

## Część I

Laptop - 2 szt.

| L.p. | Element konfiguracji | Wymagane minimalne parametry techniczne  | Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań) |
|------|----------------------|--|---|
| 1.   | Ekran                | Matryca 15,6" o rozdzielczości min. 1920x1080, z powłoką matową  | spełnia / nie spełnia   |
| 2.   | Obudowa              | Ciemny kolor obudowy (zamawiający nie dopuszcza zaproponowania komputera w jaskrawej lub jasnej obudowie)  | spełnia / nie spełnia   |
| 3.   | Procesor             | Procesor dwurdzeniowy dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący wynik co najmniej 3530 punktów w teście Passmark - CPU Mark wg wyników procesorów publikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> , wg rankingu z dnia 20.07.2015, stanowiącego Załącznik Nr 1 do Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia. W przypadku zaoferowania procesora nie uwzględnionego w w/w rankingu Wykonawca przeprowadzi powyżej wskazany test we własnym zakresie i załączy do oferty raport wydajnościowy oferowanego procesora (wszystkie elementy muszą pracować z parametrami określonymi przez producenta danego podzespołu).                       | spełnia / nie spełnia<br><br>proszę podać producenta, typ i oznaczenie procesora            |
| 4.   | Pamięć operacyjna    | Pojemność: min. 4 GB DDR3 1600MHz  | spełnia / nie spełnia   |
| 5.   | Dysk twardy          | Pojemność min. 500 GB, prędkość obrotowa 7200 obr./min.  | spełnia / nie spełnia   |
| 6.   | Napęd optyczny       | Nagrywarka DVD +/- RW Super Multi Dual Layer wewnętrzny.   | spełnia / nie spełnia   |
| 7.   | Karta graficzna      | kompatybilna z Microsoft® DirectX 11.1, OpenCL 1.2, OpenGL 4.0, uzyskująca wynik co najmniej 560 punktów w teście Passmark - G3D Mark według wyników kart graficznych publikowanych na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> , wg rankingu z dnia 20.07.2015, stanowiącego Załącznik Nr 2 do Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia. W przypadku zaoferowania karty graficznej nie uwzględnionej w w/w rankingu Wykonawca przeprowadzi powyżej wskazany test we własnym zakresie i załączy do oferty raport wydajnościowy oferowanego procesora (wszystkie elementy muszą pracować z parametrami określonymi przez producenta danego podzespołu). | spełnia / nie spełnia<br><br>proszę podać producenta, typ i oznaczenie karty graficznej     |
| 8.   | Karta muzyczna       | Zintegrowana, wbudowane 2 głośniki stereo, wbudowany mikrofon  | spełnia / nie spełnia   |
| 9.   | Porty/złącza         | 1 x VGA  | spełnia / nie spełnia   |
| 10.  |                      | 1 x HDMI   | spełnia / nie spełnia   |
| 11.  |                      | 1 x złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej)  | spełnia / nie spełnia   |
| 12.  |                      | 1 x wejście mikrofonowe  | spełnia / nie spełnia   |
| 13.  |                      | 1 x wyjście słuchawkowe  | spełnia / nie spełnia   |
| 14.  |                      | Min. 3 x USB (wbudowane), w tym min. 1 x USB 3.0   | spełnia / nie spełnia   |
| 15.  |                      | Wbudowany fabrycznie moduł Bluetooth v. 4.0 (nie akceptowane na zewnętrznej karcie lub porcie USB).  | spełnia / nie spełnia   |
| 16.  |                      | Wbudowany – wewnętrzny czytnik kart SD, MMC  | spełnia / nie spełnia   |
| 17.  |                      | Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną oraz karta WLAN 802.11b/g/n  | spełnia / nie spełnia   |

