



ZAŁĄCZNIK nr 6 do SWZ

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla: Części nr I – Doposażenie placówek oświatowych w sprzęt komputerowy

| LP. | Wyszczególnienie | Wymagania minimalne – parametry techniczne | Jednostka miary | Ilość |
|-----|--|--|-----------------|-------|
| 1 | <p>Komputer typu All – in – One do pracowni dla zawodu technik organizacji reklamy w Zespole Szkół w Czarnkowie</p> | <p>Typ komputera: komputer stacjonarny typu ALL – in – One</p> <p>Zastosowanie: komputer dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej z możliwością płynnego odtwarzania obrazu.</p> <p>Procesor: wielordzeniowy, architektura x86-64 (64 bit), procesor musi uzyskiwać wynik nie mniejszy niż 11600 punktów w teście Passmark CPU Mark (test: High End CPUs) zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie WWW: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html na dzień ogłoszenia niniejszego postępowania</p> <p>Chipset: kompatybilny z oferowanym procesorem</p> <p>Płyta główna: kompatybilna z oferowanym procesorem i wbudowanym aktywnym układem zgodnym ze standardem TPM – Trusted Platform Module</p> <p>Pamięć RAM: minimum 8GB minimum DDR4</p> <p>Dysk twardy SSD: minimum 256GB</p> <p>Karta graficzna: osiągająca minimum 1150 punktów w teście Average G3D Mark zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie WWW: https://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html na dzień ogłoszenia niniejszego postępowania</p> <p>Karta dźwiękowa: tak</p> <p>Kamera internetowa: wbudowana minimum 1,0 Mpix</p> <p>Karta sieciowa: Wi-Fi wersja minimum 5 (802.11 minimum a/b/g/n/ac), LAN 10/100/1000 Mbps</p> <p>Czytnik kart pamięci: minimum czytnik kart pamięci SD - 1 szt.</p> <p>Wyjścia - Wejścia: port USB 2.0 – minimum 2 szt., port USB 3.0 – minimum 2 szt., wejście HDMI – minimum 1 szt., wejście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - minimum 1 szt., RJ-45 (LAN) – minimum 1 szt.</p> <p>Wszystkie wymagane interfejsy muszą stanowić integralną część zaoferowanego komputera, wyklucza się możliwość stosowania adapterów, przejściówek, itp.</p> | sztuka | 1 |



| | | | | |
|----------|--|--|---------------|----------|
| | | <p>Monitor/Ekran: przekątna ekranu minimum 23" (cale) o rozdzielczość: minimum 1920 x 1080</p> <p>Klawiatura: przeznaczenie do pracy biurowej. Klawiatura pełnowymiarowa tradycyjna wraz z klawiaturą numeryczną.</p> <p>Mysz: przeznaczenie do pracy biurowej. Mysz optyczna. Komunikacja z komputerem bezprzewodowa. Rozdzielczość minimum 1000 dpi, interfejs USB.</p> <p>System operacyjny: Ze względu na obecnie wykorzystywane w szkole oprogramowanie, jak również w związku z koniecznością zachowania zgodności wstecznej z wykorzystywanym środowiskiem zamawiający wymaga minimum Windows 10 Professional 64 bit PL, preinstalowany fabrycznie na dysku twardym. System musi być fabrycznie nowy, nigdy wcześniej nie aktywowany na innym sprzęcie komputerowym. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji zainstalowanej licencji pod kątem aktywacji u producenta systemu operacyjnego. Klucz rejestracyjny systemu operacyjnego powinien być trwale zapisany w BIOS'ie komputera. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne. Opis równoważności wobec systemu operacyjnego znajduje się pod tabelą z OPZ.</p> | | |
| 2 | Komputer typu ALL – in – One do pracowni dla zawodu technik organizacji reklamy w Zespole Szkół w Czarnkowie | <p>Typ komputera: komputer stacjonarny typu ALL – in – One</p> <p>Zastosowanie: komputer dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej z możliwością płynnego odtwarzania plików grafiki rastrowej, wektorowej i filmów.</p> <p>Procesor: wielordzeniowy, architektura x86-64 (64 bit), procesor musi uzyskiwać wynik nie mniejszy niż 11600 punktów w teście Passmark CPU Mark (test: High End CPUs) zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie WWW: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html na dzień ogłoszenia niniejszego postępowania</p> <p>Chipset: kompatybilny z oferowanym procesorem</p> <p>Płyta główna: kompatybilna z oferowanym procesorem i wbudowanym aktywnym układem zgodnym ze standardem TPM – Trusted Platform Module</p> <p>Pamięć RAM: minimum 16 GB minimum DDR4</p> <p>Dysk twardy SSD: minimum 500 GB</p> <p>Karta graficzna: dostosowana do procesora osiągająca minimum 1499 punktów w teście Average G3D Mark zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie WWW: https://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html na dzień ogłoszenia niniejszego postępowania</p> <p>Karta dźwiękowa: tak</p> <p>Kamera internetowa: wbudowana minimum 1,0 Mpix</p> | sztuka | 1 |



| | | | | |
|---|--|--|--------|----|
| | | <p>Karta sieciowa: Wi-Fi wersja minimum 5 (802.11 minimum a/b/g/n/ac), LAN 10/100/1000 Mbps</p> <p>Czytnik kart pamięci: minimum czytnik kart pamięci SD - 1 szt.</p> <p>Wyjścia - Wejścia: port USB 2.0 – minimum 2 szt., port USB 3.0 – minimum 2 szt., wejście HDMI – minimum 1 szt., wejście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - minimum 1 szt., RJ-45 (LAN) – minimum 1 szt.</p> <p>Wszystkie wymagane interfejsy muszą stanowić integralną część zaoferowanego komputera, wyklucza się możliwość stosowania adapterów, przejściówek, itp.</p> <p>Monitor/Ekran: przekątna ekranu minimum 23'' (cale) o rozdzielczość: minimum 1920 x 1080</p> <p>Klawiatura: przeznaczenie do pracy biurowej. Klawiatura pełnowymiarowa tradycyjna wraz z klawiaturą numeryczną.</p> <p>Mysz: przeznaczenie do pracy biurowej. Mysz optyczna. Komunikacja z komputerem bezprzewodowa. Rozdzielczość minimum 1000 dpi, interfejs USB.</p> <p>System operacyjny: Ze względu na obecnie wykorzystywane w szkole oprogramowanie, jak również w związku z koniecznością zachowania zgodności wstecznej z wykorzystywanym środowiskiem zamawiający wymaga minimum Windows 10 Professional 64 bit PL, preinstalowany fabrycznie na dysku twardym. System musi być fabrycznie nowy, nigdy wcześniej nie aktywowany na innym sprzęcie komputerowym. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji zainstalowanej licencji pod kątem aktywacji u producenta systemu operacyjnego. Klucz rejestracyjny systemu operacyjnego powinien być trwale zapisany w BIOS'ie komputera. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne. Opis równoważności wobec systemu operacyjnego znajduje się pod tabelą z OPZ.</p> | | |
| 3 | <p>Komputer stacjonarny do pracowni dla zawodu technik budownictwa w Zespole Szkół Technicznych w Trzciance</p> | <p>Typ komputera: komputer stacjonarny typu desktop</p> <p>Zastosowanie: komputer dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej z możliwością płynnego odtwarzania plików grafiki rastrowej, wektorowej i filmów oraz prowadzenie obliczeń matematycznych.</p> <p>Procesor: wielordzeniowy, architektura x86-64 (64 bit), procesor musi uzyskiwać wynik nie mniejszy niż 11100 punktów w teście Passmark CPU Mark (test: High End CPUs) zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie WWW: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html na dzień ogłoszenia niniejszego postępowania</p> <p>Chipset: kompatybilny z oferowanym procesorem</p> <p>Płyta główna: kompatybilna z oferowanym procesorem, obsługa do minimum 32 GB RAM, wbudowanym aktywnym układem zgodnym ze standardem TPM – Trusted Platform Module</p> <p>Pamięć RAM: minimum 16 GB minimum DDR4</p> | sztuka | 12 |



| | | | | |
|----------|---|--|--------------|-----------|
| | | <p>Dysk twardey SSD: minimum 250 GB</p> <p>Karta graficzna: dostosowana do procesora osiągająca minimum 1500 pkt. Average G3D Mark zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie WWW: https://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html na dzień ogłoszenia niniejszego postępowania</p> <p>Karta dźwiękowa: tak</p> <p>Karta sieciowa: obsługująca przepustowość: 10/100/1000 Mbps ze złączem RJ 45 – 1 szt.</p> <p>Napęd optyczny: nagrywarka DVD</p> <p>Wyjścia - Wejścia: port USB 2.0 – minimum 3 szt., port USB 3.0 – minimum 3 szt., wejście HDMI – 1 szt., wejście/wyjście audio 1 szt.. Wszystkie wymagane interfejsy muszą stanowić integralną część zaoferowanego komputera, wyklucza się możliwość stosowania adapterów, przejściówek, itp</p> <p>Klawiatura: przeznaczenie do pracy biurowej. Klawiatura pełnowymiarowa tradycyjna wraz z klawiaturą numeryczną.</p> <p>Mysz: przeznaczenie do pracy biurowej. Mysz optyczna. Komunikacja z komputerem bezprzewodowa. Rozdzielczość minimum 1000 dpi, interfejs USB.</p> <p>System operacyjny: ze względu na obecnie wykorzystywane w szkole oprogramowanie, jak również w związku z koniecznością zachowania zgodności wstecznej z wykorzystywanym środowiskiem zamawiający wymaga minimum Windows 10 Professional 64 bit PL, preinstalowany fabrycznie na dysku twardey. System powinien być fabrycznie nowy, nigdy wcześniej nie aktywowany na innym sprzęcie komputerowym. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji zainstalowanej licencji pod kątem aktywacji u producenta systemu operacyjnego. Klucz rejestracyjny systemu operacyjnego powinien być trwale zapisany w BIOS'ie komputera. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne. Opis równoważności wobec systemu operacyjnego znajduje się pod tabelą z OPZ.</p> | | |
| 4 | Monitor do pracowni do zawodu technik budownictwa w Zespole Szkół Technicznych w Trzciance | Monitor o wielkości ekranu minimum 23 cale, rozdzielczość minimum 1920 x 1080, technologia LED, złącza wejście/wyjście: HDMI – minimum 1 szt. Wbudowane głośniki w monitor. | Sztuk | 12 |



| | | | | |
|--|---|---|-------|----|
| 5 | Laptop do pracowni dla zawodu technik mechatronik w Centrum Kształcenia Zawodowego w Czarnkowie | Typ komputera: komputer przenośny typu laptop | Sztuk | 10 |
| | | Zastosowanie: komputer dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej. | | |
| | | Procesor: wielordzeniowy, architektura x86-64 (64 bit), procesor musi uzyskiwać wynik nie mniejszy niż 13100 punktów w teście Passmark CPU Mark (test: High End CPUs) zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie WWW: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html na dzień ogłoszenia niniejszego postępowania | | |
| | | Płyta główna: kompatybilna z oferowanym procesorem i wbudowanym aktywnym układem zgodnym ze standardem TPM – Trusted Platform Module | | |
| | | Pamięć RAM: kompatybilna z procesorem i płytą główną, minimum 8 GB | | |
| | | Dysk twardy SSD: SSD minimum 250 GB | | |
| | | Karta graficzna: zintegrowana, dostosowana do procesora i płyty głównej | | |
| | | Wyposażenie multimedialne: karta dźwiękowa, wbudowane głośniki, wbudowana kamera, wbudowany mikrofon | | |
| | | Wyjścia - Wejścia: port USB 2.0 – minimum 1 szt., port USB 3.0 – minimum 1 szt., wejście HDMI – minimum 1 szt., wejście audio – minimum 1 szt. | | |
| | | Karta sieciowa: minimum Wi-Fi w wersji minimum 5 (802.11 minimum a/b/g/n/ac) | | |
| | | Ekran: Przekątna ekranu: minimum 15,6" o rozdzielczości ekranu: minimum 1920 x 1080 | | |
| System operacyjny: ze względu na obecnie wykorzystywane w szkole oprogramowanie, jak również w związku z koniecznością zachowania zgodności wstecznej z wykorzystywanym środowiskiem zamawiający wymaga minimum Windows 10 Professional 64 bit PL, preinstalowany fabrycznie na dysku twardym. System powinien być fabrycznie nowy, nigdy wcześniej nie aktywowany na innym sprzęcie komputerowym. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji zainstalowanej licencji pod kątem aktywacji u producenta systemu operacyjnego. Klucz rejestracyjny systemu operacyjnego powinien być trwale zapisany w BIOS'ie komputera. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne. Opis równoważności wobec systemu operacyjnego znajduje się pod tabelą z OPZ. | | | | |
| 6 | Mysz do pracowni dla zawodu technik mechatronik w Centrum Kształcenia | Mysz: przeznaczenie do pracy biurowej. Mysz optyczna. Komunikacja z komputerem bezprzewodowa. Rozdzielczość minimum 1000 dpi, interfejs USB. | Sztuk | 10 |



| | | | | |
|---|---|---|--------|---|
| | Zawodowego w Czarnkowie | | | |
| 7 | Ploter do pracowni dla zawodu technik organizacji reklamy w Zespole Szkół w Czarnkowie | <p>Technologia druku: atramentowa (kolor)</p> <p>Rodzaj atramentu: Pigmentowe</p> <p>Komunikacja: minimum Wi-Fi</p> <p>Rozdzielczość druku w czerni (dpi): minimum 2400 x 1200</p> <p>Rozdzielczość druku w kolorze (dpi): minimum 2400 x 1200</p> <p>Złącza: minimum, RJ-45</p> <p>Możliwość druku na formatach: minimum A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, B5 oraz A0.</p> <p>W zestawie stojak. Urządzenie musi posiadać zestaw materiałów eksploatacyjnych oferowany przez producenta urządzenia.</p> | sztuka | 1 |
| 8 | Drukarka atramentowa A3 do pracowni dla zawodu technik organizacji reklamy w Zespole Szkół w Czarnkowie | <p>Drukarka atramentowa z zewnętrznym systemem stałego zasilania w tusze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimum kolory CMYK z systemem stałego zasilania w atrament; - rozdzielczość wydruku minimum 4800 dpi x 1200 dpi; - obejmuje drukowanie na formacie A3 lub A3+. <p>Urządzenie musi posiadać zestaw materiałów eksploatacyjnych oferowany przez producenta urządzenia.</p> | sztuka | 1 |
| 9 | Drukarka fotograficzna A3 do pracowni dla zawodu technik organizacji reklamy w Zespole Szkół w Czarnkowie | <p>Drukarka fotograficzna atramentowa z zewnętrznym systemem stałego zasilania w tusze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimum kolory CMYK z systemem stałego zasilania w atrament - rozdzielczość wydruku minimum 4800 x 1200 dpi - obejmuje drukowanie na formacie A3 lub A3+ <p>Urządzenie musi posiadać zestaw materiałów eksploatacyjnych oferowany przez producenta urządzenia.</p> | sztuka | 1 |



| | | | | |
|----|--|--|--------|---|
| 10 | <p>Urządzenie wielofunkcyjne do pracowni dla zawodu technik mechatronik w Centrum Kształcenia Zawodowego w Czarnkowie</p> | <p>Urządzenie wielofunkcyjne obejmujące funkcje: drukowanie (druk laserowy), kopiowanie, skanowanie, wydruk i kopia w czerni i kolorze. Maksymalny format druku A4. Minimalna rozdzielczość drukowania mono 600 x 600 dpi. Minimalna rozdzielczość drukowania kolor 600 x 600 dpi. Rozdzielczość optyczna minimum 600 x 600 dpi. Wbudowana karta sieciowa, Wi-Fi, USB. Urządzenie musi posiadać zestaw materiałów eksploatacyjnych oferowany przez producenta urządzenia.</p> | sztuka | 1 |
| 11 | <p>Serwer do pracowni dla zawodu technik informatyk w Zespole Szkół Technicznych w Trzciance</p> | <p>Zastosowanie serwera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - współpraca biurowa w grupach roboczych; - obsługa poczty e-mail i komunikatorów; - serwer plików i druku; - serwer WWW. <p>Obudowa: typu TOWER;</p> <p>Procesor: obsługiwany minimum 1 szt.; wielordzeniowy, architektura x86-64 (64 bit), procesor musi uzyskiwać wynik nie mniejszy niż 8000 punktów w teście Passmark CPU Mark (test: High End CPUs) zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie WWW: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html na dzień ogłoszenia niniejszego postępowania.</p> <p>Płyta główna: obsługująca RAID, kompatybilna z oferowanym procesorem i wbudowanym aktywnym układem zgodnym ze standardem TPM – Trusted Platform Module</p> <p>Pamięć RAM: minimum 16 GB DDR 4, ECC; maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM do 128 GB;</p> <p>Zainstalowane dyski twarde: HDD 2 szt. x minimum 1 TB każdy i 1 x SSD minimum 450 GB;</p> <p>Karta graficzna: zintegrowana</p> <p>Łączność: minimum LAN 10/100/1000 Mbps – minimum 2 porty;</p> <p>Napęd optyczny: DVD +/- RW</p> <p>Porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimum 2 x USB 3.0 - minimum 2 x USB | sztuka | 1 |

| | | | | |
|-----------|---|--|---------------|----------|
| | | - minimum 2 x RJ45 Zasilacz sieciowy: odpowiednio dobrany do mocy procesora i pozostałych podzespołów; System operacyjny: - bez systemu, system operacyjny do przedmiotowego serwera (poz. 11) opisano w pozycji nr 12 | | |
| 12 | Oprogramowanie serwerowe (serwerowy system operacyjny – przeznaczony do serwera z poz. 11) do pracowni dla zawodu technik informatyk w Zespole Szkół Technicznych w Trzciance | Ze względu na obecnie wykorzystywane w szkole oprogramowanie, jak również w związku z koniecznością zachowania zgodności wstecznej z wykorzystywanym środowiskiem zamawiający wymaga oprogramowania minimum Microsoft Windows Server Standard 2019 PL lub równoważny. System musi być fabrycznie nowy, nigdy wcześniej nie aktywowany na innym sprzęcie komputerowym. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji zainstalowanej licencji pod kątem aktywacji u producenta systemu operacyjnego. Wersja językowa: Polska Obszar zastosowań: Firmowy Typ licencji: Komercyjna Liczba urządzeń: 1 Okres licencji: Bezterminowa Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne. Opis równoważności wobec systemu operacyjnego znajduje się pod tabelą z OPZ. | sztuka | 1 |
| 13 | Projektor do pracowni dla zawodu technik informatyk w Zespole Szkół Technicznych w Trzciance | Projektor uniwersalny który może być wykorzystany do montażu na stałe w małych i średnich salach konferencyjnych, szkoleniowych i wykładowych, może też być wykorzystywany jako urządzenie przenośne. Rozdzielczość minimum 1280 x 800, Wejście cyfrowe minimum HDMI x 2 szt., minimum port LAN RJ45 x 1 szt., minimum port USB x1 szt., wbudowany głośnik. Akcesoria: Kabel zasilający x1, Pilot x1, Osłona obiektywu x1. | sztuka | 1 |
| 14 | Konwerter do pracowni dla zawodu technik informatyk w Zespole Szkół Technicznych w | Media konwerter umożliwiający zamianę sygnału optycznego na sygnał przewodzony kablem miedzianym i w odwrotnym kierunku. Przepustowość 1000 Mbsp, port RJ45, port światłowodowy SC. | sztuka | 1 |



| | | | | |
|----|--|---|---------------|----------|
| | Trzciance | | | |
| 15 | Router dla pracowni do zawodu technik informatyk w Zespole Szkół Technicznych w Trzciance | Protokół zdalnego zarządzania: SNMP 1, SNMP 3, SNMP 2c, HTTP, HTTPS, 2 porty USB, łącze WAN 1000mb/s RJ-45 – 2 szt., 4 porty LAN 1000 mb/s RJ-45, RAM: 1 GB. | sztuka | 1 |
| 16 | Oprogramowanie do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej do pracowni dla zawodu technik organizacji reklamy w Zespole Szkół w Czarnkowie | Oprogramowanie do tworzenia i obróbki zdjęć i grafiki rastrowej. Tworzenie warstw i grup, rysowanie i malowanie, modyfikowanie kształtów, dopasowywanie i przekształcanie obrazów, tworzenie i edytowanie tekstów, tworzeni efektów tekstowych, tworzenie dokumentów, dodawanie efektów, modelowanie 3D. Licencja oprogramowania dożywotnia. Licencja umożliwiająca użytkowanie w sposób nie naruszający przepisy prawa przez instytucję edukacyjną (instytucja edukacyjna na poziomie szkoły ponadpodstawowej dla której organem prowadzącym jest jednostka samorządu terytorialnego tj. Powiat Czarnkowsko-Trzcianecki) | sztuka | 1 |
| 17 | Oprogramowanie do tworzenia i edycji grafiki wektorowej do pracowni dla zawodu technik organizacji reklamy w Zespole Szkół w Czarnkowie | Oprogramowanie do projektowania, obróbki i wykańczania obrazów, zdjęć i innych projektów graficznych grafiki wektorowej. Tworzenie rysunków, kształtowanie obiektów, modelowanie, wstawianie i edytowanie tekstu. Oprogramowanie komercyjne. Licencja oprogramowania dożywotnia. Licencja umożliwiająca użytkowanie w sposób nie naruszający przepisy prawa przez instytucję edukacyjną (instytucja edukacyjna na poziomie szkoły ponadpodstawowej dla której organem prowadzącym jest jednostka samorządu terytorialnego tj. Powiat Czarnkowsko-Trzcianecki) | sztuka | 1 |
| 18 | Program do tworzenia animacji | Aplikacja oferująca minimum funkcje: dotyczące projektowania, ruchu, kształtów, tworzenia ruchu oraz dodawania ścieżki dźwiękowej, importowanie oraz edytować pliki SWF. Możliwość tworzenia animacji w formacie m.in. Flash lite 2.0, 2.1 oraz | sztuka | 1 |

