

| Podzespół             | Opis <b>CZĘŚĆ I</b>  |
|-----------------------|--|
| Pakiet oprogramowania | <p><b>Zakup pakietu oprogramowania Asseco WAPRO</b> dla edukacji kierunku Logistyka lub oprogramowanie równoważne spełniające poniższe minimalne wymagania:</p> <p><u>Zawartość pakietu co najmniej:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pakiet w wersji edukacyjnej bez ograniczeń na liczbę stanowisk</li> <li>• obsługa sprzedaży</li> <li>• obsługa magazynu</li> <li>• środki trwałe</li> <li>• platforma handlu hurtowego</li> <li>• finanse</li> <li>• księgowość</li> <li>• książka podatkowa i ryczałt</li> <li>• kadry i płace</li> <li>• środowisko uruchomieniowe Win 7 pro 64 bit lub 32bit</li> </ul>   |
| <b>CZĘŚĆ II</b>       |  |
| Typ komputera         | <b>Zestaw komputerowy – 1 szt.</b>   |
| Procesor              | <p>Procesor klasy x86, min. czterordzeniowy, TDP max 84W, umożliwiający osiągnięcie w teście Passmark performance test 8.0 wyniku Passmark CPU Mark min. 6615 pkt. (Stan na dzień 13.06.2016r., dotyczy tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfigurację komputera. <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> )</p>  |
| Płyta główna          | <p>Chipset: min Q87 współpracujący z procesorami dwurdzeniowymi, wspierający pamięci DDR3 dedykowany dla procesora, rekomendowany przez producenta procesora</p> <p>Płyta główna przeznaczona do pracy ciągłej (24h/7).</p> <p>Typ podstawki: dedykowany dla procesora</p> <p>6 portów SATA3</p> <p>8 x USB 2.0 (2 wyprowadzone na przód obudowy, 4 wyprowadzone na tył obudowy, 2 na płycie)</p> <p>4 x USB 3.0 (2 wyprowadzone na tył obudowy, 2 wyprowadzone na przód obudowy)</p> <p>1 x PCI Express x 16 3.0</p> <p>1 x PCI Express x 16 (elektrycznie x4)</p> <p>2 x PCI Express x 1</p> <p>Wbudowany system kontroli szybkości wentylatorów procesora i obudowy zapewniający optymalne chłodzenie przy minimalnej prędkości obrotowej wentylatorów</p> <p>Płyta musi posiadać zintegrowany w płycie głównej układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v1.1 lub 1.2)</p> <p>Wbudowana technologia zarządzania i monitorowania komputera na</p> |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
|                                    | <p>poziomie sprzętowym, spełniająca następujące wymogi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie stanu komponentów komputera CPU, HDD, wersji BIOS</li> <li>- zdalna konfiguracja BIOS, zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD-ROM lub obrazu ISO w serwerze zarządzającym</li> <li>- wbudowana pamięć nieulotna pozwalająca na zapis i przechowywanie informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji</li> <li>- wbudowana technologia zdalnego dostępu, zarządzania elementami sprzętowymi i zainstalowanym oprogramowaniem musi działać niezależnie od stanu i obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera.</li> </ul> |
| Pamięć operacyjna                  | <p>Pamięć RAM 2 x 8 GB 1600MHz DDR3, z możliwością rozbudowy do 32GB</p> <p>Przynajmniej 2 wolne złącza do rozszerzenia pamięci</p>  |
| Porty w tylnej części komputera    | <p>Komputer wyposażony w następujące gniazda na tylnym panelu I/O:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• co najmniej 2 gniazda PS/2 do obsługi myszki i klawiatury;</li> <li>• co najmniej 4 gniazd USB 2.0;</li> <li>• co najmniej 2 gniazda USB 3.0;</li> <li>• 1 gniazdo portu LAN RJ-45;</li> <li>• 1 gniazdo DVI;</li> <li>• 1 gniazdo Display Port;</li> <li>• 1 gniazdo COM</li> <li>• Zestaw gniazd audio wielokanałowej karty dźwiękowej;</li> </ul>   |
| Porty w przedniej części komputera | <p>Komputer wyposażony w następujące gniazda na przednim panelu obudowy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 gniazda USB 2.0, 1 gniazdo USB 3.0</li> <li>• 1 gniazdo do przyłączenia słuchawek i 1 gniazdo do przyłączenia mikrofonu;</li> </ul>   |