|     |                       |   |                       |
|-----|-----------------------|---|-----------------------|
| 18. |                       | Czytnik linii papilarnych   | spełnia / nie spełnia |
| 19. | Urządzenia wskazujące | TouchPad (płytką dotykowa)  | spełnia / nie spełnia |
| 20. |                       | Punkt dotykowy (manipulator punktowy), umieszczony w środkowej części klawiatury  | spełnia / nie spełnia |
| 21. |                       | Mysz optyczna przewodowa z interfejsem USB, długość przewodu min. 1m, 2 przyciski + rolka, firmowa, tej samej marki co laptop, sygnowana napisem lub logiem producenta laptopa.   | spełnia / nie spełnia |
| 22. | Klawiatura            | Pełnowymiarowa w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy).<br>Klawiatura z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury.  | spełnia / nie spełnia |
| 23. | Wyposażenie dodatkowe | Torba dostosowania do wielkości laptopa (15"-15,6")   | spełnia / nie spełnia |
| 24. | Oprogramowanie        | System operacyjny: preinstalowany system operacyjny Microsoft Windows 8.1 Professional PL 64 bit lub system równoważny*, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft (system operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku .)<br>Umiejscowiona na dysku twardym laptopa lub innych nośnikach (płyty DVD lub pamięci FLASH USB) partycja Recovery w/w systemu lub systemu równoważnego*                                   | spełnia / nie spełnia |
| 25. |                       | System operacyjny: system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional PL 64 bit lub system równoważny**, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft, lub posiadający swój unikalny klucz aktywacyjny (system operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku ).<br>Umiejscowiona na dysku twardym laptopa lub innych nośnikach (płyty DVD lub pamięci FLASH USB) partycja Recovery w/w systemu lub systemu równoważnego** | spełnia / nie spełnia |
| 26. |                       | Komplet sterowników dla wszystkich elementów wymagających sterowników, wchodzących w skład urządzenia.<br>Dostęp do najnowszych kompatybilnych sterowników i uaktualnień na stronie producenta laptopa, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu laptopa – do oferty należy dołączyć link strony.<br>Sterowniki powinny być kompatybilne z oferowanym przez Zamawiającego systemem operacyjnym.                                       | Spełnia / nie spełnia |
| 27. | Bateria               | 6-komorowa litowo-jonowa, umożliwiająca pracę bez zasilania przez min. 4 godziny  | spełnia / nie spełnia |
| 28. | Zasilacz              | Dedykowany do laptopa   | spełnia / nie spełnia |
| 29. | Gwarancja             | min. 12 miesięcy  | spełnia / nie spełnia |

\*- Warunki równoważności dla systemu operacyjnego wymienionego w Części I, Części III oraz Części IV:

Za rozwiązanie równoważne uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające:

1. polską wersję językową,
2. możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013 oraz możliwość pełnej integracji z systemem domenowym MS Windows (na poziomie funkcjonalnym domeny

Windows Server 2012 R2),

3. możliwość instalacji i poprawnego działania aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego, oraz poprawnej obsługi powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów, kser),
4. dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek,
5. możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,
6. możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechniania systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową,
7. możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację,
8. graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,
9. możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,
10. możliwość udostępniania plików i drukarek,
11. możliwość blokowania lub dopuszczenia dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk sprzętowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
12. zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi),
13. wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6,
14. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,
15. zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem,
16. zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim,
17. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji,
18. możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej,
19. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,
20. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,
21. licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu,
22. oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny,
23. zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.

W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.

\*\* - Warunki równoważności dla systemu operacyjnego wymienionego w Części I, Części III oraz Części IV:

Za rozwiązanie równoważne uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające:

1. polską wersję językową,
2. możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013 oraz możliwość

- pełnej integracji z systemem domenowym MS Windows (na poziomie funkcjonalnym domeny Windows Server 2008 R2),
3. możliwość instalacji i poprawnego działania aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego, oprogramowania w pełni kompatybilnego z systemem Microsoft Windows XP Professional oraz poprawnej obsługi powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów, kser),
  4. dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek,
  5. możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,
  6. możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechniania systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową,
  7. możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację,
  8. graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,
  9. możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,
  10. możliwość udostępniania plików i drukarek,
  11. możliwość blokowania lub dopuszczenia dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk sprzętowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
  12. zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi),
  13. wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6,
  14. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,
  15. zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem,
  16. zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim,
  17. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji,
  18. możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej,
  19. zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,
  20. zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,
  21. licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu,
  22. oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny,
  23. zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.

W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.

## **Część II**

Oprogramowanie biurowe – 8 szt.

