

## ZAŁĄCZNIK NR 7 – projekt umowy

UMOWA NR .....

zawarta w dniu ..... 2022 r. w Krobi (zwana dalej „Umową”)

pomiędzy:

**Gminą Krobia, z siedzibą w Krobi 63-840 ul. Rynek 1,**

reprezentowaną przez:

**Łukasza Kubiaka - Burmistrza Krobi,**

**przy kontrasygnacie Skarbnika Gminy Damiana Walczaka**

zwaną dalej „Zamawiającym”,

a

....., zamieszkałym / ą w ....., legitymującym / ą się  
dowodem osobistym seria .... numer ....., PESEL ..... prowadzącym / ą  
działalność gospodarczą w ..... pod nazwą .....,  
NIP....., REGON....., reprezentowanym przez .....,

.....z siedzibą w ....., wpisaną do Krajowego Rejestru  
Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy w ..... pod numerem KRS  
....., posiadającą kapitał zakładowy w wysokości ..... zł (w pełni  
wpłacony – dotyczy spółek akcyjnych), NIP ....., REGON

.....,

reprezentowaną/ym przez:

.....,

zwaną/ym dalej „Wykonawcą”,

łącznie zwanymi „Stronami”,

o następującej treści:

## § 1

### PRZEDMIOT UMOWY

1. Zamawiający powierza do wykonania, a Wykonawca zobowiązuje się do realizacji zadania pod nazwą: **DOSTAWA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO W RAMACH REALIZACJI PROJEKTU CYFROWA GMINA - "WSPARCIE DZIECI Z RODZIN PEGEEROWSKICH W ROZWOJU CYFROWYM - GRANTY PPGR"** (wspólny Słownik Zamówień CPV: 30200000-1 urządzenia komputerowe, 30213100-6 komputery przenośne, 48000000-8 pakiety oprogramowania i systemy informatyczne) zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego i na warunkach określonych w ofercie, która jest integralną częścią umowy.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia znajduje się w **załączniku, który jest integralną częścią umowy**. Dostarczony przez Wykonawcę sprzęt powinien być tożsamy z wykazanim w ofercie.
3. Zamawiający nie określa wymagań dotyczących zatrudnienia przez Wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia, o których mowa w art. 95 ust. 1 Prawo zamówień publicznych.

## § 2

### TERMIN REALIZACJI

Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy **w terminie: 60 dni od dnia podpisania umowy**.

## § 3

### WYNAGRODZENIE

1. Za wykonanie przedmiotu umowy określonego w § 1 niniejszej umowy, Strony ustalają wynagrodzenie ryczałtowe w wysokości:  
..... zł **netto** (słownie: .....)  
powiększone o podatek VAT, co daje kwotę **brutto** ..... zł (słownie: .....).
2. Płatność za wykonanie przedmiotu Umowy, nastąpi w ciągu **do 14 dni** od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.
3. Zamawiający nie dopuszcza fakturowania częściowego.
4. Podstawą wystawienia faktury będzie podpisany ze strony Zamawiającego protokół zdawczo-odbiorczy podpisany przez strony umowy.

5. Wynagrodzenie ryczałtowe, o którym mowa w ust. 1 obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu umowy, w tym ryzyko Wykonawcy z tytułu oszacowania wszelkich kosztów związanych z realizacją przedmiotu umowy, a także oddziaływania innych czynników mających lub mogących mieć wpływ na koszty.
6. Niedoszacowanie, pominięcie oraz brak rozpoznania zakresu przedmiotu umowy nie może być podstawą do żądania zmiany wynagrodzenia ryczałtowego określonego w ust. 1 niniejszego paragrafu.
7. Zamiast faktury w formie papierowej lub elektronicznej wystawionej na Gminę Krobia Wykonawca ma możliwość (ale nie jest obowiązany) wystawiania i wysyłania ustrukturyzowanych faktur elektronicznych do Gminy Krobia za pośrednictwem platformy elektronicznego fakturowania <https://brokerpefexpert.efaktura.gov.pl> na adres PEF: NIP 6961749038 – w przypadku wystawiania faktur elektronicznych na wskazany adres PEF Nabywcą/Odbiorcą towaru/usługi jest **Gmina Krobia, ul. Rynek 1, 63-840 Krobia, NIP: 6961749038.**
8. Zamawiający jest obowiązany do odbierania od Wykonawcy ustrukturyzowanych faktur elektronicznych przesłanych za pośrednictwem platformy na adres PEF wskazany przez Zamawiającego. Przepisu art. 106n ust. 1 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług nie stosuje się.
9. Zgodnie z art. 4 ust. 4 ustawy z dnia 9 listopada 2018 r. o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz.U. z 2020 r. poz. 1666 ze zm.), Zamawiający i Wykonawca mogą wysyłać i odbierać inne ustrukturyzowane dokumenty elektroniczne za pośrednictwem platformy, jeżeli druga strona wyrazi na to zgodę.