| Dysk twardy                        | <p>SSD 256GB, interfejs SATAIII. Prędkość odczytu minimum 545MB/s<br/>prędkość zapisu minimum 535MB/s</p>  |
| Dysk twardy                        | <p>1TB, SATA3, z buforem minimum 32MB, 7200 obr./min</p>   |
| Napęd optyczny                     | <p>Nagrywarka standardu DVD+/-RW z oprogramowaniem</p>   |
| Karta dźwiękowa                    | <p>Zintegrowana z płytą główną, wielokanałowa.</p>   |
| Karta graficzna                    | <p>2GB własnej pamięci typu GDDR5 128bit, wyjścia DVI, HDMI, Display Port. Umożliwiająca osiągnięcie w teście Passmark performance test 8.0 wyniku Passmark G3D Mark min. 5235 pkt. (Stan na dzień 13.06.2016r., dotyczy tylko wydajności karty graficznej bez względu na testowaną konfigurację komputera.</p> <p><a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> )</p>   |
| Karta sieciowa                     | <p>1 x Zintegrowana z płytą główną, o prędkości 10/100/1000.</p>   |
| BIOS                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</li> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku</li> </ul>   |

|            |  |
|------------|--|
|            | <p>twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:<br/>wersji BIOS,<br/>nr seryjnym komputera wraz z datą kompilacji BIOS,<br/>ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM,<br/>typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,<br/>pojemności zainstalowanego dysku twardego<br/>rodzajach napędów optycznych<br/>MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej<br/>kontrolerze audio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</li> <li>- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>- Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI.</li> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</li> <li>- Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</li> </ul> <p>Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnich portów.</p> |
| Klawiatura | Klawiatura USB standard QWERTY   |
| Mysz       | Mysz USB optyczna, możliwość regulacji rozdzielczości w zakresie 600-2400 DPI, min 5 przycisków  |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Obudowa                    | <p>Typ Tower do pracy w pozycji pionowej wyposażona przynajmniej w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 zewnętrzne zatoki 5.25"</li> <li>• 2 wewnętrzne zatoki 3.5"</li> <li>• 2 wewnętrzne zatoki 2,5"</li> <li>• Filtr przeciwkurzowy pod zasilaczem</li> <li>• 1 wentylator 120mm z przodu obudowy</li> <li>• 1 wentylator 120mm z tyłu obudowy</li> </ul> <p>Możliwość otwarcia obudowy komputera i dołożenia komponentów przez wykwalifikowany personel Zamawiającego bez utraty gwarancji.</p>  |
| Zasilacz                   | <p>ATX, o mocy minimalnej 400W i sprawności przynajmniej 85% przy 50% obciążenia, zabezpieczenia: przeciwprzeciążeniowe, przeciwprzepięciowe, przeciwzwarciove, z wentylatorem 12 cm.</p>  |
| Certyfikaty i oświadczenia | <p>Certyfikat PN-EN ISO 9001:2001(ISO 9001:2001) na procesy projektowania, produkcję, sprzedaż i serwis, PN-EN ISO14001:2005 (ISO 14001:2005) oraz PN-ISO/IEC 27001:2007 lub nowsze</p> <p>- oferowany komputer musi znajdować się na liście „Windows Hardware Compatibility List”. Wymagany wydruk ze strony oraz zawartość Windows Logo Verification Report</p> <p>Komputer musi być certyfikowany na zgodność z niżej wymienionymi systemami operacyjnymi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Windows 7 – x86</li> <li>b) Windows 7 – x64</li> <li>c) Windows 8.1 – x64</li> <li>d) Windows 10 – x64</li> </ol> <p>- deklaracja producenta o zgodności z dyrektywami EMC 2004/108/WE oraz R&amp;TTE 1999/5/EWG (oznaczenia CE)</p> <p>- deklaracja producenta sprzętu o zgodności oferowanego komputera z wymaganiami normy Energy Star 6.1. Wymagane potwierdzenie obecności oferowanego modelu na stronie internetowej Energy Star przez dostarczenie wydruku ze strony <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> z kategorii Desktop Computer</p> <p>- EPEAT GOLD, Zamawiający wymaga wpisu dotyczącego oferowanego sprzętu w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a>. Zamawiający dopuszcza dołączenie wydruku ze strony internetowej.</p> |