Oprogramowanie biurowe – pakiet biurowy Microsoft Office 2013 PL dla użytkowników Domowych i Małych Firm lub pakiet równoważny\*\*\*.

\*\*\* Warunki równoważności dla pakietu biurowego wymienionego w Części II:

1. równoważność dotyczy licencji oprogramowania i usługi wsparcia serwisowego. Równoważność oznacza, że:
  - 1.1. warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania są nie gorsze niż licencja każdego z wymienionych produktów,
  - 1.2. funkcjonalność oprogramowania równoważnego nie może być gorsza od funkcjonalności oprogramowania wymienionego,
  - 1.3. oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne na poziomie nie mniejszym niż wymieniony system i w sposób niezakłócony współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego. Oprogramowanie równoważne musi zawierać wszystkie elementy wymienionego pakietu biurowego, tj. procesor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, organizator notatek, menadżer poczty elektronicznej oraz informacji, w pełni wspierający formaty plików .docx, .xlsx, .pptx bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (m.in. formatowanie tekstu, korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra VB i formularze, prezentacje).
  - 1.4. oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego,
  - 1.5. oprogramowanie równoważne musi w pełni współpracować z systemami już eksploatowanymi u Zamawiającego,
  - 1.6. warunki i zakres wsparcia serwisowego dla oprogramowania równoważnego muszą być nie gorsze niż analogiczne warunki określone dla produktu wymienionego.
2. Wykonawca, który zaofერuje produkt równoważny musi udowodnić spełnienie wszystkich warunków określonych w pkt 1. W tym celu Wykonawca:
  - 2.1. złoży wraz z ofertą nw. oświadczenia i dokumenty:
    - 2.1.1. pełne postanowienia licencji oprogramowania równoważnego,
    - 2.1.2. wykaz pełnej funkcjonalności oprogramowania równoważnego,
    - 2.1.3. pełne warunki i zasady świadczenia usługi subskrypcji i konserwacji dla oprogramowania równoważnego.
  - 2.2. w przypadku, gdy zaofერowane przez Wykonawcę równoważne oprogramowanie nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego i, lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy środowiska sprzętowo-programowego u Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem infrastruktury sprzętowo-programowej Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie środowiska sprzętowo-programowego Zamawiającego również po odinstalowaniu oprogramowania równoważnego.

### Część III

Komputer stacjonarny z pamięcią operacyjną RAM o pojemności min. 4GB i dyskiem twardym o pojemności min 1TB – 5 szt.

| L.p. | Element konfiguracji | Wymagane minimalne parametry techniczne   | Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań) |
|------|----------------------|---|---|
| 1.   | Obudowa              | Obudowa małogabarytowa typu Small Form Factor, o sumie wymiarów nie większej niż 80cm, umożliwiająca pracę w pionie jak i w poziomie, z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym i poziomym wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt. 5,25" zewnętrzne typu „slim” i 1 szt. 3,5" wewnętrzne.<br>Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. | spełnia / nie spełnia   |

