych?

Odpowiedź:

Tak

Pytanie 9:

Jeśli odpowiedź na pierwsze pytanie brzmi „tak” to czy Zamawiający, w celu prawidłowego porównania ofert, oczekuje od wykonawców zastosowania dla sprzętu komputerowego:

- a) stawki VAT 23%, a następnie dopiero po złożeniu zamówienia, otrzymaniu zaświadczenia i przekazaniu jego kopii do właściwego Urzędu Skarbowego wystawienia faktury VAT, ze skorygowanymi stawkami VAT do 0% w pozycjach, których to dotyczy lub jeśli nastąpi to w późniejszym terminie to wystawienia faktury korygującej w pozycjach, których to dotyczy?
- b) Czy też Zamawiający mając pewność, że takie potwierdzające zaświadczenie zostanie wydane (albo już zostało wydane) przez organ prowadzący oczekuje od Wykonawców zastosowania stawek VAT 0% już na etapie przygotowania ofert?

Odpowiedź:

Zamawiający oczekuje od wykonawców zastosowanie stawek VAT 0% już na etapie przygotowania ofert.

Pytanie 10:

Czy Zamawiający jako równoważne rozwiązanie dopuści obudowę posiadającą zamiast złącza 1x Combo Audio na przodzie obudowy to 1x złącze słuchawkowe i 1x złącze mikrofonowe?

Wielu producentów komputerów oraz obudów stosuje właśnie takie rozwiązanie i ograniczanie się tylko i wyłącznie do portu combo jest niepotrzebnym ograniczaniem konkurencji. Dodatkowo na dzień dzisiejszy jest dostępne wiele adapterów, które Wykonawcy mogą dołączyć ewentualnie Zamawiającemu w komplecie do komputera tak aby ewentualnie złącze combo dało się uzyskać w przypadku takiej potrzeby.

Odpowiedź:

Zamawiający wprowadza następujące zmiany:

Porty z przodu obudowy:

● ~~Min. 1x Combo Audie~~

- Min. 2x USB typu A oraz min. 1x USB Typ C standardzie min 3.2

Wymagana liczba i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.

Zamawiający informuje, że dopuszcza rozwiązanie zaproponowane przez oferenta, polegające na zastosowaniu obudowy z dwoma złączami audio – wejściowym oraz wyjściowym – na przednim panelu, co zwiększy kompatybilność z urządzeniami audio, które nie obsługują standardu combo. Dodatkowo, zapis w OPZ dotyczący złącza combo zostanie usunięty, aby dostosować specyfikację do tego rozwiązania i zapewnić większą elastyczność przy wyborze komponentów.

Pytanie 11:

Zamawiający opisując procesor zawarł zapis: "Procesor wyposażony w min. 10 rdzeni i 16 wątków i pracujący z taktowaniem w trybie Turbo min. 4.90 GHz. Procesor wyposażony w min. 15MB pamięci cache." Należy zwrócić uwagę, że sposób opisanie procesora w taki sposób jest nieprawidłowy.

Według rekomendacji Prezesa UZP Zamawiający winien jest opisać przedmiot zamówienia w sposób niedyskryminujący i nie ograniczający konkurencji określając minimalne i maksymalne parametry.

Dodatkowo jeśli Zamawiający stwierdzi, że podane parametry są minimalnymi to informujemy, że nie istnieje procesor konkurencyjnej firmy, która spełniałaby przykładowo minimalną ilość rdzeni natomiast jest wiele, które spełniają wymagany wynik w teście PassMark CPU Mark.

Jakie zapisy w OPZ są niedopuszczalne oraz jak prawidłowo OPZ powinien być przygotowany znajdują Państwo tutaj:



<https://www.gov.pl/attachment/cec385e8-ec78-4fc5-a0f1-5a4c0ee73f3a>

Do strony:

<https://www.gov.pl/web/uzp/rekomendacje-dotyczace-zamowien-na-zestawykomputerowe-marzec-2021>
Chcielibyśmy również zwrócić uwagę, że nie ilość rdzeni decyduje o procesora wydajności i najlepiej to pokazują wyniki testów gdzie 6/8 rdzeniowe procesory AMD potrafią mieć dużo wyższy wynik w PassMarku niż 14/16 rdzeniowe Intele mając przy tym dużo wyższe taktowania, a Zamawiający określił minimalny wynik testu PassMark CPU Mark i jest to w zupełności wystarczającym parametrem do otrzymania dobrej jakości procesora.

W związku z powyższym wnosimy o usunięcie z obecnego opisu procesora zapisów o ilości rdzeni, taktowaniu rdzenia, pamięci Cache.

Odpowiedź:

Zamawiający wprowadza następujące zmiany:

Procesor wyposażony w min. ~~40 rdzeni~~ 8 rdzeni i 16 wątków i pracujący z taktowaniem w trybie Turbo min. 4.90 GHz. Procesor wyposażony w min. 15MB pamięci cache. Inne parametry pozostają bez zmian.

Pytanie 12:

Czy Zamawiający, w celu otrzymania komputerów stacjonarnych odpowiedniej jakości, dopisze do wymogów dotyczących komputera stacjonarnego zapis:

"Komputer musi posiadać certyfikat zgodności z zaoferowanym systemem operacyjnym, możliwy do weryfikacji na stronie producenta systemu operacyjnego"?

Naszym zdaniem dodanie powyższego zapisu zabezpieczy interes Zamawiającego przed otrzymaniem sprzętu niewiadomego pochodzenia, często o wątpliwej jakości, który to sprzęt przy dłuższym użytkowaniu może być problematyczny w zakresie kompatybilności ze sobą jego podzespołów składowych.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy zawarte w OPZ.

Pytanie 13:

Czy Zamawiający w przypadku komputerów stacjonarnych doda zapis:

"Zasilacz komputera, o mocy wystarczającej do poprawnej pracy komputera (wraz z możliwością późniejszej rozbudowy przez Zamawiającego), o sprawności potwierdzonej certyfikatem co najmniej 80Plus. Zaoferowany zasilacz musi się znajdować na stronie: <https://www.clearexult.com/80plus/>"?