| Gwarancja                  | <p>Minimum 36 miesięcy</p>   |
| Sterowniki                 | <p>Komplet sterowników do podzespołów składowych komputera na nośnikach optycznych.</p> <p>Możliwość ściągnięcia aktualnych sterowników z witryny producenta komputera poprzez podanie numeru seryjnego komputera – załączyć zrzut witryny producenta komputera z niniejszą funkcjonalnością.</p>  |
| System operacyjny          | <p>System operacyjny: <b>Windows 7/8/10 Professional PL 64 bit</b> z możliwością odtworzenia systemu bez potrzeby ponownej reinstalacji w oparciu o nośniki optyczne lub wydzieloną partycję dysku HDD lub równoważny, spełniający poniższe warunki: graficzny interfejs użytkownika, darmowa aktualizacja w języku polskim, możliwość dokonywania poprawek systemu z podanej strony WWW przez Internet oraz przez centralny system zdalnej aktualizacji; ochrona połączeń internetowych; komunikaty systemowe, menu, zintegrowany system pomocy w języku polskim i zapewniają działanie w trybie graficznym;</p>  |

|                                 |   |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
|---------------------------------|---|-----------|---------|-------------|-----|---------------|---------|-------------------------|-------------|----------------------|-----|------------------|------|---------------|------|---------|-----------------------|--------------|------|-------------------------------|------------------|-----------------|--------|-----------------|---------|-----------------------------|-------------|---------------------------|------------|-------------|---------------------------------|
|                                 | <p>możliwość zdalnej konfiguracji, aktualizacji i administrowania oraz zdolność do zdalnego zarządzania kontami i profilami; możliwość uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory wdrożoną u zamawiającego; musi współpracować z programami: Simple.ERP, Uczelnia.XP firmy Partners In Progress, ALEPH, Płatnik firmy Asseco Poland, System Informacji Prawnej Legalis / LEX, System Elektronicznej Legitymacji Studenckiej firmy Opteam S.A. W przypadku zaoferowania systemu równoważnego do systemu Windows oferent winien skonfigurować komputer do pracy z wszystkimi wyżej wymienionymi programami oraz w okresie gwarancji zapewnić wsparcie przy konfiguracji w przypadku aktualizacji wszystkich wyżej wymienionych programów</p>  |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| <b>Oprogramowanie biurowe:</b>  | <p>Najnowsza dostępna wersja MS Office Prof. 2016 PL MOLP EDU (ewentualnie nowsze) lub równoważne spełniające poniższe warunki: pakiet zawiera odpowiedniki programów MS WORD, MS EXCEL, MS POWERPOINT, MS OUTLOOK, MS ACCESS posiadające ich pełną funkcjonalność i w pełni kompatybilne z pakietem MS Office – wymagana jest pełna zgodność formatów plików, pozwalająca na otwieranie i edycję dokumentów stworzonych w pakiecie MS Office bez instalowania dodatkowych programów czy przeglądark, bez utraty formatowania, itp.; wbudowany domyślny klient pocztowy musi współpracować z MS Exchange; nagrywanie, wykonywanie, tworzenie i edycja makr zapisanych w języku Visual Basic; producent oprogramowania</p> <p>zapewnia infolinię techniczną w języku polskim - istnieje możliwość sprawdzenia legalności oprogramowania przez tą infolinię po podaniu klucza produktu. Ponadto musi współpracować z programami: Simple.ERP, Uczelnia.XP firmy Partners In Progress, ALEPH, Płatnik firmy Asseco Poland, System Informacji Prawnej Legalis / LEX, System Elektronicznej Legitymacji Studenckiej firmy Opteam S.A.