## § 4

### ODBIÓR PRZEDMIOTU UMOWY

1. Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia do Urzędu Miejskiego w Krobi.
2. Dokumentami potwierdzającymi przyjęcie przez Zamawiającego przedmiotu zamówienia jest protokół zdawczo – odbiorczy podpisany przez strony umowy.
3. Braki ilościowe lub wady jakościowe stwierdzone w przedmiocie umowy Zamawiający reklamuje w ciągu 7 dni roboczych od ich stwierdzenia. Wykonawca zobowiązuje się na własny koszt do uzupełnienia braków lub usunięcia wad niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 7 dni roboczych, licząc od daty otrzymania wezwania.
4. W dniu dostawy Wykonawca przekaże Zamawiającemu wykaz dostarczonego sprzętu komputerowego wraz z numerami seryjnymi urządzeń (również w elektronicznej wersji edytowalnej) oraz wszelką dokumentację dostarczoną przez producenta urządzeń.

5. Wszystkie wymagane certyfikaty mają dotyczyć sprzętu w oferowanej konfiguracji.
6. Oferowane oprogramowanie musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji producenta.
7. Zamawiający zastrzega sobie możliwość weryfikacji legalności oprogramowania bezpośrednio u producenta w przypadku, jeśli poweźmie wątpliwości co do legalności jego pochodzenia.

## § 5

### PODWYKONAWCY

1. Wykonawca może zrealizować usługi wskazane w ofercie korzystając z pomocy podwykonawców i dalszych podwykonawców na zasadach określonych w Umowie oraz w ustawie Pzp.
2. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, 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.
3. Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za należyte wykonania tego zamówienia.
4. Umowa o podwykonawstwo nie może zawierać postanowień kształtujących prawa i obowiązki podwykonawcy w zakresie kar umownych oraz postanowień dotyczących warunków wypłaty wynagrodzenia, w sposób dla niego mniej korzystny niż prawa i obowiązki wykonawcy, ukształtowane postanowieniami umowy zawartej między zamawiającym a wykonawcą.

## § 6

### GWARANCJA WYKONAWCY I UPRAWNIENIA Z TYTUŁU RĘKOJMI

1. Wykonawca na dostarczony sprzęt **udziela gwarancji na okres ..... miesięcy**
2. Jeżeli w okresie gwarancji zostaną stwierdzone wady, Wykonawca zrealizuje swoje zobowiązania wynikające z udzielonej gwarancji w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
3. Termin na usunięcie wady nie może być dłuższy niż 21 dni od daty pisemnego powiadomienia Wykonawcy o jej wystąpieniu, chyba, że Strony w poszczególnym przypadku uzgodnią inaczej. Przy uzgadnianiu lub wyznaczaniu terminu do usuwania wad Strony zobowiązane są uwzględnić charakter wady, wpływ na funkcjonowanie sprzętu, rzeczywiste możliwości Wykonawcy wynikające z uwarunkowań technicznych.
4. Wykonawca udziela **rękojmi na okres 36 miesięcy**. Termin rękojmi rozpoczyna swój bieg od daty podpisania bez zastrzeżeń protokołu zdawczo-odbiorczego obejmującego potwierdzenie prawidłowego wykonania przedmiotu umowy.