| | | | | |
|----|---|--|--------|---|
| | do pracowni dla zawodu technik organizacji reklamy w Zespole Szkół w Czarnkowie | <p>3.0.</p> <p>Importowanie i eksportowanie filmów Flash CS3 (V9) oraz Flash CS4 (V10)</p> <p>Obsługa formatów multimedialnych AVI, MOV, MPEG, MP3 itp.</p> <p>Możliwość eksportowania filmu w formacie GIF oraz AVI.</p> <p>Możliwość transformacji obrazu.</p> <p>Wbudowane narzędzie do tworzenia grafiki wektorowej oraz edycji tekstu.</p> <p>Możliwość stosowanie różnego rodzaju filtrów dodających specjalne efekty do animacji.</p> <p>Licencja oprogramowania dożywotnia. Licencja umożliwiająca użytkowanie w sposób nie naruszający przepisów prawa przez instytucję edukacyjną (instytucja edukacyjna na poziomie szkoły ponadpodstawowej dla której organem prowadzącym jest jednostka samorządu terytorialnego tj. Powiat Czarnkowsko-Trzcianecki)</p> | | |
| 19 | Pakiet programów biurowych do pracowni dla zawodu technik organizacji reklamy w Zespole Szkół w Czarnkowie | <p>Ze względu na obecnie wykorzystywane w szkole oprogramowanie, jak również w związku z koniecznością zachowania zgodności wstecznej z wykorzystywanym środowiskiem zamawiający wymaga oprogramowania minimum Microsoft Office 2019 PL lub równoważny. Oprogramowanie musi być fabrycznie nowe, nigdy wcześniej nie aktywowane na innym sprzęcie komputerowym. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji zainstalowanej licencji pod kątem aktywacji u producenta oprogramowania.</p> <p>Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne. Opis równoważności wobec oprogramowania znajduje się pod tabelą z OPZ.</p> <p>Licencja oprogramowania dożywotnia. Licencja umożliwiająca użytkowanie w sposób nie naruszający przepisów prawa przez instytucję edukacyjną (instytucja edukacyjna na poziomie szkoły ponadpodstawowej dla której organem prowadzącym jest jednostka samorządu terytorialnego tj. Powiat Czarnkowsko-Trzcianecki)</p> | sztuka | 2 |
| 20 | Telefon zasilany z POE do pracowni dla zawodu technik informatyk w Zespole Szkół Technicznych w Trzciance | <p>Funkcjonalność:</p> <p>Max. 4 konta SIP/8 linii</p> <p>Max. 5-stronna/osobowa konferencja</p> <p>2x 10/100 Ethernet z zasilaniem PoE, Port USB.</p> | Sztuk | 1 |



| | | | | |
|----|---|--|--------|---|
| 21 | <p>Zestaw do samodzielnego kompletowania komputera do pracowni dla zawodu technik informatyk w Zespole Szkół Technicznych w Trzciance.</p> | <p>Procesor: Procesor wielordzeniowy do komputerów stacjonarnych klasy podstawowej do tzw. codziennego użytku. Procesor do samodzielnego montażu zestawu komputerowego na potrzeby zdobycia kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik informatyk - E.12. Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych</p> <p>Karta graficzna: Karta graficzna do podstawowych zastosowań, kompatybilna z oferowanym procesorem. Karta do samodzielnego montażu zestawu komputerowego na potrzeby zdobycia kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik informatyk - E.12. Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych.</p> <p>Płyta główna: Płyta główna kompatybilna z oferowanym procesorem i pozostałymi podzespołami oraz wbudowanym aktywnym układem zgodnym ze standardem TPM – Trusted Platform Module. Płyta do samodzielnego montażu zestawu komputerowego na potrzeby zdobycia kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik informatyk - E.12. Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych.</p> <p>Pamięć RAM : Pamięć Ram o pojemności 4GB, częstotliwość 24000 MHz. Pamięć do samodzielnego montażu zestawu komputerowego na potrzeby zdobycia kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik informatyk - E.12. Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych.</p> <p>Dysk SSD: Dysk SSD minimum 120 GB. Dysk do samodzielnego montażu zestawu komputerowego na potrzeby zdobycia kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik informatyk - E.12. Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych.</p> <p>Dysk HDD: Dysk HDD minimum 500 GB. Dysk do samodzielnego montażu zestawu komputerowego na potrzeby zdobycia kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik informatyk - E.12. Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych.</p> <p>Obudowa: Obudowa mieszcząca oferowaną płytę główną (rozmiar płyty głównej), kartę graficznej (długość karty) i procesor (wysokość chłodzenia procesora) oraz dyski pamięci. Obudowa do samodzielnego montażu zestawu komputerowego na potrzeby zdobycia kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik informatyk - E.12. Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych. Kolor dowolny.</p> <p>Zasilacz: Moc zasilacza dostosowana do wymagań oferowanej karty graficznej. Zasilacz do samodzielnego montażu zestawu komputerowego na potrzeby zdobycia kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik informatyk - E.12. Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych.</p> <p>Napęd optyczny: Napęd optyczny DVD dostosowany do komputera stacjonarnego umożliwiający zapisane danych na</p> | zestaw | 6 |
|----|---|--|--------|---|



| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>dyskach optycznych. Napęd do samodzielnego montażu zestawu komputerowego na potrzeby zdobycia kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik informatyk - E.12. Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych.</p> | | |
| | <p>System operacyjny: ze względu na obecnie wykorzystywane w szkole oprogramowanie, jak również w związku z koniecznością zachowania zgodności wstecznej z wykorzystywanym środowiskiem zamawiający wymaga minimum Windows 10 Professional 64 bit PL, licencja elektroniczna lub na nośniku. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne. Opis równoważności wobec systemu operacyjnego znajduje się pod tabelą z OPZ.</p> | | |
| | <p>Klawiatura: Przewodowa klawiatura z interfejsem USB. Klawiatura do samodzielnego montażu zestawu komputerowego na potrzeby zdobycia kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik informatyk - E.12. Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych. Klawiatura w kolorze zbliżonym do obudowy komputera.</p> | | |
| | <p>Myszka: Przewodowa myszka optyczna z interfejsem USB. Myszka do samodzielnego montażu zestawu komputerowego na potrzeby zdobycia kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik informatyk - E.12. Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych. Myszka w kolorze zbliżonym do obudowy komputera.</p> | | |
| | <p>Monitor: Monitor rozdzielczość minimum 1920x1080, Proporcje ekranu 16:9, przekątna monitora minimum 21,5 cal. Technologia LED. Złącza minimum HDMI x1. Wyposażenie kabel audio, kabel zasilający, Monitor do samodzielnego montażu zestawu komputerowego na potrzeby zdobycia kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik informatyk - E.12. Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych. Monitor (obudowa) w kolorze zbliżonym do obudowy komputera.</p> | | |
| | <p>Uwaga: Pojedynczy zestaw składa się z procesora, karty graficznej, płyty głównej, pamięci RAM, dysku SSD, dysku HDD, obudowy, zasilacza, napędu optycznego, oprogramowania, klawiatury, myszki, monitora. Wszystkie oferowane podzespoły muszą być ze sobą kompatybilne. Po złożeniu zestawu możliwe będzie uruchomienie komputera i sprawdzenie poprawności złożenia zestawu oraz instalacja i poprawna konfiguracja systemu operacyjnego Windows 10 Professional 64 bit PL lub równoważnego.</p> | | |

1. Dla wyspecyfikowanych urządzeń podane parametry są wartościami minimalnymi, sprzęt o parametrach lepszych, wyższych od wyspecyfikowanych spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.
2. Zamawiający wymaga aby oprogramowanie systemowe było zainstalowane na dostarczonym sprzęcie, ale nie aktywowane (nie dotyczy systemu operacyjnego oferowanego w ramach poz. nr 21 „zestaw do samodzielnego kompletowania komputera” w części nr I załącznik nr 6 do SWZ).
3. Zamawiający wymaga stosownych oryginalnych atrybutów autentyczności np. COA jeżeli umowa licencyjna producenta oprogramowania przewiduje potwierdzenie jego legalności za pomocą takiego certyfikatu (jeżeli dotyczy).
4. Zamawiający zastrzega możliwość zastosowania procedury sprawdzenia legalności zainstalowanego oprogramowania. Procedura sprawdzenia legalności oprogramowania polegać będzie między innymi na weryfikacji dostarczonych programów komputerowych u producenta oprogramowania poprzez stronę internetową producenta lub poprzez centrum telefoniczne producenta po podaniu numeru seryjnego lub serwisowego komputera. W przypadku niepomysłnej weryfikacji oprogramowania protokół odbioru nie zostanie podpisany.
5. Przedmiot zamówienia musi być dostarczony wraz z instrukcjami obsługi (jeżeli dotyczy), sterownikami (jeżeli dotyczy) oraz towarzyszącym oprogramowaniem niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania (uzyskania pełnej funkcjonalności wskazanej w specyfikacji technicznej) (jeżeli dotyczy) .
6. Do zakresu przedmiotu zamówienia należy także udzielenie gwarancji i wykonywanie świadczeń wynikających z udzielonej gwarancji. **Na dostarczone towary Wykonawca udzieli minimum 24 miesięcy gwarancji (liczony od daty podpisania protokołu odbioru).** Wydłużenie okresu gwarancji wynikać będzie ze złożonej oferty cenowej i podlegać ocenie.
7. Dostarczony przedmiot zamówienia musi być wolny od wad, fabrycznie nowy, nienoszący śladów uszkodzeń zewnętrznych tzn. nieużywany przed dniem dostarczenia, z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu jego poprawnej pracy. Dostawy mogą być realizowane wyłącznie w oryginalnych opakowaniach posiadających fabryczne oznakowania producenta. Zaproponowane pomoce dydaktyczne i sprzęty muszą posiadać instrukcję użytkowania oraz informacje bezpieczeństwa sformułowane w języku polskim (jeżeli dotyczy).
8. Oferowany przedmiot zamówienia w dniu sporządzenia oferty nie może być przewidziany przez producenta do wycofania z produkcji lub sprzedaży.
9. Dostarczony przedmiot zamówienia musi pochodzić z oficjalnych kanałów dystrybucyjnych producenta obejmujących również rynek Unii Europejskiej, zapewniających w szczególności realizację uprawnień gwarancyjnych.
10. Dostarczony przedmiot zamówienia przeznaczony do zasilania z sieci energetycznej musi być wyposażony w odpowiednią liczbę kabli zasilających pozwalających na podłączenie go do standardowych używanych na terytorium RP gniazdek zasilających, chyba że w specyfikacji technicznej zaznaczono inaczej.
11. **Zakres przedmiotu zamówienia określony w załączniku nr 6 do SWZ - Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla poszczególnej części, wybrany dostawca/-y dostarczy/-czą do Starostwa Powiatowego w Czarnkowie, ul. Rybaki 3, 64-700 Czarnków na własny koszt. Odpowiedzialność za szkody powstałe podczas transportu i rozładunku przedmiotu dostawy ponosi Wykonawca.**

Przedmiot zamówienia został dostosowany do potrzeb uczniów szkół ponadpodstawowych dla których organem prowadzącym jest Powiat Czarnkowsko-Trzcianecki i których to uczniowie objęci są realizowanym projektem. Zawarta specyfikacja sprzętowa została tak skonstruowana, aby zamówiony sprzęt i



oprogramowanie był dostępny dla wszystkich osób, w tym również dostosowany do zidentyfikowanych w przyszłości potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Przykładowe elementy zawarte w SWZ odzwierciedlające wymagania w zakresie dostępności dla osób z niepełnosprawnościami:

- **Monitory:** opisane monitory posiadają dużą przekątną ekranu (minimum 23") oraz wysoką rozdzielczość (minimum 1920 x 1080), w technologii LED która zapewnia wysoki komfort pracy osobom z dysfunkcjami narządu wzroku,
- **Ekran komputera przenośnego typu laptop:** opisane laptopy posiadają przekątną ekranu (minimum 15,6") oraz wysoką rozdzielczość (minimum 1920 x 1080), w technologii LED która zapewnia wysoki komfort pracy osobom z dysfunkcjami narządu wzroku,
- **Porty USB:** łatwo dostępne z tyłu i przodu: jednostki centralnej/ laptopa/komputera ALL-in-One oraz w ilości umożliwiającej szybkie i łatwe podłączenie specjalistycznego sprzętu dedykowanego osobom z niepełnosprawnościami np. przez osoby niewidome i słabowidzące.
- **Porty audio:** łatwo dostępne z tyłu i przodu: jednostki centralnej/ laptopa/komputera ALL-in-One porty wejścia i wyjścia audio oraz w ilości umożliwiającej szybkie i łatwe podłączenie zestawów do sterowania głosem. Umożliwi to osobom niewidomym i niedowidzącym odczytywanie głosem treści znajdujących się na ekranie, zaś osoby niedosłyszące mogą korzystać z napisów w treści audio.
- **Oprogramowanie:** system operacyjny oraz pakiet biurowy – wymagane przedmiotem zamówienia oprogramowanie posiada możliwość przystosowania stanowiska dla osób z niepełnosprawnością (np. słabo widzących).

UWAGA !

Zamawiający nie akceptuje systemu operacyjnego Windows 10 Pro Education dostarczanego w ramach programu Shape The Future.

Zgodnie z warunkami określonymi przez Microsoft w Letter of Eligibility (LOE) PI8112A instytucjami z sektora edukacyjnego uprawnionymi do skorzystania z możliwości zakupu licencji Windows® 10 Pro (National Academic only) w ramach programu Shape The Future są:

1. Przedszkole, oddział przedszkolny, punkt przedszkolny, zespół wychowania przedszkolnego
2. Szkoła podstawowa
3. Gimnazjum
4. Liceum ogólnokształcące, technikum, zasadnicze szkoły zawodowe,
5. Szkoły policealne

W przypadku licencji Windows® 10 Pro (National Academic only) Microsoft zastrzega sobie prawo do weryfikacji Instytucji, zgodnie z powyższym wymogiem. Ponadto, Microsoft może zażądać od uprawnionej Instytucji przedstawienia dowodu otrzymania Licencji, takiego jak faktura OEM, dokument wysyłkowy lub podobna dokumentacja potwierdzająca potwierdzenie odbioru. **Zamawiającym w niniejszym postępowaniu jest Powiat Czarnkowsko-Trzcianecki, (Jednostka Samorządu Terytorialnego), a zatem instytucja, która zgodnie z LOE nie jest uprawniona do zakupu w ramach programu Shape The Future.** Pomimo, iż sprzęt przeznaczony jest do celów edukacyjnych i będzie przekazany do użytku finalnego szkołom to jednak płatnikiem za zakupione oprogramowanie i sprzęt komputerowy będzie Powiat Czarnkowsko-Trzcianecki (Jednostka Samorządu Terytorialnego). Tym samym Zamawiający nie



akceptuje systemu operacyjnego Windows 10 Pro Education dostarczanego w ramach programu Shape The Future, ponieważ łamałoby to warunki określone przez Microsoft w Letter of Eligibility.

OPIS RÓWNOWAŻNOŚCI DLA OPROGRAMOWANIA WYMAGANEGO PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA:

Opis równoważności wobec systemu operacyjnego Microsoft Windows Serwer Standard 2019. Równoważność oznacza, że oferowany system spełnia wszystkie poniższe warunki:

1. licencja wieczysta;
2. współpraca z procesorami o architekturze x86-64;
3. w ramach dostarczonej licencji zawarta możliwość instalacji oprogramowania na serwerze wyposażonym w minimum 2 rdzenie;
4. praca w roli serwera domeny Microsoft Active Directory;
5. zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DNS;
6. zawarta możliwość uruchomienia roli klienta i serwera czasu (NTP);
7. zawarta możliwość uruchomienia roli serwera plików z uwierzytelnianiem i autoryzacją dostępu w domenie;
8. zawarta możliwość uruchomienia roli serwera stron www;
9. w ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do użytkowania i dostęp do oprogramowania oferowanego przez producenta systemu operacyjnego umożliwiającego wirtualizowanie zasobów sprzętowych serwera;
10. w ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do instalacji i użytkowania systemu operacyjnego na co najmniej dwóch maszynach wirtualnych;
11. wszystkie wymienione parametry, role, funkcje, itp. Systemu operacyjnego objęte są dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów).

Opis równoważności wobec systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 Pro 64 bit PL. Równoważność oznacza, że oferowany system spełnia wszystkie poniższe warunki:

1. licencja wieczysta.
2. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.
3. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu.
4. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.
5. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.

6. Wbudowana zaporę internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
7. Wbudowana zaporę internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
8. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
9. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
10. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
11. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
12. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory.
13. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
14. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
15. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
17. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
18. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt.
19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
22. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
23. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
24. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
25. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
26. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika w celu rozwiązania problemu z komputerem.
27. Możliwość zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Rozwiązanie to ma umożliwić szybką instalację systemu poprzez sieć komputerową.
28. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
29. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.

30. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
31. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
32. Możliwość przywracania plików systemowych.
33. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
34. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).

Opis równoważności wobec pakietu biurowego Microsoft Office 2019. Równoważność oznacza, że oferowany system spełnia wszystkie poniższe warunki:

1. Licencja oprogramowania dożywotnia. Licencja umożliwiająca użytkowanie w sposób nie naruszający przepisy prawa przez instytucję edukacyjną (instytucja edukacyjna na poziomie szkoły ponadpodstawowej dla której organem prowadzącym jest jednostka samorządu terytorialnego tj. Powiat Czarnkowsko-Trzcianecki)
2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
 - 2.1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika oraz dokumentacja i pomoc w języku polskim,
 - 2.2. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
- 3 Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
 - 3.1. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu
 - 3.2. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML
 - 3.3. umożliwia wykorzystanie schematów XM
4. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.
5. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecen, język skryptowy).
6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać min.:
 - 6.1 edytor tekstów
 - 6.2 arkusz kalkulacyjny

- 6.3 narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
- 6.4 aplikację do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
- 7. Edytor tekstów musi umożliwiać
 - 7.1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,
 - 7.2. Wstawianie oraz formatowanie tabel,
 - 7.3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,
 - 7.4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),
 - 7.5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,
 - 7.6. Automatyczne tworzenie spisów treści
 - 7.7. Formatowanie nagłówków i stopek stron
 - 7.8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
 - 7.9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
 - 7.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
 - 7.11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma),
 - 7.12. Wydruk dokumentów
 - 7.13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,
 - 7.14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word w wersjach 2003÷2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
 - 7.15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
 - 7.16. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem
 - 7.17. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa,
- 8. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych;
- 9. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
 - 9.1. Tworzenie raportów tabelarycznych
 - 9.2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych



- 9.3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu
- 9.4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),
- 9.5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
- 9.6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
- 9.7. Wyszukiwanie i zamianę danych
- 9.8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
- 9.9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
- 9.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
- 9.11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem, Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku
- 9.12. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel w wersjach 2003÷2019, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń
10. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;
11. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
 - 11.1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych
 - 11.2. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
 - 11.3. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
 - 11.4. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu
 - 11.5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
 - 11.6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
 - 11.7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
 - 11.8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
 - 11.9. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
 - 11.10. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
12. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:



- 12.1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
- 12.2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
- 12.3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
- 12.4. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
- 12.5. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
- 12.6. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
- 12.7. Zarządzanie kalendarzem
- 12.8. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
- 12.9. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
- 12.10. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
- 12.11. Zarządzanie listą zadań
- 12.12. Zlecanie zadań innym użytkownikom
- 12.13. Zarządzanie listą kontaktów
- 12.14. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
- 12.15. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
- 12.16. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom
13. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint w wersjach 2003÷2019.

ZAŁĄCZNIK nr 6 do SWZ

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla: Części nr II – Doposażenie do pracowni dla zawodu technik organizacji reklamy w Zespole Szkół w Czarnkowie

| Lp. | Wyszczególnienie | Wymagania minimalne – parametry techniczne | Jednostka miary | Ilość |
|-----|--|--|-----------------|-------|
| 1 | Aparat fotograficzny typu lustrzanka cyfrowa | <ul style="list-style-type: none"> Aparat fotograficzny typu lustrzanka cyfrowa, matryca o rozdzielczości minimum 16 megapikseli wraz z kompatybilnym obiektywem o ogniskowej 18-55 mm. Matryca np. typu. CCD/CMOS/X3. Minimum 35 – połowy system ustawiania ostrości. Wykonywanie zdjęć seryjnych minimum 5 klatek/sekundę. Format zapisu wykonywanych zdjęć minimum RAW,JPEG. Nagrywanie filmów w technologii 4K. Torba mogąca pomieścić aparat i obiektyw. | sztuka | 1 |
| 2 | Karty pamięci | Karta pamięci o pojemności min. 64 GB, współpracująca z cyfrowym aparatem fotograficznym zaproponowanym w pozycji nr 1. | sztuka | 3 |
| 3 | Fotograficzny zestaw studyjny | <p>Zestaw składający się z:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lampy błyskowej studyjnej od 300 do 600 Ws mocy z możliwością regulacji mocy błysku w zestawie z czaszą standardową 7 calową – 1 szt. Statywu do lampy (poz. 1) z możliwością regulacji od 180 cm do 230 cm – 1 szt. Blendy owalnej 5 w 1 (czarna, dyfuzor, biała, złota, srebrna) minimalny wymiar: 90 cm x 120 cm, maksymalny wymiar: 120 cm x 180 cm – 1 szt. Parasolka fotograficzna klasyczna biała średnica min. 90 cm, max. 110 cm – 1 szt. Parasolka fotograficzna typu softboxy średnica min. 90 cm, max. 110 cm – 1 szt. Modyfikator oświetlenia: <ul style="list-style-type: none"> - Softbox: 50 cm x 70 cm – 1 szt. - Softbox oktagonalny, średnica ok. 170 cm/180 cm – 1 szt. - Softbox prostokątny min. 40 cm x 180 cm, max. 60 cm x 200 cm – 1 szt. - czasza Beauty Dish 70 cm srebrna w komplecie z dyfuzorem – 1 szt., - wrota do montowania na standardowych czaszach 7 calowych - 1 szt. wraz z plastrem miodu -1 szt. i filtrami kolorowymi – 4 różne kolory po 1 szt. z każdego koloru. <p>Uwaga: Modyfikatory dostosowane do proponowanej lampy lub umożliwiające montowanie na lampach różnych producentów (modyfikator posiada odpowiednie mocowanie lub dostępny jest oddzielny adapter umożliwiające montowanie na lampach różnych producentów).</p> | zestaw | 1 |