</p> |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| <b>Oprogramowanie graficzne</b> | <b>Adobe Creative Cloud</b> – licencja na urządzenie na okres 12 miesięcy   |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| <b>Monitor</b>                  | <p>Profesjonalny monitor biurkowy o parametrach:</p> <table> <tr> <td>Przekątna</td> <td>23 cale</td> </tr> <tr> <td>Technologia</td> <td>IPS</td> </tr> <tr> <td>Rozdzielczość</td> <td>Full HD</td> </tr> <tr> <td>Optymalna rozdzielczość</td> <td>1920 x 1080</td> </tr> <tr> <td>Rodzaj podświetlenia</td> <td>LED</td> </tr> <tr> <td>Proporcje obrazu</td> <td>16:9</td> </tr> <tr> <td>Format obrazu</td> <td>Wide</td> </tr> <tr> <td>Jasność</td> <td>250 cd/m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Czas reakcji</td> <td>8 ms</td> </tr> <tr> <td>Kąty widzenia pionowe/poziome</td> <td>178 / 178 stopni</td> </tr> <tr> <td>Kontrast typowy</td> <td>1000:1</td> </tr> <tr> <td>Rozstaw pikseli</td> <td>0.27 mm</td> </tr> <tr> <td>Czas odświeżania w poziomie</td> <td>31 - 83 kHz</td> </tr> <tr> <td>Czas odświeżania w pionie</td> <td>50 - 85 Hz</td> </tr> <tr> <td>Paleta barw</td> <td>16,7 miliona (8 bitów na kolor)</td> </tr> </table>  | Przekątna | 23 cale | Technologia | IPS | Rozdzielczość | Full HD | Optymalna rozdzielczość | 1920 x 1080 | Rodzaj podświetlenia | LED | Proporcje obrazu | 16:9 | Format obrazu | Wide | Jasność | 250 cd/m <sup>2</sup> | Czas reakcji | 8 ms | Kąty widzenia pionowe/poziome | 178 / 178 stopni | Kontrast typowy | 1000:1 | Rozstaw pikseli | 0.27 mm | Czas odświeżania w poziomie | 31 - 83 kHz | Czas odświeżania w pionie | 50 - 85 Hz | Paleta barw | 16,7 miliona (8 bitów na kolor) |
| Przekątna                       | 23 cale   |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| Technologia                     | IPS   |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| Rozdzielczość                   | Full HD   |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| Optymalna rozdzielczość         | 1920 x 1080   |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| Rodzaj podświetlenia            | LED   |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| Proporcje obrazu                | 16:9  |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| Format obrazu                   | Wide  |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| Jasność                         | 250 cd/m <sup>2</sup>   |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| Czas reakcji                    | 8 ms  |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| Kąty widzenia pionowe/poziome   | 178 / 178 stopni  |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| Kontrast typowy                 | 1000:1  |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| Rozstaw pikseli                 | 0.27 mm   |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| Czas odświeżania w poziomie     | 31 - 83 kHz   |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| Czas odświeżania w pionie       | 50 - 85 Hz  |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |
| Paleta barw                     | 16,7 miliona (8 bitów na kolor)   |           |         |             |     |               |         |                         |             |                      |     |                  |      |               |      |         |                       |              |      |                               |                  |                 |        |                 |         |                             |             |                           |            |             |                                 |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Złącza wideo: 1 x Display port, 1 x HDMI, 1 x DVI-D, 1 x VGA</p> <p>Kolor Czarny</p> <p>Waga bez stopki 9.2 kg (+/- 5%)</p> <p>Gwarancja 3 lata</p> <p>obrotowy ekran [pivot] tak</p> |
|--|--|