## § 7

### KARY UMOWNE

1. Wynagrodzenie umowne dla ustalenia kar umownych – jest to wynagrodzenie ryczałtowe (brutto) określone w niniejszej umowie.
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne w następujących przypadkach:
  - 1) w przypadku odstąpienia przez Zamawiającego lub Wykonawcę od niniejszej Umowy lub rozwiązania Umowy z powodu okoliczności leżących po stronie Wykonawcy, Zamawiającemu przysługuje prawo żądania kary umownej w wysokości **3%** wynagrodzenia umownego,
  - 2) w przypadku odstąpienia przez Wykonawcę lub Zamawiającego od niniejszej Umowy lub rozwiązania Umowy z powodu okoliczności leżących po stronie Zamawiającego, Wykonawcy przysługuje prawo żądania kary umownej w wysokości **2%** wynagrodzenia umownego,
  - 3) za zwłokę w zakończeniu wykonania przedmiotu umowy – w wysokości **0,1 %** wynagrodzenia umownego za każdy dzień zwłoki,
  - 4) za zwłokę w usuwaniu wad stwierdzonych w okresie rękojmi lub gwarancji w wysokości **0,1 %** wartości wynagrodzenia umownego brutto Wykonawcy, za każdy rozpoczęty dzień zwłoki w stosunku do terminów przyjętych w Umowie lub uzgodnionych przez strony.
3. Strony zastrzegają sobie prawo do odszkodowania na zasadach ogólnych, o ile wartość faktycznie poniesionych szkód przekroczy wysokość kar umownych.
4. Łączna maksymalna wysokość kar umownych, których mogą dochodzić strony nie może przekraczać **50%** wynagrodzenia ryczałtowego (brutto).

## § 8

### ZMIANA TREŚCI UMOWY

1. Kierując się zapisami art. 455 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo zamówień publicznych, Zamawiający dopuszcza dokonanie zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy w następujących przypadkach:
  - a) zmiany rozwiązań ze względu na postęp techniczny lub technologiczny (np. wycofanie z obrotu urządzeń lub podzespołów), zmiana nie może spowodować podwyższenia ceny oraz obniżenia parametrów technicznych, jakościowych i innych wynikających z oferty (opisu przedmiotu zamówienia / opisu oferowanego towaru), na podstawie której był dokonany wybór Wykonawcy,
  - b) gdy nastąpi zmiana powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację umowy, w tym: zmiana stawki podatku od towarów i usług na asortyment stanowiący przedmiot umowy oraz podatku akcyzowego – w takim przypadku

obniżenie lub podwyższenie wynagrodzenia jest możliwe w wysokości odpowiadającej zmianie podatku od towarów i usług oraz podatku akcyzowego,

- c) zmiany terminu realizacji zamówienia z powodu działania siły wyższej, za które uważa się zdarzenia w charakterze nadzwyczajnym, występujące po zawarciu umowy, a których Strony nie były w stanie przewidzieć w momencie jej zawarcia i których zaistnienie lub skutki uniemożliwiają wykonanie przedmiotu umowy w terminie, w szczególności wojna, nasilenia zjawisk związanych z pandemią COVID-19 lub pojawienie się nowego zdarzenia o charakterze pandemii lub epidemii; przy czym ewentualne przedłużenie terminu realizacji zamówienia nastąpi o liczbę dni, odpowiadającą okresowi występowania siły wyższej - podstawą dokonania zmian, o których mowa wyżej będzie wystąpienie opisanych okoliczności uzasadniających wstrzymanie dostaw, z określeniem okresu wpływającego na zmianę terminu i sporządzenie protokołu konieczności – zatwierdzonego przez Zamawiającego.
2. Wykonawca wnioskujący o zmianę umowy, przedkłada Zamawiającemu pisemne uzasadnienie konieczności wprowadzenia zmian do umowy wraz z niezbędnymi dowodami.
  3. Wszelkie zmiany i uzupełnienia treści niniejszej umowy wymagają aneksu sporządzonego z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.
  4. Zmiany mogą być dokonane tylko, jeżeli jest to niezbędne dla prawidłowego wykonania przedmiotu umowy.