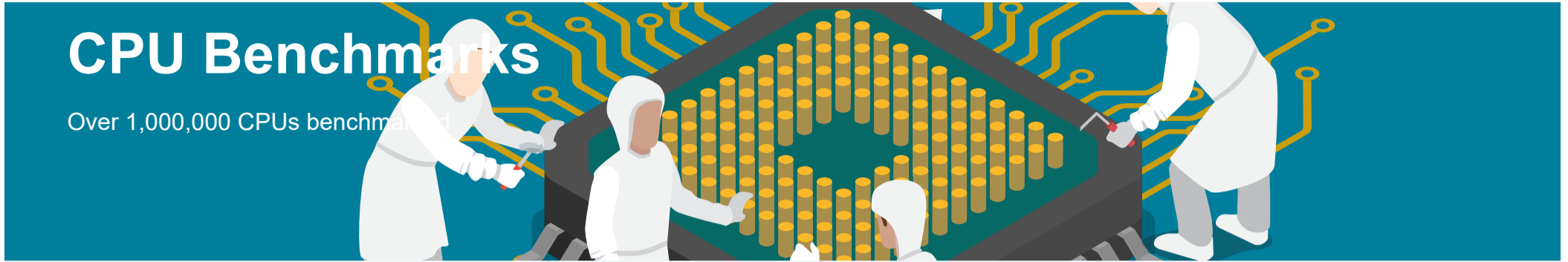
| Lp. | Wyszczególnienie | Wymagania minimalne – parametry techniczne | Jednostka miary | Ilość |
|-----|------------------------------------|---|-----------------|----------|
| 4 | Lampy światła ciągłego | Zestaw składający się z: <ul style="list-style-type: none"> • lamp światła ciągłego (lampy o temperaturze barwowej 5400 K lub 3000 K o niskiej emisji ciepła) – 3 sztuki; • opraw lamp – 3 sztuki; • statywów do lamp o zakresie wysokości od 80 cm do 230 cm – 3 sztuki. | zestaw | 1 |
| 5 | Stół bezcieniowy | Specjalistyczny stół wykonany z polietylenu lub innego tworzywa sztucznego służący do wykonywania zdjęć produktowych w odpowiednich technikach fotograficznych, niezbędny w procesie nauczania oraz egzaminowania umiejętności: wymiary: minimum 63 x 130 / maximum 100 x 200 cm, maksymalna. wysokość stołu (tylna płaszczyzna pod kątem 90 stopni) 160 cm, specjalny materiał odbijający światło do umieszczenia pod stołem. | sztuka | 1 |
| 6 | Statyw fotograficzny z głowicą | Statyw fotograficzny z głowicą kulkową – składany, zakres roboczych wysokości: min. 60-145 cm, udźwig max. do 8 kg, Rodzaj głowicy: kulowa, blokada kuli, panorama 360°. | sztuka | 1 |
| 7 | Statyw oświetleniowy kolumnowy | Statyw kolumnowy oświetleniowy z belką poprzeczną umożliwiającą montaż minimum 4 urządzeń/lamp oświetleniowych – długość belki poprzecznej minimum 100 cm. Maksymalne obciążenie statywu 60 kg. Wysokość statywu: minimum 190 cm maksimum 400 cm. | sztuka | 1 |
| 8 | Statyw oświetleniowy z przeciwwagą | Statyw oświetleniowy z przeciwwagą o wysokości / zasięgu maksymalnym do 4,5 m, przeznaczony do stosowania w studiu fotograficznym. Teleskopowo rozkładana belka z możliwością montażu obciążnika / np. worek lub innego materiał lub przedmiotu stanowiącego przeciwwagę dla lampy oświetleniowej. | sztuka | 1 |
| 9 | Tło fotograficzne | Tło z systemem zawieszenia na statywach o regulowanej wysokości, dwa regulowane statywy, tło (płótno/bawełna) białe o wymiarach minimalnych 3 m x 5 m. | sztuka | 1 |

1. Dla wyspecyfikowanych urządzeń podane parametry są wartościami minimalnymi, sprzęt o parametrach lepszych, wyższych od wyspecyfikowanych spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.
2. Zamawiający wymaga aby oprogramowanie systemowe było zainstalowane na dostarczonym sprzęcie, ale nie aktywowane (nie dotyczy systemu operacyjnego oferowanego w ramach poz. nr 21 „zestaw do samodzielnego kompletowania komputera” w części nr I załącznik nr 6 do SWZ).
3. Zamawiający wymaga stosownych oryginalnych atrybutów autentyczności np. COA jeżeli umowa licencyjna producenta oprogramowania przewiduje potwierdzenie jego legalności za pomocą takiego certyfikatu (jeżeli dotyczy).
4. Zamawiający zastrzega możliwość zastosowania procedury sprawdzenia legalności zainstalowanego oprogramowania. Procedura sprawdzenia legalności oprogramowania polegać będzie między innymi na weryfikacji dostarczonych programów komputerowych u producenta oprogramowania poprzez stronę internetową producenta lub poprzez centrum telefoniczne producenta po podaniu numeru seryjnego lub serwisowego komputera. W przypadku niepomysłnej weryfikacji oprogramowania protokół odbioru nie zostanie podpisany.
5. Przedmiot zamówienia musi być dostarczony wraz z instrukcjami obsługi (jeżeli dotyczy), sterownikami (jeżeli dotyczy) oraz towarzyszącym oprogramowaniem niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania (uzyskania pełnej funkcjonalności wskazanej w specyfikacji technicznej) (jeżeli dotyczy) .
6. Do zakresu przedmiotu zamówienia należy także udzielenie gwarancji i wykonywanie świadczeń wynikających z udzielonej gwarancji. **Na dostarczone towary Wykonawca udzieli minimum 24 miesięcy gwarancji (liczony od daty podpisania protokołu odbioru).** Wydłużenie okresu gwarancji wynikać będzie ze złożonej oferty cenowej i podlegać ocenie.
7. Dostarczony przedmiot zamówienia musi być wolny od wad, fabrycznie nowy, nienoszący śladów uszkodzeń zewnętrznych tzn. nieużywany przed dniem dostarczenia, z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu jego poprawnej pracy. Dostawy mogą być realizowane wyłącznie w oryginalnych opakowaniach posiadających fabryczne oznakowania producenta. Zaproponowane pomoce dydaktyczne i sprzęty muszą posiadać instrukcję użytkowania oraz informacje bezpieczeństwa sformułowane w języku polskim (jeżeli dotyczy).
8. Oferowany przedmiot zamówienia w dniu sporządzenia oferty nie może być przewidziany przez producenta do wycofania z produkcji lub sprzedaży.
9. Dostarczony przedmiot zamówienia musi pochodzić z oficjalnych kanałów dystrybucyjnych producenta obejmujących również rynek Unii Europejskiej, zapewniających w szczególności realizację uprawnień gwarancyjnych.
10. Dostarczony przedmiot zamówienia przeznaczony do zasilania z sieci energetycznej musi być wyposażony w odpowiednią liczbę kabli zasilających pozwalających na podłączenie go do standardowych używanych na terytorium RP gniazdek zasilających, chyba że w specyfikacji technicznej zaznaczono inaczej.
11. **Zakres przedmiotu zamówienia określony w załączniku nr 6 do SWZ - Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla poszczególnej części, wybrany dostawca/-y dostarczy/-czą do Starostwa Powiatowego w Czarnkowie, ul. Rybaki 3, 64-700 Czarnków na własny koszt. Odpowiedzialność za szkody powstałe podczas transportu i rozładunku przedmiotu dostawy ponosi Wykonawca.**



Przedmiot zamówienia został dostosowany do potrzeb uczniów szkół ponadpodstawowych dla których organem prowadzącym jest Powiat Czarnkowsko-Trzcianecki i których to uczniowie objęci są realizowanym projektem. Zawarta specyfikacja sprzętowa została tak skonstruowana, aby zamówiony sprzęt i oprogramowanie był dostępny dla wszystkich osób, w tym również dostosowany do zidentyfikowanych w przyszłości potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Przykładowe elementy zawarte w SWZ odzwierciedlające wymagania w zakresie dostępności dla osób z niepełnosprawnościami:

- **Monitory:** opisane monitory posiadają dużą przekątną ekranu (minimum 23") oraz wysoką rozdzielczość (minimum 1920 x 1080), w technologii LED która zapewnia wysoki komfort pracy osobom z dysfunkcjami narządu wzroku,
- **Ekran komputera przenośnego typu laptop:** opisane laptopy posiadają przekątną ekranu (minimum 15,6") oraz wysoką rozdzielczość (minimum 1920 x 1080), w technologii LED która zapewnia wysoki komfort pracy osobom z dysfunkcjami narządu wzroku,
- **Porty USB:** łatwo dostępne z tyłu i przodu: jednostki centralnej/ laptopa/komputera ALL-in-One oraz w ilości umożliwiającej szybkie i łatwe podłączenie specjalistycznego sprzętu dedykowanego osobom z niepełnosprawnościami np. przez osoby niewidome i słabowidzące.
- **Porty audio:** łatwo dostępne z tyłu i przodu: jednostki centralnej/ laptopa/komputera ALL-in-One porty wejścia i wyjścia audio oraz w ilości umożliwiającej szybkie i łatwe podłączenie zestawów do sterowania głosem. Umożliwi to osobom niewidomym i niedowidzącym odczytywanie głosem treści znajdujących się na ekranie, zaś osoby niedosłyszące mogą korzystać z napisów w treściach audio.
- **Oprogramowanie:** system operacyjny oraz pakiet biurowy – wymagane przedmiotem zamówienia oprogramowanie posiada możliwość przystosowania stanowiska dla osób z niepełnosprawnością (np. słabo widzących).



High End CPUs - Intel vs AMD

This chart comparing high end CPUs is made using thousands of [PerformanceTest](#) benchmark results and is updated daily. These are the high end AMD and Intel CPUs are typically those found in newer computers. The chart below compares the performance of Intel Xeon CPUs, Intel Core i7/i9 CPUs, AMD Ryzen/Threadripper CPUs and AMD Epyc with multiple cores. Intel processors vs AMD chips - find out which CPUs performance is best for your new gaming rig or server!

Creality®3D Online Sale

Creality Website

Get original Creality 3D printers at the lowest price. Free shipping and 1-year warranty

creality3d.shop

OPEN

CPUS

High End

High Mid Range

Low Mid Range

Low End

Best Value (On Market)

Best Value XY Scatter

Best Value (All time)

New Desktop

New Laptop

Single Thread

Systems with Multiple CPUs

Overclocked

Power Performance

CPU Mark by Socket Type

Cross-Platform CPU Performance

CPU Mega List

Search Model

Compare 0

CPU Mark
Price Performance

PassMark - CPU Mark

High End CPUs
Updated 23rd of March 2022

| CPU | CPU Mark | Price (USD) |
|--|----------|-------------|
| AMD Ryzen Threadripper PRO 5995WX | 108,822 | NA |
| AMD EPYC 7763 | 88,338 | \$7,875.00 |
| AMD EPYC 7J13 | 86,006 | NA |
| AMD EPYC 7713 | 85,861 | \$7,060.00* |
| AMD Ryzen Threadripper PRO 3995WX | 85,289 | \$6,705.99 |
| AMD Ryzen Threadripper 3990X | 81,299 | \$6,999.99 |
| AMD Ryzen Threadripper PRO 5975WX | 80,933 | NA |
| AMD EPYC 7B13 | 77,460 | NA |
| AMD EPYC 7643 | 76,455 | \$5,424.99* |
| AMD EPYC 7702 | 71,646 | \$5,895.00 |
| AMD EPYC 7662 | 71,576 | \$6,817.00* |
| AMD EPYC 7742 | 68,749 | \$5,825.00 |
| AMD EPYC 75F3 | 68,505 | NA |
| AMD Ryzen Threadripper PRO 5965WX | 68,405 | NA |
| AMD EPYC 7543P | 67,733 | \$2,999.00* |
| AMD EPYC 7R32 | 64,727 | NA |
| AMD Ryzen Threadripper 3970X | 63,859 | \$3,100.00 |
| AMD Ryzen Threadripper PRO 3975WX | 63,107 | \$4,499.99 |
| Intel Xeon Platinum 8380 @ 2.30GHz | 62,317 | \$8,099.00* |
| AMD EPYC 7702P | 61,689 | \$4,289.99 |
| AMD EPYC 74F3 | 60,948 | \$4,991.00 |
| AMD EPYC 7513 | 59,732 | \$2,840.00* |
| AMD EPYC 7413P | 57,711 | \$1,400.00* |

 Common

 CPU Benchmarks

 AMD vs Intel Market Share

Year on Year Performance

GeForce RTX 3060Ti w magazynie

Frames Win Games: zwycięstwo mierzone w milisekundach


X-kom

[Kup Teraz](#)

| | | | |
|--|---|------------------------|-----------------------------|
| AMD EPYC 7443F |  | 51,711 | \$1,499.00 |
| AMD EPYC 7542 |  | 56,728 | \$3,554.00 |
| AMD Ryzen Threadripper 3960X |  | 54,736 | \$1,755.99 |
| Intel Xeon Platinum 8358 @ 2.60GHz |  | 54,416 | \$5,097.75 |
| AMD EPYC 7453 |  | 53,511 | \$1,799.00* |
| Intel Xeon Gold 6348 @ 2.60GHz |  | 53,112 | \$3,174.00 |
| AMD Ryzen Threadripper PRO 5955WX |  | 51,656 | NA |
| AMD EPYC 7402 |  | 51,368 | \$2,457.00 |
| Intel Xeon Platinum 8347C @ 2.10GHz |  | 49,386 | NA |
| AMD EPYC 7502 |  | 49,177 | \$2,843.02 |
| AMD EPYC 7502P |  | 48,571 | \$2,720.04 |
| Intel Xeon Gold 6342 @ 2.80GHz |  | 48,330 | \$3,390.07* |
| Intel Xeon Platinum 8375C @ 2.90GHz |  | 46,912 | NA |
| AMD EPYC 7413 |  | 46,295 | \$1,997.99* |
| AMD Ryzen 9 5950X |  | 46,211 | \$589.99 |
| AMD EPYC 73F3 |  | 46,085 | \$6,045.00 |
| AMD EPYC 7343 |  | 45,882 | \$1,699.99* |
| AMD EPYC 7713P |  | 45,860 | NA |
| Intel Xeon Gold 6336Y @ 2.40GHz |  | 45,517 | \$2,457.08* |
| Intel Xeon Gold 6312U @ 2.40GHz |  | 43,745 | \$1,734.03* |
| Intel Xeon Gold 6330 @ 2.00GHz |  | 43,056 | \$1,920.00 |
| AMD EPYC 7601 |  | 42,244 | \$899.99 |
| AMD EPYC 7452 |  | 41,871 | \$3,217.00 |
| AMD EPYC 7402P |  | 41,741 | \$1,425.99 |
| AMD Ryzen Threadripper PRO 5945WX |  | 41,578 | NA |
| Intel Xeon Gold 6354 @ 3.00GHz |  | 41,434 | \$2,924.03 |
| Apple M1 Ultra 20 Core |  | 41,306 | NA |
| AMD EPYC 7F52 |  | 40,951 | \$3,100.00* |
| Intel Core i9-12900KF |  | 40,895 | \$579.49 |
| Intel Core i9-12900K |  | 40,875 | \$613.96 |
| Intel Xeon Platinum 8275CL @ 3.00GHz |  | 40,794 | NA |
| Intel Xeon W-3275M @ 2.50GHz |  | 40,767 | \$7,453.00* |
| AMD EPYC 7313 |  | 40,575 | \$1,179.99* |
| AMD EPYC 7313P |  | 40,494 | \$913.00* |
| AMD EPYC 7352 |  | 40,472 | \$1,697.00 |
| AMD Ryzen Threadripper PRO 3955WX |  | 40,173 | \$1,971.89 |
| Intel Core i9-12900 |  | 39,749 | \$499.99 |
| Intel Xeon W-3265M @ 2.70GHz |  | 39,620 | \$6,353.00* |
| AMD Ryzen 9 5900X |  | 39,483 | \$448.98 |
| AMD Ryzen 9 3950X |  | 39,165 | \$819.99 |
| Intel Xeon Gold 6248R @ 3.00GHz |  | 38,604 | \$3,095.00* |
| ARM Neoverse-N1 80 Core 3000 MHz |  | 38,122 | NA |
| ARM Neoverse-N1 80 Core 0 MHz |  | 37,809 | NA |
| Intel Xeon Gold 6346 @ 3.10GHz |  | 37,609 | \$2,304.00 |
| Intel Xeon Platinum 8280 @ 2.70GHz |  | 37,575 | \$8,968.01* |

| | | | |
|--------------------------------------|---|------------------------|-----------------------------|
| Intel Xeon Gold 6238R @ 2.20GHz |  | 37,511 | \$2,766.72 |
| Intel Xeon Silver 4316 @ 2.30GHz |  | 37,264 | \$1,129.22 |
| Intel Core i9-12900F |  | 35,651 | \$650.99 |
| Intel Xeon Gold 6242R @ 3.10GHz |  | 35,352 | \$2,495.00 |
| Intel Xeon Gold 6326 @ 2.90GHz |  | 35,328 | \$1,581.27* |
| AMD Ryzen 9 5900 |  | 34,868 | NA |
| Intel Xeon Platinum 8260M @ 2.30GHz |  | 33,970 | \$7,705.00* |
| Intel Core i7-12700KF |  | 33,953 | \$377.98 |
| Intel Core i7-12700K |  | 33,913 | \$409.00* |
| Intel Core i9-10980XE @ 3.00GHz |  | 33,644 | \$1,042.23 |
| AMD Ryzen Threadripper PRO 3945WX |  | 33,425 | NA |
| Intel Xeon Gold 5220R @ 2.20GHz |  | 33,370 | \$1,720.00 |
| AMD EPYC 7302 |  | 33,015 | \$1,338.58 |
| AMD Ryzen 9 3900XT |  | 32,873 | \$691.77 |
| AMD Ryzen 9 3900X |  | 32,767 | \$509.96 |
| Intel Xeon Platinum 8168 @ 2.70GHz |  | 32,616 | \$7,894.95 |
| AMD Ryzen Threadripper 2990WX |  | 32,572 | \$2,684.99 |
| AMD EPYC 7302P |  | 32,480 | \$978.00 |
| Intel Xeon Gold 6252 @ 2.10GHz |  | 32,410 | \$3,850.00 |
| Intel Xeon Gold 6230R @ 2.10GHz |  | 32,223 | \$1,895.00 |
| Intel Core i9-9980XE @ 3.00GHz |  | 31,985 | \$1,408.18 |
| Intel Xeon W-2295 @ 3.00GHz |  | 31,853 | \$1,504.63* |
| AMD EPYC 7401P |  | 31,767 | \$844.39* |
| Intel Core i7-12700F |  | 31,644 | \$312.96 |
| AMD EPYC 7282 |  | 31,631 | \$1,087.00 |
| Intel Xeon Platinum 8259CL @ 2.50GHz |  | 31,500 | NA |
| Intel Core i7-12700 |  | 31,449 | \$349.99 |
| AMD Ryzen 9 PRO 3900 |  | 31,372 | NA |
| AMD EPYC 7371 |  | 31,094 | \$1,808.99* |
| Intel Core i9-9960X @ 3.10GHz |  | 31,089 | \$1,135.86 |
| AMD Ryzen 9 3900 |  | 30,685 | \$634.00* |
| Intel Xeon Gold 6253CL @ 3.10GHz |  | 30,616 | NA |
| Intel Xeon Silver 4314 @ 2.40GHz |  | 30,525 | \$804.99 |
| Intel Xeon W-3245 @ 3.20GHz |  | 30,423 | \$2,683.99* |
| Intel Core i9-12900H |  | 30,346 | \$617.00* |
| Intel Core i9-9990XE @ 4.00GHz |  | 30,162 | \$2,163.00* |
| Intel Xeon Gold 6246R @ 3.40GHz |  | 30,145 | \$3,395.00 |
| AMD Ryzen Threadripper 2970WX |  | 30,125 | \$700.00 |
| Intel Xeon W-3265 @ 2.70GHz |  | 30,105 | \$4,551.37* |
| Intel Xeon Platinum 8268 @ 2.90GHz |  | 30,103 | \$6,005.98* |
| AMD Ryzen Threadripper 2950X |  | 29,938 | \$990.00 |
| Intel Core i9-7980XE @ 2.60GHz |  | 29,530 | \$816.42 |
| Intel Xeon Gold 6254 @ 3.10GHz |  | 29,356 | \$3,684.21 |
| Intel Xeon W-2191B @ 2.30GHz |  | 29,067 | NA |
| Intel Xeon Gold 6148 @ 2.40GHz |  | 28,962 | \$2,822.00 |
| Intel Xeon Gold 6210U @ 2.50GHz |  | 28,915 | \$1,740.54* |
| Intel Core i9-10940X @ 3.30GHz |  | 28,686 | \$770.58 |

CPU Benchmarks

| | | | |
|--------------------------------|---|--------|------------|
| Intel Xeon Gold 5317 @ 3.00GHz |  | 28,580 | \$1,145.07 |
|--------------------------------|---|--------|------------|



CPU Benchmarks

| | | | |
|-------------------------------------|---|--------|-------------|
| ARM Neoverse-N1 64 Core 0 MHz |  | 28,079 | NA |
| Intel Core i9-12900HK |  | 28,066 | \$635.00* |
| AMD Ryzen Threadripper 1950X |  | 28,022 | \$999.99* |
| Intel Xeon W-2275 @ 3.30GHz |  | 27,933 | \$1,112.00* |
| Intel Xeon Gold 6238 @ 2.10GHz |  | 27,617 | \$2,698.95 |
| Intel Core i7-12700H |  | 27,575 | \$457.00* |
| Intel Xeon Gold 6212U @ 2.40GHz |  | 27,470 | \$2,000.00* |
| AMD EPYC 7571 |  | 27,445 | NA |
| Intel Xeon Platinum 8173M @ 2.00GHz |  | 27,377 | NA |
| Intel Xeon W-2195 @ 2.30GHz |  | 27,325 | \$1,983.82* |
| Intel Core i5-12600K |  | 27,247 | \$278.98 |
| Intel Core i5-12600KF |  | 27,182 | \$269.89 |
| Intel Xeon Gold 6226R @ 2.90GHz |  | 26,981 | \$1,582.30 |
| Intel Xeon Gold 6208U @ 2.90GHz |  | 26,901 | \$1,406.99* |
| Intel Core i9-10920X @ 3.50GHz |  | 26,810 | \$678.99 |
| Intel Core i9-7960X @ 2.80GHz |  | 26,699 | \$999.56 |
| Intel Xeon Platinum 8175M @ 2.50GHz |  | 26,659 | NA |
| Intel Xeon Gold 6230 @ 2.10GHz |  | 26,657 | \$1,998.99 |
| Intel Core i9-7940X @ 3.10GHz |  | 26,560 | \$548.87 |
| Intel Xeon Platinum 8160 @ 2.10GHz |  | 26,485 | \$3,769.95 |
| AMD Ryzen Threadripper 2990X |  | 26,469 | NA |
| Intel Xeon Gold 6154 @ 3.00GHz |  | 26,458 | \$3,395.02 |
| AMD EPYC 7272 |  | 26,446 | \$824.41 |
| Intel Xeon Gold 5318Y @ 2.10GHz |  | 26,400 | \$1,361.00* |
| Intel Xeon Gold 6242 @ 2.80GHz |  | 26,288 | \$2,465.14 |
| Intel Xeon E5-2698R v4 @ 2.20GHz |  | 26,211 | NA |
| Intel Xeon W-1390P @ 3.50GHz |  | 26,031 | NA |
| Intel Xeon W-3235 @ 3.30GHz |  | 25,974 | \$1,829.99* |
| Intel Xeon W-3323 @ 3.50GHz |  | 25,875 | \$949.00* |
| Intel Xeon W-2265 @ 3.50GHz |  | 25,866 | \$944.00* |
| Intel Xeon Gold 5220 @ 2.20GHz |  | 25,740 | \$1,639.95 |
| Intel Core i9-11900K @ 3.50GHz |  | 25,566 | \$399.99 |
| Intel Core i9-11900KF @ 3.50GHz |  | 25,560 | \$386.99 |
| AMD Ryzen 7 5800 |  | 25,542 | NA |
| AMD Ryzen Threadripper 2920X |  | 25,528 | \$761.00* |
| AMD EPYC 7351P |  | 25,484 | \$739.00 |
| Intel Xeon Platinum 8167M @ 2.00GHz |  | 25,396 | NA |
| Intel Core i9-9920X @ 3.50GHz |  | 25,357 | \$1,347.85 |
| Intel Xeon W-1370P @ 3.60GHz |  | 25,202 | \$415.99 |
| Intel Xeon Gold 5218R @ 2.10GHz |  | 25,191 | \$1,279.22 |
| AMD Ryzen 7 PRO 5750G |  | 25,045 | NA |
| AMD EPYC 7501 |  | 24,925 | \$3,616.00* |
| Intel Core i7-11700K @ 3.60GHz |  | 24,848 | \$324.00 |
| AMD Ryzen 9 6900HS |  | 24,820 | NA |
| Intel Xeon Gold 6138T @ 2.00GHz |  | 24,800 | \$7,136.00 |