## CZĘŚĆ nr II cd...

| Podzespół     | Opis   |
|---------------|--|
| Typ komputera | <b>Komputer – 1 szt.</b>   |
| Procesor      | <p>Procesor klasy x86, min. czterordzeniowy, TDP max 84W, umożliwiający osiągnięcie w teście Passmark performance test 8.0 wyniku Passmark CPU Mark min. 6615 pkt. (Stan na dzień 13.06.2016r., dotyczy tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfigurację komputera. <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> )</p>  |
| Płyta główna  | <p>Chipset: min Q87 współpracujący z procesorami dwurdzeniowymi, wspierający pamięci DDR3 dedykowany dla procesora, rekomendowany przez producenta procesora</p> <p>Płyta główna przeznaczona do pracy ciągłej (24h/7).</p> <p>Typ podstawki: dedykowany dla procesora</p> <p>6 portów SATA3</p> <p>8 x USB 2.0 (2 wyprowadzone na przód obudowy, 4 wyprowadzone na tył obudowy, 2 na płycie)</p> <p>4 x USB 3.0 (2 wyprowadzone na tył obudowy, 2 wyprowadzone na przód obudowy)</p> <p>1 x PCI Express x 16 3.0</p> <p>1 x PCI Express x 16 (elektrycznie x4)</p> <p>2 x PCI Express x 1</p> <p>Wbudowany system kontroli szybkości wentylatorów procesora i obudowy zapewniający optymalne chłodzenie przy minimalnej prędkości obrotowej wentylatorów</p> <p>Płyta musi posiadać zintegrowany w płycie głównej układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v1.1 lub 1.2)</p> <p>Wbudowana technologia zarządzania i monitorowania komputera na poziomie sprzętowym, spełniająca następujące wymogi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie stanu komponentów komputera CPU, HDD, wersji BIOS</li> <li>- zdalna konfiguracja BIOS, zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu,</li> </ul> |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
|                                    | <p>przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD-ROM lub obrazu ISO w serwerze zarządzającym</p> <p>- wbudowana pamięć nieulotna pozwalająca na zapis i przechowywanie informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji</p> <p>- wbudowana technologia zdalnego dostępu, zarządzania elementami sprzętowymi i zainstalowanym oprogramowaniem musi działać niezależnie od stanu i obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera.</p> |
| Pamięć operacyjna                  | <p>Pamięć RAM 2 x 8 GB 1600MHz DDR3, z możliwością rozbudowy do 32GB</p> <p>Przynajmniej 2 wolne złącza do rozszerzenia pamięci</p>  |
| Porty w tylnej części komputera    | <p>Komputer wyposażony w następujące gniazda na tylnym panelu I/O:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• co najmniej 2 gniazda PS/2 do obsługi myszki i klawiatury;</li> <li>• co najmniej 4 gniazd USB 2.0;</li> <li>• co najmniej 2 gniazda USB 3.0;</li> <li>• 1 gniazdo portu LAN RJ-45;</li> <li>• 1 gniazdo DVI;</li> <li>• 1 gniazdo Display Port;</li> <li>• 1 gniazdo COM</li> <li>• Zestaw gniazd audio wielokanałowej karty dźwiękowej;</li> </ul>   |
| Porty w przedniej części komputera | <p>Komputer wyposażony w następujące gniazda na przednim panelu obudowy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 gniazda USB 2.0, 1 gniazdo USB 3.0</li> <li>• 1 gniazdo do przyłączenia słuchawek i 1 gniazdo do przyłączenia mikrofonu;</li> </ul>   |
| Dysk twardy                        | SSD 256GB, interfejs SATAIII. Prędkość odczytu minimum 545MB/s<br>prędkość zapisu minimum 535MB/s  |
| Dysk twardy                        | 1TB, SATA3, z buforem minimum 32MB, 7200 obr./min  |
| Napęd optyczny                     | Nagrywarka standardu DVD+/-RW z oprogramowaniem  |
| Karta dźwiękowa                    | Zintegrowana z płytą główną, wielokanałowa.  |
| Karta graficzna                    | 2GB własnej pamięci typu GDDR5 128bit, wyjścia DVI, HDMI, Display Port. Umożliwiająca osiągnięcie w teście Passmark performance test 8.0 wyniku Passmark G3D Mark min. 5235 pkt. (Stan na dzień 13.06.2016r., dotyczy tylko wydajności karty graficznej bez względu na testowaną konfigurację komputera.<br><a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> )  |
