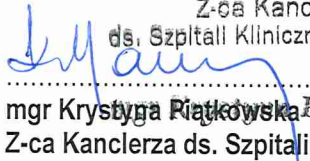


ZATWIERDZAM:

Poznań, dnia 19.03.2019 r.

Z-ca Kanclerza
ds. Szpitali Klinicznych i Rozwoju

mgr Krystyna Piątkowska Piątkowska
Z-ca Kanclerza ds. Szpitali Klinicznych i Rozwoju

ZNAK SPRAWY: PN-23/19

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
zwana dalej SIWZ

**na dostawę wraz z transportem, rozładowaniem i wniesieniem
sprzętu komputerowego dla jednostek UMP
z podziałem na 13 części**

Opracowała: Sławomira Baranowska
nr telefonu: 61 854 60 15
e-mail: dzp@ump.edu.pl

KIEROWNIK
Działu Zamówień Publicznych

mgr inż. Bartosz Piatak

1. ZAMAWIAJĄCY

1.1. Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego

adres Zamawiającego: **Fredry 10, 61-701 Poznań**
profil nabywcy: <https://platformazakupowa.pl/pn/ump>

1.2. PROWADZĄCY SPRAWĘ:

Dział Zamówień Publicznych

Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego
ul. Fredry 10, pok. 113,114, 61-701 Poznań
fax (061) 854-61-46, e-mail dzp@ump.edu.pl

godz. pracy: 7:15 -15:15 od poniedziałku do piątku.

2. OZNACZENIE POSTĘPOWANIA

Postępowanie oznaczone jest znakiem: **PN-23/19.**

Wykonawcy powinni we wszelkich kontaktach z Zamawiającym powoływać się na wyżej podane oznaczenie.

3. TRYB POSTĘPOWANIA

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie **przetargu nieograniczonego** na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 ze zm.) zwanej dalej „ustawą”.

4. Wartość postępowania jest mniejsza, niż kwoty określone w art. 11 ust. 8 ustawy.

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

5.1. Przedmiotem zamówienia jest: **dostawa wraz z transportem, rozładowaniem i wniesieniem sprzętu komputerowego dla jednostek UMP z podziałem na 13 części.**

5.2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w **załączniku nr 3 do SIWZ (część 1- 13).**

5.3. Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielenia zamówień, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 ustawy Pzp.

CPV (Wspólny Słownik Zamówień):

30213000-5 - komputery osobiste,
30213100-6 - komputery przenośne,
30231300-0 – monitory ekranowe,
30232110-8 - drukarki laserowe,
30213200-7 – komputer tablet.

5.5 Zamawiający nie dopuszcza składania ofert równoważnych.

5.6. Podwykonawcy

- 1) Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom.
- 2) W przypadku powierzenia wykonania części zamówienia podwykonawcom Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w Ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom, i podania przez Wykonawcę firm podwykonawców.
- 3) Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby wykonawca powoływał się, na zasadach określonych w art. 22a ust. 1 Ustawy, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji, wykonawca jest obowiązany wykazać zamawiającemu, że proponowany inny podwykonawca lub wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu, nie mniejszym, niż podwykonawca,

na którego zasoby wykonawca powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.

- 4) Jeżeli zamawiający stwierdzi, że wobec danego podwykonawcy zachodzą podstawy wykluczenia, wykonawca obowiązany jest zastąpić tego podwykonawcę lub zrezygnować z powierzenia wykonania części zamówienia podwykonawcy.
- 5) Przepisy pkt 4 stosuje się wobec dalszych podwykonawców.
- 6) Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności za należyte wykonanie tego zamówienia.

5.7. **Oferty częściowe.**

Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych. Oferty można składać w odniesieniu do wszystkich części.

5.8. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.

5.9. Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej.

6. **TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, część 1-13.**

Termin realizacji przedmiotu zamówienia ustala się **do 21 dni od daty podpisania umowy.**
Termin ten stanowi jedno z kryteriów oceny ofert (2).

7. **WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

7.1. **O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy:**

- 1) nie podlegają wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 12-23 oraz art. 24 ust. 5 pkt 1 Ustawy.

7.2. **Warunki udziału w postępowaniu:**

Nie dotyczy.

7.3. **Poleganie na zasobach innych podmiotów**

Nie dotyczy.

7.4. **Fakultatywne podstawy wykluczenia**

Zamawiający na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 Ustawy przewiduje wykluczenie Wykonawcy w stosunku do którego otwarcie likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015r. - Prawo restrukturyzacyjne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1508) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003r. - Prawo upadłościowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 2344).

7.5. **Wykonawcy występujący wspólnie**

- 1) Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia.
- 2) Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
- 3) Jeżeli oferta Wykonawców występujących wspólnie została wybrana, Zamawiający żąda przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego umowy regulującej współpracę tych Wykonawców – jeżeli nie została złożona wraz z ofertą.
- 4) Żaden z Wykonawców występujących wspólnie nie może podlegać wykluczeniu.

8. WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA

Zamawiający, na podstawie art. 24aa Ustawy, w niniejszym postępowaniu zastosuje „**procedurę odwróconą**”. W związku z tym Zamawiający najpierw dokona oceny ofert, a następnie zbada, czy Wykonawca, którego oferta została oceniona, jako najkorzystniejsza, nie podlega wykluczeniu. Jeżeli Wykonawca uchyla się od zawarcia umowy lub nie wnosi wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy, Zamawiający zbada, czy nie podlega wykluczeniu Wykonawca, który złożył ofertę najwyżej ocenioną spośród pozostałych ofert. Zamawiający po ocenie ofert dokonuje weryfikacji wyłącznie oświadczenia o niepodleganiu wykluczeniu a także pozostałych dokumentów podmiotowych w odniesieniu do wykonawcy, którego oferta jest najkorzystniejsza.

8.1. Oświadczenie wykonawcy

1. Do oferty Wykonawca dołącza aktualne na dzień składania ofert oświadczenie:
 - 1) dotyczące przesłanek wykluczenia z postępowania, którego wzór stanowi **załącznik nr 2A do SIWZ**. Informacje zawarte w oświadczeniu stanowią wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu.
2. Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełniania, w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby, warunków udziału w postępowaniu zamieszcza informacje o tych podmiotach w oświadczeniu, o którym mowa w pkt 1.
3. Wykonawca, który zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia z udziału w postępowaniu zamieszcza informacje o podwykonawcach w oświadczeniu, o którym mowa w pkt 1.
4. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, oświadczenie składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Dokumenty te potwierdzają brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z wykonawców wykazuje brak podstaw wykluczenia.

8.2. Dokumenty składane przez Wykonawcę

1. Zamawiający przed udzieleniem zamówienia **wezwie Wykonawcę**, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym **nie krótszym, niż 5 dni terminie**, aktualnych na dzień złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających:
 - 1) brak podstaw wykluczenia – wskazanych w pkt 8.4 SIWZ.
2. Jeżeli jest to niezbędne do zapewnienia odpowiedniego przebiegu postępowania o udzielenie zamówienia, zamawiający może na każdym etapie postępowania wezwać Wykonawców do złożenia wszystkich lub niektórych oświadczeń lub dokumentów potwierdzających, że nie podlegają wykluczeniu, a jeżeli zachodzą uzasadnione podstawy do uznania, że złożone uprzednio oświadczenia lub dokumenty nie są już aktualne, do złożenia aktualnych oświadczeń lub dokumentów.
3. Wykonawca nie jest obowiązany do złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy, jeżeli Zamawiający posiada oświadczenia lub dokumenty dotyczące tego wykonawcy lub może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2017 r., poz. 570 ze zm.).
4. **UWAGA: Wykonawca, w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej <https://platformazakupowa.pl/pn/ump>, informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 Ustawy (informacja z otwarcia ofert), przekazuje Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub**

braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 Ustawy. Wraz ze złożeniem oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

8.3. W celu potwierdzenia spełniania przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu Zamawiający będzie żądał zgodnie z pkt 8.2 SIWZ następujących dokumentów:

nie dotyczy.

8.4. W celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia Wykonawcy z udziału w postępowaniu Zamawiający będzie żądał zgodnie z pkt 8.2 SIWZ następujących dokumentów:

- 1) **odpis** z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy;
- 2) **oświadczenie** Wykonawcy o przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej; w przypadku przynależności do tej samej grupy kapitałowej wykonawca może złożyć wraz z oświadczeniem dokumenty, bądź informacje potwierdzające, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu.

8.5. Wykonawca mający siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

- 1) Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w:
 - a) pkt 8.4 ppkt 1) - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości. Dokument ten powinien być wystawiony, nie wcześniej, niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 2) Jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt 1), zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie Wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania Wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby. Dokument ten powinien być wystawiony, nie wcześniej, niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

8.6. Wykonawca wpisany do urzędowego wykazu zatwierdzonych wykonawców lub wykonawca certyfikowany przez jednostki certyfikujące, spełniające wymogi europejskich norm certyfikacji, może złożyć zaświadczenie o wpisie do urzędowego wykazu wydane przez właściwy organ lub certyfikat wydany przez właściwą jednostkę certyfikującą kraju, w którym wykonawca ten ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, wskazujące na dokumenty stanowiące podstawę wpisu lub uzyskania certyfikacji, w miejsce odpowiednich dokumentów wymienionych w pkt 8.4 oraz 8.5.

8.7. W celu potwierdzenia spełniania przez oferowane dostawy wymagań określonych przez Zamawiającego, Zamawiający będzie żądał **zgodnie z pkt 8.2 SIWZ** następujących dokumentów: **nie dotyczy.**

8.8. Dokumenty dotyczące podwykonawców

1. Zamawiający żąda od Wykonawcy przedstawienia dokumentów wymienionych w pkt 8.4 ppkt 1 SIWZ, dotyczących podwykonawcy, któremu zamierza powierzyć wykonanie części

zamówienia, a który nie jest podmiotem, na którego zdolnościach lub sytuacji Wykonawca polega na zasadach określonych w art. 22a Ustawy.

8.9. Forma oświadczeń i dokumentów

- 1) **Dokumenty**, o których mowa w pkt 8.3-8.8, składane są w **oryginalie lub** kopii poświadczonej **za zgodność z oryginałem przy czym za zgodność z oryginałem musi być potwierdzona każda strona zawierająca jakąkolwiek treść.**
- 2) Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio Wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca, wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawca, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.
- 3) Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie pisemnej lub w formie elektronicznej.
- 4) Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentów, o których mowa w pkt 8.3-8.8, innych niż oświadczenia, wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości, co do jej prawdziwości.
- 5) Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

UWAGA:

Wykonawca nie załącza do oferty dokumentów i oświadczeń, o których mowa w pkt 8.3, 8.4 i 8.7, które są składane zgodnie z procedurą wskazaną w pkt 8.2.

9. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW

- 9.1 Komunikacja między zamawiającym a wykonawcami odbywa się za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012r. - Prawo pocztowe (Dz. U. z 2017 r., poz. 1481), osobiście, za pośrednictwem postańca lub e-maila.
- 9.2 **Zawiadomienia, oświadczenia, wnioski oraz informacje przekazywane przez Wykonawcę drogą elektroniczną winny być kierowane na adres: <https://platformazakupowa.pl/pn/ump>**
- 9.3 Jeżeli zamawiający lub wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje za pośrednictwem e-maila, każda ze stron na żądanie drugiej strony niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
- 9.4 Oświadczenie woli w postaci elektronicznej uznaje się za złożone z chwilą jego przejścia do systemu informatycznego prowadzonego i kontrolowanego przez odbiorcę, to jest w momencie przyjęcia oświadczenia przez serwer odbiorcy i zarejestrowania na nim odpowiednich danych w taki sposób, że odbiorca mógł zapoznać się z jego treścią.
- 9.5 Oferty składa się pod rygorem nieważności w formie pisemnej.
- 9.6 Ze strony Zamawiającego uprawnionym do kontaktów z wykonawcami jest:
mgr inż. Bartosz Pitak – Kierownik Działu Zamówień Publicznych UMP.

10. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT

- 10.1 Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
- 10.2 **Zamawiający wymaga, aby wykonawca w załączniku nr 3 do SIWZ (formularz cenowy), wypełniając kolumnę „konfiguracja” podał typ, model i parametry oferowanych urządzeń. Wypełniony ww. Formularz cenowy należy załączyć do oferty, brak załączenia spowoduje odrzucenie oferty.**
- 10.3 Oferta powinna być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze lub innym

dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.

- 10.4 W przypadku podpisania oferty przez osobę, której uprawnienie do reprezentowania nie wynika z dokumentów rejestrowych dostępnych w bezpłatnych bazach danych (np. KRS, CEIDG) Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty pełnomocnictwo w oryginale lub kopii poświadczoną za zgodność z oryginałem przez notariusza.
- 10.5. Oferta powinna być sporządzona w języku polskim, z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności. Każdy dokument składający się na ofertę powinien być czytelny.
- 10.6. Każda poprawka w treści oferty, a w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie, etc. powinno być parafowane i pieczętowane przez Wykonawcę, w przeciwnym razie nie będzie uwzględnione.
- 10.7. Strony oferty powinny być trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane.
- 10.8. Ofertę należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania. Opakowanie powinno być oznaczone nazwą (firma) i adresem Wykonawcy, zaadresowane następująco:

Pieczęć adresowa
firmy Wykonawcy

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego **Dział Zamówień Publicznych**
ul. Fredry 10, I piętro, pok. 113, 114, 61-701 Poznań
oferta w trybie przetargu nieograniczonego na:

Dostawa wraz z transportem, rozładowaniem i wniesieniem sprzętu komputerowego dla jednostek UMP z podziałem na 13 części. Część nr:

nie otwierać przed: **28.03.2019 r. godz. 9⁰⁰**
NR SPRAWY: PN-23/19

- 10.9. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub wycofać ofertę. Oświadczenia o wprowadzonych zmianach lub wycofaniu oferty powinny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenia powinny być opakowane tak, jak oferta, a opakowanie powinno zawierać odpowiednio dodatkowe oznaczenie wyrazem: „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.

11. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY

- 11.1. Cena oferty musi zostać obliczona w następujący sposób:

NETTO+VAT=BRUTTO.

- 11.2. **Cenę należy podać zgodnie z formularzem cenowym** (stanowiącym załącznik nr 3 do SIWZ), **a następnie cenę całkowitą przenieść do formularza ofertowego.** Cena ofertowa (wynikająca z formularza cenowego, **będącego integralną częścią oferty**) oraz ceny jednostkowe, muszą być wyrażone w złotych polskich z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. W złotych polskich będą prowadzone rozliczenia między stronami.
- 11.3. Cenę oferty stanowi suma wartości wszystkich jej elementów, zawierająca wszystkie koszty niezbędne do wykonania zamówienia oraz ewentualne upusty oferowane przez Wykonawcę. Koszty związane z transportem przedmiotu zamówienia ponosi Wykonawca.
- 11.4. Cena określona przez Wykonawcę zostanie ustalona na okres ważności umowy i nie będzie podlegała zmianom.

11.5. Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami. Wykonawca, składając ofertę, informuje zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.

12. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

12.1 Termin składania ofert: nie później, niż do dnia **28.03.2019 r. do godz. 9:00**

Miejscem składania ofert jest:

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego

Dział Zamówień Publicznych

miejsowość: Poznań, kod: 61-701

ulica: Fredry, numer domu: 10, numer pokoju: **I piętro, pok. 113,114.**

12.2 Otwarcie złożonych ofert nastąpi w dniu **28.03.2019 r. o godz. 9:10 w:**

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego

miejsowość: Poznań, kod: 61-701

ulica: Fredry, nr domu: 10, nr pokoju: **Dział Zamówień Publicznych, pok. 113,114 I piętro.**

12.3 Otwarcie ofert jest jawne. Zamawiający niezwłocznie zawiadamia Wykonawcę o złożeniu oferty po terminie oraz niezwłocznie zwraca ofertę, która została złożona po terminie.

13. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

Termin związania ofertą wynosi **30** dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

14. KRYTERIA WYBORU OFERTY

Przy dokonywaniu wyboru oferty Zamawiający stosować będzie następujące kryteria w zakresie części 1-13:

Lp.	Kryterium	Waga kryterium	Maksymalna ilość punktów jaką można otrzymać oferta za dane kryterium
1.	Cena	60 %	60
2.	Termin realizacji	15 %	15
3.	Czas reakcji	15 %	15
5.	Gwarancja	10 %	10

14.1. Punkty za kryterium cena zostaną przyznane w następujący sposób:

$$PC = \frac{C_n}{C_{bad}} \times 60 \text{ pkt.}$$

gdzie:

PC - ilość punktów przyznana wg kryterium „cena brutto”,

Cn – najniższa oferowana cena oferty

Cbad – cena badanej oferty

14.2. Punkty za kryterium termin realizacji przyznane będą według poniższego wzoru:

$$PT = \frac{T_n}{T_{bad}} \times 15 \text{ pkt.}$$

gdzie:

PT – ilość punktów przyznana wg kryterium termin realizacji

Tn – najkrótszy oferowany termin realizacji

Tbad – termin realizacji w badanej ofercie

Wykonawca zobowiązany jest podać termin realizacji w pełnych dniach. Maksymalny termin realizacji to 21 dni. Wskazanie terminu dłuższego, niż 21 dni będzie skutkowało odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp.

Niepodanie w ofercie terminu realizacji będzie traktowane, jako zaoferowanie 21 dni na realizację przedmiotowego zamówienia.

14.3. Punkty za kryterium czas reakcji (PR) przyznane będą według poniższego wykazu:

Czas reakcji zaoferowany przez Wykonawcę:	Maksymalna ilość punktów:
do 2 godzin roboczych	15
do 4 godzin roboczych	10
do 6 godzin roboczych	5
do 8 godzin roboczych	0

W podanym kryterium Zamawiający ustanawia maksymalną liczbę roboczogodzin czasu reakcji Wykonawcy na 8 godzin. Podanie dłuższego czasu, niż 8 godzin będzie skutkowało odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp. W przypadku kiedy Wykonawca nie poda czasu reakcji, Zamawiający przyjmie jako obowiązujący czas reakcji 8 godzin.

Czas reakcji to chwila, w której Wykonawca zobowiązany będzie przystąpić do usunięcia awarii/wady, od momentu przyjęcia zgłoszenia o jej zaistnieniu od Zamawiającego.

14.4. Kryterium gwarancja oceniane będzie według poniższego wzoru:

G_{bad}

$$PG = \frac{\text{-----}}{G_n} \times 10 \text{ pkt.}$$

G_n

gdzie:

PG – ilość punktów przyznana wg kryterium „gwarancja”

G_{bad} – ilość miesięcy w badanej ofercie

G_n – największa oferowana ilość miesięcy

Zamawiający wymaga podania okresu w pełnych miesiącach, przy czym okres ten nie może być krótszy, niż:

24 miesiące dla części nr: **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13;**

12 miesięcy dla części nr: **10 i 12.**

Wskazanie okresu gwarancji krótszego, niż wymagany (dla poszczególnych części), spowoduje odrzucenie oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp. Maksymalny okres gwarancji to 36 miesięcy. Podanie dłuższego okresu gwarancji będzie skutkowało tym, że do obliczenia punktów w tym kryterium Zamawiający przyjmie okres 36 miesięcy, natomiast zaoferowany przedmiot zamówienia objęty będzie okresem gwarancji wskazanym przez Wykonawcę.

Niepodanie w ofercie okresu gwarancji będzie traktowane, jako:

- 24 miesiące dla części nr: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13;

- 12 miesięcy dla części nr: 10 i 12.

Końcowa ocena punktów (P) wyliczona będzie według wzoru:

$$P = PC + PT + PR + PG$$

15. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKICH NALEŻY DOPEŁNIĆ PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY.

15.1. Wykonawca, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, zobowiązany będzie, po uprawomocnieniu się decyzji o wyborze jego oferty a przed podpisaniem umowy, przedłożyć Zamawiającemu umowę podmiotów wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia stwierdzającą solidarną odpowiedzialność wszystkich Wykonawców za realizację zamówienia oraz zawierającą upoważnienie dla jednego z Wykonawców do składania i przyjmowania oświadczeń wobec Zamawiającego w imieniu wszystkich Wykonawców, a także do otrzymywania należnych płatności (o ile nie została przedłożona wraz z ofertą).

15.2. O terminie złożenia dokumentów, o których mowa w pkt. 15.1 Zamawiający powiadomi Wykonawcę odrębnym pismem.

15.3 Umowa zostanie zawarta zgodnie ze wzorem stanowiącym załącznik nr 1 do SIWZ.

16. TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORSTWA

16.1. Zamawiający informuje, iż zgodnie z art. 8 w zw. z art. 96 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych oferty składane w postępowaniu o zamówienie publiczne są jawne i podlegają udostępnieniu od chwili ich otwarcia, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

16.2. Nie ujawnia się informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert lub wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, zastrzegł, że nie mogą być one udostępniane oraz wykazał, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 (art. 8 ust. 3 ustawy).

16.3. W przypadku, gdy informacje zawarte w ofercie stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, co do których wykonawca zastrzega, że nie mogą być udostępniane innym uczestnikom postępowania, muszą być oznaczone przez wykonawcę klauzulą „Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji”.

16.4. Wykonawca nie później, niż w terminie składania ofert, musi wykazać, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, w szczególności określając, w jaki sposób zostały spełnione przesłanki, o których mowa w art. 11 pkt 4 ustawy z 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, zgodnie z którym tajemnicę przedsiębiorstwa stanowi określona informacja, jeżeli spełnia łącznie 3 warunki: a) ma charakter techniczny, technologiczny, organizacyjny przedsiębiorstwa lub jest to inna informacja mająca wartość gospodarczą, b) nie została ujawniona do wiadomości publicznej, c) podjęto w stosunku do niej niezbędne działania w celu zachowania poufności.

16.5. Brak jednoznacznego wskazania, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa oznaczać będzie, że wszelkie oświadczenia i zaświadczenia składane w trakcie niniejszego postępowania są jawne bez zastrzeżeń.

16.6. Wykonawca powinien zamieścić w ofercie (na odrębnej stronie) zapis informujący, które z załączonych dokumentów, nie mogą być udostępnione innym uczestnikom postępowania.

16.7. Zamawiający zaleca, aby informacje zastrzeżone, jako tajemnica przedsiębiorstwa były przez Wykonawcę złożone w oddzielnej wewnętrznej kopercie z oznakowaniem „tajemnica przedsiębiorstwa”, lub spięte (zszyte) oddzielnie od pozostałych, jawnych elementów oferty. Brak jednoznacznego wskazania, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa oznaczać będzie, że wszelkie oświadczenia i zaświadczenia składane w trakcie niniejszego postępowania są jawne bez zastrzeżeń.

17. INFORMACJE DOTYCZĄCE OCHRONY DANYCH OSOBOWYCH

Zamawiający informuje, że zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”:

- administratorem Pani/Pana danych osobowych jest *Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego, ul. Fredry 10, 61-701 Poznań, tel. (61) 854-60-00, <http://ump.edu.pl>*;
- inspektorem ochrony danych osobowych w *Uniwersytecie Medycznym* jest mgr Renata Podlewska, *e-mail: abi.ump@ump.edu.pl*.
- Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego dotyczącego dostawy **wraz z transportem, rozładowaniem i wniesieniem sprzętu komputerowego dla jednostek UMP z podziałem na 13 części**, numer postępowania **PN-23/19**, prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego;

- odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1986 ze zm.), dalej „ustawa Pzp”;
- Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
- obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
- w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
- posiada Pani/Pan:
 - na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
 - na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych **;
 - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO ***;
 - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
- nie przysługuje Pani/Panu:
 - w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
 - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
 - na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

* Wyjaśnienie: informacja w tym zakresie jest wymagana, jeżeli w odniesieniu do danego administratora lub podmiotu przetwarzającego istnieje obowiązek wyznaczenia inspektora ochrony danych osobowych.

** Wyjaśnienie: skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników.

*** Wyjaśnienie: prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego.

18. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ

Wykonawcom oraz innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes prawny w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych, przysługują środki ochrony prawnej określone przepisami niniejszej ustawy (Dział VI Ustawy).