## § 9

### ODSTĄPIENIE OD UMOWY

1. Zamawiający zastrzega prawo odstąpienia od umowy z Wykonawcą ze skutkiem natychmiastowym w przypadku rażących zaniedbań w wykonywaniu obowiązków Wykonawcy przewidzianych w umowie bądź wykonywania prac niezgodnie z umową.
2. Jeżeli Wykonawca będzie realizował przedmiot umowy wadliwie albo sprzecznie z umową, Zamawiający może wezwać go do zmiany sposobu wykonywania umowy i wyznaczyć mu w tym celu odpowiedni termin. Po bezskutecznym upływie wyznaczonego terminu Zamawiający może od umowy odstąpić, powierzyć poprawienie lub dalsze wykonanie przedmiotu umowy innemu podmiotowi na koszt Wykonawcy.

## § 10

### SIŁA WYŻSZA

1. Żadna ze Stron Umowy nie będzie odpowiedzialna za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań wynikających z umowy, spowodowane przez okoliczności traktowane jako siła wyższa.
2. Siła wyższa oznacza zdarzenie zewnętrze, nagłe, nieprzewidywalne i niezależne od woli Stron, uniemożliwiające wykonanie umowy w całości lub w części, na stałe lub pewien czas, któremu nie można zapobiec ani przeciwdziałać przy zachowaniu należytej staranności Stron. W szczególności strony traktują stan epidemii jako siłę wyższą.
3. W przypadku zaistnienia siły wyższej, Strona której taka okoliczność uniemożliwia lub utrudnia prawidłowe wywiązanie się z jej zobowiązań, powiadomi drugą stronę o takich okolicznościach i ich przyczynie.

## § 11

### POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Wykonawca nie może bez zgody Zamawiającego wyrażonej na piśmie pod rygorem nieważności, przenieść praw i obowiązków wynikających z Umowy na inny podmiot, w szczególności nie może dokonać cesji przysługujących mu wobec Zamawiającego wierzytelności.
2. Sądem właściwym do rozstrzygania sporów, które powstały w związku z zawarciem Umowy jest sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.
3. W okresie, w którym mogą być realizowane roszczenia z niniejszej Umowy, strony są zobowiązane informować się nawzajem na piśmie o każdej zmianie adresu swojego zamieszkania lub siedziby. W razie zaniedbania tego obowiązku korespondencję wysłaną na uprzednio wskazany adres listem poleconym za potwierdzeniem odbioru i nieodebraną, uważa się za doręczoną.
4. Integralną częścią umowy jest SWZ i oferta.
5. Niniejszą Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

ZAMAWIAJĄCY :

WYKONAWCA:

KONTRASYGNATA SKARBNIKA:



Załącznik do umowy nr .....

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### CZĘŚĆ NR 1:

**DOSTAWA LAPTOPÓW W LICZBIE 246 SZTUK**

### CZĘŚĆ NR 2:

**DOSTAWA KOMPUTERÓW STACJONARNYCH W LICZBIE 28 SZTUK**

### CZĘŚĆ NR 3:

**DOSTAWA TABLETÓW W LICZBIE 19 SZTUK**

Tabela sprzętu dla realizacji zadania pn: Dostawa sprzętu komputerowego w ramach realizacji projektu Cyfrowa Gmina - "Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym - Granty PPGR" obejmuje:

### KOMPUTER PRZENOŚNY - LAPTOP – 246 SZT.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości: FHD (1920x1080) VVA w technologii LED przeciwoodbłaskowy
Procesor	Procesor klasy x86, 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem, co najmniej 3,00 GHz, z pamięcią cache L3 co najmniej 6 MB,  Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 6300 punktów (wynik zaproponowanego procesora znajduje się w załączniku Nr2 )



Pamięć operacyjna RAM	<b>1 x 8GB DDR4</b> min. jeden slot wolny na dalszą rozbudowę, możliwość rozbudowy do min 16GB
Parametry pamięci masowej	<b>256 GB SSD M.2 NVMe</b> możliwość rozbudowy o drugi dysk SATA 2,5"
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie min.: <b>1600</b> punktów (wynik zaproponowanego procesora znajduje się w załączniku Nr 3)
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa stereo, wbudowane 2 głośniki (stereo)  Wbudowany w obudowę matrycy mikrofon wraz z kamerą HD
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	3-ogniowy, 41WHr, Li-Ion.
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Licencja na system operacyjny Microsoft Windows 11 Home PL lub równoważny. Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania.  System operacyjny ma być zainstalowany na dostarczonym Sprzęcie. Opis równoważności znajduje się w Załączniku nr 1 do Opisu przedmiotu zamówienia.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Microsoft Windows Hardware Compatibility List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)</li> </ul>
Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wbudowane porty i złącza:</li> <li>2. 1 x HDMI,</li> <li>3. 1 x USB 2.0 Type-A</li> <li>4. 2 x USB 3.1 Type-A,</li> <li>5. 1 x Wi-Fi 802.11ac 1x1 z modulem Bluetooth</li> </ol>