| Karta sieciowa                     | 1 x Zintegrowana z płytą główną, o prędkości 10/100/1000.  |
| BIOS                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</li> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> <li>wersji BIOS,</li> <li>nr seryjnym komputera wraz z datą kompilacji BIOS,</li> </ul> </li> </ul>   |

|            |  |
|------------|--|
|            | <p>ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, pojemności zainstalowanego dysku twardego rodzajach napędów optycznych<br/>MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej kontrolerze audio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</li> <li>- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>- Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI.</li> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</li> <li>- Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</li> </ul> <p>Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów.</p> |
| Klawiatura | Klawiatura USB standard QWERTY   |
| Mysz       | Mysz USB optyczna, możliwość regulacji rozdzielczości w zakresie 600-2400 DPI, min 5 przycisków  |
| Obudowa    | <p>Typ Tower do pracy w pozycji pionowej wyposażona przynajmniej w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 zewnętrzne zatoki 5.25"</li> <li>• 2 wewnętrzne zatoki 3.5"</li> </ul>  |



|                            |  |
|----------------------------|--|
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 wewnętrzne zatoki 2,5"</li> <li>• Filtr przeciwkurzowy pod zasilaczem</li> <li>• 1 wentylator 120mm z przodu obudowy</li> <li>• 1 wentylator 120mm z tyłu obudowy</li> </ul> <p>Możliwość otwarcia obudowy komputera i dołożenia komponentów przez wykwalifikowany personel Zamawiającego bez utraty gwarancji.</p>   |
| Zasilacz                   | ATX, o mocy minimalnej 400W i sprawności przynajmniej 85% przy 50% obciążenia, zabezpieczenia: przeciwprzeciążeniowe, przeciwprzepięciowe, przeciwzwarceniowe, z wentylatorem 12 cm.   |
| Certyfikaty i oświadczenia | <p>Certyfikat PN-EN ISO 9001:2001(ISO 9001:2001) na procesy projektowania, produkcję, sprzedaż i serwis, PN-EN ISO14001:2005 (ISO 14001:2005) oraz PN-ISO/IEC 27001:2007 lub nowsze</p> <p>- oferowany komputer musi znajdować się na liście „Windows Hardware Compatibility List”. Wymagany wydruk ze strony oraz zawartość Windows Logo Verification Report</p> <p>Komputer musi być certyfikowany na zgodność z niżej wymienionymi systemami operacyjnymi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Windows 7 – x86</li> <li>b) Windows 7 – x64</li> <li>c) Windows 8.1 – x64</li> <li>d) Windows 10 – x64</li> </ol> <p>- deklaracja producenta o zgodności z dyrektywami EMC 2004/108/WE oraz R&amp;TTE 1999/5/EWG (oznaczenia CE)</p> <p>- deklaracja producenta sprzętu o zgodności oferowanego komputera z wymaganiami normy Energy Star 6.1. Wymagane potwierdzenie obecności oferowanego modelu na stronie internetowej Energy Star przez dostarczenie wydruku ze strony <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> z kategorii Desktop Computer</p> <p>- EPEAT GOLD, Zamawiający wymaga wpisu dotyczącego oferowanego sprzętu w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a>. Zamawiający dopuszcza dołączenie wydruku ze strony internetowej.</p> |
| Gwarancja                  | Minimum 36 miesiące  |
| Sterowniki                 | <p>Komplet sterowników do podzespołów składowych komputera na nośnikach optycznych.</p> <p>Możliwość ściągnięcia aktualnych sterowników z witryny producenta komputera poprzez podanie numeru seryjnego komputera – załączyć zrzut witryny producenta komputera z niniejszą funkcjonalnością.</p>  |