|     |                   |   |  |
|-----|-------------------|---|--|
|     |                   | dysku 3,5" lub 2,5"   |  |
| 2.  |                   | Obudowa powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco - diagnostycznym producenta komputera.  | spełnia / nie spełnia  |
| 3.  |                   | Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).   | spełnia / nie spełnia  |
| 4.  |                   | Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować: <ul style="list-style-type: none"> <li>• uszkodzenie lub brak pamięci RAM</li> <li>• uszkodzenie złączy PCI i PCIe, płyty głównej</li> <li>• uszkodzenie kontrolera Video</li> <li>• uszkodzenie dysku twardego</li> <li>• awarię BIOS'u</li> <li>• awarię procesora</li> </ul> Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów wymaganych w specyfikacji.   | spełnia / nie spełnia  |
| 5.  |                   | Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie.  | spełnia / nie spełnia  |
| 6.  | Zasilacz          | Zasilacz pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 90% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 87% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%.  | spełnia / nie spełnia  |
| 7.  | Procesor          | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, uzyskujący wynik co najmniej 7230 punktów w teście Passmark - CPU Mark wg wyników procesorów publikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> , wg rankingu z dnia 20.07.2015, stanowiącego Załącznik Nr 1 do Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia.<br>W przypadku zaoferowania procesora nie uwzględnionego w w/w rankingu Wykonawca przeprowadzi powyżej wskazany test we własnym zakresie i załączy do oferty raport wydajnościowy oferowanego procesora (wszystkie elementy muszą pracować z parametrami określonymi przez producenta danego podzespołu). | spełnia / nie spełnia<br><br>proszę podać producenta, typ i oznaczenie procesora |
| 8.  |                   | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).  | spełnia / nie spełnia  |
| 9.  | Płyta główna      | Zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w : <ul style="list-style-type: none"> <li>• min 1 złącze PCI Express x16 Gen 1</li> <li>• min 1 złącze PCIe x1,</li> <li>• min. 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM,</li> <li>• min. 2 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0;</li> </ul>   | spełnia / nie spełnia  |
| 10. | Pamięć operacyjna | Pojemność: min. 4 GB DDR3 1600MHz non-ECC<br>możliwość rozbudowy do min. 16GB, jeden slot wolny   | spełnia / nie spełnia  |
| 11. | Dysk twardy       | Pojemność min. 1 TB, prędkość obrotowa 7200 obr./min.   | spełnia / nie spełnia  |
| 12. | Napęd optyczny    | Nagrywarka DVD +/- RW Super Multi Dual Layer wewnętrzny.  | spełnia / nie spełnia  |
| 13. | Karta graficzna   | Kompatybilna z Microsoft® DirectX 11.1, OpenGL 4.0, powinna umożliwiać pracę dwumonitorową, uzyskująca wynik co najmniej 720 punktów w teście Passmark - G3D  | spełnia / nie spełnia<br><br>proszę podać producenta,                            |

|     |                |  |                                   |
|-----|----------------|--|-----------------------------------|
|     |                | <p>Mark według wyników kart graficznych publikowanych na stronie <a href="http://www.videoadbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videoadbenchmark.net/gpu_list.php</a>, wg rankingu z dnia 20.07.2015, stanowiącego Załącznik Nr 2 do Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia.</p> <p>W przypadku zaoferowania karty graficznej nie uwzględnionej w w/w rankingu Wykonawca przeprowadzi powyżej wskazany test we własnym zakresie i załączy do oferty raport wydajnościowy oferowanego procesora (wszystkie elementy muszą pracować z parametrami określonymi przez producenta danego podzespołu).</p> | typ i oznaczenie karty graficznej |
| 14. | Karta muzyczna | Zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik o mocy min. 2W w obudowie komputera.   | spełnia / nie spełnia             |
| 15. | Porty/złącza   | min. 1 x VGA   | spełnia / nie spełnia             |
| 16. |                | min. 1 x DisplayPort v1.2  | spełnia / nie spełnia             |
| 17. |                | 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min. 2 porty USB 3.0; min. 2 porty USB 2.0 z przodu obudowy i 6 portów na tylnym panelu w tym min 2 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.   | spełnia / nie spełnia             |
| 18. |                | Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy   | spełnia / nie spełnia             |
| 19. |                | Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WOL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1  | spełnia / nie spełnia             |
| 20. | Oprogramowanie | <p>System operacyjny: preinstalowany system operacyjny Microsoft Windows 8.1 Professional PL 64 bit lub system równoważny*, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft (system operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w komputerze).</p> <p>Umiejscowiona na dysku twardym komputera lub innych nośnikach (płyty DVD lub pamięci FLASH USB) partycja Recovery w/w systemu lub systemu równoważnego*</p>   | spełnia / nie spełnia             |
| 21. |                | <p>System operacyjny: system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional PL 64 bit lub system równoważny**, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft, lub posiadający swój unikalny klucz aktywacyjny (system operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w komputerze).</p> <p>Umiejscowiona na dysku twardym komputera lub innych nośnikach (płyty DVD lub pamięci FLASH USB) partycja Recovery w/w systemu lub systemu równoważnego**</p>   | spełnia / nie spełnia             |
| 22. |                | <p>Komplet sterowników dla wszystkich elementów wymagających sterowników, wchodzących w skład urządzenia.</p> <p>Dostęp do najnowszych kompatybilnych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu laptopa – do oferty należy dołączyć link strony.</p> <p>Sterowniki powinny być kompatybilne z oferowanym przez Zamawiającego systemem operacyjnym.</p>   | spełnia / nie spełnia             |
| 23. | BIOS           | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI   | spełnia / nie spełnia             |
| 24. |                | <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wersji BIOS,</li> <li>• nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania,</li> <li>• ilości i sposobu obciążenia slotów pamięciami RAM,</li> </ul>   | spełnia / nie spełnia             |