## **KOMPUTER STACJONARNY Z MONITOREM – 28 SZT.**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
System operacyjny	Licencja na system operacyjny Microsoft Windows 11 Home PL lub równoważny. Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania. System operacyjny ma być zainstalowany na dostarczonym Sprzęcie. Opis równoważności znajduje się w Załączniku nr 1 do Opisu przedmiotu zamówienia.
Matryca	Matowa, LED, IPS lub WVA Rozmiar matrycy od 23 do 25 cali Wyświetlana rozdzielczość: max 1920x1080
Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 5100 punktów (wynik zaproponowanego procesora znajduje się w załączniku Nr2 )
Pamięć	8 GB
Pamięć masowa	Technologia: SSD, Pojemność: min. 240 GB
Karta graficzna	Zintegrowana: tak Dodatkowa: nie
Karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Mbps
Dźwięk	Zintegrowana karta dźwiękowa Wbudowany mikrofon Wbudowane głośniki stereo
Kamera internetowa	1.0 Mpix
Porty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB: 4 szt.</li> <li>• złącza RJ-45: 1 szt.</li> <li>• Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac</li> <li>• 1 x HDMI</li> <li>• uniwersalne gniazdo audio</li> </ul>
Zasilanie	Oryginalny zasilacz producenta komputera. Dopuszczalny jest zasilacz zewnętrzny.
Akcesoria	Klawiatura Mysz
EFI / BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera,</li> <li>• Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego,</li> <li>• możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu</li> </ul>

Dodatkowe	<p>Komputer musi posiadać wbudowany wizualny lub dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uszkodzenie lub brak pamięci RAM</li> <li>• uszkodzenie złączy PCI i PCIe,</li> <li>• uszkodzenie płyty głównej</li> <li>• uszkodzenie kontrolera Video</li> <li>• uszkodzenie pamięci masowej</li> <li>• awarię EFI / BIOS'u</li> <li>• awarię procesora</li> </ul> <p>Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock)</p> <p>Wbudowany moduł TPM 2.0</p>
-----------	---

### **TABLET – 19 SZT.**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne tabletu
Przekątna ekranu	Minimum 10.0"
Rozdzielczość ekranu	Minimum 1920x1080
Typ ekranu	Dotykowy
Pamięć RAM	Minimum 4 GB
Pamięć wbudowana	Minimum 64 GB
Aparat	<p>Rozdzielczość kamery tylnej minimum 8MP</p> <p>Rozdzielczość kamery przedniej minimum 5MP</p>
Komunikacja	Standard WIFI minimum: IEEE 802.11 b/g/n oraz Bluetooth
Modem WWAN (3G) / LTE (4G) / 5G	Wbudowany
Funkcja telefonu komórkowego	Tak
Karta SIM	Nano
Bateria	Pojemność minimum 5000 mAh
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny minimum Android 10.0 lub równoważny

	<p>w zakresie minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- system operacyjny musi zapewnić wielozadaniowość, wielowątkowość, pamięć wirtualną i możliwość zarządzania pamięcią</li> <li>- musi mieć możliwość uruchomienia dwóch aplikacji obok siebie na jednym ekranie</li> <li>- musi posiadać możliwość wykorzystania trybu uśpienie w ruchu – zużywanie mniej energii</li> <li>- musi posiadać możliwość spersonalizowania ustawień urządzenia według preferencji użytkownika</li> <li>- musi posiadać możliwość zmiany kolejności kafelków Szybkich ustawień</li> <li>- musi posiadać możliwość bezpośredniej odpowiedzi na powiadomienie</li> <li>- musi posiadać możliwość grupowania powiadomień</li> <li>- musi posiadać możliwość indywidualnego ustawienia ograniczenia ilości danych zużywanych przez urządzenie</li> <li>- musi posiadać możliwość personalizacji rozmiaru wyświetlacza</li> <li>- musi posiadać pobieranie aktualizacji w tle bez konieczności wyłączania urządzenia</li> <li>- musi posiadać możliwość zapisywania danych w chmurze.</li> </ul>
Porty komunikacyjne	<p>Minimum:</p> <p>1 x USB Type C, 1 x 3,5mm minijack 1 x Czytnik kart minimum microSD</p>
Wyposażenie	Zasilacz