Naszym zdaniem dodanie powyższego zapisu pozwoli Zamawiającemu na uzyskanie jednocześnie dwóch korzyści:

- Pierwszą jest niewątpliwie wyższa i gwarantowana sprawność zasilacza, oznaczająca tym samym mniejsze zużycie energii - co przy obecnych, rosnących kosztach energii jest bardzo istotne. Należy mieć na uwadze, że sprawność zasilacza oznacza procent mocy, jaką zasilacz oddaje. Na rynku w obecnym czasie jest wiele pozaklasowych zasilaczy, których sprawność często nie osiąga nawet 70% - oznacza to tyle, że ponad 30% energii, którą pobiera zasilacz (a za którą płaci Zamawiający) jest tracona w postaci ciepła. Zatem zasilacz o sprawności gwarantowanej certyfikatem 80Plus Bronze (który dla napięcia 230V posiada sprawność powyżej 85% przy obciążeniu 50%), jest rozwiązaniem dużo bardziej ekonomicznym.
- Drugą jest zdecydowanie lepsza trwałość - zasilacze certyfikowane 80Plus Bronze posiadają znacznie lepsze komponenty (wpływające zdecydowanie na żywotność zasilacza) oraz dużo lepsze zabezpieczenia (chroniące komputer przed uszkodzeniem) - efektem czego będzie bezproblemowa praca urządzeń także po okresie gwarancji.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy zawarte w OPZ i nie przewiduje dodania zapisu dotyczącego zasilacza z certyfikatem 80Plus oraz konieczności jego weryfikacji na wskazanej stronie internetowej.

Pytanie 14:

Czy Zamawiający w przypadku komputerów stacjonarnych doda zapis:

"1x port USB typu C na przodzie obudowy" ?

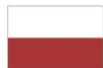
Pragniemy zauważyć, że port USB C staje się coraz popularniejszy w użyciu, dodatkowo na terenie Unii Europejskiej od końca 2024 roku będzie to port obowiązkowy w przypadku wielu rodzajów urządzeń - w związku z tym, dodanie wymogu posiadania portu USB C umożliwi Zamawiającemu pozyskanie sprzętu o większej kompatybilności i uniwersalności na przyszłość, co ułatwi jego użytkowanie.

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga, aby port USB typu C znajdował się na przodzie obudowy.

Pytanie 15:

Prosimy o udostępnienie załącznika nr 1 do OPZ.



Odpowiedź:

Załącznik nr 1 do OPZ jest dostępny w SWZ udostępnionej 14.10.2024r. na stronie prowadzonego postępowania.

Jednocześnie Zamawiający wprowadza nowy raport PassMark dla procesorów laptopów – Załącznik nr 1a do OPZ.

Pytanie 16:

Zamawiający wymaga komputerów stacjonarnych, lecz poprzez połączenie parametrów technicznych takich jak procesor, karta graficzna czy porty, nie jest możliwe zaoferowanie urządzeń spełniających jednocześnie funkcjonalności czujnika otwarcia obudowy, procesora o takich taktowaniach oraz portów audio na przodzie komputera.

Prosimy o usunięcie wymagań dotyczących czujnika otwarcia obudowy oraz dopuszczenie rozdzielonego portu audio na przodzie obudowy.

Czy wydajność procesora w komputerach PC została prawidłowo podana? Wartość punktowa jest tożsama z wymaganą w komputerach przenośnych.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy zawarte w OPZ.

Pytanie 17:

Laptopy - Żaden z producentów komputerów o takich parametrach nie posiada dedykowanego oprogramowania odpowiadającego za diagnostykę sprzętową oraz aktualizację sterowników. Tak samo jak zapisy dotyczące BIOS, które wskazują zdecydowanie bardziej na urządzenia typu biznes. Prosimy o usunięcie ww. wymagań, bądź ich weryfikację ze stanem faktycznym kilku urządzeń będących w sprzedaży.

Czy wydajność procesora w laptopach została prawidłowo podana? Wartość punktowa jest tożsama z wymaganą w komputerach PC.

Odpowiedź:

Zamawiający wprowadza następujące zmiany:

Procesor klasy x64, zaprojektowany do wydajnej pracy w ~~komputerach stacjonarnych~~ laptopach.

Procesor musi osiągać w teście PassMark- ~~CPU-Mark High-End CPUs min. 24,846 pkt.~~

~~CPU Benchmarks - New Laptop CPUs Performance min. 24,254 pkt.~~

Procesor musi znajdować się na liście z wynikami procesorów stanowiącą Załącznik nr 1 do OPZ

Procesor wyposażony w min. ~~40~~ 8 rdzeni i ~~16- 12~~ wątków, pracujący z taktowaniem-w trybie ~~Turbo min. 4.90 GHz. min. 3.40 GHz.~~ Procesor wyposażony w min. ~~15-MB~~ 12MB pamięci cache.

Jednocześnie Zamawiający wprowadza nowy raport PassMark dla procesorów laptopów – Załącznik nr 1a do OPZ.

Pytanie 18:

Monitory do pracowni - Monitory których wymaga Zamawiający w swojej istocie są urządzeniami nietuzinkowymi. Zdecydowana większość z nich o podanych parametrach posiada krzywiznę ekranu co jest też zrozumiałe z punktu widzenia użytkownika sprzętu. Nie posiadają również funkcji obracania (swivel), biorąc pod uwagę ich gabaryty. Prosimy o dopuszczenie urządzeń o krzywiznie ekranu tzw. curved, jak również nie wyposażonych w funkcjonalność swivel.

Odpowiedź:

Zamawiający wprowadza następujące zmiany:

Obrotowa podstawa (Swivel) z zakresem minimum ~~180° w lewo i 180° w prawo~~ 60° z możliwością regulacji wysokości.

Monitor ma posiadać **łącznie** obrót 60 stopni.

Pytanie 19:

Dot. części 1- Interfejsy / Komunikacja- Porty z tyłu obudowy

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na płytę główną bez portu USB typu C na tylnym panelu obudowy, biorąc pod uwagę, że port USB typu C zostanie umieszczony na przednim panelu obudowy, zgodnie z Państwa wymaganiami? Ponadto port USB typu C na przednim panelu jest często bardziej funkcjonalny, ponieważ umożliwia łatwiejsze podłączanie urządzeń (np. pendrive'ów, kabli ładujących) bez konieczności sięgania do



tyłu obudowy. Użytkownicy, szczególnie w środowiskach biurowych, będą mieli większą wygodę, korzystając z portu umieszczonego z przodu obudowy.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy zawarte w OPZ

Pytanie 20:

Dot. części 1- Interfejsy / Komunikacja- Porty z przodu obudowy

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na obudowę, która posiada 2 złącza audio – wejściowe oraz wyjściowe na przodzie obudowy? Zaproponowane rozwiązanie, polegające na zastosowaniu obudowy z dwoma złączami audio (wejściowym oraz wyjściowym), może przyczynić się do lepszej kompatybilności z urządzeniami audio, które nie obsługują standardu combo.

Odpowiedź:

Zamawiający wprowadza następujące zmiany:

Porty z przodu obudowy:

• ~~Min. 1x Combo Audio~~

- Min. 2x USB typu A oraz min. 1x USB Typ C standardzie min 3.2

Wymagana liczba i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.

Zamawiający informuje, że dopuszcza rozwiązanie zaproponowane przez oferenta, polegające na zastosowaniu obudowy z dwoma złączami audio – wejściowym oraz wyjściowym – na przednim panelu, co zwiększy kompatybilność z urządzeniami audio, które nie obsługują standardu combo. Dodatkowo, zapis w OPZ dotyczący złącza combo zostanie usunięty, aby dostosować specyfikację do tego rozwiązania i zapewnić większą elastyczność przy wyborze komponentów.