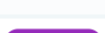
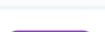

| | | | |
|--------------------------------|---|--------|----|
| Intel Xeon Gold 6143 @ 2.80GHz |  | 24,786 | NA |
|--------------------------------|---|--------|----|



🏠 CPU Benchmarks ▼

| | | | |
|------------------------------------|---|--------|-------------|
| Intel Xeon W-1370 @ 2.90GHz |  | 24,511 | \$341.99 |
| Intel Xeon Gold 6150 @ 2.70GHz |  | 24,489 | \$2,453.55 |
| Intel Xeon Gold 6246 @ 3.30GHz |  | 24,446 | \$3,113.22* |
| Intel Xeon E5-2699 v4 @ 2.20GHz |  | 24,415 | \$5,924.12* |
| Intel Core i7-11700KF @ 3.60GHz |  | 24,285 | \$293.00 |
| Intel Xeon Gold 6248 @ 2.50GHz |  | 24,234 | \$2,475.00 |
| Intel Xeon W-11955M @ 2.60GHz |  | 24,218 | \$623.00* |
| Intel Core i9-11900F @ 2.50GHz |  | 23,958 | \$409.99 |
| AMD EPYC 7551P |  | 23,927 | \$849.00 |
| AMD Ryzen 7 3800XT |  | 23,825 | \$374.99 |
| Intel Core i9-10900K @ 3.70GHz |  | 23,805 | \$389.98 |
| Intel Xeon E5-2696 v3 @ 2.30GHz |  | 23,765 | \$2,498.00* |
| Intel Xeon E-2388G @ 3.20GHz |  | 23,762 | \$539.00* |
| Intel Xeon W-1390 @ 2.80GHz |  | 23,635 | \$489.99 |
| Intel Xeon Silver 4310 @ 2.10GHz |  | 23,589 | \$596.99 |
| Intel Core i9-10900KF @ 3.70GHz |  | 23,567 | \$379.99 |
| AMD EPYC 7351 |  | 23,566 | \$883.99 |
| Intel Xeon E5-2679 v4 @ 2.50GHz |  | 23,512 | \$2,702.00* |
| Intel Core i9-11980HK @ 2.60GHz |  | 23,511 | \$583.00* |
| Intel Xeon Gold 6146 @ 3.20GHz |  | 23,432 | \$3,075.01 |
| AMD Ryzen 9 5980HX |  | 23,402 | NA |
| AMD Ryzen 7 3800X |  | 23,284 | \$333.99 |
| Intel Core i9-7920X @ 2.90GHz |  | 23,252 | \$375.00 |
| Intel Core i9-11900 @ 2.50GHz |  | 23,231 | \$409.99 |
| Intel Xeon W-2175 @ 2.50GHz |  | 23,215 | \$395.00* |
| AMD Ryzen 9 5900HX |  | 23,213 | NA |
| Intel Xeon Platinum 8176 @ 2.10GHz |  | 23,179 | \$2,793.70* |
| AMD Ryzen Threadripper 1920X |  | 23,162 | \$299.99* |
| Intel Core i9-10850K @ 3.60GHz |  | 23,134 | \$359.99 |
| Intel Core i5-1250P |  | 23,120 | NA |
| Intel Core i9-11900KB @ 3.30GHz |  | 23,070 | \$539.00* |
| AMD EPYC 7F32 |  | 23,026 | NA |
| AMD EPYC 7551 |  | 23,002 | \$2,974.12* |
| Intel Xeon W-1290P @ 3.70GHz |  | 23,000 | \$629.40* |
| Intel Xeon Gold 6138 @ 2.00GHz |  | 22,851 | \$1,497.99 |
| Intel Core i7-1270P |  | 22,842 | NA |
| Intel Xeon E5-2696 v4 @ 2.20GHz |  | 22,810 | \$2,787.99* |
| Intel Xeon Gold 6140 @ 2.30GHz |  | 22,733 | \$1,000.00 |
| AMD Ryzen 7 3700X |  | 22,726 | \$348.95 |
| Intel Core i9-10900X @ 3.70GHz |  | 22,724 | \$489.99 |
| Intel Core i9-11950H @ 2.60GHz |  | 22,703 | \$556.00* |
| Apple M1 Max 10 Core 3200 MHz |  | 22,702 | NA |
| AMD Ryzen 7 PRO 3700 |  | 22,641 | \$329.99* |
| Intel Core i5-12500H |  | 22,629 | \$311.00* |
| AMD Ryzen 7 6800H |  | 22,593 | NA |
| AMD Ryzen 7 5700GE |  | 22,566 | NA |

| | | | |
|--------------------------------|---|--------|----|
| Intel Core i7-11700B @ 3.20GHz |  | 22,539 | NA |
| Apple M1 Pro 10 Core 3200 MHz |  | 22,442 | NA |

CPU Benchmarks

| | | | |
|-------------------------------------|---|--------|-------------|
| Intel Xeon Platinum 8124M @ 3.00GHz |  | 22,298 | NA |
| Intel Xeon Gold 6152 @ 2.10GHz |  | 22,291 | \$3,187.14 |
| Intel Xeon Gold 6136 @ 3.00GHz |  | 22,266 | \$2,494.48 |
| AMD Ryzen 9 5900HS |  | 22,265 | NA |
| Intel Xeon Gold 6334 @ 3.60GHz |  | 22,160 | \$2,570.41* |
| Intel Xeon Gold 5218 @ 2.30GHz |  | 22,117 | \$1,138.93 |
| AMD Ryzen 5 5600X |  | 22,110 | \$228.98 |
| AMD Ryzen Threadripper 1920 |  | 22,066 | NA |
| Intel Xeon W-1290E @ 3.50GHz |  | 22,066 | \$500.00* |
| Intel Xeon W-2255 @ 3.70GHz |  | 21,981 | \$778.00* |
| Intel Core i9-9900X @ 3.50GHz |  | 21,862 | \$669.99 |
| Intel Xeon Gold 6130T @ 2.10GHz |  | 21,803 | \$1,988.00* |
| Intel Core i9-10910 @ 3.60GHz |  | 21,801 | NA |
| Intel Xeon E5-2698 v4 @ 2.20GHz |  | 21,755 | \$908.70* |
| Intel Core i9-11900H @ 2.50GHz |  | 21,730 | \$546.00* |
| Intel Core i5-1240P |  | 21,646 | NA |
| Intel Xeon E5-2697 v4 @ 2.30GHz |  | 21,545 | \$399.99 |
| Intel Core i7-11700F @ 2.50GHz |  | 21,497 | \$299.50 |
| Intel Core i7-11800H @ 2.30GHz |  | 21,495 | \$395.00* |
| Intel Xeon E5-2697A v4 @ 2.60GHz |  | 21,494 | NA |
| AMD Ryzen 7 5800H |  | 21,494 | NA |
| AMD Ryzen 9 5980HS |  | 21,412 | NA |
| Intel Core i5-12600 |  | 21,340 | \$261.69 |
| Intel Core i9-7900X @ 3.30GHz |  | 21,303 | \$269.98 |
| Intel Core i7-11850H @ 2.50GHz |  | 21,264 | \$395.00* |
| AMD EPYC 7281 |  | 21,230 | \$1,098.95 |
| Intel Xeon Gold 5315Y @ 3.20GHz |  | 21,225 | \$1,267.68* |
| Intel Xeon W-2155 @ 3.30GHz |  | 21,198 | \$1,530.39* |
| Intel Xeon Gold 6132 @ 2.60GHz |  | 21,042 | \$2,125.01 |
| AMD Ryzen 7 5800HS Creator Edition |  | 21,026 | NA |
| Intel Xeon Silver 4310T @ 2.30GHz |  | 20,973 | \$777.40* |
| AMD Ryzen 9 5900H |  | 20,960 | NA |
| Intel Core i9-10900F @ 2.80GHz |  | 20,921 | \$358.98 |
| AMD EPYC 7262 |  | 20,875 | \$1,130.99* |
| AMD Ryzen 7 PRO 4700G |  | 20,848 | NA |
| Intel Core i7-11700 @ 2.50GHz |  | 20,848 | \$323.99 |
| Intel Xeon E5-2697R v4 @ 2.30GHz |  | 20,843 | NA |
| Intel Xeon E5-2699 v3 @ 2.30GHz |  | 20,817 | \$543.88 |
| AMD Ryzen 5 PRO 5650G |  | 20,750 | NA |
| AMD Ryzen 7 5800HS |  | 20,735 | NA |
| Intel Xeon Gold 6130 @ 2.10GHz |  | 20,721 | \$1,770.00 |
| Intel Core i9-10900E @ 2.80GHz |  | 20,658 | \$444.00* |
| AMD Ryzen 7 PRO 4750G |  | 20,604 | \$319.99 |
| Intel Core i9-10900 @ 2.80GHz |  | 20,535 | \$399.98 |
| Intel Xeon W-1290 @ 3.20GHz |  | 20,533 | \$619.00* |

| | | | |
|------------------------------|---|--------|-------------|
| Intel Xeon W-2150B @ 3.00GHz |  | 20,490 | NA |
| AMD EPYC 7451 |  | 20,171 | \$2,186.00* |

CPU Benchmarks

| | | | |
|-----------------------------------|---|--------|-------------|
| Intel Xeon Gold 6244 @ 3.60GHz |  | 20,402 | \$2,970.00* |
| Intel Core i5-12500 |  | 20,379 | \$202.00* |
| Intel Xeon E5-2695 v4 @ 2.10GHz |  | 20,373 | \$992.10 |
| Intel Core i9-11900T @ 1.50GHz |  | 20,225 | \$439.00* |
| AMD Ryzen 7 4700G |  | 20,138 | \$319.00* |
| Intel Xeon E5-2699C v4 @ 2.20GHz |  | 20,079 | NA |
| Intel Xeon E5-2690 v4 @ 2.60GHz |  | 20,050 | \$424.99 |
| Intel Xeon W-1350P @ 4.00GHz |  | 19,935 | \$338.99 |
| Intel Core i5-12400 |  | 19,884 | \$192.00* |
| Intel Core i5-11600K @ 3.90GHz |  | 19,850 | \$209.95 |
| AMD Ryzen 5 5600G |  | 19,847 | \$209.99 |
| Intel Core i5-12450H |  | 19,820 | \$311.00* |
| Intel Xeon Gold 6226 @ 2.70GHz |  | 19,810 | \$1,500.00 |
| Intel Xeon E5-2698 v3 @ 2.30GHz |  | 19,794 | \$3,405.95 |
| Intel Core i5-11600KF @ 3.90GHz |  | 19,776 | \$209.99 |
| Intel Core i5-12400F |  | 19,677 | \$189.99 |
| Intel Xeon E5-2682 v4 @ 2.50GHz |  | 19,551 | NA |
| AMD EPYC 7252 |  | 19,550 | \$405.00 |
| Intel Core i9-9900KS @ 4.00GHz |  | 19,509 | \$898.56 |
| AMD Ryzen 9 4900HS |  | 19,465 | NA |
| Intel Xeon Silver 4216 @ 2.10GHz |  | 19,451 | \$1,096.66 |
| Intel Xeon W-2245 @ 3.90GHz |  | 19,421 | \$731.13* |
| Intel Xeon Gold 6137 @ 3.90GHz |  | 19,365 | NA |
| Intel Core i7-7900X @ 3.30GHz |  | 19,358 | NA |
| Intel Core i7-10700K @ 3.80GHz |  | 19,315 | \$328.99 |
| AMD Ryzen 9 4900H |  | 19,305 | NA |
| Intel Xeon E5-2697 v3 @ 2.60GHz |  | 19,256 | \$225.01 |
| Intel Xeon W-1270P @ 3.80GHz |  | 19,245 | \$428.00* |
| Intel Xeon Gold 6126 @ 2.60GHz |  | 19,223 | \$1,160.00 |
| Intel Core i7-10700KF @ 3.80GHz |  | 19,151 | \$309.99 |
| AMD Ryzen 7 4800H |  | 19,067 | NA |
| Intel Xeon W-11855M @ 3.20GHz |  | 19,049 | \$450.00* |
| AMD Ryzen 7 5825U |  | 19,012 | NA |
| Intel Xeon Silver 4309Y @ 2.80GHz |  | 19,010 | \$776.99 |
| Intel Xeon E5-2676 v4 @ 2.40GHz |  | 18,978 | NA |
| Intel Xeon E-2356G @ 3.20GHz |  | 18,912 | \$333.00* |
| AMD Ryzen 7 4800HS |  | 18,882 | NA |
| AMD Ryzen 5 5600GE |  | 18,879 | NA |
| AMD Ryzen 7 5800U |  | 18,848 | NA |
| AMD Ryzen 5 PRO 5650GE |  | 18,840 | NA |
| Hygon C86 7255 16-core |  | 18,831 | NA |
| AMD Ryzen 5 3600XT |  | 18,795 | \$418.90 |
| Intel Xeon Silver 4214R @ 2.40GHz |  | 18,776 | \$715.00 |
| Intel Core i9-9900K @ 3.60GHz |  | 18,739 | \$574.75 |
| Intel Core i9-9900KF @ 3.60GHz |  | 18,710 | \$542.00 |
| Intel Xeon W-1350 @ 3.30GHz |  | 18,682 | \$269.99 |


🏠 CPU Benchmarks ▼

| | | | |
|--------------------------------------|--|---------------|-------------|
| Intel Xeon Gold 6144 @ 3.50GHz | | 18,656 | \$2,100.00 |
| Intel Xeon Platinum 8275E @ 2.90GHz | | 18,550 | \$2,027.00* |
| Intel Xeon Platinum P-8124 @ 3.00GHz | | 18,416 | NA |
| Intel Xeon W-1290T @ 1.90GHz | | 18,409 | \$494.00* |
| Intel Xeon D-2183IT @ 2.20GHz | | 18,385 | \$1,764.00* |
| Intel Core i5-11600 @ 2.80GHz | | 18,326 | \$223.99 |
| AMD Ryzen 5 3600X | | 18,293 | \$221.19 |
| Intel Xeon E7-8880 v3 @ 2.30GHz | | 18,244 | \$133.00* |
| Intel Core i9-9820X @ 3.30GHz | | 18,240 | \$705.99 |
| Intel Core i7-9800X @ 3.80GHz | | 18,236 | \$599.99* |
| AMD 4700S | | 18,225 | NA |
| AMD Ryzen 7 Extreme Edition | | 18,209 | NA |
| Intel Core i5-12600T | | 18,202 | NA |
| Intel Xeon W-2145 @ 3.70GHz | | 18,194 | \$1,224.67* |
| Intel Xeon E5-2686 v3 @ 2.00GHz | | 18,148 | NA |
| Intel Xeon W-1270 @ 3.40GHz | | 18,093 | \$362.00* |
| Intel Xeon D-2187NT @ 2.00GHz | | 18,070 | \$1,989.00* |
| AMD Ryzen Embedded V2718 | | 17,972 | NA |
| AMD Ryzen 5 PRO 3600 | | 17,900 | NA |
| Intel Core i9-10900TE @ 1.80GHz | | 17,888 | \$444.00* |
| Intel Xeon E5-2680 v4 @ 2.40GHz | | 17,887 | \$402.19 |
| AMD Ryzen 5 3600 | | 17,826 | \$209.89 |
| Intel Xeon E5-2680R v4 @ 2.40GHz | | 17,795 | NA |
| AMD Ryzen 7 PRO 5850U | | 17,792 | NA |
| Intel Core i5-11500B @ 3.30GHz | | 17,783 | NA |
| Intel Xeon E5-2687W v4 @ 3.00GHz | | 17,757 | \$975.10 |
| Intel Xeon Gold 5120 @ 2.20GHz | | 17,686 | \$1,561.00* |
| Intel Xeon E-2278G @ 3.40GHz | | 17,684 | \$494.00* |
| Intel Core i5-11500 @ 2.70GHz | | 17,600 | \$208.98 |
| Apple M1 Pro 8 Core 3200 MHz | | 17,593 | NA |
| AMD Ryzen 7 2700X | | 17,582 | \$414.99 |
| Intel Xeon E-2378 @ 2.60GHz | | 17,564 | \$386.00* |
| Intel Xeon W-2140B @ 3.20GHz | | 17,545 | NA |
| Intel Xeon Gold 5120T @ 2.20GHz | | 17,540 | \$1,727.00* |
| Intel Xeon E5-2673 v4 @ 2.30GHz | | 17,533 | \$1,950.00* |
| Intel Xeon W-3223 @ 3.50GHz | | 17,523 | \$820.55* |
| Intel Xeon E5-4669 v3 @ 2.10GHz | | 17,430 | \$5,400.00* |
| Intel Xeon E5-2683 v4 @ 2.10GHz | | 17,388 | \$421.00 |
| Intel Core i5-11400F @ 2.60GHz | | 17,309 | \$164.99 |
| Intel Core i7-7820X @ 3.60GHz | | 17,289 | \$349.99 |
| AMD Ryzen 7 PRO 2700X | | 17,221 | NA |
| Intel Xeon E-2288G @ 3.70GHz | | 17,221 | \$539.00* |
| Intel Xeon E-2278GE @ 3.30GHz | | 17,210 | \$494.00* |
| AMD Ryzen 5 5600H | | 17,170 | NA |
| Intel Core i5-11400 @ 2.60GHz | | 17,144 | \$174.21 |
| AMD Ryzen 7 4800U | | 17,125 | NA |
| Intel Core i7-6950X @ 3.00GHz | | 17,099 | \$377.85 |
| Intel Core i7-10700 @ 2.90GHz | | 17,027 | \$294.99 |


























| | | | |
|--------------------------------|---|--------|-----------|
| Intel Core i7-10700E @ 2.90GHz |  | 17,020 | \$330.00* |
|--------------------------------|---|--------|-----------|

CPU Benchmarks

| | | | |
|-----------------------------------|---|--------|-------------|
| Intel Xeon E5-2689 v4 @ 3.10GHz |  | 16,936 | NA |
| Intel Core i9-9900 @ 3.10GHz |  | 16,924 | \$440.99 |
| AMD Ryzen Threadripper 1900X |  | 16,909 | \$244.99 |
| Intel Xeon E5-2686 v4 @ 2.30GHz |  | 16,745 | NA |
| Intel Xeon Gold 6134 @ 3.20GHz |  | 16,511 | \$1,897.99 |
| AMD Ryzen 5 PRO 4400G |  | 16,456 | NA |
| AMD Ryzen 5 PRO 4650G |  | 16,445 | \$257.36* |
| Intel Xeon E5-2690 v3 @ 2.60GHz |  | 16,430 | \$243.19 |
| Intel Core i5-11500H @ 2.90GHz |  | 16,396 | \$250.00* |
| Intel Core i7-10700TE @ 2.00GHz |  | 16,332 | \$330.00* |
| Intel Xeon Silver 4214 @ 2.20GHz |  | 16,323 | \$739.99 |
| AMD Ryzen 7 1800X |  | 16,309 | \$216.39 |
| Intel Xeon Gold 5118 @ 2.30GHz |  | 16,287 | \$1,046.46 |
| Intel Core i9-10980HK @ 2.40GHz |  | 16,284 | \$583.00* |
| AMD Ryzen 7 5700U |  | 16,211 | NA |
| AMD Ryzen Embedded V2748 |  | 16,186 | NA |
| Intel Xeon E5-2669 v3 @ 2.30GHz |  | 16,107 | NA |
| Intel Core i5-11400H @ 2.70GHz |  | 16,104 | \$250.00* |
| Intel Core i7-11600H @ 2.90GHz |  | 16,030 | \$395.00* |
| Intel Xeon W-10885M @ 2.40GHz |  | 16,013 | \$623.00* |
| AMD Ryzen 7 4850U Mobile |  | 15,920 | NA |
| Intel Xeon Gold 5117 @ 2.00GHz |  | 15,816 | NA |
| Intel Xeon E5-2695 v3 @ 2.30GHz |  | 15,801 | \$250.19* |
| Intel Core i9-10885H @ 2.40GHz |  | 15,717 | \$556.00* |
| AMD Ryzen 5 PRO 4650GE |  | 15,680 | NA |
| AMD Ryzen 5 4600GE |  | 15,656 | NA |
| AMD Ryzen 7 2700 |  | 15,650 | \$277.90 |
| Intel Xeon E-2286M @ 2.40GHz |  | 15,620 | \$1,373.18* |
| AMD Ryzen 5 4600G |  | 15,564 | NA |
| AMD Ryzen 7 PRO 1700X |  | 15,530 | NA |
| AMD Ryzen 7 PRO 4750U |  | 15,523 | NA |
| Intel Xeon E5-2680 v3 @ 2.50GHz |  | 15,522 | \$142.00 |
| AMD Ryzen 7 1700X |  | 15,502 | \$168.06 |
| Intel Core i7-10875H @ 2.30GHz |  | 15,483 | \$450.00* |
| Intel Xeon Gold 5217 @ 3.00GHz |  | 15,429 | \$1,645.00 |
| Intel Xeon Gold 5215 @ 2.50GHz |  | 15,420 | \$1,389.94 |
| Intel Xeon E-2336 @ 2.90GHz |  | 15,419 | \$304.00* |
| AMD Ryzen 5 PRO 5650U |  | 15,405 | NA |
| Intel Xeon E5-4667 v3 @ 2.00GHz |  | 15,397 | \$5,729.00* |
| AMD Ryzen 5 5600U |  | 15,385 | NA |
| Intel Core i5-11600T @ 1.70GHz |  | 15,254 | \$213.00* |
| Intel Xeon Silver 4214Y @ 2.20GHz |  | 15,248 | \$768.00* |
| Intel Core i7-11700T @ 1.40GHz |  | 15,220 | \$323.00* |
| Intel Xeon Silver 4116T @ 2.10GHz |  | 15,187 | \$1,112.00* |
| Intel Core i9-10900T @ 1.90GHz |  | 15,133 | \$439.00* |
| Intel Xeon Silver 4215R @ 2.20GHz |  | 15,133 | \$995.00 |

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|-------------|
| 3.20GHz | | | |
| Intel Xeon D-2166NT @ 2.00GHz |  | 15,105 | \$1,005.00* |