|     |  |  |                       |
|-----|--|--|-----------------------|
|     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,</li> <li>• pojemności zainstalowanego dysku twardego</li> <li>• rodzajach napędów optycznych</li> <li>• MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej</li> <li>• kontrolerze audio.</li> </ul>  |                       |
| 25. |  | Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)  | spełnia / nie spełnia |
| 26. |  | Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń  | Spełnia / nie spełnia |
| 27. |  | 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.   | spełnia / nie spełnia |
| 28. |  | 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.   | spełnia / nie spełnia |
| 29. |  | 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.   | spełnia / nie spełnia |
| 30. |  | 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.  | spełnia / nie spełnia |
| 31. |  | Możliwość wyłączania portów USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wszystkich portów USB 2.0 i 3.0,</li> <li>• tylko porty USB 2.0 aktywne, porty USB 3.0 nieaktywne</li> <li>• tylko porty USB 3.0 aktywne, porty USB 2.0 nieaktywne</li> <li>• tylko porty na panelu przednim</li> <li>• tylko porty na panelu tylnym.</li> </ul>   | spełnia / nie spełnia |
| 32. |  | Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym wpisanym na stałe w BIOS.   | spełnia / nie spełnia |
| 33. |  | Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność : <ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego,</li> <li>• test procesora [ min. cache ]</li> <li>• test pamięci,</li> <li>• test wentylatora dla procesora</li> <li>• test wentylatora dodatkowego</li> <li>• test napędu optycznego</li> <li>• test portów USB</li> <li>• test dysku twardego</li> <li>• test podłączonych kabli.</li> </ul> | spełnia / nie spełnia |



|     |                                 |   |                       |
|-----|---------------------------------|---|-----------------------|
| 34. | Bezpieczeństwo                  | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.  | spełnia / nie spełnia |
| 35. | Energooszczędność               | Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0<br>Do oferty należy dołączyć wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej.  | spełnia / nie spełnia |
| 36. | Gwarancja                       | Gwarancja producenta realizowana przez autoryzowany serwis producenta przez okres 36 miesięcy, zapewniająca dostarczenie sprawnego sprzętu zastępczego na następny dzień roboczy po zgłoszeniu awarii. W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego.<br>Gwarancja musi oferować przez cały okres: <ul style="list-style-type: none"> <li>• usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia oraz możliwość szybkiego zgłaszania usterek przez portal internetowy</li> <li>• dostępność wsparcia technicznego przez 24 godziny 7 dni w tygodniu przez cały rok (w języku polskim w dni robocze)</li> <li>• dostęp do portalu technicznego producenta, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyśpieszenie i procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki</li> <li>• w przypadku wystąpienia usterki wsparcie techniczne ma rozwiązywać problemy z fabrycznie zainstalowanym oprogramowaniem</li> </ul> Do oferty należy dołączyć wykaz autoryzowanych partnerów serwisowych producenta. | spełnia / nie spełnia |
| 37. | Wsparcie techniczne producenta: | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.<br>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link do strony.  | spełnia / nie spełnia |
| 38. | Wymagane wyposażenie dodatkowe  | Mysz optyczna przewodowa z interfejsem USB, długość przewodu min. 1,5m, 2 przyciski + rolka.<br>Klawiatura przewodowa z interfejsem USB, długość przewodu min. 1,5m.<br>Mysz oraz klawiatura powinny być firmowe, tj. tej samej marki co komputer, sygnowane napisem lub logiem producenta komputera.   | spełnia / nie spełnia |

#### Część IV

Komputer stacjonarny z pamięcią operacyjną RAM o pojemności min. 8GB i dyskiem twardym o pojemności min 2TB – 1 szt.