Załączniki:

1. ZP629 Zał nr 5 OPZ AKTUALNY po zmianach 22.10.24 r.
2. ZP629 Zał. Nr 1a do OPZ PassMark CPU Benchmarks- NEW Laptop Performance

Zamawiający informuje, że niniejsze wyjaśnienia i zmiany stanowią integralną część SWZ i są wiążące dla wszystkich Wykonawców ubiegających się o udzielenie przedmiotowego zamówienia publicznego.

Adelajda Bella – z up. Dyrektora CUW

Rozdzielnik:

https://platformazakupowa.pl/pn/cuw_katowice



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/ OPIS OFEROWANEGO SPRZĘTU
Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia wraz ze wskazaniem standardów jakościowych
odnoszących się do wszystkich istotnych cech przedmiotu zamówienia
(należy złożyć wraz z ofertą – wypełniony i podpisany)

Zamawiający wymaga dostawy, wniesienia, montażu i uruchomienia wraz z konfiguracją w miejscu instalacji wskazanej przez Zamawiającego.

Komputer przeznaczony do pracowni transportu drogowego i pracowni samochodowej w ilości 25 szt., lub równoważny spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy.

Oferowany typ, model, producent*:

.....
*(*należy podać pełną nazwę producenta, typ i model oraz numer katalogowy w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)*

Link do strony producenta zawierający pełną specyfikację oferowanego sprzętu*:

Uwaga: Jeśli na stronie internetowej producenta nie jest dostępna pełna oferta modeli sprzętu wraz z jego konfiguracją, do oferty należy dołączyć katalog producenta zaoferowanego produktu umożliwiający weryfikację oferty pod kątem zgodności z wymaganiami Zamawiającego.

	Nazwa elementu, parametry techniczne lub cechy (minimalne wymagania techniczne Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE oraz wypełnić dane w miejscach wskazanych)
Procesor	Procesor klasy x64, zaprojektowany do wydajnej pracy w komputerach stacjonarnych. Procesor musi osiągać w teście PassMark - CPU Mark High End CPUs min. 24,846 pkt. Procesor musi znajdować się na liście z wynikami procesorów stanowiącą Załącznik nr 1 do niniejszego OPZ. Procesor wyposażony w min. 40 rdzeni 8 rdzeni i 16 wątków i pracujący z taktowaniem w trybie Turbo min. 4.90 GHz. Procesor wyposażony w min. 15MB pamięci cache.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE <i>(proszę wpisać nazwę procesora zgodnie z nazewnictwem w <u>Załączniku nr 1</u>)</i>
Stan	Nowy – wyprodukowany nie później niż 6 miesięcy przed założeniem oferty.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE



Pamięć operacyjna RAM	Min. 32 GB 3200MHz non-ECC pracujące w trybie Dual-Channel. Możliwość rozbudowy do min. 128 GB pamięci RAM. 2 gniazda pamięci RAM wolne do dalszej rozbudowy	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Pamięć RAM:*GB (proszę uzupełnić)
Parametry pamięci masowej	M.2 1TB min. PCIe NVMe 3.0 x4 z min. zapisem/odczytem 3000MB/s zawierający RECOVERY umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Pamięć masowa:*TB (proszę uzupełnić)
Karta graficzna	Komputer wyposażony w dwie karty graficzne. Karta graficzna 1 Typ: dedykowana. Pamięć: min. 8GB pamięci GDDR6. Obsługująca technologie: RayTracing, DLSS 3.0 lub równoważne Karta graficzna 2 Typ: zintegrowana	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Model 1 :..... (proszę uzupełnić) <input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Model 2 :..... (proszę uzupełnić)
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Obudowa	Obsługa standardów: Mini-ITX, Micro-ATX, ATX, E-ATX Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, part numberem, numerem seryjnym Obudowa wyposażona w czujnik otwarcia obudowy.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Płyta główna	Płyta główna wyposażona w BIOS producenta komputera, zawierający numer seryjny komputera oraz numer seryjny płyty głównej.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE



Zgodność z systemami operacyjnymi	Oferowany model komputera musi poprawnie współpracować z zamawianym systemem operacyjnym.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną TPM 2.0 -układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Interfejsy / Komunikacja	<p>Porty z tyłu obudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Min. 4x USB w tym min. 2x typ A oraz min. 1x USB Typ C standardzie min 3.2 • Min. RJ-45 • Min. 2x złącze cyfrowe wideo na płycie głównej (DP lub HDMI) w dowolnej konfiguracji. • Min. 2x złącze cyfrowe wideo na karcie graficznej w dowolnej konfiguracji. • Min. 1x port słuchawek • Min. 1x mikrofonu <p>Porty z przodu obudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Min. 1x Combo Audio • Min. 2x USB typu A oraz min. 1x USB Typ C standardzie min 3.2 • Wymagana liczba i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. 	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Karta sieciowa LAN	Karta sieciowa RJ-45 - zintegrowana z płytą główną	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Karta sieciowa WLAN	Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie min. Wi-Fi a/b/g/n/ac.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE



Klawiatura i mysz	Klawiatura bezprzewodowa w układzie QWERTY PL Mysz bezprzewodowa (scroll) Zestaw klawiatury i myszy pochodzący od jednego producenta.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Zasilacz	Wydajny zasilacz o mocy nie mniejszej niż 650W i sprawności min. 82% przy 50% obciążenia 230V EU internal non-redundant.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Moc zasilacz:..... (proszę podać) Standard sprawności:..... (proszę podać)
Certyfikaty, oświadczenia i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE • Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat Microsoft lub równoważne, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym. 	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
System operacyjny	<p>PREFEROWANY SYSTEM OPERACYJNY MICROSOFT WINDOWS 11 PRO 64 BIT, LUB RÓWNOWAŻNY SPEŁNIAJĄCY PONIŻSZE WYMAGANIA:</p> <p>Oferowane komputery muszą być w pełni kompatybilne z oferowanym systemem operacyjnym. Licencje muszą być dostarczone w formie elektronicznej i umożliwiać zarządzanie nimi poprzez konto: Microsoft lub producenta równoważnego oprogramowania. Jako potwierdzenie poprawnej współpracy, Wykonawca dołączy do oferty dokument w formie wydruku, który potwierdza certyfikację rodziny produktów dostarczanego komputera dla oferowanego systemu, potwierdzony przez producenta oferowanego komputera. W ofercie należy również podać producenta, pełną nazwę oraz wersję systemu operacyjnego.</p> <p>Ze względu na wykorzystanie komputerów w szkołach, dopuszczalna jest licencja Edukacyjna. Zainstalowany system nie może pochodzić z rynku wtórnego, a system ten nie był aktywowany na innych urządzeniach i musi pochodzić z legalnego źródła.</p> <p>System operacyjny musi być zainstalowany na dostarczonych urządzeniach i spełniać poniższe wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet oraz dodatkowo z możliwością wyboru instalowanych poprawek (możliwość scentralizowanego wyboru instalowanych poprawek dzięki dodatkowemu oprogramowaniu producenta). 	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Oferowany systemem operacyjny:* (proszę podać producenta, pełną nazwę systemu oraz wersję)