| System operacyjny          | <p>System operacyjny: <b>Windows 7/8/10 Professional PL 64 bit</b> z możliwością odtworzenia systemu bez potrzeby ponownej reinstalacji w oparciu o nośniki optyczne lub wydzieloną partycję dysku HDD lub równoważny, spełniający poniższe warunki: graficzny interfejs użytkownika, darmowa aktualizacja w języku polskim, możliwość dokonywania poprawek systemu z podanej strony WWW przez Internet oraz przez centralny system zdalnej aktualizacji; ochrona połączeń internetowych; komunikaty systemowe, menu, zintegrowany system pomocy w języku polskim i zapewniają działanie w trybie graficznym; możliwość zdalnej konfiguracji, aktualizacji i administrowania oraz zdolność do zdalnego zarządzania kontami i profilami; możliwość uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory</p>   |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
|                                 | wdrożoną u zamawiającego; musi współpracować z programami: Simple.ERP, Uczelnia.XP firmy Partners In Progress, ALEPH, Płatnik firmy Asseco Poland, System Informacji Prawnej Legalis / LEX, System Elektronicznej Legitymacji Studenckiej firmy Opteam S.A. W przypadku zaoferowania systemu równoważnego do systemu Windows oferent winien skonfigurować komputer do pracy z wszystkimi wyżej wymienionymi programami oraz w okresie gwarancji zapewnić wsparcie przy konfiguracji w przypadku aktualizacji wszystkich wyżej wymienionych programów  |
| <b>Oprogramowanie biurowe:</b>  | Najnowsza dostępna wersja MS Office Prof. 2016 PL MOLP EDU (ewentualnie nowsze) lub równoważne spełniające poniższe warunki: pakiet zawiera odpowiedniki programów MS WORD, MS EXCEL, MS POWERPOINT, MS OUTLOOK, MS ACCESS posiadające ich pełną funkcjonalność i w pełni kompatybilne z pakietem MS Office – wymagana jest pełna zgodność formatów plików, pozwalająca na otwieranie i edycję dokumentów stworzonych w pakiecie MS Office bez instalowania dodatkowych programów czy przeglądark, bez utraty formatowania, itp.; wbudowany domyślny klient pocztowy musi współpracować z MS Exchange; nagrywanie, wykonywanie, tworzenie i edycja makr zapisanych w języku Visual Basic; producent oprogramowania zapewnia infolinię techniczną w języku polskim - istnieje możliwość sprawdzenia legalności oprogramowania przez tą infolinię po podaniu klucza produktu. Ponadto musi współpracować z programami: Simple.ERP, Uczelnia.XP firmy Partners In Progress, ALEPH, Płatnik firmy Asseco Poland, System Informacji Prawnej Legalis / LEX, System Elektronicznej Legitymacji Studenckiej firmy Opteam S.A. |
| <b>Oprogramowanie graficzne</b> | <b>Adobe Creative Cloud</b> – licencja na urządzenie na okres 12 miesięcy   |

### CZĘŚĆ nr III

| <b>Podzespół</b> | <b>Opis</b>                                       |
|------------------|---|
| Klawiatura       | Klawiatura USB z blokiem numerycznym czarna       |
| Mysz             | Mysz optyczna USB, dwuprzyciskowa z rolką, czarna |

## CZEŚĆ IV

| <b>Podzespól</b> | <b>Opis</b>   | <b>szt</b> |
|------------------|---|------------|
| Oprogramowanie   | <p>Oprogramowanie do rozpoznawania i edycji tekstu OCR – ABBY Fine Reader Professional EDU BOX (najnowsza wersja w języku polskim) – dwie licencje, lub równoważne spełniające poniższe warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kompatybilność z systemami Windows 7,8/8.1, 10</li><li>• Wersja pudełkowa z nośnikiem fizycznym</li><li>• Licencja na 2 komputery</li><li>• Interfejs programu w języku polskim</li><li>• Formaty wyjściowe: DOC, DOCX, XLS,XLSX,PPTX, RTF, PDF, PDF/A, HTML, CSV, TXT, ODT, EPUB, FB2, DjVu, BMP, TIFF, PCX, DCX, JPEG, JPEG 2000, JBIG2, PNG</li><li>• Oglądanie stron, edycja obszarów podczas przetwarzania dokumentu</li><li>• Wybielanie tła dla pozostałych dokumentów, wygładzanie zeskanowanego tekstu</li><li>• Rozpoznawanie tekstu rosyjskiego zawierającego znaki akcentu</li><li>• rozpoznawanie dokumentów napisanych w jednym lub wielu językach</li><li>• oprogramowanie równoważne musi zapewnić co najmniej funkcjonalność oprogramowania w stosunku do którego jest wskazywane przez wykonawcę jako równoważne</li></ul> | 2          |