| L.p. | Element konfiguracji | Wymagane minimalne parametry techniczne  | Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań) |
|------|----------------------|--|---|
| 1    | Obudowa              | Obudowa małogabarytowa typu Small Form Factor, o sumie wymiarów nie większej niż 80cm, umożliwiająca pracę w | spełnia / nie spełnia   |

|    |                   |  |  |
|----|-------------------|--|--|
|    |                   | <p> pionie jak i w poziomie, z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym i poziomym wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt. 5,25" zewnętrzne typu „slim” i 1 szt. 3,5" wewnętrzne. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysku 3,5" lub 2,5"</p>  |  |
| 2  |                   | <p>Obudowa powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym - diagnostycznym producenta komputera.</p>   | spełnia / nie spełnia  |
| 3  |                   | <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p>   | spełnia / nie spełnia  |
| 4  |                   | <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uszkodzenie lub brak pamięci RAM</li> <li>• uszkodzenie złączy PCI i PCIe, płyty głównej</li> <li>• uszkodzenie kontrolera Video</li> <li>• uszkodzenie dysku twardego</li> <li>• awarię BIOS'u</li> <li>• awarię procesora</li> </ul> <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów wymaganych w specyfikacji.</p>  | spełnia / nie spełnia  |
| 5  |                   | <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie.</p>  | spełnia / nie spełnia  |
| 6  | Zasilacz          | <p>Zasilacz pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 90% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 87% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%.</p>  | spełnia / nie spełnia  |
| 7  | Procesor          | <p>Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, uzyskujący wynik co najmniej 7230 punktów w teście Passmark - CPU Mark wg wyników procesorów publikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>, wg rankingu z dnia 20.07.2015, stanowiącego Załącznik Nr 1 do Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia. W przypadku zaoferowania procesora nie uwzględnionego w w/w rankingu Wykonawca przeprowadzi powyżej wskazany test we własnym zakresie i załączy do oferty raport wydajnościowy oferowanego procesora (wszystkie elementy muszą pracować z parametrami określonymi przez producenta danego podzespołu).</p> | spełnia / nie spełnia<br><br>proszę podać producenta, typ i oznaczenie procesora |
| 8  |                   | <p>Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).</p>  | spełnia / nie spełnia  |
| 9  | Płyta główna      | <p>Zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• min 1 złącze PCI Express x16 Gen 1</li> <li>• min 1 złącze PCIe x1,</li> <li>• min. 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM,</li> <li>• min. 2 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0;</li> </ul>   | spełnia / nie spełnia  |
| 10 | Pamięć operacyjna | <p>Pojemność: min. 8 GB DDR3 1600MHz non-ECC<br/>możliwość rozbudowy do min. 16GB</p>  | spełnia / nie spełnia  |

|    |                 |   |   |
|----|-----------------|---|---|
| 11 | Dysk twardey    | Pojemność min. 2 TB, prędkość obrotowa 7200 obr./min.   | spełnia / nie spełnia   |
| 12 | Napęd optyczny  | Nagrywarka DVD +/- RW Super Multi Dual Layer wewnętrzny.  | spełnia / nie spełnia   |
| 13 | Karta graficzna | Kompatybilna z Microsoft® DirectX 11.1, OpenGL 4.0, powinna umożliwiać pracę dwumonitorową, uzyskująca wynik co najmniej 720 punktów w teście Passmark - G3D Mark według wyników kart graficznych publikowanych na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> , wg rankingu z dnia 20.07.2015, stanowiącego Załącznik Nr 2 do Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia.<br>W przypadku zaoferowania karty graficznej nie uwzględnionej w w/w rankingu Wykonawca przeprowadzi powyżej wskazany test we własnym zakresie i załączy do oferty raport wydajnościowy oferowanego procesora (wszystkie elementy muszą pracować z parametrami określonymi przez producenta danego podzespołu). | spełnia / nie spełnia<br>proszę podać producenta, typ i oznaczenie karty graficznej |
| 14 | Karta muzyczna  | Zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik o mocy min. 2W w obudowie komputera.  | spełnia / nie spełnia   |
| 15 | Porty/złącza    | min. 1 x VGA  | spełnia / nie spełnia   |
| 16 |                 | min. 1 x DisplayPort v1.2   | spełnia / nie spełnia   |
| 17 |                 | 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min. 2 porty USB 3.0; min. 2 porty USB 2.0 z przodu obudowy i 6 portów na tylnym panelu w tym min 2 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.  | spełnia / nie spełnia   |
| 18 |                 | Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy  | spełnia / nie spełnia   |
| 19 |                 | Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WOL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1   | spełnia / nie spełnia   |
| 20 | Oprogramowanie  | System operacyjny: preinstalowany system operacyjny Microsoft Windows 8.1 Professional PL 64 bit lub system równoważny*, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft (system operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w komputerze).<br>Umiejscowiona na dysku twardym komputera lub innych nośnikach (płyty DVD lub pamięci FLASH USB) partycja Recovery w/w systemu lub systemu równoważnego*   | spełnia / nie spełnia   |
| 21 |                 | System operacyjny: system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional PL 64 bit lub system równoważny**, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft, lub posiadający swój unikalny klucz aktywacyjny (system operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w komputerze).<br>Umiejscowiona na dysku twardym komputera lub innych nośnikach (płyty DVD lub pamięci FLASH USB) partycja Recovery w/w systemu lub systemu równoważnego**   | spełnia / nie spełnia   |
| 22 |                 | Komplet sterowników dla wszystkich elementów wymagających sterowników, wchodzących w skład urządzenia.<br>Dostęp do najnowszych kompatybilnych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu laptopa – do oferty należy dołączyć link strony.<br>Sterowniki powinny być kompatybilne z oferowanym przez Zamawiającego systemem operacyjnym.   | spełnia / nie spełnia   |
| 23 | BIOS            | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI  | spełnia / nie spełnia   |