- 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 w ofercie nazwy strony serwera WWW. System powinien umożliwiać pracę w domenie.
- Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
- Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
- Wbudowane narzędzie do szyfrowania dysków w oparciu o TPM komputera.
- Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.
- Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
- Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
- Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
- 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.
- Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
- Wbudowany system pomocy w języku polskim.
- Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
- Zarządzanie stacją roboczą poprzez polityki rozumiane jako zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
- Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
- Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
- Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
- Posiadanie narzędzi służących do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
- Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0, 4.0, 5.0 – możliwość uruchomienia



	<p>aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. • Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. • Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową. • Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację. • Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. • Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. • Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. • Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. • Możliwość przywracania plików systemowych. • System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). • System musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). 	
Gwarancja	<p>Minimalny czas trwania gwarancji to 3 lata. Gwarancja musi być realizowana w formie door-to-door, co oznacza, że serwis obejmuje odbiór uszkodzonego sprzętu bezpośrednio od zamawiającego, naprawę oraz dostarczenie naprawionego sprzętu z powrotem na miejsce.</p>	<p><input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE</p> <p>Oferowany okres gwarancji:.....</p> <p><i>(proszę uzupełnić)</i></p>

**Monitor przeznaczony do pracowni transportu drogowego i pracowni samochodowej, w ilości 25 szt., lub równoważny spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy.**

Oferowany typ, model, producent*:

.....
 (*należy podać pełną nazwę producenta, typ i model oraz numer katalogowy w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)

Link do strony producenta zawierający pełną specyfikację oferowanego sprzętu*:

Uwaga: Jeśli na stronie internetowej producenta nie jest dostępna pełna oferta modeli sprzętu wraz z jego konfiguracją, do oferty należy dołączyć katalog producenta zaoferowanego produktu umożliwiającą weryfikację oferty pod kątem zgodności z wymaganiami Zamawiającego.

	Nazwa elementu, parametry techniczne lub cechy (minimalne wymagania techniczne Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE oraz wypełnić dane w miejscach wskazanych)
Przekątna ekranu	Minimum 32" (większa przekątna również akceptowana)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Powłoka matrycy	Matowa	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Rodzaj matrycy	Minimum LED, IPS (lepsze rodzaje matryc również akceptowane)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Typ monitora	Monitor płaski, bezramkowy (inne konstrukcje akceptowane)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Rozdzielczość ekranu	Minimum 1920x1080 (FullHD) (wyższa rozdzielczość również akceptowana)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Format obrazu	Minimum 16:9 (lepsze formaty również akceptowane)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE



Częstotliwość odświeżania ekranu	Minimum 120 Hz (wyższa częstotliwość również akceptowana)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Czas reakcji	Minimum 1 ms (szybszy czas reakcji również akceptowany)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Technologia ochrony oczu	- Redukcja migotania ekranu - Redukcja światła niebieskiego	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Złącza	- HDMI 2.0 lub wyższy – min. 1 szt. - DisplayPort - min. 1 szt. - AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Zasilanie	Wydajny zasilacz z kablem minimum 1,5 m (lepsze rozwiązania zasilania również akceptowane)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Głośniki	2 wbudowane głośniki o mocy minimum 5W (głośniki o większej mocy również akceptowane)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Podstawa monitora	Obrotowa podstawa (Swivel) z zakresem minimum 180° w lewo i 180° w prawo 60° z możliwością regulacji wysokości	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Możliwość montażu na uchwycie	Tak, ze standardem VESA.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Klasa energetyczna	Minimum F (wyższa klasa energetyczna również akceptowana)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Kolor	Czarny	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE



Gwarancja	Minimalny czas trwania gwarancji to 3 lata. Gwarancja musi być realizowana w formie door-to-door, co oznacza, że serwis obejmuje odbiór uszkodzonego sprzętu bezpośrednio od zamawiającego, naprawę oraz dostarczenie naprawionego sprzętu z powrotem na miejsce.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Oferowany okres gwarancji:..... <i>(proszę uzupełnić)</i>
-----------	---	---

Monitor interaktywny 75", w ilości 5 szt., lub równoważny spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy.

Oferowany typ, model, producent*:

.....
*(*należy podać pełną nazwę producenta, typ i model oraz numer katalogowy w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)*

Link do strony producenta zawierający pełną specyfikację oferowanego sprzętu*:

Uwaga: Jeśli na stronie internetowej producenta nie jest dostępna pełna oferta modeli sprzętu wraz z jego konfiguracją, do oferty należy dołączyć katalog producenta zaoferowanego produktu umożliwiający weryfikację oferty pod kątem zgodności z wymaganiami Zamawiającego.

	Nazwa elementu, parametry techniczne lub cechy (minimalne wymagania techniczne Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE oraz wypełnić dane w miejscach wskazanych)
System	Preferowany system operacyjny minimum Android 11 lub równoważny zainstalowany na urządzeniu. Oferowany model monitora interaktywnego musi posiadać i poprawnie współpracować z oferowanym systemem operacyjnym.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Oferowany systemem operacyjny:* <i>(proszę podać producenta, pełną nazwę systemu oraz wersję)</i>
Pamięć operacyjna RAM	Minimum 8 GB DDR4 (większa pamięć RAM również akceptowana)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Pamięć RAM:*GB <i>(proszę uzupełnić)</i>



Pamięć ROM	Minimum 64 GB (większa pamięć wewnętrzna również akceptowana)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Pamięć ROM:*GB (proszę uzupełnić)
Ekran	Minimum 75", 16:9, 4K UHD (3840x2160) (większa rozdzielczość oraz inne formaty również akceptowane)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Jasność	Minimum 450 cd/m ² (wyższa jasność również akceptowana)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Kontrast	Minimum 5000:1 (wyższy kontrast również akceptowany)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Czas reakcji dotyku	Minimum 2,5 ms (szybszy czas reakcji również akceptowany)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Kąt widzenia	Minimum 178° (szerszy kąt widzenia również akceptowany)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Panel	Minimum dotykowy IPS LED (lepsze panele również akceptowane)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Dotyk wykonywany	Stylusem, palcem (inne metody dotyku również akceptowane)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Głośniki	Minimum 2x wbudowane głośniki o mocy 15W (wyższa moc również akceptowana)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Czas reakcji matrycy	Minimum 8 ms (szybszy czas reakcji również akceptowany)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Złącza	Minium: 3x HDMI, 1x RJ-45, 2x USB Typ C 3.2, RS232	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Komunikacja	Minimum Wi-Fi (IEEE 802.11 a/b/g/n/ac), Bluetooth 2.1/3.0/4.2/5.0 (obsługa dodatkowych standardów również akceptowana)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE



Sklep Google Play	Dostęp do Google Play i możliwość pobierania aplikacji	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Rysik	Minimum 1 sztuka w zestawie (dodatkowe rysiki również akceptowane)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Zasilanie	Kabel zasilający w zestawie minimum 1,5 m (dłuższy kabel również akceptowany)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Dodatkowe wyposażenie	Minimum 1x kabel HDMI (5 m) w zestawie (dodatkowe kable również akceptowane) Minimum jezdną podstawa na kółkach, z możliwością regulacji wysokości i obrotu Uchwyt montażowy ścienny w zestawie o standardzie VESA	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Gwarancja	Minimalny czas trwania gwarancji to 3 lata. Gwarancja musi być realizowana w formie door-to-door, co oznacza, że serwis obejmuje odbiór uszkodzonego sprzętu bezpośrednio od zamawiającego, naprawę oraz dostarczenie naprawionego sprzętu z powrotem na miejsce.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Oferowany okres gwarancji:..... (proszę uzupełnić)



Laptop z zainstalowanym pakietem biurowym dla nauczycieli, w ilości 10 szt., lub równoważny spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy.

Oferowany typ, model, producent*:

.....
 (*należy podać pełną nazwę producenta, typ i model oraz numer katalogowy w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)

Link do strony producenta zawierający pełną specyfikację oferowanego sprzętu*:

Uwaga: Jeśli na stronie internetowej producenta nie jest dostępna pełna oferta modeli sprzętu wraz z jego konfiguracją, **do oferty należy dołączyć katalog producenta** zaoferowanego produktu umożliwiającą weryfikację oferty pod kątem zgodności z wymaganiami Zamawiającego.

	Nazwa elementu, parametry techniczne lub cechy (minimalne wymagania techniczne Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE oraz wypełnić dane w miejscach wskazanych)
Procesor	<p>Procesor klasy x64, zaprojektowany do wydajnej pracy w komputerach stacjonarnych laptopach.</p> <p>Procesor musi osiągać w teście PassMark- CPU Mark High End CPUs min. 24,846 pkt. CPU Benchmarks - New Laptop CPUs Performance min. 24,254 pkt.</p> <p>Procesor musi znajdować się na liście z wynikami procesorów stanowiącą Załącznik nr 1a do OPZ</p> <p>Procesor wyposażony w min. 40 8 rdzeni i 16 12 wątków, pracujący z taktowaniem-w trybie Turbo min. 4.90 GHz. min. 3.40 GHz. Procesor wyposażony w min. 15-MB 12MB pamięci cache.</p>	<p><input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE</p> <p>..... (proszę wpisać nazwę procesora zgodnie z nazewnictwem w Załączniku nr 1a)</p>
Stan	Nowy – wyprodukowany nie później niż 6 miesięcy przed założeniem oferty.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE



Pamięć operacyjna RAM	Min. 16 GB 3200MHz non-ECC	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Pamięć RAM:*GB (proszę uzupełnić)
Parametry pamięci masowej	M.2 min 512GB min. PCIe NVMe 3.0 x4 z min. zapisem/odczytem 3000MB/s zawierający RECOVERY umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Pamięć masowa:*GB (proszę uzupełnić)
Karta graficzna	Karta graficzna Typ: zintegrowana	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Model:..... (proszę uzupełnić)
Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem o przekątnej min. 15,6", o rozdzielczości minimalnej: Full HD (1920x1080) w technologii LED, IPS, lub OLED, matryca matowa, jasność matrycy min. 250 cd/m2	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Wyposażenie multimedialne	Minimalnie wymagania: - dwukanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z HD Audio, - zintegrowane w obudowie głośniki stereo, - zintegrowany w obudowie cyfrowy mikrofon, - zintegrowany w obudowie intuicyjny touchpad, - zintegrowana w obudowie klawiatura z układem klawiatury QWERTY oraz z 12 klawiszami funkcyjnymi, 4 klawiszami strzałek i boczną klawiaturą numeryczną, - kamera internetowa o rozdzielczości minimalnej 720 pikseli trwale zainstalowana w obudowie matrycy,	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Obudowa	Obudowa z twardych tworzyw sztucznych typu ABS (o wysokiej wytrzymałości mechanicznej oraz odpornej na działanie wysokich temperatur), metali lub ich stopów w	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE



	rozumieniu górnej powierzchni zamkniętego laptopa (zewnątrzna obudowa matrycy) wyposażona w zawiasy metalowe.	
Bateria i zasilanie	Bateria Li-Ion i/lub Li-Po, pojemność minimum 50 Wh, dołączony zewnętrzny zasilacz sieciowy 230V 50Hz zalecany przez producenta z wtyczką typu CEE7/7.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
System operacyjny	<p>PREFEROWANY SYSTEM OPERACYJNY MICROSOFT WINDOWS 11 64 BIT, LUB RÓWNOWAŻNY SPEŁNIAJĄCY PONIŻSZE WYMAGANIA:</p> <p>Oferowane komputery muszą być w pełni kompatybilne z oferowanym systemem operacyjnym. Licencje muszą być dostarczone w formie elektronicznej i umożliwiać zarządzanie nimi poprzez konto: Microsoft lub producenta równoważnego oprogramowania. Jako potwierdzenie poprawnej współpracy, Wykonawca dołączy do oferty dokument w formie wydruku, który potwierdza certyfikację rodziny produktów dostarczanego komputera dla oferowanego systemu, potwierdzony przez producenta oferowanego komputera. W ofercie należy również podać producenta, pełną nazwę oraz wersję systemu operacyjnego.</p> <p>Ze względu na wykorzystanie komputerów w szkołach, dopuszczalna jest licencja Edukacyjna. Zainstalowany system nie może pochodzić z rynku wtórnego, a system ten nie był aktywowany na innych urządzeniach i musi pochodzić z legalnego źródła.</p> <p>System operacyjny musi być zainstalowany na dostarczonych urządzeniach i spełniać poniższe wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet oraz dodatkowo z możliwością wyboru instalowanych poprawek (możliwość scentralizowanego wyboru instalowanych poprawek dzięki dodatkowemu oprogramowaniu producenta). • 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 w ofercie nazwy strony serwera WWW. System powinien umożliwiać pracę w domenie. • Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim. • Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. • Wbudowane narzędzie do szyfrowania dysków w oparciu o TPM komputera. • Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe. • Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi). 	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE <p>Oferowany systemem operacyjny:*</p> <p>..... <i>(proszę podać producenta, pełną nazwę systemu oraz wersję)</i></p>



- Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
- Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
- 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.
- Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
- Wbudowany system pomocy w języku polskim.
- Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
- Zarządzanie stacją roboczą poprzez polityki rozumiane jako zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
- Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
- Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
- Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
- Posiadanie narzędzi służących do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
- Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0, 4.0, 5.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
- Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
- Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
- Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową inicjowanego
- Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
- Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
- Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.