🏠 CPU Benchmarks ▼

| | | | |
|-----------------------------------|---|--------|-------------|
| Intel Core i9-10880H @ 2.30GHz |  | 15,064 | NA |
| Intel Core i7-10870H @ 2.20GHz |  | 15,058 | \$417.00* |
| Intel Xeon E5-2660 v4 @ 2.00GHz |  | 15,038 | \$195.00 |
| Intel Xeon Silver 4210R @ 2.40GHz |  | 15,030 | \$484.95 |
| AMD EPYC 7301 |  | 14,991 | \$1,499.98* |
| Intel Core i3-12300 |  | 14,954 | \$143.00* |
| AMD EPYC 7251 |  | 14,935 | \$510.00 |
| Intel Xeon Silver 4116 @ 2.10GHz |  | 14,931 | \$389.99 |
| Intel Xeon W-1250P @ 4.10GHz |  | 14,924 | \$596.66* |
| Intel Xeon E5-2699A v4 @ 2.40GHz |  | 14,917 | \$4,938.00* |
| AMD Ryzen 5 5625U |  | 14,885 | NA |
| Intel Xeon E5-1681 v3 @ 2.90GHz |  | 14,820 | NA |
| Intel Xeon E5-2687W v3 @ 3.10GHz |  | 14,812 | \$140.00 |
| AMD Ryzen 5 PRO 4400GE |  | 14,795 | NA |
| Intel Xeon E5-2678 v3 @ 2.50GHz |  | 14,783 | \$170.00* |
| Apple M1 8 Core 3200 MHz |  | 14,782 | NA |
| AMD Ryzen 5 4600H |  | 14,758 | NA |
| AMD Ryzen 5 4600HS |  | 14,735 | NA |
| Intel Xeon E5-2683 v3 @ 2.00GHz |  | 14,734 | \$1,445.20* |
| Intel Core i9-9980HK @ 2.40GHz |  | 14,702 | \$583.00* |
| AMD Ryzen 7 1700 |  | 14,666 | \$152.99 |
| AMD Ryzen 7 2700E |  | 14,657 | NA |
| Intel Core i3-12100 |  | 14,648 | \$122.00* |
| AMD Ryzen 7 PRO 1700 |  | 14,590 | NA |
| Intel Core i7-8086K @ 4.00GHz |  | 14,566 | \$524.99* |
| Intel Core i5-10600KF @ 4.10GHz |  | 14,565 | \$184.99 |
| Intel Core i5-10600K @ 4.10GHz |  | 14,555 | \$212.98 |
| Intel Core i7-9700K @ 3.60GHz |  | 14,545 | \$400.99 |
| Intel Core i3-12100F |  | 14,543 | \$116.95 |
| Intel Xeon E5-2676 v3 @ 2.40GHz |  | 14,537 | NA |
| Intel Core i7-9700KF @ 3.60GHz |  | 14,512 | \$333.21 |
| Intel Xeon Silver 4215 @ 2.50GHz |  | 14,439 | \$869.95 |
| Intel Xeon E-2236 @ 3.40GHz |  | 14,435 | \$338.00 |
| Intel Xeon E5-2658 v4 @ 2.30GHz |  | 14,434 | NA |
| Intel Xeon Silver 4123 @ 3.00GHz |  | 14,405 | NA |
| Intel Xeon E-2286G @ 4.00GHz |  | 14,384 | \$551.26* |
| Intel Xeon E5-2673 v3 @ 2.40GHz |  | 14,364 | \$700.00* |
| Intel Xeon W-2235 @ 3.80GHz |  | 14,318 | \$539.99 |
| Intel Xeon E5-2697 v2 @ 2.70GHz |  | 14,297 | \$190.00 |
| Intel Xeon Silver 4210 @ 2.20GHz |  | 14,285 | \$519.99 |
| Intel Xeon E5-2696 v2 @ 2.50GHz |  | 14,285 | NA |
| Intel Xeon Gold 6128 @ 3.40GHz |  | 14,273 | \$1,719.00 |
| Intel Xeon E5-4660 v3 @ 2.10GHz |  | 14,256 | \$4,800.00* |
| Intel Xeon W-2135 @ 3.70GHz |  | 14,255 | \$1,007.70* |
| Intel Core i7-6900K @ 3.20GHz |  | 14,160 | \$395.69 |
| Intel Xeon E5-1680 v4 @ 3.40GHz |  | 14,120 | \$4,719.00* |

| | | | |
|------------------------------|---|--------|-----------|
| Intel Xeon E-2374G @ 3.70GHz |  | 14,086 | \$357.00* |
|------------------------------|---|--------|-----------|

CPU Benchmarks

| | | | |
|----------------------------------|---|--------|-------------|
| Intel Core i9-9880H @ 2.30GHz |  | 14,031 | \$556.00* |
| AMD Ryzen 3 PRO 5350G |  | 14,025 | NA |
| Intel Core i5-10600 @ 3.30GHz |  | 13,973 | \$228.00 |
| AMD EPYC 3251 |  | 13,965 | \$315.00* |
| Intel Core i9-9900T @ 2.10GHz |  | 13,947 | \$439.00* |
| Intel Xeon E-2186G @ 3.80GHz |  | 13,909 | \$542.78* |
| Intel Xeon E5-2670 v3 @ 2.30GHz |  | 13,892 | \$63.99 |
| Intel Xeon W-1250 @ 3.30GHz |  | 13,888 | \$312.39* |
| Intel Core i7-8700K @ 3.70GHz |  | 13,876 | \$336.59 |
| Intel Xeon E5-2667 v4 @ 3.20GHz |  | 13,846 | \$422.50 |
| AMD Ryzen 3 5300GE |  | 13,843 | NA |
| AMD Ryzen 3 PRO 5350GE |  | 13,707 | NA |
| AMD Ryzen 7 4700U |  | 13,653 | NA |
| Intel Xeon E-2176G @ 3.70GHz |  | 13,640 | \$550.99* |
| AMD Ryzen 5 4600U |  | 13,603 | NA |
| Intel Xeon W-1270TE @ 2.00GHz |  | 13,553 | \$367.00* |
| Intel Xeon E-2136 @ 3.30GHz |  | 13,540 | \$309.99 |
| Intel Xeon E5-2695 v2 @ 2.40GHz |  | 13,495 | \$183.00 |
| Intel Xeon E5-2658 v3 @ 2.20GHz |  | 13,487 | NA |
| Intel Xeon E5-2690 v2 @ 3.00GHz |  | 13,481 | \$169.99 |
| Intel Core i7-9700F @ 3.00GHz |  | 13,438 | \$299.00 |
| Intel Core i5-11500T @ 1.50GHz |  | 13,401 | \$192.00* |
| Intel Core i7-9700 @ 3.00GHz |  | 13,394 | \$312.20 |
| Intel Xeon E-2276G @ 3.80GHz |  | 13,371 | \$639.73* |
| Intel Core i5-11400T @ 1.30GHz |  | 13,367 | \$182.00* |
| Intel Xeon E5-1660 v4 @ 3.20GHz |  | 13,350 | \$1,494.00* |
| AMD Ryzen 5 3500X |  | 13,346 | \$189.93 |
| Intel Xeon E-2146G @ 3.50GHz |  | 13,343 | \$699.00 |
| Intel Core i7-10700T @ 2.00GHz |  | 13,259 | \$684.00* |
| AMD Ryzen 5 PRO 2600 |  | 13,250 | NA |
| AMD Ryzen 5 2600 |  | 13,196 | \$151.76 |
| Intel Xeon E5-1680 v3 @ 3.20GHz |  | 13,191 | \$589.99* |
| AMD Ryzen 5 5500U |  | 13,185 | NA |
| AMD Ryzen 3 5300G |  | 13,179 | NA |
| Intel Xeon E5-2660 v3 @ 2.60GHz |  | 13,176 | \$140.00 |
| Intel Xeon Silver 4114 @ 2.20GHz |  | 13,169 | \$655.00 |
| Intel Xeon W-10855M @ 2.80GHz |  | 13,121 | \$450.00* |
| Intel Xeon D-2143IT @ 2.20GHz |  | 13,107 | \$566.00* |
| Intel Xeon E5-2650 v4 @ 2.20GHz |  | 13,079 | \$1,199.99* |
| Intel Core i5-10500 @ 3.10GHz |  | 13,056 | \$209.88 |
| Intel Core i7-8700 @ 3.20GHz |  | 13,051 | \$299.00 |
| Intel Xeon E5-4627 v4 @ 2.60GHz |  | 12,969 | \$999.99* |
| AMD Ryzen 5 PRO 4650U |  | 12,963 | NA |
| AMD Ryzen 5 1600X |  | 12,952 | \$159.49 |
| Intel Xeon E5-2685 v3 @ 2.60GHz |  | 12,944 | NA |
| Intel Core i7-7800X @ 3.50GHz |  | 12,876 | \$199.99 |

| | | | |
|----------------------------------|--|------------------------|-----------------------------|
| AMD Ryzen 5 3500 | | 12,836 | NA |
| Intel Xeon E5-2618L v4 @ 2.80GHz | | 12,816 | \$700.39* |
| Intel Core i7-5960X @ 3.00GHz | | 12,697 | \$216.43 |
| Intel Xeon E5-2680 v2 @ 2.80GHz | | 12,510 | \$143.00 |
| Intel Xeon E5-4657L v2 @ 2.40GHz | | 12,495 | \$219.70* |
| Intel Xeon E5-1680 v2 @ 3.00GHz | | 12,468 | NA |
| Intel Core i5-10400F @ 2.90GHz | | 12,438 | \$129.00 |
| Intel Xeon W-2133 @ 3.60GHz | | 12,436 | \$617.00* |
| Intel Core i5-10505 @ 3.20GHz | | 12,425 | NA |
| Intel Core i7-8700B @ 3.20GHz | | 12,420 | \$303.00* |
| Intel Xeon E5-2649 v3 @ 2.30GHz | | 12,399 | NA |
| Intel Core i7-10750H @ 2.60GHz | | 12,383 | NA |
| Intel Xeon E5-1660 v3 @ 3.00GHz | | 12,360 | \$398.95* |
| Intel Xeon E5-2667 v3 @ 3.20GHz | | 12,354 | \$403.00 |
| Intel Core i7-11375H @ 3.30GHz | | 12,349 | \$482.00* |
| AMD Ryzen 5 1600 | | 12,322 | \$126.38 |
| Intel Core i5-10400 @ 2.90GHz | | 12,320 | \$153.21 |
| AMD Ryzen 3 5425U | | 12,269 | NA |
| Intel Core i7-1260P | | 12,224 | NA |
| Intel Xeon E5-2667 v2 @ 3.30GHz | | 12,217 | \$174.95* |
| Intel Core i7-11370H @ 3.30GHz | | 12,196 | \$426.00* |
| Intel Xeon D-2141I @ 2.20GHz | | 12,177 | \$555.00* |
| Intel Core i7-10850H @ 2.70GHz | | 12,148 | \$395.00* |
| Intel Xeon E5-2692 v2 @ 2.20GHz | | 12,119 | NA |
| Intel Xeon E5-2687W v2 @ 3.40GHz | | 12,083 | \$432.19 |
| AMD Ryzen 5 PRO 4500U | | 12,049 | NA |
| Intel Xeon E-2278GEL @ 2.00GHz | | 12,024 | \$494.00* |
| Intel Xeon E5-2675 v3 @ 1.80GHz | | 11,960 | NA |
| Intel Core i5-1245U | | 11,934 | NA |
| Intel Xeon E5-2650 v3 @ 2.30GHz | | 11,926 | \$144.55 |
| Intel Xeon E5-2673 v2 @ 3.30GHz | | 11,919 | NA |
| Intel Core i7-9700E @ 2.60GHz | | 11,905 | \$323.00* |
| Intel Xeon E-2276M @ 2.80GHz | | 11,877 | \$450.00* |
| AMD Ryzen 3 5400U | | 11,867 | NA |
| Intel Xeon E5-2650L v3 @ 1.80GHz | | 11,820 | \$1,365.00 |
| Intel Core i5-10600T @ 2.40GHz | | 11,801 | \$213.00* |
| Intel Xeon E5-2663 v3 @ 2.80GHz | | 11,777 | NA |
| Intel Xeon D-2146NT @ 2.30GHz | | 11,736 | \$641.00* |
| Intel Xeon E5-2640 v4 @ 2.40GHz | | 11,732 | \$466.00 |
| Intel Xeon E5-2670 v2 @ 2.50GHz | | 11,694 | \$79.00 |
| AMD Ryzen 3 3100 | | 11,669 | \$198.55 |
| Intel Xeon D-1577 @ 1.30GHz | | 11,645 | \$1,176.00* |
| Intel Core i5-10500H @ 2.50GHz | | 11,601 | \$250.00* |
| Intel Xeon E5-2648L v4 @ 1.80GHz | | 11,547 | \$1,298.70* |
| Intel Xeon E5-1650 v4 @ 3.60GHz | | 11,527 | \$453.70* |
| Intel Xeon E5-4669 v4 @ 2.20GHz | | 11,523 | NA |
| Intel Core i7-9850H @ 2.60GHz | | 11,521 | \$1,305.76* |

CPU Benchmarks

| | | |
|--------------------------------|--------|-----------|
| Intel Core i7-9750HF @ 2.60GHz | 11,473 | \$395.00* |
| AMD Ryzen 3 PRO 5450U | 11,453 | NA |

🏠 CPU Benchmarks ▼

| | | |
|----------------------------------|--------|-------------|
| Intel Core i3-11100B @ 3.60GHz | 11,357 | NA |
| AMD Ryzen 3 4300GE | 11,351 | NA |
| Intel Xeon E5-4627 v3 @ 2.60GHz | 11,344 | \$2,400.00* |
| AMD Ryzen 3 PRO 4200G | 11,315 | NA |
| Intel Core i7-6850K @ 3.60GHz | 11,302 | \$328.89 |
| Intel Xeon @ 2.60GHz | 11,291 | NA |
| AMD Ryzen 3 PRO 4350GE | 11,285 | NA |
| ARM Neoverse-N1 16 Core 0 MHz | 11,281 | NA |
| Intel Xeon E5-2640 v3 @ 2.60GHz | 11,243 | \$59.00 |
| Intel Core i7-9750H @ 2.60GHz | 11,215 | \$960.00* |
| Intel Xeon E5-2630 v4 @ 2.20GHz | 11,185 | \$374.95 |
| Intel Xeon E5-2643 v4 @ 3.40GHz | 11,152 | \$383.50 |
| Intel Xeon Silver 4208 @ 2.10GHz | 11,137 | \$483.50 |
| Intel Core i5-11300H @ 3.10GHz | 11,126 | \$309.00* |
| AMD Ryzen 5 4500U | 11,119 | NA |
| Intel Core i5-1235U | 11,119 | \$309.00* |
| Intel Xeon E-2226G @ 3.40GHz | 11,119 | \$311.87 |
| Intel Core i7-1185G7E @ 2.80GHz | 11,114 | \$431.00* |
| Intel Xeon E5-2470 v2 @ 2.40GHz | 11,095 | \$119.99 |
| Intel Xeon E5-2628L v4 @ 1.90GHz | 11,079 | \$1,364.00* |
| Intel Core i7-1195G7 @ 2.90GHz | 11,076 | \$426.00* |
| Intel Core i7-1185G7 @ 3.00GHz | 11,069 | \$426.00* |
| Intel Core i7-11390H @ 3.40GHz | 11,059 | \$426.00* |
| AMD Ryzen 3 PRO 4200GE | 10,930 | NA |
| Intel Xeon E-2126G @ 3.30GHz | 10,922 | \$320.00* |
| Intel Xeon E-2176M @ 2.70GHz | 10,889 | \$450.00* |
| Intel Xeon W-2225 @ 4.10GHz | 10,889 | \$513.00* |
| Intel Xeon E-2186M @ 2.90GHz | 10,867 | \$623.00* |
| Apple A12X Bionic | 10,867 | NA |
| Intel Xeon E5-2630L v4 @ 1.80GHz | 10,864 | \$98.00 |
| Intel Xeon E5-4650 v3 @ 2.10GHz | 10,838 | \$3,838.00* |
| Intel Core i5-9600KF @ 3.70GHz | 10,835 | \$160.23 |
| Intel Core i9-8950HK @ 2.90GHz | 10,833 | \$583.00* |
| AMD Ryzen 3 PRO 4350G | 10,831 | NA |
| Intel Core i7-9700TE @ 1.80GHz | 10,826 | \$323.00* |
| Intel Core i5-9600K @ 3.70GHz | 10,792 | \$233.44 |
| AMD Ryzen 3 4300G | 10,778 | NA |
| Intel Core i7-9700T @ 2.00GHz | 10,699 | \$323.00* |
| Intel Core i5-11320H @ 3.20GHz | 10,694 | \$309.00* |
| Intel Core i7-1265U | 10,671 | \$426.00* |
| Intel Core i7-6800K @ 3.40GHz | 10,663 | \$205.99 |
| Intel Core i7-1165G7 @ 2.80GHz | 10,620 | \$426.00* |
| Intel Xeon E5-4620 v3 @ 2.00GHz | 10,525 | \$778.70* |
| Intel Xeon D-1581 @ 1.80GHz | 10,476 | NA |
| Intel Core i5-1155G7 @ 2.50GHz | 10,473 | \$309.00* |
| Intel Core i7-8700T @ 2.40GHz | 10,469 | \$339.88 |
| Intel Xeon E5-2618L v3 @ | 10,464 | \$1,020.05* |

| | | | |
|-----------------------------------|--|---------------|--------------------|
| 2.30GHz | | 10,404 | \$1,029.95 |
| Intel Core i5-10500T @ 2.30GHz | | 10,424 | \$192.00* |
| Intel Xeon E5-2643 v3 @ 3.40GHz | | 10,391 | \$2,499.95 |
| Intel Xeon E5-2660 v2 @ 2.20GHz | | 10,382 | \$79.00 |
| Intel Xeon E5-1650 v3 @ 3.50GHz | | 10,379 | \$819.95* |
| Intel Xeon E5-4640 v3 @ 1.90GHz | | 10,372 | NA |
| Intel Core i5-9600 @ 3.10GHz | | 10,369 | \$225.98 |
| Intel Core i7-8850H @ 2.60GHz | | 10,364 | \$395.00* |
| Intel Xeon E5-2658 v2 @ 2.40GHz | | 10,354 | \$3,604.00* |
| Intel Xeon Silver 4109T @ 2.00GHz | | 10,348 | \$605.76 |
| Intel Core i3-10325 @ 3.90GHz | | 10,347 | \$154.00* |
| Intel Core i5-9500F @ 3.00GHz | | 10,330 | \$184.99 |
| Intel Core i7-1160G7 @ 1.20GHz | | 10,316 | \$426.00* |
| Intel Xeon E5-2630 v3 @ 2.40GHz | | 10,309 | \$74.99 |
| Intel Core i5-1145G7E @ 2.60GHz | | 10,293 | \$312.00* |
| Intel Core i7-5930K @ 3.50GHz | | 10,289 | \$690.30* |
| Intel Core i5-1140G7 @ 1.10GHz | | 10,279 | NA |
| Intel Xeon Silver 4110 @ 2.10GHz | | 10,260 | \$420.00 |
| AMD EPYC 3201 | | 10,258 | NA |
| Intel Xeon E5-1660 v2 @ 3.70GHz | | 10,223 | \$3,092.00 |
| Intel Xeon D-1541 @ 2.10GHz | | 10,201 | NA |
| Intel Core i5-8600K @ 3.60GHz | | 10,189 | \$295.00 |
| Intel Core i5-1135G7 @ 2.40GHz | | 10,141 | \$309.00* |
| AMD Ryzen 3 PRO 4450U | | 10,139 | NA |
| Intel Core i3-10320 @ 3.80GHz | | 10,132 | \$139.70 |
| Intel Core i7-10710U @ 1.10GHz | | 10,130 | \$644.99* |
| AMD Ryzen 3 5300U | | 10,129 | NA |
| Intel Core i7-1068NG7 @ 2.30GHz | | 10,100 | \$426.00* |
| Intel Core i7-8750H @ 2.20GHz | | 10,096 | \$395.00* |
| Intel Xeon W-2125 @ 4.00GHz | | 10,040 | \$998.95* |
| Intel Core i5-10400T @ 2.00GHz | | 10,032 | \$182.00* |
| Intel Xeon D-1540 @ 2.00GHz | | 10,028 | NA |
| Intel Xeon E-2234 @ 3.60GHz | | 10,010 | \$294.99* |
| Intel Xeon E5-2650 v2 @ 2.60GHz | | 10,004 | \$93.00 |
| Intel Xeon E5-2628L v3 @ 2.00GHz | | 9,949 | NA |
| Intel Core i3-1125G4 @ 2.00GHz | | 9,945 | NA |
| Intel Core i5-1130G7 @ 1.10GHz | | 9,913 | \$309.00* |
| Intel Core i7-4960X @ 3.60GHz | | 9,906 | \$1,250.00 |
| Intel Core i7-7740X @ 4.30GHz | | 9,864 | \$149.99 |
| Intel Core i5-8600 @ 3.10GHz | | 9,848 | \$256.69 |
| Intel Xeon E5-2648L v3 @ 1.80GHz | | 9,847 | \$1,516.45* |
| Intel Xeon E-2244G @ 3.80GHz | | 9,826 | \$413.00* |
| Intel Core i5-9500 @ 3.00GHz | | 9,815 | \$213.71 |
| Intel Xeon E5-2690 @ 2.90GHz | | 9,810 | \$182.00 |
| Intel Core i7-5820K @ 3.30GHz | | 9,805 | \$396.00 |
| Intel Xeon E5-2689 @ 2.60GHz | | 9,771 | \$182.75* |
| Intel Xeon E5-2687W @ 3.10GHz | | 9,770 | \$192.00 |

CPU Benchmarks

| | | |
|-------------------------------|-------|----------|
| Intel Core i3-10305 @ 3.80GHz | 9,689 | \$173.84 |
| AMD Ryzen 5 3350GE | 9,684 | NA |