19. INFORMACJE KOŃCOWE

Do spraw nieuregulowanych w SIWZ mają zastosowanie przepisy Ustawy.

Załączniki:

1. Projekt umowy.
2. Formularz ofertowy.
 - 2A. Oświadczenie dotyczące przesłanek wykluczenia z postępowania.
3. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (formularz cenowy) dot. części 1 – 13 wraz z załącznikami:
 2. CPU Benchmarks
 3. GPU Benchmarks
 4. Opis systemu operacyjnego.
 5. Opis pakietu biurowego.

FORMULARZ OFERTY

Zarejestrowana nazwa firmy

Adres firmy

Nr telefonu

e-mail

Miejsce i numer rejestracji lub wpisu do ewidencji

nr REGON

nr NIP

Nr konta Wykonawcy:

Imię i nazwisko osoby do kontaktu ze strony Wykonawcy:....., tel.:

Do: **Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego**
 ul. Fredry 10, 61-701 Poznań
 e-mail dzp@ump.edu.pl

Odpowiadając na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na **dostawę wraz z transportem, rozładowaniem i wniesieniem sprzętu komputerowego dla jednostek UMP z podziałem na 13 części (PN-23/19)**, oferujemy przyjęcie do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z SIWZ.

Zobowiązujemy się wykonać przedmiot zamówienia za kwotę:

Przedmiot zamówienia	Cena netto	Podatek VAT	Cena brutto
1 część	_____, ____ zł	.....% tj _____ zł	_____, ____ zł
2 część	_____, ____ zł	.....% tj _____ zł	_____, ____ zł
3 część	_____, ____ zł	.....% tj _____ zł	_____, ____ zł
4 część	_____, ____ zł	.....% tj _____ zł	_____, ____ zł
5 część	_____, ____ zł	.....% tj _____ zł	_____, ____ zł
6 część	_____, ____ zł	.....% tj _____ zł	_____, ____ zł
7 część	_____, ____ zł	.....% tj _____ zł	_____, ____ zł
8 część	_____, ____ zł	.....% tj _____ zł	_____, ____ zł
9 część	_____, ____ zł	.....% tj _____ zł	_____, ____ zł

10 część	_____, ____ zł	.....% tj _____, ____ zł	_____, ____ zł
11 część	_____, ____ zł	.....% tj _____, ____ zł	_____, ____ zł
12 część	_____, ____ zł	.....% tj _____, ____ zł	_____, ____ zł
13 część	_____, ____ zł	.....% tj _____, ____ zł	_____, ____ zł

- Oświadczamy, że w cenie oferty zostały uwzględnione wszystkie koszty wykonania zamówienia i realizacji przyszłego świadczenia umownego.
- Wybór oferty prowadzić będzie do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego w zakresie następujących towarów:

(wypełnić, o ile wybór oferty prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług)("VAT odwrócony")

3. **Ponadto oferujemy wykonanie zamówienia na następujących zasadach:**

3.1. Termin realizacji (maksymalnie 21 dni)*:

Nr części	Termin realizacji (w pełnych dniach)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	

3.2. Czas reakcji (max 8 roboczogodzin)*:

Nr części	Czas reakcji (godziny robocze)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	

3.3. Udzielamy okresu gwarancji na przedmiot zamówienia*:

Nr części	Okres gwarancji (w miesiącach)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	

4. Oświadczamy, że uważamy się związani niniejszą ofertą przez czas wskazany w SIWZ.
5. Zapoznaliśmy się z projektem umowy i nie wnosimy w stosunku do niego żadnych uwag, a w przypadku wyboru naszej oferty podpiszemy umowę zgodnie z tym projektem.
6. Następujący zakres przedmiotu zamówienia zamierzamy zlecić Podwykonawcom*:

Część/zakres zamówienia	Nazwa (firma) podwykonawcy

7. Oświadczamy, że jesteśmy*:

mikroprzedsiębiorstwem - tak nie

Mikroprzedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 2 milionów EUR

małym przedsiębiorstwem - tak nie

Małe przedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR.

średnim przedsiębiorstwem - tak nie

Średnie przedsiębiorstwa: przedsiębiorstwa, które nie są mikroprzedsiębiorstwami ani małymi przedsiębiorstwami i które zatrudniają mniej niż 250 osób i których roczny obrót nie przekracza 50 milionów EUR *lub* roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR

Powyższa informacja ma charakter wyłącznie informacyjny i służy dla celów statystycznych.

8. Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.
9. Oświadczam, że wyrażam zgodę na pobranie dokumentów jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy (...) zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z 26 lipca 2016 roku z ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych (np. KRS i CEIDG.)

10. Integralną częścią oferty są:

10.1..... strona oferty.

10.2..... strona oferty.

.....
podpisy osób/-y uprawnionych/-ej

miejsowość, data _____

*skreślić/zaznaczyć/wypełnić

Zamawiający:
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego
ul. Fredry 10, 61-701 Poznań

Wykonawca:

.....
.....
(pełna nazwa/firma, adres,
w zależności od podmiotu:
NIP/PESEL, KRS/CEiDG)

reprezentowany przez:

.....
(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa
do reprezentacji)

Oświadczenie wykonawcy

składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.

Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),

DOTYCZĄCE PRZESŁANEK WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. dostawa wraz z transportem, rozładowaniem i wniesieniem sprzętu komputerowego dla jednostek UMP z podziałem na 13 części (PN-23/19), oświadczam, co następuje:

OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:

1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust 1 pkt 12-23 ustawy Pzp.
2. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 5 pkt. 1 ustawy Pzp.

..... (miejsowość), dnia r.
(podpis)

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art.
ustawy Pzp (podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 24 ust. 1 pkt 13-14,
16-20 lub art. 24 ust. 5 ustawy Pzp). Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie
art. 24 ust. 8 ustawy Pzp podjąłem następujące środki naprawcze:

.....(miejsowość),dnia.....r.
(podpis)

(wypełnić, jeśli dotyczy)

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODMIOTU, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:

Oświadczam, że następujący/e podmiot/y, na którego/ych zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu, tj.: (podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG) nie podlega/ją wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

..... (miejsowość), dnia r.

(wypełnić, jeśli dotyczy)

(podpis)

[UWAGA: zastosować tylko wtedy, gdy zamawiający przewidział możliwość, o której mowa w art. 25a ust. 5 pkt 2 ustawy Pzp]

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODWYKONAWCY NIEBĘDĄCEGO PODMIOTEM, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:

Oświadczam, że następujący/e podmiot/y, będący/e podwykonawca/ami: (podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG), nie podlega/ją wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

..... (miejsowość), dnia r.

(wypełnić, jeśli dotyczy)

(podpis)

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

..... (miejsowość), dnia r.

(podpis)

część 3

L.P.	SPECYFIKOWANY SPRZĘT	ODBIORCA	KONFIGURACJA*	Cena jednostkowa		
				NETTO	VAT	BRUTTO
1	<p>notebook</p> <p>Matryca: przekątna 15.6 cali, Rozdzielczość minimum 1920x1080, dodatkowe informacje o matrycy: typ matowy, LED</p> <p>Procesor: obsługujący min. (rzenie/wątki):2/4 o wydajności co najmniej 4613 według rankingu passmark-cpumark z dn. 2019-02-01 znajdującą się na stronie http://www.cpubenchmark.net/oppu_list.php. (załącznik 2)</p> <p> pamięć RAM: 8 GB, dodatkowe informacje o pamięci RAM: DDR4 2133 MHz</p> <p> dysk: SSD, 256 GB, dodatkowe informacje o dysku:</p> <p> Karta graficzna zintegrowana, dodatkowe informacje o karcie graficznej: napęd optyczny: DVD RW Dodatkowe cechy: Wbudowane głośniki stereo, Wbudowany mikrofon, Zintegrowana karta dźwiękowa. Wydzielona klawiatura numeryczna</p> <p> Wielodotkowy, intuicyjny touchpad.</p> <p> Łączność: LAN 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi 802.11 b/g/n, Moduł Bluetooth.</p> <p> Rodzaje wejść / wyjść: USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt., HDMI - 1 szt., Czytnik kart pamięci - 1 szt., USB 2.0 - 1 szt</p> <p> VGA (D-sub) - 1 szt., RJ-45 (LAN) - 1 szt., Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt</p> <p> Bateria 4-komorowa 2700 mAh, Li-Ion.</p> <p> Wymiary komputera (max): Wysokość: 23.5 mm, Szerokość: 380 mm, Głębokość: 260 mm, Waga: 2.30 kg.</p> <p> Zainstalowany system operacyjny (zgodnie z załącznikiem 4) wraz z oryginalnym nośnikiem oraz oryginalną naklejką z kluczem produktu przyklejoną na obudowie lub kluczem wpisanym w biosie</p> <p> Zainstalowane oprogramowanie na podstawie specyfikacji zał. 5 (do dostarczonego komputera należy dołączyć wydruk licencji oraz wygenerowany klucz produktu)</p>	<p>Katedra i Klinika Gastroenterologii, Dietetyki i Chorób Wewnętrznych ul. Przybyszewskiego 49 60-355 Poznań</p>	<p>Szczegółowy opis oferowanego sprzętu (typ, model, parametry)</p>	<p>NETTO</p>	<p>VAT</p>	<p>BRUTTO</p>

CPU Benchmarks

Over 1,000,000 CPUs Benchmarked



Select A Page



CPU List

Below is an alphabetical list of all CPU types that appear in the charts. Clicking on a specific processor name will take you to the chart it appears in and will highlight it for you. Results for Single CPU Systems and Multiple CPU Systems are listed separately.

How does your CPU compare? Add your CPU to our benchmark chart with PerformanceTest V9!



Single CPU Systems

Find CPU

CPU Name	Passmark CPU Mark (higher is better)	Rank (lower is better)	CPU Value (higher is better)	Price (USD)
535 Gen	288	2650	NA	NA
AMD A4 Micro-640T APU	1544	1844	NA	NA
AMD A4 PRO-2340E	2402	1454	NA	NA
AMD A4 PRO-7300E APU	2372	1465	NA	NA
AMD A4 PRO-7350E	2794	1317	NA	NA
AMD A4-1200 APU	635	2331	NA	NA
AMD A4-1250 APU	618	2338	NA	NA
AMD A4-3300 APU	1504	1865	116.83	\$12.99
AMD A4-3300M APU	1185	2030	39.52	\$29.99*
AMD A4-3305M APU	1221	2012	39.64	\$39.81*
AMD A4-3310MX APU	1281	1977	NA	NA
AMD A4-3320M APU	1253	1994	36.88	\$34.00
AMD A4-3330MX APU	1216	2014	NA	NA
AMD A4-3400 APU	1593	1829	18.12	\$87.95
AMD A4-3420 APU	1672	1779	NA	NA
AMD A4-4000 APU	1826	1703	37.94	\$48.15
AMD A4-4020 APU	1924	1650	22.35	\$36.00
AMD A4-4300M APU	1606	1816	40.31	\$39.86*
AMD A4-4355M APU	1175	2034	NA	NA
AMD A4-5000 APU	1910	1658	NA	NA
AMD A4-5050 APU	2113	1570	NA	NA
AMD A4-5100 APU	2037	1589	NA	NA
AMD A4-5150M APU	1844	1693	NA	NA
AMD A4-5300 APU	2009	1613	34.46	\$58.32*
AMD A4-5300B APU	2132	1558	56.12	\$38.00*
AMD A4-6210 APU	2158	1549	NA	NA
AMD A4-6250J APU	2556	1397	NA	NA
AMD A4-6300 APU	2224	1526	42.37	\$52.60
AMD A4-6300B APU	2129	1562	21.30	\$100.00*
AMD A4-6320 APU	2329	1476	33.29	\$69.99*
AMD A4-7210 APU	2509	1416	NA	NA
AMD A4-7300 APU	2293	1493	19.44	\$118.00
AMD A4-9120	1932	1646	NA	NA
AMD A4-9125	2141	1554	NA	NA
AMD A6 Micro-650T APU	1834	1700	NA	NA
AMD A6 PRO-7050B APU	1616	1813	NA	NA
AMD A6 PRO-7400B	2654	1362	NA	NA
AMD A6-1450 APU	1529	1849	NA	NA
AMD A6-3400M APU	1884	1675	62.88	\$29.97*
AMD A6-3410MX APU	2054	1594	514.93	\$3.99
AMD A6-3420M APU	2001	1615	NA	NA
AMD A6-3430MX APU	2204	1534	NA	NA
AMD A6-3500 APU	2012	1612	27.74	\$72.54
AMD A6-3600 APU	2703	1348	117.61	\$22.99*
AMD A6-3620 APU	2799	1316	46.67	\$59.99*
AMD A6-3650 APU	3153	1201	98.58	\$31.99*
AMD A6-3670 APU	3171	1188	39.03	\$81.25
AMD A6-4400M APU	1635	1802	41.03	\$39.86*
AMD A6-4455M APU	1284	1974	NA	NA
AMD A6-5200 APU	2425	1443	NA	NA
AMD A6-5345M APU	1476	1877	NA	NA
AMD A6-5350M APU	1912	1656	44.36	\$43.12
AMD A6-5357M APU	1941	1641	NA	NA
AMD A6-5400B APU	2219	1527	21.13	\$186.04*
AMD A6-5400K APU	2151	1552	16.55	\$129.95
AMD A6-6310 APU	2451	1436	NA	NA
AMD A6-6400B APU	2281	1502	NA	NA
AMD A6-6400K APU	2303	1489	16.46	\$139.95
AMD A6-6420B APU	2612	1375	NA	NA
AMD A6-6420K APU	2361	1472	15.76	\$149.99*
AMD A6-7000	1671	1782	NA	NA
AMD A6-7310 APU	2684	1361	NA	NA
AMD A6-7400K APU	2778	1323	69.56	\$39.95
AMD A6-7470K	2727	1343	11.22	\$243.00
AMD A6-8500P	2202	1537	NA	NA
AMD A6-8550	3104	1212	NA	NA
AMD A6-9200	1718	1748	NA	NA
AMD A6-9210	1791	1715	NA	NA