## **ZAŁĄCZNIK NR 1 DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Oprogramowanie równoważne musi spełniać poniższe warunki:

1. System operacyjny dla komputerów z graficznym interfejsem użytkownika,
2. System operacyjny ma pozwalać na uruchomienie i pracę z MS Office 20XX,
3. System ma udostępniać dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
  - a) Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy
  - b) Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych,
4. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim,

5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe,
6. Wbudowany system pomocy w języku polskim,
7. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,
8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,
9. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,
10. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
11. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,
12. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),
13. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,
14. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,
15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
16. Obsługa standardu NFC (near field communication),
17. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
18. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,
19. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,
20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych; automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,
21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,
22. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,

23. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.

## ZAŁĄCZNIK NR 2 DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

PassMark - CPU Mark Laptop & Portable CPU Performance

AMD Ryzen 7 4700U	
	13,649
AMD Ryzen 5 4600U	
	13,481
AMD Ryzen 5 5500U	
	13,184
Intel Xeon W-10855M @ 2.80GHz	
	12,955
AMD Ryzen 5 PRO 4650U	
	12,89
Intel Core i7-11375H @ 3.30GHz	
	12,383
Intel Core i7-10750H @ 2.60GHz	
	12,361
Intel Core i7-1265U	
	12,281
Intel Core i7-10850H @ 2.70GHz	
	12,153
Intel Core i7-11370H @ 3.30GHz	
	12,121

AMD Ryzen 5 PRO 4500U	
	12,049
AMD Ryzen 3 5400U	
	11,839
Intel Xeon E-2276M @ 2.80GHz	
	11,818
Intel Core i5-10500H @ 2.50GHz	
	11,604
Intel Core i7-9850H @ 2.60GHz	
	11,483
AMD Ryzen 3 PRO 5450U	
	11,453
Intel Core i7-9750HF @ 2.60GHz	
	11,435
Intel Core i5-1235U	
	11,119
Intel Core i7-1185G7E @ 2.80GHz	
	11,114
AMD Ryzen 5 4500U	
	11,102
Intel Core i5-11300H @ 3.10GHz	
	11,042
Intel Core i7-1195G7 @ 2.90GHz	
	11,029
Intel Core i7-1185G7 @ 3.00GHz	
	10,981



AMD Ryzen 3 PRO 4200GE	
	10,93
Intel Core i7-11390H @ 3.40GHz	
	10,897
Intel Core i7-9700TE @ 1.80GHz	
	10,826
Intel Core i5-11320H @ 3.20GHz	
	10,694
Intel Core i7-1165G7 @ 2.80GHz	
	10,595
Intel Core i5-1155G7 @ 2.50GHz	
	10,554
Intel Core i5-1145G7 @ 2.60GHz	
	10,414
Intel Core i7-1160G7 @ 1.20GHz	
	10,316
AMD Ryzen 3 PRO 4450U	
	10,139
Intel Core i7-10710U @ 1.10GHz	
	10,124
Intel Core i5-1135G7 @ 2.40GHz	
	10,11
Intel Core i7-1068NG7 @ 2.30GHz	
	10,093
AMD Ryzen 3 5300U	
	10,07

Intel Core i3-1125G4 @ 2.00GHz	
	9,932
Intel Core i5-1130G7 @ 1.10GHz	
	9,745
AMD Ryzen 3 5425U	
	9,641
Intel Core i5-1038NG7 @ 2.00GHz	
	9,625
Intel Core i5-9500TE @ 2.20GHz	
	9,212
Intel Core i7-9850HL @ 1.90GHz	
	9,112
Intel Core i5-10400H @ 2.60GHz	
	8,916
Intel Core i5-10300H @ 2.50GHz	
	8,692
Intel Core i7-1065G7 @ 1.30GHz	
	8,673
Intel Core i7-8569U @ 2.80GHz	
	8,523
Intel Core i5-10200H @ 2.40GHz	
	8,408
Intel Core i5-1035G7 @ 1.20GHz	
	8,405
Intel Core i7-10810U @ 1.10GHz	
	8,353