🏠 CPU Benchmarks ▼

| | | |
|----------------------------------|-------|-------------|
| Intel Core i3-10305 @ 3.80GHz | 9,689 | \$173.84 |
| AMD Ryzen 5 3350GE | 9,684 | NA |
| Intel Xeon E-2274G @ 4.00GHz | 9,660 | \$334.00* |
| Intel Core i5-1038NG7 @ 2.00GHz | 9,648 | \$320.00* |
| AMD Ryzen 5 PRO 3350GE | 9,643 | NA |
| Intel Core i5-8500 @ 3.00GHz | 9,609 | \$190.00 |
| Intel Xeon E-2174G @ 3.80GHz | 9,564 | \$371.99 |
| Intel Core i5-9400F @ 2.90GHz | 9,546 | \$156.99 |
| AMD Ryzen 5 PRO 3350G | 9,498 | NA |
| Intel Core i5-9400 @ 2.90GHz | 9,491 | \$175.95 |
| Intel Xeon Gold 5222 @ 3.80GHz | 9,428 | \$1,476.32 |
| Intel Core i5-8500B @ 3.00GHz | 9,421 | \$192.00* |
| AMD Ryzen 5 PRO 1500 | 9,402 | NA |
| AMD Ryzen 5 2500X | 9,384 | NA |
| Intel Xeon E5-4655 v3 @ 2.90GHz | 9,377 | \$4,616.00* |
| Intel Core i7-4930K @ 3.40GHz | 9,377 | \$174.85 |
| Intel Xeon E5-2680 @ 2.70GHz | 9,374 | \$85.41 |
| AMD Ryzen 5 3400G | 9,335 | \$244.63 |
| Intel Core i3-10300 @ 3.70GHz | 9,329 | \$134.99 |
| Intel Xeon E-2144G @ 3.60GHz | 9,322 | \$301.17* |
| Intel Xeon E5-4627 v2 @ 3.30GHz | 9,320 | \$498.95* |
| AMD Ryzen 5 PRO 3400G | 9,317 | NA |
| Intel Xeon E5-1650 v2 @ 3.50GHz | 9,316 | \$238.02 |
| Intel Xeon E3-1285 v6 @ 4.10GHz | 9,276 | \$504.09 |
| Intel Xeon Silver 4108 @ 1.80GHz | 9,262 | \$441.49 |
| Intel Xeon D-1567 @ 2.10GHz | 9,236 | NA |
| Intel Xeon E3-1275 v6 @ 3.80GHz | 9,229 | \$360.88 |
| Intel Xeon D-1587 @ 1.70GHz | 9,223 | NA |
| Intel Core i5-8400 @ 2.80GHz | 9,219 | \$250.00 |
| Intel Xeon E5-2651 v2 @ 1.80GHz | 9,216 | \$278.10* |
| Intel Core i5-9500TE @ 2.20GHz | 9,212 | \$192.00* |
| Intel Core i3-10105F @ 3.70GHz | 9,143 | \$87.00 |
| Intel Core i7-1185GRE @ 2.80GHz | 9,142 | NA |
| Intel Xeon E5-2629 v3 @ 2.40GHz | 9,139 | \$499.88* |
| Intel Core i7-9850HL @ 1.90GHz | 9,112 | \$395.00* |
| Intel Xeon E3-1280 v6 @ 3.90GHz | 9,087 | \$585.35 |
| Intel Xeon E5-2643 v2 @ 3.50GHz | 9,083 | \$398.95 |
| AMD Ryzen 5 1500X | 9,082 | \$121.58 |
| Intel Xeon D-1548 @ 2.00GHz | 9,075 | \$555.00* |
| Intel Xeon E5-4648 v3 @ 1.70GHz | 9,061 | NA |
| AMD Ryzen 5 3350G | 9,061 | NA |
| Intel Core i5-10400H @ 2.60GHz | 9,022 | \$250.00* |
| Intel Core i3-10105 @ 3.70GHz | 8,996 | \$116.89 |
| Intel Xeon E5-2620 v4 @ 2.10GHz | 8,989 | \$427.84 |
| AMD Ryzen 5 3400GE | 8,955 | NA |
| Intel Core i7-6700K @ 4.00GHz | 8,954 | \$251.00 |
| Intel Xeon E5-2630L v3 @ 1.80GHz | 8,935 | \$79.00* |
| Intel Xeon E5-2670 @ 2.60GHz | 8,884 | \$80.00 |

| | | |
|--------------------------------|-------|---------|
| Intel Core i5-3170K @ 3.20GHz | 8,882 | NA |
| Intel Core i3-10100F @ 3.60GHz | 8,854 | \$82.10 |

🏠 CPU Benchmarks ▼

| | | |
|----------------------------------|-------|-----------|
| Intel Xeon E3-1240 v6 @ 3.70GHz | 8,828 | \$380.45 |
| Intel Core i3-10100 @ 3.60GHz | 8,822 | \$112.99 |
| Intel Core i7-8809G @ 3.10GHz | 8,755 | NA |
| Intel Core i7-8559U @ 2.70GHz | 8,742 | \$617.00* |
| Intel Xeon E-2134 @ 3.50GHz | 8,741 | \$292.39 |
| AMD Ryzen 5 2400G | 8,729 | \$229.98 |
| Intel Core i7-1065G7 @ 1.30GHz | 8,719 | \$426.00* |
| Intel Core i5-10300H @ 2.50GHz | 8,706 | \$250.00* |
| Intel Xeon W-2223 @ 3.60GHz | 8,686 | \$286.99 |
| ARM X-Gene 32 Core 3300 MHz | 8,684 | NA |
| Intel Core i7-7700 @ 3.60GHz | 8,639 | \$385.00 |
| Intel Xeon E5-4650 @ 2.70GHz | 8,630 | \$78.19 |
| Intel Xeon E5-2648L v2 @ 1.90GHz | 8,611 | \$945.00* |
| Intel Xeon E3-1245 v6 @ 3.70GHz | 8,606 | \$200.00 |
| Intel Core i7-3960X @ 3.30GHz | 8,596 | \$169.99 |
| Intel Xeon Gold 5122 @ 3.60GHz | 8,595 | \$898.56 |
| Intel Xeon E-2314 @ 2.80GHz | 8,549 | \$195.00* |
| Apple A14 Bionic | 8,538 | NA |
| Intel Core i7-8569U @ 2.80GHz | 8,535 | \$431.00* |
| Intel Core i5-10200H @ 2.40GHz | 8,513 | \$250.00* |
| AMD Ryzen Embedded V1807B | 8,488 | NA |
| Intel Xeon W-2123 @ 3.60GHz | 8,484 | \$608.00* |
| Intel Xeon E5-4650L @ 2.60GHz | 8,472 | \$59.99 |
| Intel Xeon E3-1230 v6 @ 3.50GHz | 8,471 | \$595.44 |
| Intel Xeon E5-2628 v3 @ 2.50GHz | 8,447 | NA |
| Intel Xeon E3-1275 v5 @ 3.60GHz | 8,421 | \$444.04 |
| Intel Xeon E5-2665 @ 2.40GHz | 8,411 | \$88.00 |
| Intel Xeon E3-1585 v5 @ 3.50GHz | 8,408 | \$556.00* |
| Intel Core i5-1035G7 @ 1.20GHz | 8,403 | \$320.00* |
| Intel Core i5-9600T @ 2.30GHz | 8,393 | \$213.00* |
| Intel Xeon E5-1660 @ 3.30GHz | 8,389 | \$267.19 |
| Intel Core i7-3970X @ 3.50GHz | 8,373 | \$186.99 |
| Intel Core i7-10810U @ 1.10GHz | 8,353 | \$443.00* |
| Intel Xeon E3-1270 v5 @ 3.60GHz | 8,334 | \$198.01 |
| Intel Xeon E3-1280 v5 @ 3.70GHz | 8,320 | \$395.00* |
| AMD Ryzen 5 PRO 2400G | 8,303 | NA |
| Intel Core i5-9400H @ 2.50GHz | 8,303 | \$250.00* |
| AMD Ryzen 7 3750H | 8,274 | NA |
| AMD Ryzen 5 PRO 3400GE | 8,271 | NA |
| Intel Core i5-9500T @ 2.20GHz | 8,253 | \$192.00* |
| Intel Xeon E3-1240 v5 @ 3.50GHz | 8,252 | \$195.61 |
| Intel Core i7-3930K @ 3.20GHz | 8,246 | \$460.00 |
| Intel Core i5-1035G4 @ 1.10GHz | 8,242 | \$309.00* |
| Intel Xeon E5-2470 @ 2.30GHz | 8,240 | \$59.95 |
| Intel Core i3-10100E @ 3.20GHz | 8,229 | \$125.00* |
| Intel Core i5-8600T @ 2.30GHz | 8,227 | \$199.99* |
| Intel Core i7-8557U @ 1.70GHz | 8,225 | \$431.00* |

| | | | |
|---------------------------|---|-------|-----------|
| AMD Ryzen Embedded V1756B | ● | 8,215 | NA |
| Intel Xeon E3-1535M v6 @ | ● | 8,188 | \$320.00* |

🏠 CPU Benchmarks ▼

| | | | |
|----------------------------------|---|-------|-------------|
| Intel Core i7-8706G @ 3.10GHz | ● | 8,136 | NA |
| AMD Ryzen 5 2400GE | ● | 8,134 | NA |
| Intel Core i5-8259U @ 2.30GHz | ● | 8,132 | \$519.99* |
| Intel Core i5-8400H @ 2.50GHz | ● | 8,118 | \$250.00* |
| Intel Xeon E5-1650 @ 3.20GHz | ● | 8,105 | \$112.00 |
| Intel Core i7-6700 @ 3.40GHz | ● | 8,076 | \$297.99 |
| Intel Xeon E5-2660 @ 2.20GHz | ● | 8,076 | \$69.00 |
| Intel Core i5-8279U @ 2.40GHz | ● | 8,064 | \$320.00* |
| Intel Xeon E3-1245 v5 @ 3.50GHz | ● | 8,061 | \$139.99 |
| Intel Core i7-4790K @ 4.00GHz | ● | 8,060 | \$207.99 |
| Intel Core i5-8269U @ 2.60GHz | ● | 8,055 | \$320.00* |
| Intel Xeon E3-1230 v5 @ 3.40GHz | ● | 8,042 | \$1,007.68 |
| AMD Opteron 6348 | ● | 8,030 | \$1,708.72 |
| Intel Xeon E3-1585L v5 @ 3.00GHz | ● | 8,021 | \$445.00* |
| Intel Xeon E3-1285L v4 @ 3.40GHz | ● | 8,017 | \$1,166.00 |
| AMD Ryzen 5 3550H | ● | 8,001 | NA |
| Intel Core i7-8709G @ 3.10GHz | ● | 7,990 | NA |
| Intel Core i7-8705G @ 3.10GHz | ● | 7,971 | \$1,535.11* |
| Intel Xeon E3-1515M v5 @ 2.80GHz | ● | 7,938 | NA |
| Intel Xeon E3-1545M v5 @ 2.90GHz | ● | 7,911 | NA |
| Intel Xeon E5-2620 v3 @ 2.40GHz | ● | 7,896 | \$79.00 |
| Intel Core i5-8260U @ 1.60GHz | ● | 7,854 | \$439.99* |
| Intel Core i3-10105T @ 3.00GHz | ● | 7,850 | \$122.00* |
| AMD Ryzen 5 2600H | ● | 7,836 | NA |
| AMD Ryzen 5 3580U | ● | 7,820 | NA |
| Intel Core i5-9400T @ 1.80GHz | ● | 7,818 | \$182.00* |
| Intel Core i5-9300H @ 2.40GHz | ● | 7,808 | \$250.00* |
| Intel Core i7-5775C @ 3.30GHz | ● | 7,801 | \$174.95 |
| AMD Ryzen 5 1400 | ● | 7,795 | \$109.90 |
| Intel Core i3-10300T @ 3.00GHz | ● | 7,780 | \$173.33* |
| Intel Core i5-1035G1 @ 1.00GHz | ● | 7,762 | \$297.00* |
| Intel Xeon E3-1260L v5 @ 2.90GHz | ● | 7,757 | \$258.70* |
| Intel Xeon E5-2640 v2 @ 2.00GHz | ● | 7,741 | \$69.00 |
| Intel Xeon D-2123IT @ 2.20GHz | ● | 7,731 | \$213.00* |
| Intel Core i5-8257U @ 1.40GHz | ● | 7,720 | \$320.00* |
| AMD Ryzen 3 PRO 1300 | ● | 7,717 | NA |
| Intel Core i5-9300HF @ 2.40GHz | ● | 7,704 | \$250.00* |
| Intel Core i7-7820HK @ 2.90GHz | ● | 7,703 | \$378.00* |
| AMD Athlon Gold PRO 3150G | ● | 7,702 | NA |
| Intel Core i5-8500T @ 2.10GHz | ● | 7,702 | \$247.53* |
| Intel Core i7-5950HQ @ 2.90GHz | ● | 7,696 | NA |
| Intel Core i3-9350K @ 4.00GHz | ● | 7,694 | \$293.22* |
| AMD Ryzen 5 3550U | ● | 7,681 | NA |
| Intel Xeon E3-1270L v4 @ 3.00GHz | ● | 7,662 | NA |

| | | |
|----------------------------------|-------|-------------|
| AMD Ryzen 7 2800H | 7,656 | NA |
| Intel Xeon E5-1630 v4 @ 3.70GHz | 7,654 | NA |
| Intel Xeon E5-2623 v4 @ 2.60GHz | 7,582 | \$136.69* |
| AMD Ryzen 3 4300U | 7,568 | NA |
| Intel Xeon E3-1535M v5 @ 2.90GHz | 7,563 | \$623.00* |
| Intel Xeon E5-2637 v3 @ 3.50GHz | 7,558 | \$95.20 |
| Intel Xeon E3-1575M v5 @ 3.00GHz | 7,552 | \$1,207.00* |
| Intel Core i5-8300H @ 2.30GHz | 7,552 | \$250.00* |
| AMD Ryzen 7 3780U | 7,549 | NA |
| AMD Ryzen 3 2300X | 7,540 | \$178.09* |
| Intel Core i7-7700T @ 2.90GHz | 7,530 | \$580.96 |
| Intel Xeon E-2124G @ 3.40GHz | 7,518 | \$295.99 |
| AMD Ryzen 5 PRO 2400GE | 7,517 | NA |
| Intel Xeon E-2224G @ 3.50GHz | 7,507 | \$267.56* |
| Intel Xeon E5-2667 @ 2.90GHz | 7,501 | \$39.96 |
| Intel Xeon E5-2650L v2 @ 1.70GHz | 7,475 | \$79.00 |
| Intel Xeon E5-1630 v3 @ 3.70GHz | 7,470 | \$1,447.00 |
| Intel Xeon E5-2630 v2 @ 2.60GHz | 7,465 | \$69.00 |
| Intel Core i7-7920HQ @ 3.10GHz | 7,461 | \$568.00* |
| Intel Core i7-7820EQ @ 3.00GHz | 7,453 | \$378.00* |
| Intel Core i5-8400T @ 1.70GHz | 7,453 | \$239.84* |
| Intel Core i3-9350KF @ 4.00GHz | 7,450 | \$155.98 |
| Intel Xeon D-1531 @ 2.20GHz | 7,447 | \$348.00* |
| Intel Xeon E5-1620 v4 @ 3.50GHz | 7,440 | \$245.62 |
| Intel Xeon E3-1271 v3 @ 3.60GHz | 7,427 | \$149.99 |
| Intel Xeon E3-1286 v3 @ 3.70GHz | 7,418 | \$839.00* |
| Intel Core i3-10100T @ 3.00GHz | 7,416 | \$122.00* |
| AMD Ryzen 3 3200GE | 7,408 | NA |
| Intel Xeon @ 2.00GHz | 7,363 | NA |
| Intel Core i7-6920HQ @ 2.90GHz | 7,363 | \$568.00* |
| Intel Core i3-9320 @ 3.70GHz | 7,358 | \$217.97 |
| Intel Xeon E3-1281 v3 @ 3.70GHz | 7,352 | \$546.25 |
| Intel Xeon E3-1276 v3 @ 3.60GHz | 7,345 | \$157.99 |
| Intel Xeon E5-2650 @ 2.00GHz | 7,335 | \$49.00 |
| AMD Ryzen 7 PRO 3700U | 7,324 | NA |
| Intel Xeon E5-2450 @ 2.10GHz | 7,321 | \$81.00 |
| AMD Ryzen 7 3700U | 7,320 | NA |
| Intel Xeon E5-4640 @ 2.40GHz | 7,308 | \$59.99 |
| AMD Opteron 6281 | 7,279 | NA |
| Intel Core i3-9300 @ 3.70GHz | 7,279 | \$225.30 |
| Intel Core i7-6700T @ 2.80GHz | 7,273 | \$299.00 |
| Intel Xeon E3-1280 v3 @ 3.60GHz | 7,256 | \$249.00* |
| AMD Ryzen 7 PRO 2700U | 7,250 | NA |
| Intel Xeon E3-1270 v3 @ 3.50GHz | 7,235 | \$128.99 |
| Intel Core i7-4790 @ 3.60GHz | 7,234 | \$220.45 |
| Intel Xeon E5-4610 v3 @ 1.70GHz | 7,229 | \$1,219.00* |
| Intel Xeon E-2224 @ 3.40GHz | 7,223 | \$244.47* |

CPU Benchmarks

| | | |
|---------------------------------|-------|----------|
| Intel Xeon E3-1246 v3 @ 3.50GHz | 7,220 | \$146.99 |
| Intel Xeon W3690 @ 3.47GHz | 7,213 | \$450.19 |

🏠 CPU Benchmarks ▼

| | | |
|---|-------|------------|
| Intel Core i7-7820HQ @ 2.90GHz | 7,189 | \$378.00 |
| Intel Xeon E5-2628L v2 @ 1.90GHz | 7,181 | NA |
| Intel Xeon D-1537 @ 1.70GHz | 7,176 | \$571.00* |
| Intel Xeon D-1539 @ 1.60GHz | 7,175 | \$486.00* |
| Intel Core i7-990X @ 3.47GHz | 7,148 | \$1,488.19 |
| AMD Ryzen 7 3700C with Radeon Vega Mobile Gfx | 7,145 | NA |
| Intel Xeon E3-1275 v3 @ 3.50GHz | 7,143 | \$199.99 |
| Intel Xeon D-1557 @ 1.50GHz | 7,118 | \$694.00* |
| Intel Core i7-4770K @ 3.50GHz | 7,116 | \$329.99* |
| Intel Core i7-6770HQ @ 2.60GHz | 7,113 | \$619.00* |
| AMD Ryzen 5 3500U | 7,105 | NA |
| Intel Xeon X5679 @ 3.20GHz | 7,095 | NA |
| AMD Athlon Gold PRO 3150GE | 7,093 | NA |
| Intel Core i7-4771 @ 3.50GHz | 7,085 | \$199.99 |
| Intel Core i7-995X @ 3.60GHz | 7,079 | NA |
| Intel Core i7-1060NG7 @ 1.20GHz | 7,076 | NA |
| Intel Xeon E3-1505M v5 @ 2.80GHz | 7,075 | NA |
| Intel Core i5-8305G @ 2.80GHz | 7,073 | NA |
| AMD Ryzen 3 PRO 3200GE | 7,071 | NA |
| Intel Xeon E3-1241 v3 @ 3.50GHz | 7,066 | \$79.99 |
| Intel Core i7-4940MX @ 3.10GHz | 7,060 | \$699.95* |
| Intel Xeon E3-1240 v3 @ 3.40GHz | 7,051 | \$681.00* |
| Intel Core i7-5850EQ @ 2.70GHz | 7,036 | \$435.00* |
| AMD Ryzen 3 PRO 3200G | 7,030 | NA |
| Intel Core i7-10610U @ 1.80GHz | 7,026 | \$409.00* |
| Intel Core i7-4770 @ 3.40GHz | 7,021 | \$189.39 |
| Intel Core i7-980 @ 3.33GHz | 7,018 | \$160.19 |
| AMD Opteron 6386 SE | 7,017 | \$135.09* |
| Intel Xeon E3-1245 v3 @ 3.40GHz | 7,004 | \$299.00 |
| Intel Xeon E5-1620 v3 @ 3.50GHz | 7,003 | \$79.46 |
| AMD Athlon Gold 3150G | 7,002 | NA |
| Intel Xeon E3-1505M v6 @ 3.00GHz | 7,002 | NA |
| Intel Xeon E3-1231 v3 @ 3.40GHz | 6,999 | \$97.99 |
| Intel Xeon E3-1285 v3 @ 3.60GHz | 6,987 | NA |
| Intel Xeon E5-4607 v2 @ 2.60GHz | 6,986 | \$72.80* |
| Intel Xeon E-2124 @ 3.30GHz | 6,971 | \$220.00 |
| Intel Core i7-7700HQ @ 2.80GHz | 6,959 | \$378.00* |
| Intel Xeon E3-1265L v4 @ 2.30GHz | 6,954 | NA |
| Intel Core i7-4790S @ 3.20GHz | 6,939 | \$240.00 |
| Intel Core i7-6820HQ @ 2.70GHz | 6,936 | NA |
| Intel Xeon X5690 @ 3.47GHz | 6,936 | \$179.95* |
| Intel Pentium Gold G7400 | 6,930 | \$92.99 |
| Intel Xeon E5-2440 v2 @ 1.90GHz | 6,927 | \$499.95* |
| AMD Opteron 6287 SE | 6,925 | NA |
| Intel Core i7-6820EQ @ 2.80GHz | 6,924 | NA |
| Intel Xeon W3690 @ 3.47GHz | 6,917 | \$17.95 |

| | | |
|----------------------------|-------|---------|
| Intel Xeon W3670 @ 3.20GHz | 9,317 | \$47.00 |
| AMD Ryzen 5 PRO 3500U | 6,916 | NA |

CPU Benchmarks

| | | |
|------------------------------------|-------|-------------|
| AMD Ryzen 5 PRO 2500U | 6,889 | NA |
| Intel Xeon E5-2623 v3 @ 3.00GHz | 6,869 | \$249.95 |
| Intel Core i5-7600K @ 3.80GHz | 6,868 | \$248.67 |
| Intel Core i7-5850HQ @ 2.70GHz | 6,866 | \$434.00* |
| Intel Xeon E5-2430 v2 @ 2.50GHz | 6,864 | \$49.99 |
| AMD Ryzen 7 2700U | 6,861 | NA |
| Intel Core i7-10510U @ 1.80GHz | 6,860 | \$409.00* |
| Intel Core i3-8350K @ 4.00GHz | 6,856 | \$237.89 |
| Intel Xeon E3-1285L v3 @ 3.10GHz | 6,848 | \$898.50 |
| Intel Xeon E5-4620 @ 2.20GHz | 6,830 | \$94.98 |
| Intel Core i7-4770S @ 3.10GHz | 6,826 | \$900.00 |
| AMD Ryzen Embedded V1605B | 6,819 | NA |
| Intel Xeon X5680 @ 3.33GHz | 6,812 | \$145.00 |
| Intel Core i7-4980HQ @ 2.80GHz | 6,805 | NA |
| AMD Ryzen 5 3450U | 6,805 | NA |
| Intel Core i7-980X @ 3.33GHz | 6,799 | \$145.73 |
| AMD Ryzen 3 2200G | 6,789 | \$178.99 |
| Intel Xeon E5-2448L v2 @ 1.80GHz | 6,774 | \$1,424.00* |
| Intel Pentium Gold 8505 | 6,771 | NA |
| Intel Core i3-9100F @ 3.60GHz | 6,762 | \$140.00 |
| Intel Core i7-4930MX @ 3.00GHz | 6,753 | \$1,096.00* |
| AMD FX-9590 Eight-Core | 6,751 | \$344.04 |
| Intel Core i7-4960HQ @ 2.60GHz | 6,750 | \$623.00* |
| Intel Xeon E3-1230 v3 @ 3.30GHz | 6,749 | \$98.53 |
| Intel Xeon E5-2637 v4 @ 3.50GHz | 6,727 | \$143.00 |
| Intel Core i7-6700TE @ 2.40GHz | 6,692 | NA |
| AMD Ryzen 3 PRO 2200G | 6,680 | NA |
| AMD Opteron 6380 | 6,645 | \$855.79 |
| AMD Ryzen Embedded R2314 | 6,643 | NA |
| Intel Core i5-10310U @ 1.70GHz | 6,639 | \$297.00* |
| Intel Core i3-9100 @ 3.60GHz | 6,638 | \$142.70 |
| Intel Core i5-7640X @ 4.00GHz | 6,636 | \$65.00 |
| Intel Xeon E5-2630L v2 @ 2.40GHz | 6,610 | \$127.86 |
| Intel Core i5-7600 @ 3.50GHz | 6,608 | \$199.84 |
| Intel Core i7-1180G7 @ 1.30GHz | 6,607 | \$426.00* |
| Intel Xeon E3-1268L v5 @ 2.40GHz | 6,600 | \$456.54* |
| Intel Xeon E3-1275 V2 @ 3.50GHz | 6,600 | \$149.99 |
| Intel Xeon Platinum 8151 @ 3.40GHz | 6,591 | NA |
| Intel Xeon E5-1428L v2 @ 2.20GHz | 6,566 | \$20.37* |
| AMD Ryzen 5 2500U | 6,557 | NA |
| Intel Core i7-6700HQ @ 2.60GHz | 6,547 | \$378.00* |
| Intel Xeon W3670 @ 3.20GHz | 6,545 | \$295.19 |