AMD A6-9220	2177	1544	NA	NA
AMD A6-9220e	1600	1823	NA	NA
AMD A6-9225	2012	1611	NA	NA
AMD A6-9250	2102	1575	NA	NA
AMD A6-9500	3011	1241	53.78	\$56.00
AMD A6-9500E	2889	1291	44.66	\$64.70
AMD A8 PRO-7150B APU	2665	1359	NA	NA
AMD A8 PRO-7600B APU	4801	827	NA	NA
AMD A8-3500M APU	1972	1627	28.19	\$69.96
AMD A8-3510MX APU	2370	1468	NA	NA
AMD A8-3520M APU	2179	1542	NA	NA
AMD A8-3530MX APU	2371	1466	NA	NA
AMD A8-3550MX APU	2610	1376	NA	NA
AMD A8-3900 APU	3024	1237	53.07	\$56.99*
AMD A8-3920 APU	3116	1210	24.90	\$124.99*
AMD A8-3950 APU	3467	1109	32.81	\$165.68*
AMD A8-3970K APU	3542	1089	70.07	\$49.99*
AMD A8-4500M APU	2666	1358	NA	NA
AMD A8-4555M APU	2118	1567	NA	NA
AMD A8-4500B APU	3993	979	70.66	\$56.50
AMD A8-4500B APU	3987	981	NA	NA
AMD A8-4545M APU	2585	1385	NA	NA
AMD A8-4550M APU	3003	1246	NA	NA
AMD A8-4557M APU	2963	1259	NA	NA
AMD A8-4560K APU	4344	915	15.05	\$229.50
AMD A8-4416 APU	2570	1392	NA	NA
AMD A8-4590 APU	4388	906	46.20	\$94.99*
AMD A8-4590B APU	4612	860	NA	NA
AMD A8-4590T APU	3221	1173	NA	NA
AMD A8-4600K APU	4586	867	47.29	\$96.99*
AMD A8-7050	1986	1622	NA	NA
AMD A8-7100 APU	2805	1314	NA	NA
AMD A8-7200P	3319	1145	NA	NA
AMD A8-7410 APU	2735	1341	NA	NA
AMD A8-7500 APU	5073	770	63.42	\$79.99
AMD A8-7550K	4931	806	54.82	\$99.96
AMD A8-7670K	5083	768	31.55	\$181.10*
AMD A8-7630	5314	738	94.66	\$56.14
AMD A8-8600P	3248	1156	NA	NA
AMD A8-8650	5470	708	NA	NA
AMD A8-9600	4993	792	73.44	\$67.99
AMD A9-9400	2309	1485	NA	NA
AMD A9-9410	2555	1398	NA	NA
AMD A9-9420	2330	1475	NA	NA
AMD A9-9420e	1871	1680	NA	NA
AMD A9-9425	2634	1369	NA	NA
AMD A9-9430	2543	1403	NA	NA
AMD A10 Micro-6700T APU	1970	1629	NA	NA
AMD A10 PRO-7350B APU	3193	1183	NA	NA
AMD A10 PRO-7800B APU	5108	761	NA	NA
AMD A10 PRO-7850B APU	5382	724	NA	NA
AMD A10-4600M APU	3111	1211	NA	NA
AMD A10-4655M APU	2597	1380	NA	NA
AMD A10-4657M APU	2606	1279	NA	NA
AMD A10-5700 APU	4211	941	65.30	\$64.60
AMD A10-5745M APU	2762	1330	NA	NA
AMD A10-6750M APU	3346	1140	NA	NA
AMD A10-6757M APU	3084	1219	NA	NA
AMD A10-6800B APU	4669	846	NA	NA
AMD A10-6800K APU	4638	852	15.41	\$381.11*
AMD A10-6700 APU	4601	864	38.33	\$116.99*
AMD A10-6700T APU	3693	1052	25.02	\$147.61*
AMD A10-6790K APU	4709	840	49.58	\$94.99*
AMD A10-6800B APU	4991	793	NA	NA
AMD A10-6800K APU	4864	817	16.96	\$286.35*
AMD A10-7300 APU	2909	1278	NA	NA
AMD A10-7400P	3607	1070	NA	NA
AMD A10-7700K APU	5125	757	14.78	\$346.70*
AMD A10-7800 APU	4984	794	48.21	\$103.39*
AMD A10-7850K APU	5475	705	42.13	\$129.99
AMD A10-7360K	5070	773	28.97	\$175.00*
AMD A10-7870K	5472	707	21.89	\$249.99
AMD A10-7890K	5705	678	28.53	\$189.99*
AMD A10-8700P	3443	1113	NA	NA
AMD A10-8750	5072	772	NA	NA
AMD A10-8850	5598	693	NA	NA
AMD A10-8600P	3796	1024	NA	NA
AMD A10-9620P	3693	1054	NA	NA
AMD A10-9630P	4497	884	NA	NA
AMD A10-9700	5454	713	61.30	\$88.99
AMD A10-9700E	4747	836	42.39	\$112.00
AMD A12-9700P	3726	1043	NA	NA
AMD A12-9720P	3973	985	NA	NA
AMD A12-9730P	4420	898	NA	NA
AMD A12-9800	5517	703	45.98	\$119.99
AMD A12-9808E	5104	763	38.67	\$113.99
AMD Athlon64 X2 Dual Core 4600+	1108	2072	NA	NA
AMD Athlon 4	279	2670	NA	\$99.99
AMD Athlon 64 2000+	116	2804	NA	NA
AMD Athlon 64 2200+	575	2362	NA	NA
AMD Athlon 64 2500+	374	2545	NA	NA
AMD Athlon 64 2800+	438	2474	4.38	\$99.99*
AMD Athlon 64 3000+	463	2443	11.59	\$39.99
AMD Athlon 64 3200+	492	2411	3.28	\$149.95*
AMD Athlon 64 3300+	576	2361	NA	NA
AMD Athlon 64 3400+	545	2374	NA	NA

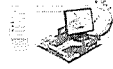
Videocard Benchmarks

Over 1,000,000 Video Cards

Benchmarked



Select A Page



Video Card List

Below is an alphabetical list of all Video Card types that appear in the charts. Clicking on a specific Video Card will take you to the chart it appears in and will highlight it for you.

How does your Video Card compare?
Add your card to our benchmark charts with PerformanceTest V9!

FS5 II Zaprojektowana dla twórców
Nowy filmowy profil obrazu
4K HDR i nadzwyczajne Slow-Motion

Find Videocard

Videocard Name	Passmark G3D Mark (higher is better)	Rank (lower is better)	Videocard Value (higher is better)	Price (USD)
128 DDR Radeon 9700 TX w/TV-Out	44	1409	NA	NA
128MB DDR Radeon 9800 Pro	66	1347	NA	NA
128MB RADEON X600 SE	49	1392	NA	NA
15DD	1633	323	NA	NA
256MB RADEON X600	67	1339	NA	NA
7900 MDD - Radeon HD 6520G	610	789	NA	NA
A6 Micro-6500T Quad-Core APU with RadeonR4	220	1084	NA	NA
ABIT Siluro T400	3	1607	NA	NA
ALL-IN-WONDER 9000	4	1579	NA	NA
ALL-IN-WONDER RADEON E5800DV	5	1573	NA	NA
All-in-Wonder X1900	127	1191	NA	NA
ALL-IN-WONDER X800 GT	84	1294	NA	NA
ASUS EAH4870z2	496	902	NA	NA
Barco MXRT 5400	1161	426	NA	NA
Barco MXRT 5450	992	498	NA	NA
Barco MXRT 7500	4319	136	NA	NA
Chell 1.7b for Intel 945G	9	1533	NA	NA
Chell 1.7b for Intel G33/G31	16	1512	NA	NA
Chell 1.7b for Intel GMA 3150	4	1587	NA	NA
Chell 1.7b for Mobile Intel 945	6	1547	NA	NA
Chell 1.8a for Mobile Intel 965	22	1491	NA	NA
Chell 1.8b for Intel 945G	1	1657	NA	NA

Chell 1.8b for Intel G33/G31	7	1543	NA	NA
Chell 1.8b for Mobile Intel 945	2	1648	NA	NA
Chell 1.8b for Mobile Intel 965	14	1516	NA	NA
Chipset Intel G41 Express	57	1373	NA	NA
DaveWare Development Mirror Driver G4-bit Device	1653	318	NA	NA
EAM6450	3545	163	NA	NA
EAM6450	264	1051	NA	NA
Embedded Radeon E9173	1896	275	NA	NA
Famille de jeu de puces Express Intel 946GZ	7	1540	NA	NA
FireGL T2-120	30	1462	NA	NA
FireGL V3100	52	1379	NA	NA
FireGL V3200	84	1291	NA	NA
FireGL V3300	70	1330	NA	NA
FireGL V3250	66	1340	NA	NA
FireGL V3400	103	1243	NA	NA
FireGL V3600	179	1138	1.12	\$160.99*
FireGL V5100	92	1273	NA	NA
FireGL V5200	114	1215	NA	NA
FireGL V5600	341	994	NA	NA
FireGL V7200	113	1216	NA	NA
FireGL V7300	128	1189	0.11	\$1,108.99*
FireGL V7350	122	1200	0.06	\$1,523.99*
FireSL V7600	615	783	NA	NA
FireGL V7700	660	739	3.77	\$174.99*
FireGL V8650	550	851	1.67	\$329.99*
FireGL X1	59	1365	NA	NA
FireMV 2200 PCIe	36	1437	0.40	\$89.99*
FireMV 2250	45	1402	0.43	\$105.99*

Videocard Name	Passmark G3D Mark (higher is better)	Rank (lower is better)	Videocard Value (higher is better)	Price (USD)
FireMV 2260	117	1208	1.12	\$104.99*
FireMV 2400 PCIe	13	1517	NA	NA
FirePro 2260	113	1220	NA	NA
FirePro 2270	226	1081	2.16	\$105.06*
FirePro 2450	51	1363	0.18	\$278.00*
FirePro 2460	215	1088	0.30	\$269.99*
FirePro 3D V3700	184	1132	2.17	\$84.99*
FirePro 3D V3750	343	992	6.75	\$50.88*
FirePro 3D V3800	475	913	3.17	\$149.99*
FirePro 3D V4800	1163	425	7.27	\$159.99*
FirePro 3D V5700	546	859	1.71	\$319.99*
FirePro 3D V5800	1465	348	3.96	\$369.99*
FirePro 3D V7750	540	870	1.54	\$390.00*
FirePro 3D V7800	1809	299	3.02	\$599.99*
FirePro 3D V8700	1198	413	5.99	\$199.99*
FirePro 3D V9750	1271	395	1.03	\$1,230.99*
FirePro 3D V8900	2473	227	5.82	\$424.99*
FirePro 3D V9800	2811	212	1.13	\$2,469.00*
FirePro M2000	615	784	NA	NA
FirePro M4000	1609	327	NA	NA