Intel Core i5-9400H @ 2.50GHz	
	8,281
AMD Ryzen 7 3750H	
	8,275
Intel Core i5-1035G4 @ 1.10GHz	
	8,235
Intel Core i7-8557U @ 1.70GHz	
	8,225
Intel Core i5-8269U @ 2.60GHz	
	8,055
Intel Core i5-8279U @ 2.40GHz	
	8,034
Intel Core i5-8260U @ 1.60GHz	
	7,854
AMD Ryzen 5 3580U	
	7,845
Intel Core i5-9300H @ 2.40GHz	
	7,799
Intel Core i5-1035G1 @ 1.00GHz	
	7,74
Intel Core i5-9300HF @ 2.40GHz	
	7,679
Intel Core i5-8257U @ 1.40GHz	
	7,672
AMD Ryzen 7 3780U	
	7,651

AMD Ryzen 3 4300U	
	7,567
Intel Core i7-7820EQ @ 3.00GHz	
	7,453
Intel Core i3-10100T @ 3.00GHz	
	7,416
AMD Ryzen 7 3700C	
	7,145
AMD Ryzen 3 PRO 3200GE	
	7,071
Intel Core i7-10610U @ 1.80GHz	
	7,062
Intel Core i7-1060NG7 @ 1.20GHz	
	7,045
AMD Ryzen 5 PRO 3500U	
	6,948
Intel Core i7-10510U @ 1.80GHz	
	6,839
AMD Ryzen 5 3450U	
	6,808
Intel Pentium Gold 8505	
	6,771
Intel Core i5-10310U @ 1.70GHz	
	6,651
Intel Core i7-1180G7 @ 1.30GHz	
	6,607

Intel Core i5-10210U @ 1.60GHz	
	6,409
Intel Core i3-1115G4 @ 3.00GHz	
	6,272
Intel Core i5-8365U @ 1.60GHz	
	6,251
Intel Core i7-8565UC @ 1.80GHz	
	6,187
Intel Core i5-1030NG7 @ 1.10GHz	
	6,164
AMD Ryzen 3 PRO 3300U	
	6,144
Intel Core i5-8265UC @ 1.60GHz	
	5,988
AMD Ryzen 3 3350U	
	5,904
AMD Ryzen 3 3300U	
	5,867
Intel Core i5-7440EQ @ 2.90GHz	
	5,711
Intel Core i5-8365UE @ 1.60GHz	
	5,555
Intel Pentium Gold 7505 @ 2.00GHz	
	5,368
Intel Core i3-1005G1 @ 1.20GHz	
	5,129

Intel Core i7-10510Y @ 1.20GHz	
	5,076
Intel Core i7-8665UE @ 1.70GHz	
	5,017
AMD Ryzen 5 3500C	
	4,905
Intel Core i5-10210Y @ 1.00GHz	
	4,836
Intel Pentium Silver N6005 @ 2.00GHz	
	4,752
Intel Pentium 6805 @ 1.10GHz	
	4,745
Intel Core i5-6442EQ @ 1.90GHz	
	4,598
AMD Athlon Silver 3050GE	
	4,545
Intel Core i3-9100TE @ 2.20GHz	
	4,501
Microsoft ARM SQ1 @ 3.0 GHz	
	4,371
Intel Core i5-6350HQ @ 2.30GHz	
	4,255
Intel Core i3-8140U @ 2.10GHz	
	4,227
Intel Core i3-8145UE @ 2.20GHz	
	4,133