[Software](#)

[Hardware](#)

[Benchmarks](#)

[About Us](#)

[Services](#)

[International](#)

[Home](#) **CPU Benchmarks** ▼

> [PerformanceTest](#)

> [OSForensics](#)

> [MemTest86](#)

> [WirelessMon](#)

> [Zoom Search Engine](#)

> [Free Software](#)

[Plugs](#)

> [USB2.0 Loopback Plugs](#)

> [PCIe Test Cards](#)

> [USB Power Delivery Tester](#)

> [Serial and Parallel Loopback Plugs](#)

> [USB Short Circuit Testers](#)

> [Video Card Benchmarks](#)

> [Hard Drive Benchmarks](#)

> [RAM Benchmarks](#)

> [PC Systems](#)

[Benchmarks](#)

> [Android Benchmarks](#)

> [iOS / iPhone Benchmarks](#)

> [Software Marketshare](#)

> [Internet Bandwidth](#)

> [Contact Us](#)

> [The Press Room](#)

[Support](#)

[Forums](#)

[Refunds](#)

[Privacy](#)

[Social](#)

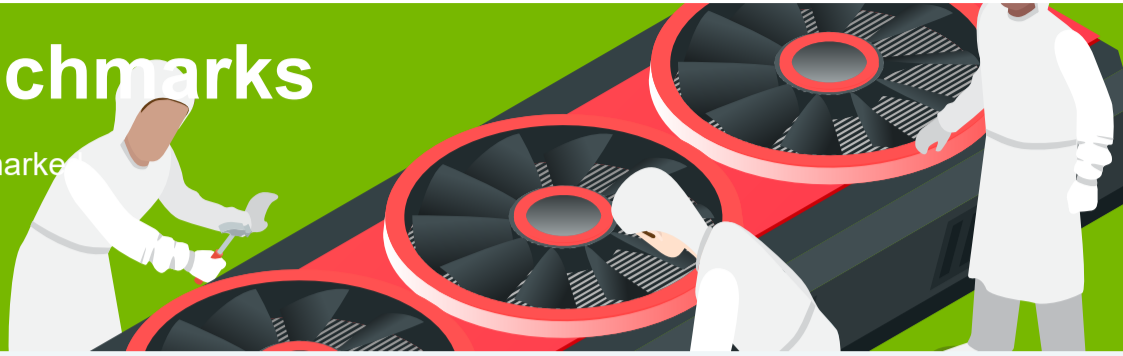


Copyright © 2022 PassMark® Software



Videocard Benchmarks

Over 1,000,000 Video Cards Benchmarks



Mid-to-High Range Video Card Chart

This chart made up of thousands of [PerformanceTest](#) benchmark results and is updated daily with new graphics card benchmarks. The mid to high range chart typically contains video cards that are a couple of years old and includes ATI cards (such as older ATI Radeon models), nVidia cards (such as older nVidia GeForce and Quadro models) and better performing Integrated Display Adapters from Intel, Asus and other manufacturers.

Anúncios Google

Enviar comentários

Anúncio? Por quê? ⓘ

VIDEO CARD

- High End
- High Mid Range**
- Low Mid Range
- Low End

- Best Value**
- Common
- Market Share (30 Days)

Compare 0

Video Card Mega List
Search Model

GPU Compute
Video Card Chart

Power Performance
Video Card Chart

2D Graphics
Video Card List



G3D Mark

Price Performance



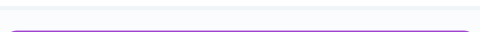





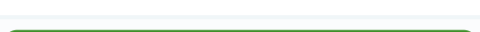


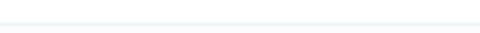


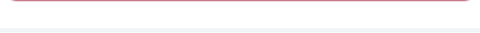


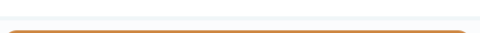






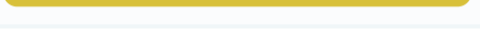










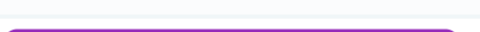









PassMark - G3D Mark

High Mid Range Videocards

| Videocard | Average G3D Mark | Price (USD) |
|--|------------------|-------------|
| Radeon R9 M385X | 1,929 | NA |
| GeForce GTX 675M | 1,923 | NA |
| Radeon RX 570X | 1,923 | 385.00* |
| GeForce GTX 570M | 1,923 | NA |
| GeForce GTX 670MX | 1,922 | NA |
| Radeon HD 7560D + 7700 Dual | 1,919 | NA |
| Matrox C680 PCIe x16 | 1,904 | NA |
| Ryzen 3 4300G with Radeon Graphics | 1,903 | NA |
| GeForce MX130 | 1,902 | NA |
| Radeon HD 7700-serie | 1,899 | NA |
| GeForce MX230 | 1,892 | NA |
| Radeon HD 8670D + HD 7700 Dual | 1,892 | NA |
| Quadro 5010M | 1,891 | 235.95* |
| Radeon Pro WX 4130 | 1,881 | NA |
| FirePro 3D V7800 | 1,867 | 599.99* |
| GeForce GTX 645 | 1,855 | NA |
| Radeon Vega 11 | 1,853 | NA |
| GeForce 945A | 1,852 | NA |
| Intel Iris Plus | 1,850 | NA |
| Radeon R9 M375X | 1,843 | NA |
| FirePro M5100 FireGL V | 1,839 | NA |
| GRID M60-0R | 1,838 | NA |





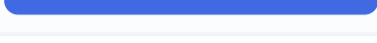


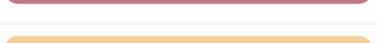
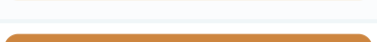

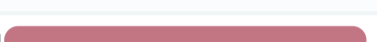






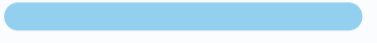









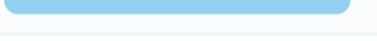
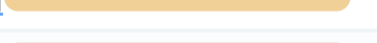
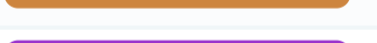
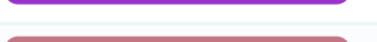

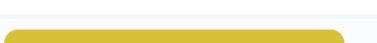




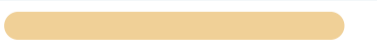







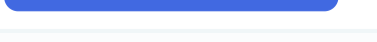


| | | | |
|--|---|-----------------------|--------------------|
| ▼ Radeon Ryzen 5 4600U |  | 1,837 | NA |
| ▼ Radeon Ryzen 5 4600U |  | 1,837 | NA |

Video Card ▼






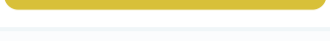
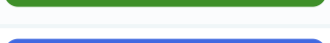

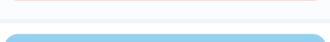





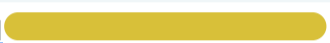























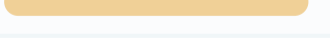

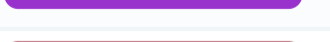







| | | | |
|---|---|-----------------------|-------------------------|
| ▼ FirePro M6000 |  | 1,820 | 192.99* |
| ▼ Radeon RX 540 |  | 1,820 | NA |
| ▼ Ryzen 5 4500U with Radeon Graphics |  | 1,813 | NA |
| ▼ Matrox C900 PCIe x16 |  | 1,812 | NA |
| ▼ RadeonT RX 560X |  | 1,810 | NA |
| ▼ GeForce GTX 555 |  | 1,807 | NA |
| ▼ Radeon R9 M275X |  | 1,802 | NA |
| ▼ Radeon HD 8870M / R9 M270X / M370X |  | 1,800 | NA |
| ▼ RadeonT 540X |  | 1,799 | NA |
| ▼ Ryzen 3 PRO 4200G with Radeon Graphics |  | 1,799 | NA |
| ▼ Embedded Radeon E9173 |  | 1,798 | NA |
| ▼ Radeon Ryzen 5 4500U |  | 1,796 | NA |
| ▼ Intel Iris 650 |  | 1,795 | NA |
| ▼ Radeon HD 8670D + 7700 Dual |  | 1,789 | NA |
| ▼ Ryzen 3 PRO 4200GE with Radeon Graphics |  | 1,784 | NA |
| ▼ Intel UHD 750 |  | 1,780 | NA |
| ▼ GeForce GTX 670M |  | 1,775 | NA |
| ▼ Intel Iris Plus 655 |  | 1,769 | NA |
| ▼ GeForce GTX 650 |  | 1,766 | 84.99* |
| ▼ Radeon Pro WX 2100 |  | 1,754 | NA |
| ▼ Intel UHD P750 |  | 1,754 | NA |
| ▼ FirePro W600 |  | 1,752 | 414.99* |
| ▼ Radeon RX Vega11 |  | 1,751 | NA |
| ▼ Radeon HD 5830 |  | 1,746 | 259.00* |
| ▼ Intel Iris Plus 645 |  | 1,742 | NA |
| ▼ Radeon R9 M360 |  | 1,741 | NA |
| ▼ Radeon Ryzen 5 PRO 4650U |  | 1,741 | NA |
| ▼ Ryzen 3 5400U with Radeon Graphics |  | 1,734 | NA |
| ▼ Radeon RX Vega 11 Processor |  | 1,714 | NA |
| ▼ Radeon Ryzen 3 PRO 4200GE |  | 1,712 | NA |
| ▼ FirePro M6000 Mobility Pro |  | 1,709 | NA |
| ▼ Radeon HD 6900M |  | 1,707 | NA |
| ▼ Radeon RX Vega 10 |  | 1,698 | NA |
| ▼ Ryzen 5 PRO 4650U with Radeon Graphics |  | 1,696 | NA |
| ▼ Radeon HD 7750 |  | 1,695 | 109.99* |
| ▼ GeForce GTX 760M |  | 1,685 | NA |
| ▼ Qualcomm Adreno 8cx Gen 3 |  | 1,670 | NA |
| ▼ Radeon R7 M380 |  | 1,669 | NA |
| ▼ Radeon Vega 9 |  | 1,665 | NA |
| ▼ Intel Iris Pro P6300 |  | 1,654 | NA |
| ▼ Radeon HD HD7850M |  | 1,652 | NA |
| ▼ Radeon Ryzen 3 5400U |  | 1,643 | NA |
| ▼ Radeon HD 8870M |  | 1,638 | NA |
| ▼ Quadro K2000D |  | 1,632 | 339.99* |
| ▼ Ryzen 3 5300U with Radeon |  | 1,626 | NA |

| | | | |
|---|--|-------|----------|
| Graphics | | 1,020 | NA |
| Radeon R7 M465X | | 1,624 | NA |
| Quadro P400 | | 1,617 | 214.17* |
| FirePro M4000 Mobility Pro | | 1,615 | NA |
| GeForce GT 755M | | 1,614 | NA |
| Radeon HD 6790 | | 1,607 | 294.00* |
| Intel UHD | | 1,606 | NA |
| Seria Radeon HD 7700 | | 1,604 | NA |
| Intel Iris Plus 650 | | 1,597 | NA |
| FirePro M4000 | | 1,597 | 72.83* |
| Radeon Ryzen 3 4300G | | 1,596 | NA |
| Radeon Vega 8 | | 1,594 | 126.86* |
| Firepro W5170M | | 1,580 | NA |
| Radeon E8860 | | 1,577 | NA |
| Radeon R9 M275X / M375 | | 1,575 | NA |
| Quadro K2000 | | 1,563 | 447.77* |
| GeForce GTX 550 Ti | | 1,560 | 233.34* |
| Radeon Ryzen 3 5300G | | 1,560 | NA |
| Ryzen 3 PRO 5450U with Radeon Graphics | | 1,556 | NA |
| Radeon HD 7560D + HD 6670 Dual | | 1,555 | NA |
| Radeon RX Vega 8 | | 1,552 | NA |
| GeForce GTX 285 | | 1,550 | 269.00* |
| Radeon HD 8470D + HD 7500 Dual | | 1,545 | NA |
| FirePro W4100 | | 1,545 | 184.00* |
| Ryzen 3 PRO 4300U with Radeon Graphics | | 1,543 | NA |
| FirePro V8700 | | 1,539 | 157.88* |
| Ryzen 3 PRO 4450U with Radeon Graphics | | 1,538 | NA |
| Radeon Vega 10 | | 1,537 | NA |
| Radeon HD 4890 | | 1,533 | 89.99* |
| GeForce GT 740 | | 1,531 | 239.00* |
| Quadro P500 | | 1,519 | NA |
| Radeon Ryzen 3 PRO 4450U | | 1,518 | NA |
| Intel UHD 730 | | 1,517 | NA |
| FirePro W6150M | | 1,515 | NA |
| GeForce 940MX | | 1,509 | NA |
| Radeon HD 7870M | | 1,507 | NA |
| Ryzen 5 2500U with Radeon Vega | | 1,503 | NA |
| Radeon HD 6670 + 7660D Dual | | 1,492 | NA |
| Quadro 4000 | | 1,490 | 1,004.99 |
| Radeon HD 7660D + HD 6670 Dual | | 1,485 | NA |
| Radeon R9 255 | | 1,485 | 344.16* |
| Radeon R9 M365X | | 1,482 | NA |
| Radeon RX 640 | | 1,470 | NA |
| GeForce MX110 | | 1,470 | NA |
| Radeon Ryzen 3 PRO 4350GE | | 1,468 | NA |
| Radeon Vega 10 Mobile | | 1,457 | NA |
| Ryzen 5 PRO 4400GE with Radeon Graphics | | 1,442 | NA |





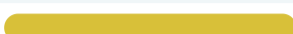

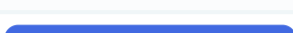
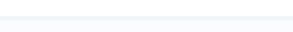






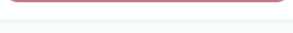




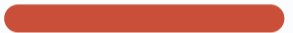


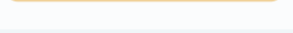




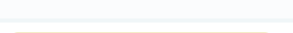
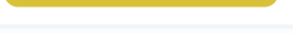









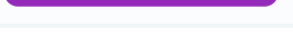









Video Card

| | | | | |
|---|--|---|-----------------------|---------------------------|
| ⌵ | Radeon Vega 8 Mobile |  | 1,436 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8470D + HD 6670 Dual |  | 1,436 | NA |
| ⌵ | Radeon 550X |  | 1,430 | NA |
| ⌵ | Intel Iris Pro Graphics 6200 |  | 1,429 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7560D + 7670 Dual |  | 1,426 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 M370 |  | 1,418 | NA |
| ⌵ | GeForce GTX 660M |  | 1,416 | 78.99* |
| ⌵ | Radeon Ryzen 5 4600GE |  | 1,412 | NA |
| ⌵ | Radeon Pro WX 4170 |  | 1,409 | NA |
| ⌵ | GeForce GTX 275 |  | 1,401 | 431.72* |
| ⌵ | Radeon 540X |  | 1,398 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7560D + HD 7670 Dual |  | 1,380 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 4870 |  | 1,377 | 89.99* |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A12-8870 |  | 1,376 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7850M |  | 1,373 | NA |
| ⌵ | Radeon R9 M370X |  | 1,369 | 889.00* |
| ⌵ | FirePro M40003 |  | 1,364 | NA |
| ⌵ | RadeonT RX 640 |  | 1,363 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8670D + 6670 Dual |  | 1,361 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 5770 |  | 1,354 | 189.99* |
| ⌵ | Quadro K2100M |  | 1,352 | 415.99* |
| ⌵ | Ryzen 3 4300U with Radeon Graphics |  | 1,348 | NA |
| ⌵ | FirePro W5130M |  | 1,348 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7560D + HD 7700 Dual |  | 1,347 | NA |
| ⌵ | FireStream 9270 |  | 1,341 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A10-7870K |  | 1,337 | NA |
| ⌵ | Intel Iris 550 |  | 1,335 | NA |
| ⌵ | Intel Iris Plus 640 |  | 1,326 | NA |
| ⌵ | GeForce GT 750M |  | 1,321 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8670D + HD 7600 Dual |  | 1,318 | NA |
| ⌵ | FirePro M5950 |  | 1,314 | NA |
| ⌵ | GeForce GTS 450 |  | 1,312 | 79.99* |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A8-8670E |  | 1,310 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 4870 X2 |  | 1,309 | NA |
| ⌵ | Quadro 4000M |  | 1,307 | 209.03* |
| ⌵ | Tesla M2070-Q |  | 1,306 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8790M |  | 1,306 | NA |
| ⌵ | Intel UHD 630 |  | 1,304 | NA |
| ⌵ | GeForce 930MX |  | 1,302 | NA |
| ⌵ | Radeon Ryzen 3 4300U |  | 1,302 | NA |
| ⌵ | TENSOR 1.0 Driver Intel HD 630 |  | 1,300 | NA |
| ⌵ | Radeon Vega 6 |  | 1,298 | 1,799.99* |
| ⌵ | Radeon Ryzen Embedded V2748 |  | 1,296 | NA |
| ⌵ | Radeon Ryzen 3 PRO 5450U |  | 1,291 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A370 |  | 1,281 | NA |
| ⌵ | Radeon 540 |  | 1,278 | NA |
| ⌵ | FirePro 3D V8750 |  | 1,272 | 1,230.99* |
| ⌵ | FirePro V5900 |  | 1,271 | 86.00* |
| ⌵ | Radeon HD 8570D + HD 6670 Dual | | 1,261 | NA |


Video Card ▼

| | | | | |
|---|--|---|-----------------------|-------------------------|
| ⌵ | Radeon HD 7560D + HD 7600 Dual |  | 1,258 | NA |
| ⌵ | Radeon 630 |  | 1,258 | NA |
| ⌵ | Quadro FX 5800 |  | 1,253 | 274.00* |
| ⌵ | GeForce GTX 560M |  | 1,252 | NA |
| ⌵ | Quadro 2000 D |  | 1,239 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8570D + 6570 Dual |  | 1,239 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660D + 6670 Dual |  | 1,238 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7560D + HD 6570 Dual |  | 1,237 | NA |
| ⌵ | GeForce GPU |  | 1,237 | NA |
| ⌵ | Intel HD P630 |  | 1,237 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 + R5 340 Dual |  | 1,235 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 + R7 250 Dual |  | 1,232 | NA |
| ⌵ | FirePro 3D V5800 |  | 1,232 | 204.00* |
| ⌵ | Radeon HD 6770 |  | 1,231 | 99.99* |
| ⌵ | GeForce GTX 260 |  | 1,223 | 89.99* |
| ⌵ | Radeon HD 8670D + HD 6670 Dual |  | 1,222 | NA |
| ⌵ | Intel HD P530 |  | 1,220 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7730 |  | 1,217 | 232.70* |
| ⌵ | Radeon HD 8790M / R9 M290X |  | 1,211 | NA |
| ⌵ | FirePro 3D V8700 |  | 1,206 | 161.48* |
| ⌵ | GeForce GT 650M |  | 1,205 | NA |
| ⌵ | N16P-GX |  | 1,205 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660D + 7540D Dual |  | 1,204 | NA |
| ⌵ | Radeon R9 M270X |  | 1,204 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 M465 |  | 1,202 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7750M |  | 1,191 | NA |
| ⌵ | GeForce GTX 460M |  | 1,191 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 +8G |  | 1,191 | NA |
| ⌵ | FirePro V5800 |  | 1,186 | 53.00* |
| ⌵ | GeForce GT 640 |  | 1,181 | 109.99* |
| ⌵ | GeForce GTX 280 |  | 1,181 | 522.78* |
| ⌵ | GeForce 840A |  | 1,180 | NA |
| ⌵ | Intel UHD 710 |  | 1,171 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 Opteron X3421 |  | 1,169 | NA |
| ⌵ | Radeon 625 |  | 1,165 | NA |
| ⌵ | FireStream 9250 |  | 1,165 | NA |
| ⌵ | Barco MXRT 5400 |  | 1,161 | 203.00* |
| ⌵ | Radeon HD 5750 |  | 1,161 | 74.99* |
| ⌵ | Intel Coffee Lake UHD |  | 1,158 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 250 |  | 1,158 | 189.97* |
| ⌵ | Quadro K620M |  | 1,157 | NA |
| ⌵ | GeForce GTX 295 |  | 1,148 | 159.99* |
| ⌵ | Radeon R7 430 |  | 1,145 | 199.99* |
| ⌵ | GeForce 940A |  | 1,145 | NA |
| ⌵ | GeForce GT 745A |  | 1,144 | NA |
| ⌵ | NVS 810 |  | 1,141 | 624.99* |
| ⌵ | Radeon HD 8850M / R9 M265X |  | 1,140 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A10-9700E RADEON |  | 1,138 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 4850 X2 | | 1,132 | NA |











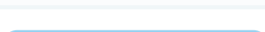
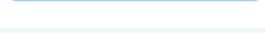





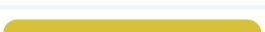

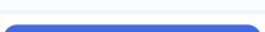


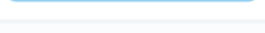
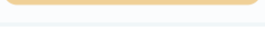











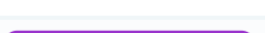

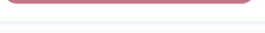







Video Card ▼



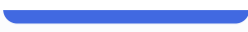






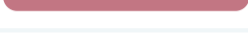

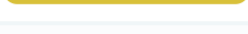
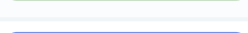

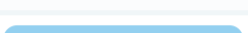
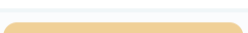