	<ul style="list-style-type: none"> • Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. • Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. • Możliwość przywracania plików systemowych. • System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). • System musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). 	
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną TPM 2.0 - układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych następujących informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS - nr seryjny komputera - ilości pamięci RAM - typ procesora - zainstalowany dysk - zintegrowanej w BIOS licencji na system operacyjny - odczytania z BIOS nazwy producenta komputera oraz modelu lub konfiguracji zaoferowanej jednostki. Nie dopuszcza się wykorzystania pól Asset TAG w BIOS do propagacji w/w informacji <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia haseł na poziomie administratora</p>	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE



	Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania, które umożliwi min.: uruchamianie systemu z zainstalowanego HDD, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive.	
Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum 3 porty USB z czego minimum 2xUSB 3.0 lub nowszy i minimum 1xUSB-C, • złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, • wbudowane gniazdo RJ45, • wbudowane gniazdo HDMI, (złącze HDMI musi umożliwiać podłączenie i obsługę zewnętrznego wyświetlacza), • Złącze zasilania. 	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> • zintegrowana w obudowie interfejs RJ-45 obsługujący sieci 10/100/1000BASE-T, • zintegrowana w obudowie karta WiFi standard 802.11 a/b/g/n/ac/ax • zintegrowana w obudowie karta Bluetooth minimum 5.0. 	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE • Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat Microsoft lub równoważne, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym. 	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Oprogramowanie do aktualizacji sterowników	Oprogramowanie producenta oferowanego sprzętu, umożliwiające automatyczną weryfikację i instalację sterowników oraz oprogramowania dołączanego przez producenta w tym również wgranie najnowszej wersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralną bazą sterowników i oprogramowania producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Konfiguracja dostarczonego systemu operacyjnego	Zainstalowany na urządzeniach system operacyjny jest w najnowszej wersji gotowy do przeprowadzenia konfiguracji wstępnej przez użytkownika.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Gwarancja	Minimalny czas trwania gwarancji to 3 lata. Gwarancja musi być realizowana w formie door-to-door, co oznacza, że serwis obejmuje odbiór uszkodzonego sprzętu bezpośrednio od zamawiającego, naprawę oraz dostarczenie naprawionego sprzętu z powrotem na miejsce.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Oferowany okres gwarancji:..... <i>(proszę uzupełnić)</i>
Wsparcie techniczne producenta	Zaawansowana diagnostyka sprzętowa oraz oprogramowania dostępna 24h/dobę na stronie producenta komputera.	



	<p>- Infolinia wsparcia technicznego dedykowana do rozwiązywania usterek oprogramowania – możliwość kontaktu przez telefon, formularz web lub chat online, dostępna w dni robocze.</p> <p>- Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta.</p> <p>- Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz długości gwarancji po podaniu numeru seryjnego lub numeru serwisowego przypisanego do produktu, bezpośrednio na stronie producenta.</p>	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
--	---	---

10 SZT. OPROGRAMOWANIA BIUROWEGO DLA JEDNOSTEK OŚWIATOWYCH - MICROSOFT OFFICE 2021 64 BIT, LUB RÓWNWAŻNY SPEŁNIAJĄCY PONIŻSZE WYMAGANIA.

ZAINSTALOWANE NA DOSTARCZONYCH LAPTOPACH.

Nazwa produktu oraz kod produktu producenta, który jednoznacznie identyfikuje pakiet:

.....
(*należy podać pełną nazwę)

Nazwa elementu, parametry techniczne lub cechy (minimalne wymagania techniczne Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE oraz wypełnić dane w miejscach wskazanych)
Licencja wieczysta nieograniczona terytorialnie na zintegrowany pakiet biurowy, zgodny z dostarczanym w laptopach i zestawach komputerowych systemem operacyjnym.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Pakiet aplikacji biurowych musi zawierać co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> - Editor tekstów - Arkusz kalkulacyjny - Narzędzie do przygotowania i przeprowadzenia prezentacji 	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Do każdego pakietu wymagany jest indywidualny klucz licencyjny, zawarty na fizycznym nośniku oraz możliwość indywidualnego dostępu do pakietu instalacyjnego <u>(na nośniku fizycznym lub przez Internet).</u>	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Oprogramowanie musi pozwalać na swobodną reinstalację oprogramowania przez użytkownika końcowego, bez potrzeby	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE



udziału Zamawiającego w tym procesie	
Wszystkie komponenty oferowanego pakietu biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi;	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Dostępna pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, systemu komunikatów i podręcznej kontekstowej pomocy technicznej;	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pps, ppsx, w tym obsługa formatowania bez utraty parametrów i cech użytkowych (zachowane wszelkie formatowanie, umiejscowienie tekstów, liczb, obrazków, wykresów, odstępy między tymi obiektami i kolorów);	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Wykonywanie i edycja makr oraz kodu zapisanego w języku Visual Basic w plikach xls, xlsx oraz formuł w plikach wytworzonych w MS Office 2010, MS Office 2013, MS Office 2016, MS Office 2019 oraz MS Office 2021 bez utraty danych oraz bez konieczności przerabiania dokumentów;	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Możliwość zapisywania wytworzonych dokumentów bezpośrednio w formacie PDF	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Pełna kompatybilność z oferowanym systemem operacyjnym.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
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 – 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 5 lat 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).	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Oprogramowanie dostarczone ze stosownymi oryginalnymi atrybutami legalności (np. COA lub GML), w zależności od dostarczanej wersji	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE



Oprogramowanie w okresie 3 lat zapewnia dostęp do nowych aktualizacji zabezpieczeń, pomocy technicznej, oraz aktualizacji zawartości technicznej online.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Licencje NIE pochodzące z rynku wtórnego.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE

Drukarka 3D do drukowania drobnych narzędzi, części do naprawy samochodów, w ilości 1 szt., lub równoważny spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy.

Oferowany typ, model, producent*:

.....
*(*należy podać pełną nazwę producenta, typ i model oraz numer katalogowy w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)*

Link do strony producenta zawierający pełną specyfikację oferowanego sprzętu*:

Uwaga: Jeśli na stronie internetowej producenta nie jest dostępna pełna oferta modeli sprzętu wraz z jego konfiguracją, do oferty należy dołączyć katalog producenta zaoferowanego produktu umożliwiającą weryfikację oferty pod kątem zgodności z wymaganiami Zamawiającego.