## ZAŁĄCZNIK NR 3 DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

PassMark - G3D Mark High Mid Range Videocards

RadeonT 540X	1,799
Ryzen 3 PRO 4200G with Radeon Graphics	1,799
Embedded Radeon E9173	1,798
Intel Iris 650	1,795
Radeon Ryzen 5 4500U	1,794
Radeon HD 8670D + 7700 Dual	1,789
Ryzen 3 PRO 4200GE with Radeon Graphics	1,784
Intel UHD 750	1,783
GeForce GTX 670M	1,775
Intel Iris Plus 655	1,771
GeForce GTX 650	1,767
Intel UHD P750	1,754
FirePro W600	1,752
Radeon RX Vega11	1,751
Radeon Pro WX 2100	1,751
Radeon HD 5830	1,746
Intel Iris Plus 645	1,742
Radeon R9 M360	1,741
Radeon Ryzen 5 PRO 4650U	1,739
Ryzen 3 5400U with Radeon Graphics	1,734
Radeon RX Vega 11 Processor	1,714



Radeon Ryzen 3 PRO 4200GE	1,712
FirePro M6000 Mobility Pro	1,709
Radeon HD 6900M	1,707
Radeon HD 7750	1,700
Radeon RX Vega 10	1,698
Ryzen 5 PRO 4650U with Radeon Graphics	1,696
GeForce GTX 760M	1,685
Qualcomm Adreno 8cx Gen 3	1,670
Radeon R7 M380	1,669
Radeon Vega 9	1,665
Intel Iris Pro P6300	1,654
Radeon HD HD7850M	1,652
Radeon Ryzen 3 5400U	1,643
Radeon HD 8870M	1,638
Quadro K2000D	1,632
Ryzen 3 5300U with Radeon Graphics	1,626
Radeon R7 M465X	1,624
Quadro P400	1,618
Ryzen 7 2700U with Radeon Vega	1,617
FirePro M4000 Mobility Pro	1,615
GeForce GT 755M	1,614

1. Dostarczone sprzęty i oprogramowanie muszą być kompletne i muszą posiadać wszelkie wymagane instrukcje, gwarancje i licencje.
2. Przedmiot zamówienia musi być jednoznaczny i kompleksowy. Przedmiot zamówienia musi być kompletny, ze wszystkimi podzespołami, częściami i materiałami niezbędnymi do uruchomienia i użytkowania sprzętu zgodnie z jego przeznaczeniem. Oferowany przedmiot zamówienia musi spełniać wymogi Zamawiającego.
3. Oprogramowanie musi być zaoferowane w najnowszych, obecnie dostępnych wersjach.
4. Wszystkie dostarczone licencje oprogramowania będą obowiązywały przez czas nieokreślony (licencje wieczyste) i będą uprawniać do użytkowania oprogramowania w ramach działalności gospodarczej, dydaktycznej i naukowej Zamawiającego.
5. Dostawa przedmiotu zamówienia odbywać się będzie na koszt i ryzyko Wykonawcy na miejsce wskazane przez Zamawiającego. Urządzenia dostarczane będą bez plombowanych obudów z oznakowanymi podzespołami głównymi z możliwością instalacji rozszerzeń bez utraty gwarancji. Z chwilą dostarczenia przedmiotu zamówienia przejdą na Zamawiającego korzyści i ciężary związane z przedmiotem zamówienia oraz niebezpieczeństwo jego przypadkowej utraty lub uszkodzenia. Sprzęt ma być dostarczony w oryginalnych opakowaniach producenta.
6. Dla oprogramowania musi być publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta systemu i dotyczący rozwoju wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Wymagane jest prawo do instalacji aktualizacji i poprawek do danej wersji oprogramowania, udostępnianych bezpłatnie przez producenta na jego stronie internetowej w okresie co najmniej 5 lat.
7. Urządzenia będące przedmiotem zamówienia muszą być fabrycznie nowe, nieużywane, w pełni sprawne i wolne od wad fizycznych. Przedmiot umowy nie może być obciążony prawami osób trzecich.
8. Cały sprzęt musi mieć kompletne odpowiednie okablowanie niezbędne do uruchomienia poszczególnych urządzeń.
9. Wszystkie elementy określone w opisie przedmiotu zamówienia muszą stanowić integralną część urządzeń. Zamawiający nie dopuszcza możliwości konfigurowania sprzętu przy pomocy elementów zewnętrznych, za wyjątkiem sytuacji, gdy opis przedmiotu zamówienia wyraźnie na to wskazuje.