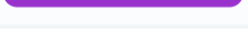

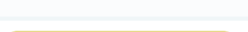

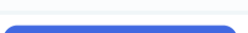

















| | | | | |
|---|---|---|-----------------------|-------------------------|
| ⌵ | Radeon HD 7560D + 6670 Dual |  | 1,131 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 + R7 200 Dual |  | 1,129 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660D + 7500 Dual |  | 1,121 | NA |
| ⌵ | Quadro M500M |  | 1,121 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A12-9800 |  | 1,117 | NA |
| ⌵ | Radeon R9 M275 |  | 1,115 | 699.99* |
| ⌵ | Radeon R7 FX-9830P RADEON |  | 1,110 | NA |
| ⌵ | GeForce 940M |  | 1,103 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660D + 6570 Dual |  | 1,100 | NA |
| ⌵ | Quadro 2100M |  | 1,100 | NA |
| ⌵ | Radeon R5 PRO A6-9500 2C+6G |  | 1,096 | NA |
| ⌵ | GeForce GTX 850M - MODDED |  | 1,092 | NA |
| ⌵ | Quadro K1100M |  | 1,091 | 322.99* |
| ⌵ | GeForce 920MX |  | 1,090 | NA |
| ⌵ | Firepro W4190M |  | 1,086 | NA |
| ⌵ | GeForce GT 545 |  | 1,084 | 55.59* |
| ⌵ | GeForce 930A |  | 1,082 | NA |
| ⌵ | MIRRORV3 |  | 1,081 | NA |
| ⌵ | Barco MXRT 5450 |  | 1,079 | 199.99* |
| ⌵ | Radeon HD 8450G + 8600/8700M Dual |  | 1,070 | NA |
| ⌵ | FirePro M4170 |  | 1,067 | NA |
| ⌵ | GeForce 840M |  | 1,067 | NA |
| ⌵ | Radeon 535 |  | 1,067 | NA |
| ⌵ | Radeon R5 PRO A6-8570 R5, 8 COMPUTE CORES 2C+6G |  | 1,064 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660D + 7670 Dual |  | 1,062 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7520G + 7700M Dual |  | 1,061 | NA |
| ⌵ | GeForce GTX 760A |  | 1,060 | NA |
| ⌵ | Firepro M4100 |  | 1,059 | NA |
| ⌵ | GeForce GT 745M |  | 1,054 | NA |
| ⌵ | OPAL XT/GL |  | 1,053 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7670A |  | 1,050 | NA |
| ⌵ | GeForce GTX 850A |  | 1,050 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A8-9600 |  | 1,049 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A12-9730P RADEON |  | 1,047 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 M460 |  | 1,046 | NA |
| ⌵ | Mobility Radeon HD 5870 |  | 1,046 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 + R7 240 Dual |  | 1,045 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8570D + 6670 Dual |  | 1,040 | NA |
| ⌵ | Intel UHD Graphics 620 |  | 1,037 | NA |
| ⌵ | Quadro K2000M |  | 1,033 | 144.04* |
| ⌵ | Radeon HD 8570D + HD 8570 Dual |  | 1,033 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8600/8700M |  | 1,030 | NA |
| ⌵ | Radeon Vega 3 Mobile |  | 1,029 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 + R5 330 Dual |  | 1,028 | NA |
| ⌵ | Quadro 3000M |  | 1,028 | 69.99* |
| ⌵ | Radeon R7 M350 |  | 1,027 | NA |
| ⌵ | Radeon R9 A375 |  | 1,024 | NA |
| ⌵ | Intel Iris Pro 5200 |  | 1,023 | NA |

Video Card ▼






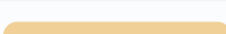
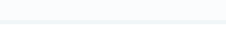
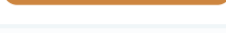









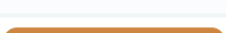
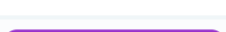


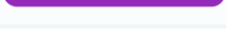










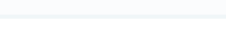








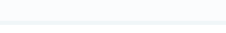



| | | | | |
|---|---|---|-----------------------|--------------------|
| ⌵ | Radeon HD 8670D + R7 240 Dual |  | 1,020 | NA |
|---|---|---|-----------------------|--------------------|

Video Card ▼






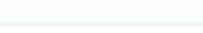

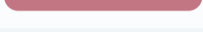






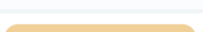

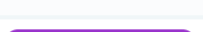
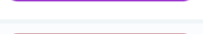
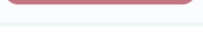








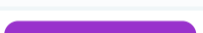

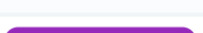
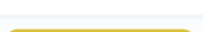

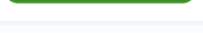
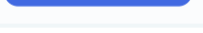











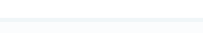

| | | | | |
|---|--|---|-----------------------|-------------------------|
| ⌵ | RadeonT R5 430 |  | 1,012 | NA |
| ⌵ | GeForce 930M |  | 1,011 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7690M XT |  | 1,009 | NA |
| ⌵ | GeForce 830A |  | 1,005 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7690M |  | 1,003 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660G + HD 7500/7600 7500/7600 Dual |  | 1,002 | NA |
| ⌵ | Radeon R5 PRO A6-9500 R5, 8 COMPUTE CORES 2C+6G |  | 1,000 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8570D + R7 200 Dual |  | 999 | NA |
| ⌵ | FirePro M4150 |  | 999 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660G + HD 7500M/7600M Dual |  | 999 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 6750 |  | 998 | 240.00* |
| ⌵ | Radeon HD 7640G + HD 8750M Dual |  | 997 | NA |
| ⌵ | Radeon R5 340 |  | 996 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A12-9800E |  | 989 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A12-9800 RADEON |  | 989 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8570 |  | 989 | 98.68* |
| ⌵ | Quadro 2000D |  | 989 | 140.00* |
| ⌵ | Radeon HD 7560D + 7570 Dual |  | 985 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8690M |  | 984 | NA |
| ⌵ | Intel HD 530 |  | 984 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7560D + 7560D Dual |  | 983 | NA |
| ⌵ | GeForce 830M |  | 978 | NA |
| ⌵ | Radeon R5 A10-9630P 4C+6G |  | 977 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A10-9700 RADEON |  | 975 | NA |
| ⌵ | FirePro V4900 |  | 975 | 149.99* |
| ⌵ | Radeon HD 8670D + 8570 Dual |  | 974 | NA |
| ⌵ | Radeon E6760 |  | 973 | 239.99* |
| ⌵ | Radeon HD 8850M |  | 973 | NA |
| ⌵ | Quadro FX 4800 |  | 973 | 204.00* |
| ⌵ | Radeon R6 A10-9600P 4C+6G |  | 970 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A10-7850K |  | 969 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660G N HD 7660G + HD 7700M N HD 7700M D |  | 967 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 6770M |  | 964 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8570D + R7 240 Dual |  | 964 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A12-8870E |  | 962 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 M270DX |  | 962 | NA |
| ⌵ | GeForce GT 645M |  | 959 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A10 PRO-7850B |  | 958 | NA |
| ⌵ | Radeon R6 Opteron X3418 |  | 955 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A265 |  | 955 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A10-8770 |  | 954 | NA |
| ⌵ | FirePro W4170M |  | 954 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 4850 |  | 954 | 378.00* |
| ⌵ | Qualcomm Adreno 690 GPU |  | 952 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8670D + R7 200 Dual |  | 950 | NA |






































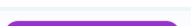


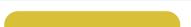


| | | | | |
|---|---|---|---------------------|---------------------------|
| ⌵ | Radeon HD 8570 + HD 7660D Dual |  | 949 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A8-7500 |  | 948 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 6670/7670 |  | 946 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7640G + 7690M Dual |  | 946 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A10-8850B |  | 945 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 M260X |  | 945 | NA |
| ⌵ | Radeon 530 |  | 945 | NA |
| ⌵ | zxcvIntel HD 620 |  | 944 | NA |
| ⌵ | Quadro 2000 |  | 942 | 217.50* |
| ⌵ | Radeon HD 7660D + R7 240 Dual |  | 942 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A12-9800E RADEON |  | 941 | 139.19* |
| ⌵ | Radeon R5 430 |  | 939 | 59.00* |
| ⌵ | Radeon HD 6750M |  | 937 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7560D + HD 8570 Dual |  | 936 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A10-9700E |  | 933 | 529.00* |
| ⌵ | Radeon HD 7660G + 7730M Dual |  | 931 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 340 |  | 931 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 240 + HD 8670D Dual |  | 930 | NA |
| ⌵ | Radeon. HD 7730M |  | 928 | NA |
| ⌵ | Intel Iris Pro 6100 |  | 925 | NA |
| ⌵ | Radeon R9 M280X |  | 922 | NA |
| ⌵ | Intel HD Graphics 620 |  | 920 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 240 + HD 8570D Dual |  | 918 | NA |
| ⌵ | GRID M10-0Q |  | 914 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 M445 |  | 914 | 744.00* |
| ⌵ | Radeon R7 A8-8650 |  | 913 | NA |
| ⌵ | GRID K220Q |  | 912 | NA |
| ⌵ | GRID M6-0B |  | 912 | NA |
| ⌵ | Radeon 6750M |  | 911 | NA |
| ⌵ | Radeon R9 M265X |  | 911 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 4770 |  | 906 | 69.99* |
| ⌵ | Intel Iris 6100 |  | 905 | NA |
| ⌵ | GeForce GT 640M |  | 902 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A10-7860K |  | 901 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8550G + 7600M Dual |  | 901 | NA |
| ⌵ | Barco MXRT 7400 |  | 901 | 99.00* |
| ⌵ | Barco MXRT 2600 |  | 900 | 199.00* |
| ⌵ | Radeon R7 + R5 Dual |  | 898 | NA |
| ⌵ | 7900 MOD - Radeon HD 6550D |  | 893 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A10-8770E |  | 893 | NA |
| ⌵ | Intel UHD 620 |  | 889 | NA |
| ⌵ | FirePro W2100 |  | 889 | 59.00* |
| ⌵ | Radeon Vega 3 |  | 888 | 2,677.99* |
| ⌵ | Radeon R7 + R5 435 Dual A10-9700 RADEON |  | 886 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A10-8750 |  | 885 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8650G + 7670M Dual |  | 884 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 M365X |  | 884 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A12-8830B |  | 883 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660G + HD 7730M Dual |  | 882 | NA |

Video Card ▼

| Dual | | | | |
|--|---|-----|-----------|--|
| GeForce GT 445M |  | 881 | NA | |
| GeForce 920A |  | 872 | NA | |
| Radeon R7 G |  | 870 | NA | |
| Radeon HD 8570D + HD 6570 Dual |  | 868 | NA | |
| Mobility Radeon HD 4850 |  | 866 | NA | |
| Radeon R5 PRO A6-8570E R5, 6 COMPUTE CORES 2C+4G |  | 866 | NA | |
| Radeon R7 M440 |  | 866 | NA | |
| Intel HD 520 |  | 865 | NA | |
| Radeon R7 240 |  | 863 | 109.99* | |
| Radeon HD 8470D + HD 6450 Dual |  | 863 | NA | |
| Radeon R7 A8-7670K |  | 862 | NA | |
| Radeon HD 4830 |  | 860 | 59.99* | |
| Radeon HD 8550G + HD 7600M Dual |  | 855 | NA | |
| FirePro 3D V4800 |  | 854 | 159.99* | |
| Radeon R5 A6-9500 2C+6G |  | 853 | NA | |
| Radeon R7 A8-7500 4C+6G |  | 853 | NA | |
| GeForce GT 635 |  | 853 | 66.94* | |
| Radeon HD 8500M/8700M |  | 853 | NA | |
| Radeon HD 8750M |  | 852 | NA | |
| Intel HD 6000 |  | 850 | NA | |
| Intel UHD 617 |  | 848 | NA | |
| Radeon R5 PRO A6-8570 2C+6G |  | 847 | NA | |
| Radeon R5 435 |  | 841 | NA | |
| Radeon 620 |  | 840 | NA | |
| FireGL V8600 |  | 839 | NA | |
| Radeon HD 8470D + 6570 Dual |  | 838 | NA | |
| Radeon HD 8670D + R5 235 Dual |  | 837 | NA | |
| Radeon HD 6650A |  | 836 | NA | |
| Radeon HD 7560D + 6570 Dual |  | 833 | NA | |
| Radeon HD 7520G + HD 7500/7600 Dual |  | 832 | NA | |
| Radeon HD 8650G + 8600/8700M Dual |  | 832 | NA | |
| Radeon HD 7660G + 7600M Dual |  | 832 | NA | |
| Intel HD 5200 |  | 830 | NA | |
| GRID M60-0Q |  | 827 | NA | |
| 3DP Edition |  | 827 | 1,159.99* | |
| Radeon 520 |  | 825 | 89.99* | |
| GeForce GT 730M |  | 824 | NA | |
| Radeon HD 7640G N HD 7640G + HD 7600M N HD 7600M D |  | 824 | NA | |
| Radeon HD 3850 X2 |  | 822 | NA | |
| Radeon R7 M260DX |  | 822 | NA | |
| Radeon HD 7540D + 7500 Dual |  | 822 | NA | |
| Radeon HD 8650G + HD 7600M Dual |  | 820 | NA | |
| Radeon HD 8550G + HD 8750M Dual |  | 819 | NA | |
| Radeon R7 A10 Extreme Edition |  | 816 | NA | |
| Radeon 535DX |  | 813 | NA | |

| | | | | |
|---|---|--|---------------------|-------------------------|
| ⌵ | Radeon HD 7670 | | 813 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8670D + 7000 Dual | | 812 | NA |
| ⌵ | GeForce GT 730 | | 809 | 119.99 |
| ⌵ | Radeon R7 A8-9600 RADEON | | 808 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8550G + 8600/8700M Dual | | 803 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8650G + HD 8790M Dual | | 800 | NA |
| ⌵ | GeForce 9800 GX2 | | 798 | 195.00* |
| ⌵ | Radeon HD 8650G N HD 8650G + HD 8600/8700M Dual | | 796 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8550G + 8750M Dual | | 796 | NA |
| ⌵ | Radeon R8 M445DX | | 795 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A10-9700 | | 792 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8650G + 8750M Dual | | 787 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 FX-8800P | | 784 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A6-9500 2C+6G | | 781 | NA |
| ⌵ | GeForce GT 740M | | 781 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A365 | | 781 | NA |
| ⌵ | Radeon R5 M435 | | 781 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A10-7890K | | 781 | NA |
| ⌵ | Quadro FX 3800 | | 780 | 149.00* |
| ⌵ | Quadro K420 | | 779 | 269.00* |
| ⌵ | Radeon HD 5670 | | 779 | 59.99* |
| ⌵ | Radeon HD 8650G + HD 8750M Dual | | 779 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A8-7600 | | 778 | NA |
| ⌵ | GRID P40-4Q | | 778 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660G + HD 7700M Dual | | 777 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7640G + 7500M/7600M Dual | | 776 | NA |
| ⌵ | RadeonT Vega 3 | | 775 | NA |
| ⌵ | GeForce GT 340 | | 774 | 52.99* |
| ⌵ | Radeon HD 7600M + 7600M Dual | | 773 | NA |
| ⌵ | Quadro 2000M | | 773 | 229.74* |
| ⌵ | Radeon HD 8650G N HD 8650G + HD 8570M Dual | | 773 | NA |
| ⌵ | Mobility Radeon HD 5000 | | 773 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A10-8850 | | 773 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A10-8750B | | 773 | NA |
| ⌵ | Quadro K1000M | | 772 | 69.95* |
| ⌵ | Radeon R5 PRO A6-9500E 2C+4G | | 771 | NA |
| ⌵ | Quadro K600 | | 770 | 60.24* |
| ⌵ | Radeon HD 4810 | | 769 | NA |
| ⌵ | GeForce 730A | | 769 | NA |
| ⌵ | GeForce 9800 GTX | | 769 | 89.99* |
| ⌵ | GeForce 825M | | 769 | NA |
| ⌵ | Intel UHD 615 | | 766 | NA |
| ⌵ | GeForce GT 440 | | 766 | 217.00* |
| ⌵ | Radeon HD 8650G + HD 8600/8700M Dual | | 764 | NA |
| ⌵ | Mobility Radeon HD 5850 | | 763 | NA |

| | | | | |
|---|--|---|---------------------|-------------------------|
| ⌵ | Radeon HD 6450 + 8470D Dual |  | 763 | NA |
| ⌵ | Intel Iris 5100 |  | 762 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660G + HD 8500M Dual |  | 758 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A10-9700B |  | 758 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8650G + HD 8600M N HD 8600M Dual |  | 758 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660G + 7700M Dual |  | 757 | NA |
| ⌵ | Radeon R9 M375 |  | 757 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A12-9720P RADEON |  | 756 | 365.48* |
| ⌵ | Quadro 1100M |  | 755 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7640G + 7450M Dual |  | 754 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8570D + HD 7000 Dual |  | 753 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A8-7680 |  | 752 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 6650M |  | 752 | NA |
| ⌵ | Incredible HD 4600 |  | 750 | NA |
| ⌵ | Radeon M535DX |  | 750 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A10-7700K |  | 749 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7640G + 7650M Dual |  | 747 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660G + HD 8600/8700M Dual |  | 747 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 6670 |  | 747 | 74.99* |
| ⌵ | Radeon HD 8670D + R5 330 Dual |  | 746 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660G + 7610M Dual |  | 746 | NA |
| ⌵ | Radeon R5 235 + HD 7560D Dual |  | 744 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660G + 7670M Dual |  | 743 | NA |
| ⌵ | GeForce GT 730A |  | 743 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8650G + 7600M Dual |  | 742 | NA |
| ⌵ | Radeon R8 M365DX |  | 741 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 M270 |  | 740 | NA |
| ⌵ | Intel Poison Ivy |  | 739 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7670M + 7670M Dual |  | 738 | NA |
| ⌵ | Radeon R5 235 + HD 8570D Dual |  | 738 | NA |
| ⌵ | Radeon R5 A10-9620P 4C+6G |  | 732 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A8-8650B |  | 730 | NA |
| ⌵ | Intel UHD 610 |  | 730 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7550M/7650M |  | 729 | NA |
| ⌵ | GRID K140Q |  | 728 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 6800M |  | 728 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 FX-9800P RADEON |  | 727 | 530.00* |
| ⌵ | NVS 510 |  | 726 | 111.99* |
| ⌵ | GeForce 720A |  | 725 | NA |
| ⌵ | GeForce 920M |  | 724 | NA |
| ⌵ | Intel HD 615 |  | 724 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660G N HD 7660G + HD 7600M N HD 7600M D |  | 723 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8650G + R5 M200 Dual |  | 723 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 PRO A12-9800B |  | 722 | NA |
| ⌵ | Asus GTX 650 FML II EC-EGPU |  | 721 | NA |
| ⌵ | Mobility Radeon HD 4870 |  | 720 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7540D + 6570 Dual |  | 720 | NA |

| | | | | |
|---|--|---|---------------------|-------------------------|
| ⌵ | Quadro K610M |  | 719 | 240.00* |
| ⌵ | Radeon HD 8670D + HD 7000 Dual |  | 719 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8470D + 6450 Dual |  | 717 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8650G + HD 8570M Dual |  | 716 | NA |
| ⌵ | Intel HD 5600 |  | 712 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660G + HD 8670M Dual |  | 711 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 3870 X2 |  | 709 | NA |
| ⌵ | Radeon R5 A10-9600P RADEON R5, 10 COMPUTE CORES 4C |  | 708 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 6550A |  | 708 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660G + HD 7670M Dual |  | 707 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7640G + 7600M Dual |  | 706 | NA |
| ⌵ | Tesla K40m |  | 705 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7660G N HD 7660G + HD 7670M Dual |  | 705 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7640G + HD 7600M Dual |  | 704 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A12-9700P RADEON |  | 703 | 435.92* |
| ⌵ | GeForce GT 740A |  | 702 | NA |
| ⌵ | TRINITY DEVASTATOR MOBILE |  | 699 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7570M/HD 7670M |  | 699 | NA |
| ⌵ | Radeon R7 A10-7800 |  | 696 | NA |
| ⌵ | Radeon R5 PRO A10-8730B 4C+6G |  | 695 | NA |
| ⌵ | Radeon R5 PRO A6-9500B 2C+4G |  | 693 | NA |
| ⌵ | GeForce GT 555M |  | 691 | 177.20* |
| ⌵ | Radeon HD 7640G + 7700M Dual |  | 691 | NA |
| ⌵ | Radeon R7E |  | 690 | NA |
| ⌵ | Radeon R5 PRO A6-8530B 2C+4G |  | 690 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7640G + 8600/8700M Dual |  | 689 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8650G + R5 M230 Dual |  | 686 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8550D |  | 685 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 6630M |  | 685 | NA |
| ⌵ | GeForce GT 630 |  | 684 | 137.96* |
| ⌵ | GRID P40-3Q |  | 681 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8650G N HD 8650G + HD 8600M N HD 8600M D |  | 680 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7640G N HD 7640G + HD 7670M Dual |  | 680 | NA |
| ⌵ | GeForce GTS 160M |  | 679 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7640G + HD 8670M Dual |  | 677 | NA |
| ⌵ | GeForce GT 640M LE |  | 677 | 849.99* |
| ⌵ | Radeon R7 A360 |  | 676 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 8610G + R5 M200 Dual |  | 676 | NA |
| ⌵ | Quadro FX 4700 X2 |  | 676 | NA |
| ⌵ | GeForce GT 530 |  | 676 | 49.00* |
| ⌵ | GeForce GTX 285M |  | 676 | NA |
| ⌵ | Intel HD 610 |  | 671 | NA |
| ⌵ | Radeon R8 M535DX |  | 670 | NA |
| ⌵ | Radeon HD 7640G + HD 8500M N HD 8500M Dual |  | 666 | NA |

| | | | |
|--------------------------------------|--|-----|--------|
| FirePro M7740 | | 665 | NA |
| Radeon HD 8550G + 8690M Dual | | 664 | NA |
| Radeon HD 8730M | | 663 | NA |
| Radeon HD 5600/5700 | | 661 | NA |
| FireGL V7700 | | 660 | 69.99* |
| Radeon HD 2900 XT | | 660 | NA |
| Radeon R5 PRO A8-9600B 4C+6G | | 659 | NA |
| GeForce GT 140 | | 658 | NA |
| Radeon HD 7640G + 8750M Dual | | 655 | NA |
| Radeon HD 8550G + HD 8600/8700M Dual | | 655 | NA |
| Radeon HD 8650G + 8570M Dual | | 654 | NA |
| Radeon R7 A8-7650K | | 654 | NA |
| Professional HD Driver | | 654 | NA |
| Radeon HD 7520G + HD 8750M Dual | | 651 | NA |
| GeForce GTS 360M | | 651 | NA |
| SUMO 9640 | | 650 | NA |
| Radeon R5 M430 | | 649 | NA |
| FireStream 9170 | | 647 | NA |
| Radeon HD 6670 + 6670 Dual | | 647 | NA |
| Radeon HD 8610G + HD 8500M Dual | | 646 | NA |
| Radeon HD 7640G + 7670M Dual | | 645 | NA |

* - Last price seen from our affiliates.

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|
| <p>Software</p> <ul style="list-style-type: none"> > BurnInTest > PerformanceTest > OSForensics > MemTest86 > WirelessMon > Zoom Search Engine > Free Software | <p>Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> > USB3.0 Loopback Plugs > USB2.0 Loopback Plugs > PCIe Test Cards > USB Power Delivery Tester > Serial and Parallel Loopback Plugs > USB Short Circuit Testers | <p>Benchmarks</p> <ul style="list-style-type: none"> > CPU Benchmarks > Video Card Benchmarks > Hard Drive Benchmarks > RAM Benchmarks > PC Systems Benchmarks > Android Benchmarks > iOS / iPhone Benchmarks > Software Marketshare > Internet Bandwidth | <p>About Us</p> <ul style="list-style-type: none"> > Company > Contact Us > The Press Room | <p>Services</p> <ul style="list-style-type: none"> Store Support Forums | <p>International</p> <ul style="list-style-type: none"> Disclaimer Refunds Privacy Social |
|---|--|--|---|--|--|