	Nazwa elementu, parametry techniczne lub cechy (minimalne wymagania techniczne Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE oraz wypełnić dane w miejscach wskazanych)
Technologia druku	Minium. FDM (lepsze technologie druku również akceptowane)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Obszar Druku (mm)	Minimum 250 x 210 x 220 mm (większy obszar druku również akceptowany)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Średnica Filamentu (mm)	Minium. 1,75 (inne kompatybilne średnice również akceptowane)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Maksymalna		<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE

Temperatura Dyszy (°C)	Minimum 280 (wyższa temperatura również akceptowana)	
Auto kalibracja	Tak	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Prędkość druku (mm/s)	Minimum 150 mm/s (wyższa prędkość również akceptowana)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Materiał Platformy	Szkoło hartowane lub inny materiał odporny na wysoką temperaturę	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Kompatybilne Materiały	PLA, ABS, ASA, TPU, PETG, Nylon, PVA, HIPS oraz inne filamenty termoplastyczne	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Języki Interfesju	Minium. Polski, Angielski (dodatkowe języki również akceptowane)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Sterowanie	Ekran dotykowy minimum 3,5 cala (większy ekran również akceptowany)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Typ Montażu	Dostarczane zmontowane lub wymagające minimalnego montażu	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Obsługiwane Typy Plików	STL, OBJ, G-code (obsługa dodatkowych formatów również akceptowana)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Łączność	Odbiornik NFC, opcjonalny moduł ESP Wi-Fi (dostarczany z drukarką)	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Wymagania dotyczące zasilania	Wydajny zasilacz minimum 240W dołączony w zestawie wraz z drukarką.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Gwarancja	Minimalny czas trwania gwarancji to 3 lata. Gwarancja musi być realizowana w formie door-to-door, co oznacza, że serwis obejmuje odbiór uszkodzonego sprzętu bezpośrednio od zamawiającego, naprawę oraz dostarczenie naprawionego sprzętu z powrotem na miejsce.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Oferowany okres gwarancji:..... (proszę uzupełnić)



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

**Wykropkowane miejsca należy wypełnić.*

TAK lub NIE – właściwe proszę zaznaczyć x lub v.

The Wayback Machine - <http://web.archive.org/web/20240902000638/https://www.cpubenchmark.net/laptop.html>

- [CPU Benchmarks](#)
- [Video Card Benchmarks](#)
- [Hard Drive Benchmarks](#)
- [Memory Benchmarks](#)
- [PC Benchmarks](#)
- [Software Marketshare](#)
- [Database Benchmarks](#)
- [Android Benchmarks](#)
- [iOS Benchmarks](#)

CPU Benchmarks

Over 1,000,000 CPUs Benchmarked

New Laptop CPU Performance

This chart comparing performance of CPUs designed for laptop and portable machines is made using thousands of [PerformanceTest](#) benchmark results and is updated daily.

Notes:

- While we try to keep this chart mainly desktop CPU free, there might be some desktop processors in the list. This is because the classification of a laptop CPU is determined at result submission time by the user of PerformanceTest. Some users incorrectly clicked the "Laptop" check box.
- The chart shows only CPUs that had their benchmark first submitted within the last 24 months. Older laptop CPUs may not appear.

 **CPUS**

CPU Mark	Price Performance	Sorted by Date
----------	-------------------	----------------

 **High End**

High Mid Range

Low Mid Range

Low End

 **Best Value (On Market)**

Best Value XY Scatter

Best Value (All time)

 **New Desktop**

[New Laptop](#)

[New Server](#)

[New Mobile](#)

 **Single Thread**

Systems with Multiple CPUs

Overclocked

Power Performance

CPU Mark by Socket Type

PassMark - CPU Mark

Laptop & Portable CPU Performance

Updated 1st of September 2024

CPU	CPU Mark	Price (USD)
AMD Ryzen 9 7945HX3D	58,117	NA
AMD Ryzen 9 7945HX	54,844	NA
AMD Ryzen 9 7940HX	54,146	NA
Intel Core i9-13980HX	47,134	\$668.00*
Intel Core i9-14900HX	46,058	\$679.00*
AMD Ryzen 9 7845HX	45,486	NA
Intel Core i9-13900HX	44,328	\$668.00*
Intel Core i9-13950HX	43,861	\$590.00*
Apple M3 Max 16 Core	40,681	NA
Intel Core i7-13850HX	37,943	\$428.00*
Intel Core i7-14650HX	37,392	\$495.00*
Intel Core i7-14700HX	36,841	\$495.00*
Apple M3 Max 14 Core	36,346	NA
AMD Ryzen AI 9 HX 370	36,065	NA
Intel Core i7-13700HX	33,816	\$485.00*
AMD Ryzen 7 7745HX	32,729	NA
Intel Core i9-13900HK	31,569	\$697.00*
Intel Core i7-13650HX	31,445	\$485.00*
AMD Ryzen AI 9 365	31,399	NA

Cross-Platform CPU Performance comparing	AMD Ryzen 9 PRO 8945HS	31,160	NA
	AMD Ryzen 9 8945H	31,008	NA
	Intel Core i5-13500HX	30,542	\$326.00*
	AMD Ryzen 9 7940HS	30,387	NA
	Intel Core i9-13905H	30,036	\$697.00*
 CPU Mega List Search Model	AMD Ryzen 9 8945HS	29,486	NA
	AMD Ryzen 7 PRO 8845HS	29,329	NA
 Compare ⁰	Intel Core Ultra 9 185H	29,320	NA
	AMD Ryzen 7 7840HS	28,934	NA
 Common Most Benchmarked	Intel Core i9-13900H	28,916	\$617.00*
	Intel Core i5-14500HX	28,888	\$337.00*
	AMD Ryzen 7 8845HS	28,669	NA
	AMD Ryzen 9 7940H	28,608	NA
 AMD vs Intel Market Share Year on Year Performance	AMD Ryzen 7 7840H	28,484	NA
	AMD Ryzen 9 PRO 7940HS	28,053	NA
	AMD Ryzen 7 8845H	27,805	NA
	Intel Core i5-13600HX	27,606	\$284.00*
	AMD Ryzen 7 PRO 8840HS	27,290	NA
	Intel Core i7-13700H	27,280	\$502.00*
	Intel Core i7-13800H	27,127	\$457.00*
	AMD Ryzen 5 7645HX	26,868	NA
	Apple M3 Pro 12 Core	26,636	NA
	AMD Ryzen 7 PRO 7840HS	26,634	NA
Apple M2 Max 12 Core 3680 MHz	26,538	NA	
Apple M2 Pro 12 Core 3480 MHz	26,452	NA	
Intel Core Ultra 7 165H	26,068	NA	
Intel Core i5-13450HX	25,393	\$326.00*	
Intel Core Ultra 7 155H	25,084	NA	
Intel Core i7-13620H	25,082	\$502.00*	
AMD Ryzen 7 7840U	24,995	NA	
AMD Ryzen 7 PRO 7840U	24,907	NA	
Apple M3 Pro 11 Core	24,718	NA	
AMD Ryzen 7 7840S	24,635	NA	
AMD Ryzen 7 7435HS	24,441	NA	
AMD Ryzen 7 PRO 8840U	24,430	NA	
Intel Core i5-13600H	24,255	\$311.00*	
AMD Ryzen 7 8840HS	24,211	NA	
AMD Ryzen 7 7735HS	24,059	NA	
AMD Ryzen 7 7735H	24,025	NA	
Intel Core i7-13705H	23,662	\$502.00*	
Qualcomm Snapdragon X Elite - X1E-84-100	23,576	NA	
AMD Ryzen 7 8840U	23,576	NA	
Intel Core Ultra 5 135H	23,214	NA	
Intel Core i7-13700TE	23,074	\$390.00*	
Qualcomm Snapdragon X Elite - X1E-80-100	23,003	NA	
Intel Core i5-13500H	22,801	NA	
AMD Ryzen 5 7640HS	22,793	NA	
AMD Ryzen 5 PRO 7640HS	22,778	NA	