FirePro M4000 Mobility Pro	1694	314	NA	NA
FirePro M4000Z	1364	369	NA	NA
FirePro M4100	1059	463	NA	NA
FirePro M4150	1113	445	NA	NA
FirePro M4170	1086	452	NA	NA
FirePro M5100	2102	261	NA	NA
FirePro M6950	1314	381	NA	NA
FirePro M6000 Mobility Pro	1727	308	NA	NA
FirePro M6100	2976	202	NA	NA
FirePro M7740	661	735	NA	NA
FirePro S7000	4166	143	NA	NA
FirePro S9000	5022	107	NA	NA
FirePro V3900	871	565	6.70	\$129.99*
FirePro V4900	1303	384	8.99	\$144.99*
FirePro V5700	464	924	NA	NA
FirePro V5900	1526	343	4.77	\$319.99*
FirePro V7000 Adapter	3161	187	NA	NA
FirePro V7900	2717	216	22.65	\$119.99*
FirePro V9800 Adapter	2741	214	NA	NA
FirePro W2100	900	550	7.90	\$113.99*
FirePro W4100	1590	332	9.94	\$159.99*
FirePro W4100 Adapter	1638	313	NA	NA
FirePro W4170M	1371	366	NA	NA
FirePro W4190M	1280	391	NA	NA
FirePro W4300	2894	205	12.06	\$235.99*
FirePro W5000	3083	194	7.11	\$434.00*
FirePro W5100	3006	200	10.77	\$279.13*
FirePro W5120M	1628	324	NA	NA
FirePro W5170M	2217	249	NA	NA

Videocard Name	Passmark G3D Mark (higher is better)	Rank (lower is better)	Videocard Value (higher is better)	Price (USD)
FirePro W600	1734	307	5.42	\$319.99
FirePro W7000	4309	137	7.56	\$569.99*
FirePro W7000 Adapter	4084	146	NA	NA
FirePro W7100	5396	98	18.61	\$289.99
FirePro W7100 Adapter	5661	92	NA	NA
FirePro W7170M	4643	121	NA	NA
FirePro W8000	4522	123	4.31	\$1,048.99*
FirePro W8000 Adapter	4751	114	NA	NA
FirePro W8100	6066	82	5.78	\$1,049.00*
FirePro W9000	5403	97	1.57	\$3,443.99*
FirePro W9100	7189	71	2.61	\$2,749.99*
FireStream 9250	1164	424	NA	NA
FireStream 9270	1341	375	NA	NA
GeForce 205	126	1194	NA	NA
GeForce 210	172	1143	4.92	\$34.99
GeForce 240M GT	319	1010	NA	NA
GeForce 256	5	1576	0.12	\$42.04*
GeForce 305M	190	1125	NA	NA
GeForce 310	203	1109	1.87	\$108.35*

GeForce 310M	210	1098	NA	NA
GeForce 315	249	1065	7.57	\$32.99*
GeForce 315M	208	1100	NA	NA
GeForce 320M	272	1043	NA	NA
GeForce 405	212	1093	8.61	\$24.64*
GeForce 410M	350	989	NA	NA
GeForce 505	191	1124	NA	NA
GeForce 510	310	1016	4.44	\$69.99*
GeForce 505	320	1006	3.27	\$97.99*
GeForce 6100	21	1498	NA	NA
GeForce 6100 nForce 400	25	1479	NA	NA
GeForce 6100 nForce 406	22	1495	NA	NA
GeForce 6100 nForce 420	25	1480	NA	NA
GeForce 6100 nForce 430	23	1490	NA	NA
GeForce 610M	404	959	NA	NA
GeForce 615	548	853	NA	NA
GeForce 6150	21	1496	0.15	\$149.99
GeForce 6150 LE	21	1499	NA	NA
GeForce 6150SE	24	1485	NA	NA
GeForce 6150SE nForce 430	22	1492	NA	NA
GeForce 6200	44	1408	1.11	\$39.99*
GeForce 6200 A-LE	32	1456	NA	NA
GeForce 6200 LE	26	1475	0.65	\$41.24*
GeForce 6200 TurboCache	39	1428	NA	NA
GeForce 6200SE TurboCache	29	1466	NA	NA
GeForce 6500	37	1433	NA	NA
GeForce 6600	62	1354	NA	NA
GeForce 6800 GT	102	1245	1.57	\$64.95*
GeForce 6800 LE	51	1382	NA	NA
GeForce 6610 XL	88	1287	NA	NA

Videocard Name	Passmark G3D Mark (higher is better)	Rank (lower is better)	Videocard Value (higher is better)	Price (USD)
GeForce 6700 XL	98	1255	NA	NA
GeForce 6800	112	1223	2.82	\$39.99*
GeForce 6800 GS	136	1180	NA	NA
GeForce 6800 GS/XT	102	1244	NA	NA
GeForce 6800 GT	142	1167	NA	NA
GeForce 6800 LE	109	1228	NA	NA
GeForce 6800 Ultra	138	1175	NA	NA
GeForce 6800 XT	101	1247	NA	NA
GeForce 7000M	13	1518	NA	NA
GeForce 7000M / nForce 610M	12	1519	NA	NA
GeForce 7025 / nForce 630a	25	1481	NA	NA
GeForce 7050 / nForce 610i	27	1468	NA	NA
GeForce 7050 / nForce 620i	31	1459	NA	NA
GeForce 7050 / nForce 630i	27	1472	NA	NA
GeForce 7050 PV / nForce 630a	22	1494	NA	NA
GeForce 705M	454	928	NA	NA
GeForce 7100 / nForce 630i	31	1458	NA	NA
GeForce 7100 GS	43	1411	NA	NA

2011.04.3

Załącznik 4

- System operacyjny z zaimplementowaną obsługą wielowłokowości, wirtualizacją jednostki komputerowej z graficznym środowiskiem pracy (GUI) przeznaczony do systemów komputerowych z procesorem x86 32 bitowych i 64 bitowych (Izw. x86-64 i x64), system operacyjny musi posiadać m. in.:
- licencje czasowo ograniczone typu OEM, dla jednego użytkownika, wersji elektronicznej/ do pobrania, do użytku komercyjnego profesjonalnego, polskojęzyczna, pełna wersja użytkownika bez ograniczeń funkcjonalnych i czasowych;
 - pełnia kompatybilność z zamawianym sprzętem i oprogramowaniami wymienionymi w niniejszej specyfikacji technicznej;
 - możliwość szyfrowania i ochrony dysków za pomocą wbudowanych w system narzędzi pozwalających na szyfrowanie całych woluminów, zapewniających ochronę danych przechowywanych na dyskach pracujących pod kontrolą systemu operacyjnego zapewniając jednocześnie bezpieczeństwo danych po próbie zamontowania dysku w innym komputerze; musi zapewnić ochronę danych znajdujących się na dyskach twardej jednostki komputerowej na której jest osadzony system, włączając w to ochronę dysków wymiennych, pamięci przenośnych USB oraz dysków podłączonych poprzez interfejs IEEE 1394; w momencie uruchomienia w systemie ochrony dysków musi on chronić sekwencyjnie rozruch aż do momentu wprowadzenia właściwych i uprawnionych danych uwierzytelniających wymaganych przez mechanizm szyfrowania i ochrony dysków, pozwalając na zastosowanie pamięci flash USB do przechowywania kluczy szyfrujących oraz modułu TPM (ang. Trusted Platform Module) jako sprzętowej ochrony kluczy szyfrujących i zapobiegając atakom programowym na bezpieczeństwo i integralność danych przechowywanych na dyskach;
 - możliwość uruchomienia mechanizmów weryfikacji integralności składników biorących udział w wczesnej fazie uruchamiania systemu komputerowego z weryfikacją danych konfiguracyjnych rozruchu modułu TPM pozwalając na dostęp do systemu tylko wtedy, gdy te składniki systemu nie zostały naruszone;
 - możliwość wyboru trybu pracy i ochrony dysków oraz zarządzanie układem TPM z podróży: tylko moduł TPM nie wymagający żadnej interakcji z użytkownikiem w celu odszyfrowania i udostępnienia dysku, do startu systemu nie jest potrzebne hasło, numer PIN i klucz uruchomienia; moduł TPM z kluczem uruchomienia zapewniając dostęp do danych na zaszyfrowanym woluminie po uwierzytelnieniu klucza uruchomienia na USB podłączonego do komputera podczas procesu uruchomienia systemu operacyjnego; moduł TPM z kodem PIN zapewniając dostęp do danych na zaszyfrowanym woluminie po uwierzytelnieniu użytkownika za pomocą osobistego numeru identyfikacyjnego (PIN). Oprócz ochrony podstawowych składników, którą zapewnia sprzętowy moduł TPM, część klucza szyfrowania jest przechowywana na dysku flash USB, a w celu uwierzytelnienia użytkownika w module TPM jest wymagane podanie kodu PIN; tryb pracy bez modułu TPM zapewniający pełne szyfrowanie całego dysku, bez zapewnienia ochrony środowiska rozruchowego systemu operacyjnego;
 - narzędzia umożliwiające zarządzanie aplikacjami pod kątem zapewnienia ich kompatybilności ze środowiskiem systemu operacyjnego, inwentaryzując oprogramowania, zarządzanie aplikacjami krytycznymi oraz wykrywanie i określenie problemów kompatybilności wybranej aplikacji z zaproponowanym sposobu jej rozwiązania;
 - możliwość uruchomienia w systemie operacyjnym technologii wirtualizacji tj. np. Hyper-V dla klientów umożliwiając w środowisku izolowanym maszyny wirtualnej na uruchomienie aplikacji, dodatkowego systemu operacyjnego (32-bit i 64-bit) z dostępem do elementów sprzętowych takich jak np. karty sieciowe, dyski; z możliwością utworzenia kopii obrazu wolumenu z danej chwili czasu, którego obraz będzie możliwy do przywrócenia po wykonaniu np. zaplanowanych testów VM; możliwość zwiększenia ilości pamięci dostępnej dla VM w czasie pracy/ uruchomienia VM jak i dodania/ usunięcia w tym czasie adaptera sieciowego;
 - wbudowaną automatyczną obsługę urządzeń z systemem plików FAT, FAT32 i NTFS takich jak np.: dyski twarde, pamięci przenośne itp.,
 - wbudowaną automatyczną obsługę urządzeń z systemem plików FAT, FAT32 i NTFS takich jak np.: dyski twarde, pamięci przenośne itp.,
 - wbudowaną automatyczną obsługę urządzeń peryferyjnych z zaimplementowaną usługą Plug and Play (PnP) dla popularnych i dostępnych na rynku urządzeń i akcesoriów komputerowych; takich jak dyski przenośne, pendrive, kamery internetowe, myszki i klawiatury multimedialne, urządzenia multimedialne, itp.,
 - możliwość odświeżanie i przywrócenia komputera do stanu pierwotnego po awarii i zaatakowaniu złośliwym oprogramowaniem; musi posiadać zaimplementowane metody naprawy systemu: poprzez tzw. resetowanie komputera (ang. Reset your PC), wykasowanie i sformatowanie partycji zawierającej dane systemu operacyjnego i dane użytkownika oraz zainstalowanie na niej „świeżej” kopii systemu operacyjnego; jak również metody tzw. odświeżenie komputera (ang. Refresh your PC) skanującej i zbierającej dane i pliki użytkownika, konfiguracje i ustawienia aplikacji systemu operacyjnego instalując następnie „świeżą” kopię systemu operacyjnego z przywróceniem następnie danych, plików użytkownika, konfiguracji i usławień aplikacji systemowych (zachowanie usławień komputera, możliwość odświeżanie i przywrócenia systemu operacyjnego, itp.,
- konfiguracji sieci bezprzewodowych i połączeń mobilnych, usławień mechanizmu szyfrowania dysków, przypisanych liter dysków, personalizacji, itp.);
- interfejs graficzny do zabezpieczania systemu plików, ustawianie uprawnień do plików i folderów, przypisywanie użytkownika do grupy, przypisywanie użytkownika do wielu grup, przypisywanie standardowych uprawnień, przypisywanie uprawnień specjalnych, szyfrowanie plików i folderów, szyfrowanie dysku z wykorzystaniem modułu TPM jak i bez;
 - interfejs graficzny do defragmentacji i optymalizacji dysków twardej jednostki komputerowej, na której osadzony jest system operacyjny, jak również dysków podłączonych do tego systemu przez zewnętrzne złącza komputerowe z możliwością zdefiniowania harmonogramu automatycznej defragmentacji dysków;
 - wbudowane narzędzie do diagnostyki/ testów sprawności pamięci operacyjnej RAM;
 - interfejs graficzny do tworzenia, konfiguracji, monitorowania, importowania zadań do uruchomienia automatycznie po wystąpieniu warunków do ich wyzwolenia zdefiniowanych w harmonogramie zadań np.: uruchomienie programu/ skryptu/ defragmentacji dysku/ wykonanie archiwizacji systemu, wysłanie wiadomości email, zgłoszenie w systemie zdefiniowanego komunikatu, itp.,
 - interfejs graficzny do odezty informacji o systemie komputerowym, na którym system operacyjny został osadzony, między innymi: informacji o zasobach systemu komputerowego (np.: typ procesora, wersja BIOS-u, pamięć RAM, pamięć wirtualnej, rozdzielonych urządzeniach: adresów pamięci/ portów wejścia/wyjścia, przerywan, informacja o zainstalowanych urządzeniach/ napędach/ pamięci/ ekranie/ urządzeniach multimedialnych/ sieci/ drukarkach/ urządzeniach USB/ itp. przydzielonych zasobach pamięciowych adresach wejścia/ wyjścia, zainstalowanych sterownikach, informacji o oprogramowaniu/ sterownikach/ załadowanych modułach/ wykonywanych usługach/ zgłoszonych błędach sprzętowych i programowych itp.,
 - możliwość personalizacji graficznej środowiska pracy, kompozycji graficznych okien, personalizacji ekranu, ikon pulpitu, zmiany rozdzielczości ekranu, konfigurowanie systemu do pracy z kilkoma monitorami, myszy, klawiatury, reorganizacji w menu programów, tworzenie własnych skrótów klawiszowych odwołani do programów, dodawanie i usuwanie gadżetów;
 - interfejs graficzny do rekonfiguracji usławienia regionalnego i językowego wykorzystywanego w systemie operacyjnym (np. Polski, Angielski – Słany Zjednoczone itp.) w tym wyglądu liczb, dat i czasu dla wybranego regionu, obsługi klawiatury dla danej lokalizacji (z wyborem klawiatury polski programista); z wyborem za pomocą klawiatury obsługi innego języka z zdefiniowanymi w konfiguracji użytkowanymi w systemie wersji językowych bez konieczności ponownego uruchomienia systemu operacyjnego;
 - wbudowane oprogramowanie do wyszukiwania w systemie plików i wiadomości z możliwością określenia kryteriów wyszukiwania np. wyszukiwanie według rodzaju, daty utworzenia/ modyfikacji itp., możliwość zapisania kryteriów wyszukiwania do późniejszego wykorzystania w następnych wyszukiwaniach;
 - przyłączenie do domeny usługi Active Directory z jednokrotnym logowaniem do hostowanych w chmurze aplikacji
 - Oprogramowanie do szyfrowania, które pozwala użytkownikowi na zabezpieczenie dysków przez nieuprawnionym dostępem
 - wbudowane oprogramowanie z interfejsem graficznym do archiwizacji plików, systemu operacyjnego; tworzenia i przywracania z kopie zapasowe plików i usławień aplikacji, systemu operacyjnego; odzwiercanie plików z kopii zapasowej; tworzenie kopii zapasowej komputera; tworzenie dysku naprawczy systemu; tworzenie punktu przywracania; przywracanie systemu do stanu z poprzedniego punktu przywracania;
 - interfejs graficzny do podglądu zdarzeń występujących w systemie operacyjnym (dla aplikacji, zabezpieczeń, zmian usławień, oprogramowania systemu operacyjnego, dostępu do obiektów, dostępu do usługi katalogowej, śledzenia procesów, użycia uprawnień, zdarzeń logowania, zdarzeń systemowych) w tym informacji o wystawionym zdarzeniu (błądzie, ostrzeżeniu, zgłoszonej informacji), identyfikatorze zdarzenia i źródle wystąpienia zdarzenia, dacie i godzinie wystąpienia zdarzenia wraz z opisem zdarzenia;
 - interfejs graficzny do monitorowania/ zarządzania zainstalowanymi w systemie usługami (sposobem uruchomienia: ręcznie, automatycznie lub wyłączone), akcji podejmowanych przy wystąpieniu błędów w uruchomieniu usługi (np.: wymuszeniu ponownego uruchomienia usługi, ponownego uruchomienia komputera, uruchomienia skryptu, wysłania wiadomości itp.), informacji o zależnościach usługi od innych usług, sterowników systemowych oraz grup kolejności ładowania/uruchamiania;
 - interfejs graficzny do oczyszczenia dysków twardej jednostki komputerowej, na której osadzony jest system, z internetowych plików tymczasowych, plików dzienników/ logów/ raportów błędów/ zawartości kosza, historii plików użytkownika, nieużywanych programów, zarchiwizowanych punktów przywracania systemu operacyjnego, itp.,

- interfejs graficzny do monitorowania, konfigurowania, zarządzania źródłami danych typu ODBC (32-bitowymi i 64-bitowymi) sposobie nawiązywania połączenia ze wskazanymi dostawcami danych, zainstalowanych w systemie sterownikach ODBC, monitorowanie/ tworzenie drzewników wywołań ODBC w celu debugowania aplikacji, tworzenia buforowanych połączeń w dostępie aplikacji do danych w systemach zarządzanych bazami danych;
- interfejs graficzny do zmiany ustawień funkcji kontroli konta użytkownika systemu operacyjnego, zabezpieczenia i konserwacji systemu, monitorowania właściwości połączeń internetowych, konfiguracji protokołów internetowych, do konfiguracji systemu do uzyskania pomocy zdalnej; kosza systemowego na składowane w nim pliki/ katalogi/ programy skierowane/ wskazan przez użytkownika do usunięcia przed jednką kalkowitym/osiatecznym usunieciec m z systemu;
- interfejs graficzny do optymalizacji wydajności systemu operacyjnego, monitorowania w czasie rzeczywistym zajęcia/ użycia zasobów systemowych/ wykorzystywanych wątków/ procesów przez uruchomione w systemie aplikacje (w tym użycie procesora, pamięci, sieci itp.), monitorowanie wydajności komputera/ obciążenia modułów/ zespołów składających się na system operacyjny (tj. procesora, dysku, sieci, pamięci, usług, aplikacji, itp.) z możliwością zapisu/ analizy monitorowanych danych z pliku tworzonego dziennie wyjądniości, monitorowania systemu pod kątem uruchamianych automatycznie programów (w czasie inicjalizacji i uruchamiania systemu operacyjnego), optymalizowania pracy dysku twardego, pamięci wirtualnej itp.;
- interfejs graficzny do sprawdzania zainstalowanych dysków twardego pod kątem błędów, wolnej przestrzeni dyskowej, do usuwania niepotrzebnych plików, przeprowadzenia defragmentacji dysku twardego;
- interfejs graficzny do tworzenia punktów przywracania systemu, tworzenia dysku naprawy systemu, sporządzanie kopii zapasowej plików, konfigurowania automatycznego sporządzania kopii zapasowej plików, tworzenie kopii zapasowej obrazu systemu; do sprawdzanie automatycznego w tle dostępności aktualizacji i poprawek zabezpieczeń systemu operacyjnego;
- interfejs graficzny do zarządzania zainstalowanymi usługami, włączania/ wyłączenia usług tak automatycznie jak i ręczne w celu usprawnienia pracy systemu;
- interfejs graficzny zapory Firewall z możliwością konfiguracji i monitorowania pracy zapory tak w sieci przewodowej jak i bezprzewodowej, musi pozwalać na włączenie i wyłączenie programu zapory, tworzenie wyjątków w ochronie zapory, na ręczne konfigurowanie wyjątków zapory, dodawanie wyjątków dla programów, włączanie, modyfikowanie i usuwanie wyjątków, tworzenia reguł dla połączeń przychodzących i wychodzących z interfejsów sieciowych oraz ustawień dla zapewnienia bezpiecznego połączenia z zastosowaniem kluczy wymiany, uwierzytelniania, szyfrowania danych;
- interfejs graficzny przeglądarki internetowej z narzędziami do konfiguracji pracy przeglądarki, definiowania poziomu zabezpieczeń, prywatności w sieci WWW, zarządzania historią przeglądania, plikami cookies, blokowanie wyskakujących okien, dodawanie i usuwanie wtyczek w streifach, zmienianie poziomu zabezpieczeń dla strony, praca w trybie chronionym;
- interfejs graficzny poczty elektronicznej, który musi umożliwiać na wysyłanie i odbioru poczty e-mail z załącznikami w postaci plików, dokumentów, obrazów i muzykę, możliwość wysyłania wiadomości do grup osób, przesyłanie wiadomości dalej do innych odbiorców bez konieczności ponownego wpisywania, posiadac wbudowane narzędzia do konfiguracji pracy programu pocztowego, zabezpieczenie poczty przed wirusami w e-mailach, blokowanie niechcianych wiadomości za pomocą filtrów antyspamowych, określenia poziomu ochrony przed niechcianą pocztą, określanie bezpiecznych nadawców, blokowanie nadawców;
- interfejs graficzny do zarządzania kontami użytkowników systemu z konfigurowaniem zasady kontroli konta użytkownika, przywracanie konta po zapomnieniu hasła, zmienianie nazw wbudowanych kont, używanie konta gościa do tymczasowego dostępu do komputera, monitorowania użytkownika;
- system operacyjny musi posiadać wbudowane narzędzia pozwalające w środowisku graficznym drukować dokumenty, obrazy, strony sieci Web, wiadomości e-mail dla zainstalowanych w systemie drukarek z zainstalowanymi oprogramowan pakietu biurowego np.: MS Office, zdjęć, dokumentów PDF itp. W tym powinien posiadać oprogramowania: edytora tekstu (z funkcjami formatowania, definiowania czcionki, użyciek w dokumencie, osadzania w dokumencie obrazu, rysunku oraz obiektów utworzonych w innym programie z możliwością ich edycji za pomocą tych programów, itp.); edytora rysunków w postaci map bitowych (ich tworzenie, edycję, zapisu w formacie .jpeg, gif, tiff, png, bmp - mapy bitowej monochromatycznej, 16-kolorowej, 256-kolorowej, odczytu formatów: bmp, jpeg, tco, png, tiff, gif, itp.), faksowania i skanowania w systemie (odbior/ wysyłanie faksów, drukowanie, wysyłanie faksów pocztą email, zapisywanie kopii faksów, odbior/ wysyłanie faksów poprzez system komputerowy bez potrzeby posiadania fizycznie faksu, itp.);
- interfejs graficzny do tworzenia udostępnianych zdalnych folderów z możliwością wykorzystania zaimplementowanych kreatorów, włączanie udostępnien chronionych hasłem, ukrywanie folderów udostępnianych, wyłączenie ukrytych współużytkowanych udziałów administracyjnych, blokowanie