Qualcomm Snapdragon X Elite - X1E-78-100	22,714	NA
Intel Core Ultra 5 125H	22,633	NA
AMD Ryzen 5 8645HS	22,505	NA
AMD Ryzen 7 7736U	22,195	NA
AMD Ryzen 5 PRO 8640HS	22,041	NA
Qualcomm Snapdragon X Plus X1P-64-100	21,876	NA
Apple M2 Pro 10 Core 3480 MHz	21,705	NA
AMD Ryzen 7 7735U	21,291	NA
AMD Ryzen 5 PRO 7640U	21,287	NA
AMD Ryzen 5 7640U	21,171	NA
AMD Ryzen 5 8640U	20,772	NA
Intel Core i7-12650HX	20,612	\$472.00*
Intel Core i7-1370P	20,179	NA
AMD Ryzen 7 Pro 7735U	19,966	NA
Apple M3 8 Core	19,465	NA
AMD Ryzen 5 8640HS	19,433	NA
Intel Core i5-1350P	19,222	\$320.00*
AMD Ryzen 5 7540U	19,213	NA
Intel Core i7-1360P	19,192	\$480.00*
AMD Ryzen 7 PRO 7730U	19,074	NA
Intel Core i5-12450HX	19,061	NA
AMD Ryzen 5 PRO 8540U	18,775	NA
Intel Core i5-1340P	18,751	\$353.00*
AMD Ryzen 7 7730U	18,690	NA
Intel Core i5-13420H	18,646	\$342.00*
AMD Ryzen 5 7535HS	18,458	NA
AMD Ryzen 5 8540U	18,398	NA
AMD Ryzen 5 6600HS Creator Edition	18,353	NA
AMD Ryzen 5 PRO 7540U	18,080	NA
Intel Core Ultra 5 125U	17,826	\$363.00*
Intel Core Ultra 5 135U	17,627	NA
Intel Core Ultra 7 165U	17,563	NA
AMD Ryzen 7 4980U Microsoft Surface Edition	17,469	NA
AMD Ryzen 5 Pro 7535U	17,283	NA
AMD Ryzen 5 7535U	16,843	NA
Intel Core Ultra 7 155U	16,656	\$490.00*
AMD Ryzen 5 7530U	16,099	NA
Intel Core 7 150U	15,924	NA
AMD Ryzen 5 7430U	15,808	NA
Intel Core i5-1345U	15,148	\$309.00*
Intel Core Ultra 7 164U	15,106	NA
AMD Ryzen 5 PRO 7530U	15,014	NA
Intel Core i7-1355U	14,907	\$469.00*
Intel Core i7-1365U	14,891	\$426.00*
Intel Core 3 100U	14,812	NA
Intel Core i5-1335U	14,750	\$340.00*
Intel Core i7-1260U	14,127	NA
Intel Core i5-1334U	14,089	\$340.00*

Intel Core i5-1240U	13,289	NA
AMD Ryzen 3 8440U	12,805	NA
AMD Ryzen 3 PRO 7330U	12,731	NA
Intel Core i3-1315U	12,372	\$309.00*
AMD Ryzen 3 PRO 7335U	12,162	NA
AMD Ryzen 3 7335U	11,791	NA
Intel Core Ultra 5 134U	11,783	\$332.00*
Microsoft SQ3 @ 3.0 GHz	11,684	NA
AMD Ryzen 5 5500H	11,629	NA
AMD Ryzen 3 7330U	11,011	NA
AMD Ryzen 5 7235HS	10,607	NA
Intel Core i3-N305	10,013	\$309.00*
Intel Core i7-1265UE	9,471	\$472.00*
AMD Ryzen 5 7520U	9,251	NA
Intel U300	9,245	\$193.00*
AMD Ryzen 3 7320U	8,860	NA
Intel Core i3-1305U	8,826	\$309.00*
AMD Ryzen 3 7320C	8,614	NA
Intel Core i3-N300	8,594	\$309.00*
AMD Ryzen 5 Microsoft Surface Edition	7,243	NA
Intel Core i3-1025G1 @ 1.20GHz	6,180	NA
Intel N95	5,373	NA
AMD Athlon Gold 7220U	4,740	NA
Intel Core i7-6970HQ @ 2.80GHz	4,632	NA
AMD Athlon PRO 300U	4,080	NA
Intel Core i3-6167U @ 2.70GHz	3,255	NA
AMD Athlon Silver 7120U	3,137	NA
ARM Cortex-A78 4 Core 2000 MHz	3,016	NA
AMD Athlon PRO 3045B	2,618	NA
AMD A4-1350 APU	911	NA
AMD Turion X2 Dual-Core Mobile RM-76	799	NA

Software

- [BurnInTest](#)
- [PerformanceTest](#)
- [OSForensics](#)
- [MemTest86](#)
- [WirelessMon](#)
- [Management Console](#)
- [Zoom Search Engine](#)
- [Free Software](#)

Hardware

- [USB3.0 Loopback Plugs](#)
- [USB2.0 Loopback Plugs](#)
- [PCIe Test Cards](#)
- [USB Power Delivery Tester](#)
- [Serial and Parallel Loopback Plugs](#)

Benchmarks

- [CPU Benchmarks](#)
- [Video Card Benchmarks](#)
- [Hard Drive Benchmarks](#)
- [RAM Benchmarks](#)
- [PC Systems Benchmarks](#)
- [Software Marketshare](#)


About Us

- [Company](#)
- [Contact Us](#)
- [The Press Room](#)

Services

- [Store](#)
- [Support](#)
- [Forums](#)
- [Compliance](#)

International

- [Disclaimer](#)
- [Refunds](#)
- [Privacy](#)
- [Social](#) 



Circuit Testers

Android Benchmarks

CPU Benchmarks

Video Card Benchmarks

Hard Drive Benchmarks

Memory Benchmarks

PC Benchmarks

Software Marketshare

Database Benchmarks

Android Benchmarks

iOS Benchmarks

Copyright © 2024 PassMark® Software