- logowania w określonych godzinach, automatyczne wylogowywanie użytkownika po upływie godzin logowania, wyświetlanie udostępnianych zasobów komputera, posiadac możliwość tworzenia zdalnego połączenia sieciowego poprzez np.: pulpiti zdalny, konfigurowanie portu nasłuchu, konfigurowanie zapory Firewall dla połączenia zdalnego, określanie adresu IP komputera zdalnego, konfigurowanie przekazywania portu, możliwość użycia dynamicznych nazw DNS do łączenia się z siecią oraz połączeń VPN; udostępnianie zainstalowanych drukarek w sieci;
- możliwość uruchomienia systemu w tryb awaryjny z obsługą sieci i bez oraz w tryb awaryjny w izyw. wierszem poleceń oraz włączoną rejestracją rozruchu systemu;
- zaimplementowaną obsługę ekranu dotykowego w tym możliwość wyboru trybu wyświetlania okien aplikacji w trybie standardowym typu desktop oraz tabletu (z obsługą za pomocą ekranu dotykowego); możliwość w trybie desktop płynnej zmiany przez użytkownika rozmiaru okna aplikacji, jego minimalizacji jak i wyświetlenia w pełnym rozmiarze (pulpitu);
- zaimplementowaną funkcję monitorowania/ blokowania/ ostrzeżenia użytkownika przed uruchomieniem nierozpoznanych aplikacji i plików pobranych Internetu;
- zaimplementowany mechanizm bezpiecznej pracy/ wymiany danych w chmurze;
- możliwość pracy z Active Directory, Azure Active Directory;
- interfejs graficzny do zarządzania siecią logiczną przewodową i bezprzewodową, konfigurowania/ modyfikowania ustawień sieciowych (wybor protokołów sieciowych IPv4, IPv6, VPN, szyfrowania sygnałów w sieci bezprzewodowej, identyfikatora SSID, przyłączenie do domeny, itp.), tworzenia połączeń typu P2P, tworzenie sieci bezprzewodowych typu ad hoc, definiowania nazwy komputera, grupy roboczej, włączanie automatycznego przypisywania adresów IP do aktywnych kart sieciowych, ustawianie statycznego adresu IP, sprawdzanie adresu MAC połączenia; interfejs do mapowanie folderu sieciowego na literę dysku lokalnego, tworzenia zmapowanego folderu sieciowego, itp.;
- interfejs graficzny do tworzenia powiązań typów plików z programami je obsługującymi, definiowania donnyśnych aplikacji wykorzystywanych do realizacji określonych zadań np. domyślnej przeglądarki do otwierania dokumentów np. html, itp., domyślnego programu do odtwarzania multimediów; odtwarzania plików audio, video; itp.;
- zaimplementowaną konsolę monitoringu systemu i zgłaszania listy komunikatów dotyczących ustawień zabezpieczeń, występujących problemów oraz konserwacji wymagających uwagi/ interwencji użytkownika w tym pozwalającej na kontrolowanie informacji wysyłanych do producenta oprogramowania w celu wykręcenia i rozwiązania zaistniałych problemów;
- możliwość uruchomienia mechanizmu bezpiecznego rozruchu systemu operacyjnego w systemach komputerowych z zaimplementowaną specyfikacją Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) rozszerzającą możliwości systemu układowego BIOS włączającą obsługę większych dysków (niż 2 TB korzystających z GPT – GUID Partition Table), ulepszone mechanizmy zabezpieczenia, grafiki oraz zwiększone możliwości zarządzania, sprawdzającą podezas startu podpisany cyfrowo kod systemu układowego (firmware), peryferia podłączone do komputera oraz moduł ładujący rozruch (ang. boot loader) w celu upewnienia się, iż dany kod może zostać wykonany jest podpisany cyfrowo;
- zaimplementowane oprogramowanie antyspiegowskie, które może być uruchamiane automatycznie po włączeniu systemu oraz w zaplanowanym czasieokresie (jako element automatycznej konserwacji) w celu poprawienia bezpieczeństwa, zapewniając ochronę komputera przed programami szpiegującymi i innymi niechcianymi programami takimi jak wirusy, robaki, roboty (ang. bot) czy rootkit'y;
- możliwość zastosowania wbudowanego w system mechanizmu ograniczania dostępu do aplikacji poprzez definiowane zasady/reguły ograniczeń oprogramowania (na podstawie atrybutów plików używanych z podpisu cyfrowego, w tym wydawcy, nazwy produktu, nazwy pliku i wersji pliku; tworzenie wyjątków od reguł; użycie trybu inspekcji przed wdrożeniem ograniczeń; importowanie i eksportowanie reguł);
- możliwość włączenia zaimplementowanego w system operacyjny mechanizmu dwu-czynnikowego uwierzytelnienia z użyciem kart inteligentnych i kodu PIN (ang. two-factor authentication) w logowaniu się do komputera, wtryny internetowej, aplikacji, jak również wykorzystac do tego celu wirtualnej karty inteligentnej zastępującej fizyczną kartę, korzystającej z podobnych mechanizmów bezpieczeństwa, co karty fizyczne, wykorzystując do tego celu moduł TPM (ang. Trusted Platform Module) jednostki komputerowej na której jest osadzony system;
- zaimplementowane środowisko pozwalające na obsługę, zarządzanie/ monitorowanie systemem z wiersza poleceń w tym m.in. na: zarządzanie usługami uruchamianymi w systemie operacyjnego; zarządzanie użytkownikami i grupami; diagnozowanie/ diagnozowania i rozwiązywanie problemów z siecią; zarządzanie urządzeniami wejścia/ wyjścia, zarządzanie dyskami, plikami, katalogami; zarządzanie pracą systemu, uruchamianie nowego wystąpienia interpretera, wyświetlanie/ ustawienie seozeki przeszukiwania dla plików wykonywanych, wyświetlanie plików otwartych przez użytkowników zdalnych dla udziału plików, sprawdzanie dysków i wyświetlanie raportów o ich stanie; wyświetlanie/ modyfikowanie/ konfigurowanie; stanu sprawdzania dysków podczas rozruchu, właściwości partycji dysków; listy kontroli dostępu (ACL) plików oraz katalogów a także na wykonywanie

i przywracanie kopii zapasowych tych list, skojarzeń rozszerzeń plików, atrybutów plików, odzyskiwanie możliwych do odczytania informacji z uszkodzonych dysków, konwertowanie wolumenów z jednego systemu plików na inny np. FAT na NTFS, formatowanie dysków do pracy z system operacyjnym, wyświetlanie/konfigurowanie właściwości systemu plików, wyświetlanie/ modyfikowanie typy plików używanych w skojarzeniach rozszerzeń, umożliwianie tworzenie łączy symbolicznych i twardej, konfigurowanie urządzeń systemowych, wyświetlanie bieżącego stanu i właściwości sterowników urządzeń, wyszukiwanie ciągów tekstowego w plikach, porównywanie plików/ zestawu plików między sobą, tworzenie/ zmianę nazwę/ kopiowanie/ przenoszenie/ usuwanie plików, katalogów, uruchamianie programów/ poleceń w oddzielnym oknie, wyświetlanie/ modyfikowanie/ usuwanie zmiennych środowiskowych systemu operacyjnego, planowanie uruchamiania poleceń/ programów na komputerze, zezwalanie na lokalne i zdalne wyłączenie komputera, wyświetlanie właściwości i konfiguracji komputera, wyświetlanie uruchomionych zadań z usługami, wyświetlanie zdefiniowanych zasad grupy dla komputera i użytkownika, mapowanie folderów, itp.;

- możliwość uruchomienia w środowisku oferowanego systemu operacyjnego oprogramowania/ aplikacji przewidzianej do instalacji/ pracy w środowisku Windows 7, 8, i 10 (bez konieczności instalacji systemów operacyjnych pod te aplikacje);
- interpretator pozwalający na tworzenie skryptów do administrowania systemem, automatyzacji zadań, z dostępem do różnych komponentów powłoki środowiska systemu operacyjnego, wykonywanie operacji na systemie plików, kopiowanie i przenoszenie zbiorów, modyfikowanie ich zawartości, zakładanie katalogów, folderów, odczytywanie ilości, wolnego czy zajętego miejsca na dysku, data jego utworzenia, ostatniej modyfikacji, skrócona nazwa, pełnej ścieżki, manipulować łańcuchami znakowymi. Interpreter musi pozwalać na tworzenia skryptów dla środowiska systemu operacyjnego za pomocą co najmniej języka Visual Basic Script, JavaScript, itp.;
- możliwość uruchamiania aplikacji tzw. uniwersalnych przygotowanych pod różne platformy (komputer, PC, smartfon, Xbox i inne urządzenia kompatybilne z oferowanym systemem operacyjnym);
- zaimplementowany mechanizm organizacji/ wyświetlania jak i wyboru pulpitu, spośród wielu możliwości do utworzenia w systemie operacyjnym;

funkcje ułatwiające dostęp do oprogramowania użytkownikom mającym ograniczoną sprawność ruchową, wady wzroku i inne formy ograniczenia sprawności; poprawiające widoczność elementów wyświetlanego obrazu np. przez powiększenie całego obrazu/ części (użycie funkcji lupy), wyświetlenie obrazu w dużym kontraście; odczytywanie zawartości wszystkich elementów na ekranie (tekstu, przycisku), wyświetlenie klawiatury na ekranie; poprawa widoczności kursora myszy, itp..

Załącznik 5

Pakiet biurowy musi posiadać:

- licencję bezterminową, edukacyjną/akademicką do użytku przez pracowników uczelni w wersji polskojęzycznej,
- licencja na czas nieokreślony, pakiet biurowy musi być pełną wersją bez ograniczeń funkcjonalnych oraz kompatybilną z zamawianym/ oferowanym systemem operacyjnym wymienionym w specyfikacji technicznej i z oprogramowaniem MS Office Standard 2016;
- możliwość wprowadzania danych za pomocą klawiatury, pióra i ekranu dotykowego (zoptymalizowany pod system operacyjnym z obsługą ekranu dotykowego);
- wbudowane narzędzia do diagnostyki stanu oprogramowania tworzących pakiet biurowy, pozwalające na wyszukiwanie przyczyn awarii/ nieprawidłowej pracy programu usuwające przyczynę problemów oraz wskazujące sposobu jego usunięcia jeżeli program diagnostyczny nie może usutki usunąć;
- wbudowane automatyczne zapisywanie i odzyskiwanie plików pakietu biurowego, po wystąpieniu np.: przerwy w zasilaniu, niestabilności systemu spowodowana działaniem innego programu, błędów w samym programie pakietu biurowego;
- możliwość uruchomienia oprogramowań pakietu biurowego w trybach awaryjnych celem rozwiązania zainstalowanych problemów pracy programów;
- możliwość otwierania za pomocą programów pakietu biurowego dokumentów utworzonych co najmniej w MS Office 2013 i 2016 wraz z makrami;
- Oprogramowanie procesor tekstu, musi posiadać:
- możliwość edycji, projektowania, aktywnego sprawdzania pisowni i gramatyki przetwarzanych dokumentów;
- możliwość osadzania w edytowanych dokumentach tabel, grafik, obrazów np.: ClipArt, a także diagramów;
- wbudowane narzędzia do tworzenia korespondencji seryjnej;
- możliwość otwierania dokumentów PDF w programie i ich edycji (posiadać pełną zgodność z zamawianym/ oferowanym oprogramowaniem do kompleksowej obsługi plików PDF wymienionego w niniejszej specyfikacji technicznej);
- możliwość tworzenia i uruchamiania makr w tym makr (pełna kompatybilność) utworzonych w co najmniej w oprogramowaniu MS Office 2013 i 2016 za pomocą VBA;
- możliwość konwertowania dokumentów z oprogramowania procesora tekstu na co najmniej pliki typu PDF, XPS, DOC, DOCX, DOT, XML, HTML, MHT, WPS, RTF;
- wbudowane zabezpieczenia pozwalające na zapobieganie modyfikowaniu ostatecznej wersji dokumentu;
- możliwość tworzenia odwołań (np. spisów treści), recenzji, dodawania do dokumentu niewidoczny podpis cyfrowy i wiersza podpisu pakietu biurowego;
- możliwość wstawiania do dokumentu tekstu i grafiki także w obszar nagłówek, z możliwością ich modyfikacji; możliwość zamieszczania w nagłówku/ stopie dokumentu numeru strony, daty i godziny,
- logo firmy, tytuł dokumentu, nazwy pliku i nazwiska autora;
- możliwość tworzenia w ramach dokumentu wielu sekcji (fragmentu dokumentu, w którym użytkownik może ustawić odmienne opcje formatowania strony np.: wiaściwości, numerowanie wierszy, liczbę kolumn, nagłówki, stopki, itp. inne niż w pozostałej części dokumentu) z możliwością wstawiania,
- modyfikowania oraz usuwania nagłówek, stopek w poszczególnych sekcjach dokumentu, w tym możliwość ustawiania jednego nagłówka /lub jednej stopki obowiązuje dla wszystkich sekcji;
- możliwość śledzenia zmian w edytowanym dokumencie (usunięcie, zmian formatowania, przeniesienia elementów graficznych, tabel, itp.);

- możliwość dodawania wykresów, grafiki, tabel, obiektów graficznych np.: WordArt, clipart, łączenia i osadzania arkuszy Excel, slajdów programu PowerPoint w tym również innych dokumentów z zamawianego/ oferowanego pakietu biurowego, zamawianego/ oferowanego pakietu graficznego;
- funkcje ułatwiające dostęp do oprogramowania użytkownikom mającym ograniczoną sprawność ruchową,
- wady wzroku i inne formy ograniczenia sprawności;
- możliwość obsługi plików (odczytu, edycji, zapisu) w formacie co najmniej: docx, docm, docb, dotm, doc;
- funkcję porównywania dokumentów przy użyciu opcji porównywania z ostatnimi zmianami oraz inną wersją dokumentu;
- Oprogramowanie arkusz kalkulacyjny, musi posiadać:
- możliwość wykonywania obliczeń/ analiz/ symulacji na danych umieszczonych w komórkach arkusza kalkulacyjnego; tworzenie reguł analizy danych, dodawanie wykresów utworzonych w oparciu o znajdujące się w komórkach dane, pozwalając na formatowanie danych (określenie typu np.: tekstowego, liczbowego, daty itp., sposobu wyświetlenia/ prezentowania wyników/ danych, itp.);
- wbudowane narzędzia formatujące i porządkujące dane, rozpoznające tworzone/ wstawione wzory i automatycznie uzupełniają dane, bez potrzeby znajomości wpisywania formuł czy makr;
- możliwość tworzenia i uruchamianie makr w tym makr (pełna kompatybilność) utworzonych w co najmniej w oprogramowaniu MS Office 2013 i 2016 za pomocą VBA, możliwość zautomatyzowania procesów przetwarzania danych;
- możliwość otwarcia skoroszytu w osobnym oknie i jednoczesną pracę na dwóch skoroszytach w tym samym czasie w tym również na dwóch monitorach;
- posiadać wbudowane do analizy funkcje: matematyczne i trygonometryczne, finansowe, logiczne, odnośników i odwołań, tekstowe, statystyczne, inżynierskie, itp., możliwość tworzenia funkcji użytkownika;
- wbudowany program Solver lub równoważny stanowiący część zestawu poleceń narzędzi do analizy symulacyjnej; posiadać wbudowane narzędzia do analizy symulacji: scenariusze, tabele danych i funkcje szukanie wyniku;
- możliwość tworzenia, osadzania w skoroszycie wykresów z automatyzacją przetwarzania analizowanych danych;
- możliwość obsługi plików (odczyt, edycja, zapisywanie) w formacie: xlsx, xlsx, xltm, xltm, xlm, pdf i xps, w tym zapisywanie pliku w formacie: xlsx, xlsx, xltm, xltm, xlm, pdf, xps;
- wbudowane narzędzia do naprawiania uszkodzonego skoroszytu;
- możliwość zapisania całego skoroszytu, w tym kart służących do nawigowania między arkuszami, jego części, takich jak zakresy i wykresy, w statycznej stronie sieci Web;
- Oprogramowanie do tworzenia prezentacji multimedialnych, musi posiadać:
- możliwość tworzenia slajdów wypełnionych sformatowanym tekstem, diagramami, obrazami i elementami multimedialnymi;
- możliwość stosowania w slajdach animacji, a także animacyjnych przejść między widokami slajdów,
- w tym efektów takich jak cienie, odbicia, poświata, krawędzie wygięte, wyginanie, skos, obrót W, itp.;
- możliwość integracji z innymi składnikami oferowanego pakietu biurowego, np.: osadzania wykresów, elementów graficznych, tabel, itp.;

- wbudowane gotowe szablony prezentacji wspomagające tworzenie nowych slajdów; możliwość tworzenia nowych szablonów slajdów (np. slajd tytułowy, slajd typu tabela, slajd tekst i wykres itp.);
- dostępne dla użytkownika motywy (motywy: połączenie kolorów motywu, czcionek motywu i efektów)
- układy (układ: rozmieszczenie elementów na slajdzie, takich jak tekst tytułu i podtytułu, listy, obrazy, tabele, wykresy, kształty i filmy) oraz style (tzw. szybkie style: kolekcje opcji formatowania,
- które ułatwiają formatowanie dokumentów i obiektów);
- możliwość wyboru wzorca slajdów jak i jego samodzielne utworzenie, pozwalającego na ujednolicenie
- wyglądu wszystkich slajdów w przygotowywanej prezentacji;
- możliwość budowania prezentacji składających się ze slajdów różniących się wyglądem między sobą
- (nie mające wspólnych elementów);
- możliwość obsługi (otwierania, edycji, zapisywania) plików w formacie: pptm, potm, ppsm, ppsx, ppsm, sldx, sldm, thmx, ppt;
- wbudowany specjalny panel widoczny tylko dla prezentującego, na którym może on umieszczać osobiste notatki (widok prezentera umożliwiać musi przegląd notatki na monitorze osoby prowadzącej
- pokaz, podczas gdy odbiorcy widzą tylko slajdy uruchomionej prezentacji);
- wbudowane inteligentne prowadnice automatycznie wyświetlone, gdy obiekty slajdów mają zbliżone
- wymiar i wskazują kiedy obiekty są równomiernie rozmieszczone;
- wbudowane narzędzia bezpiecznego zarządzania prezentacją (ukrycie danych autora, ograniczenie
- liczby osób upoważnionych do modyfikowania prezentacji);
- możliwość zapobiegania modyfikowaniu dokumentu, odnajdywanie i usuwanie ukrytych metadanych
- i informacji osobistych w dokumentach, zabezpieczanie prezentacji, dodawanie podpisu cyfrowego do prezentacji, zarządzanie właściwościami dokumentu w panelu informacji o dokumencie, narzędzia
- odzyskiwania uszkodzonego dokumentu;
- możliwość obsługi formatów multimedialnych: .mp4, .mov;
- możliwość tworzenia własnych niestandardowych układow, które mogą zawierać dowolną liczbę symboli zastępczych (symbole zastępcze tj.: pola z kropkowanymi obramowaniami. W polach
- których
- mogą znajdować się tytuł i tekst podstawowy oraz obiekty, takie jak wykresy, tabele czy obrazy).
- Jako elementów mogą być użyte: wykresy, tabele, filmy, obrazy, grafika np.: SmartArt i obiekty clipart,
- zestawy wzorców slajdów (wzorec slajdów tj.: główny slajd, w którym mogą być przechowywane informacje o motywie i układach prezentacji — ilo, kolor, czcionki, efekty oraz rozmiary i położenia symboli zastępczych) z niestandardowymi układami dla różnych tematów slajdów. Możliwość zapisywania utworzonych i dostosowanych układow do późniejszego użycia;
- możliwość eksportowanie plików prezentacji do formatów: PDF, XPS, PPTX, PPTM, PPT, POTX, POTM, PPS, XML, HTML, MHT, GIF, JPG, PNP, BMP, TIF, RTF;
- możliwość udostępnienia prezentacji programu w Internecie;
- Oprogramowanie notatnika, które musi posiadać:
- możliwość zapisywania najważniejszych danych: tekstu, pisma odręcznego, grafik, nagrań, linków, list, równań, wycinzków ekranu, tabel, a także danych z innych składników pakietu biurowego;
- możliwość rysowania, wymazywania i edycji zawartości za pomocą palca, pióra lub myszy na dowolnym
- urządzeniu obsługującym funkcje dotykowe;
- możliwość automatycznego przetwarzania odręcznych notatek na tekst; możliwość dołączania dokumentów
- lub wtyrny sieci Web do notesów; tworzenia i udostępniania notatek, zdjęć, stron sieci Web,

- notatek głosowych i innych materiałów;
- możliwość osadzenia arkuszy kalkulacyjnych, diagramów, nagrań, filmów i plików niemal każdego rodzaju notatniku;
- możliwość zapisywania, przeszukiwania oraz synchronizacji między wieloma urządzeniami również
- wykorzystanie chmury np.: OneDrive;
- Oprogramowanie menedżera informacji osobistych a zarazem program komunikacyjny, musi posiadać:
- ujednolicone miejsce do zarządzania pocztą e-mail, kalendarzami, kontaktami oraz innymi informacjami
- osobistymi i zespolowymi;
- narzędzia zarządzania czasem i informacjami, pozwalające na organizowanie i natychmiastowe odszukiwanie
- potrzebnych informacji;
- narzędzia wspomagające ochronę informacji osobistych i firmowych, w tym technologie filtrowania wiadomości-śmieci i wyłudeń oraz zarządzane foldery poczty e-mail, pomoc w zapobieganiu utracie
- efektów pracy, śledzenie zadań i elementów do wykonania;
- możliwość skonfigurowania skrzynki e-mail z wykorzystaniem protokołów Exchange, IMAP i POP;
- zsynchronizacji poczty, kontaktów, kalendarza i listy zadań;
- wbudowaną rozbudowaną książkę adresową i edytor reguł, dzięki którym można filtrować wiadomości
- i automatyzować ich przydzielanie do poszczególnych folderów;
- możliwość zintegrowania z sieciami społecznościowymi takimi jak np.: Facebook i LinkedIn, itp.;
- możliwość tworzenia szybkiej odpowiedzi za pomocą odpowiedzi w tekście (umieszczonych bezpośrednio
- w treści oryginalnych wiadomości);
- możliwość wyświetlania harmonogramów, spotkań, danych kontaktu programu menadżera bez wychodzenia
- z głównego ekranu programu komunikacyjnego;
- Oprogramowanie do tworzenia materiałów marketingowych, musi posiadać:
- możliwość tworzenia materiałów marketingowych np.: wizytówek, banerów reklamowych, broszur, ululek, ich drukowania, zamieszczania w sieci Web, przesyłania pocztą elektroniczną;
- możliwość przygotowywania dokumentów przeznaczonych do druku (DTP); możliwość wykorzystania
- profesjonalnie wyglądających efektów, w tym miękkich cieni, odbić i funkcji OpenType;
- Oprogramowanie komunikatora, musi posiadać:
- możliwość prowadzenie konferencji wideo i audio i spotkań on-line z udziałem kilkudziesięciu osób;
- możliwość utworzenia tzw. pokoje rozmów trwałych, notatek udostępnianych i mobilność, które pozwalają
- na dostosowanie programu do własnej metody pracy: w biurze, w domu i w podróży;
- możliwość nagrywania przebiegu spotkania w celu późniejszego odtworzenia lub wysłania do innej
- osoby;
- możliwość ustawienia statusu użytkownika dostępności w oparciu o terminy w kalendarzu oprogramowania
- menedżera informacji osobistych z niniejszego pakietu biurowego w tym pochodzących z programu Outlook; możliwość ustawiania dostępności również ręcznie;
- możliwość organizowania i przeglądania informacji o kontaktach; posiadać wbudowana funkcję powiadomień
- monitorowanie na bieżąco odbytych, prowadzonych konwersacji i osób oczekujących na połączenie;
- wbudowany panel konwersacji pozwala na zarządzanie ostatnimi połączeniami w tym przeglądanie

wszystkich połączeń (połączeń odebranych i nieodebranych);

- możliwość udostępnienia zawartości pulpitu użytkownika uczestnikom konferencji, konwersacji lub spotkania (możliwość przekazania kontroli nad pulpitem użytkownika innej osobie biorącej udział w spotkaniu);
- możliwość użycia tzw. "tablicy" do pisania i rysowania na tablicy przez uczestników biorących udział w spotkaniu/ konferencji.

Programowanie do tworzenia zaawansowanych formularzy, musi posiadać:

- możliwość tworzenia formularzy i zbierania danych, które ułatwią organizacjom usprawnianie procesów biznesowych;

możliwość zapisana wyników w osobnym pliku lub też w bazie danych co najmniej Microsoft SQL Server, MS Access.