|    |  |   |                       |
|----|--|---|-----------------------|
| 24 |  | 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 jego wyprodukowania,</li> <li>• ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM,</li> <li>• typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,</li> <li>• pojemności zainstalowanego dysku twardego</li> <li>• rodzajach napędów optycznych</li> <li>• MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej</li> <li>• kontrolerze audio.</li> </ul> | spełnia / nie spełnia |
| 25 |  | Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)   | spełnia / nie spełnia |
| 26 |  | Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń   | Spełnia / nie spełnia |
| 27 |  | 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.  | spełnia / nie spełnia |
| 28 |  | 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.  | spełnia / nie spełnia |
| 29 |  | 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.  | spełnia / nie spełnia |
| 30 |  | 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.   | spełnia / nie spełnia |
| 31 |  | Możliwość wyłączania portów USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wszystkich portów USB 2.0 i 3.0,</li> <li>• tylko porty USB 2.0 aktywne, porty USB 3.0 nieaktywne</li> <li>• tylko porty USB 3.0 aktywne, porty USB 2.0 nieaktywne</li> <li>• tylko porty na panelu przednim</li> <li>• tylko porty na panelu tylnym.</li> </ul>  | spełnia / nie spełnia |
| 32 |  | Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym wpisanym na stałe w BIOS.  | spełnia / nie spełnia |
| 33 |  | Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność : <ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego,</li> <li>• test procesora [ min. cache ]</li> <li>• test pamięci,</li> </ul>  | spełnia / nie spełnia |

|    |                                 |   |                       |
|----|---------------------------------|---|-----------------------|
|    |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• test wentylatora dla procesora</li> <li>• test wentylatora dodatkowego</li> <li>• test napędu optycznego</li> <li>• test portów USB</li> <li>• test dysku twardego</li> <li>• test podłączonych kabli.</li> </ul>  |                       |
| 34 | Bezpieczeństwo                  | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.  | spełnia / nie spełnia |
| 35 | Energooszczędność               | Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0<br>Do oferty należy dołączyć wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej.  | spełnia / nie spełnia |
| 36 | Gwarancja                       | Gwarancja producenta realizowana przez autoryzowany serwis producenta przez okres 36 miesięcy, zapewniająca dostarczenie sprawnego sprzętu zastępczego na następny dzień roboczy po zgłoszeniu awarii. W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego.<br>Gwarancja musi oferować przez cały okres: <ul style="list-style-type: none"> <li>• usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia oraz możliwość szybkiego zgłaszania usterek przez portal internetowy</li> <li>• dostępność wsparcia technicznego przez 24 godziny 7 dni w tygodniu przez cały rok (w języku polskim w dni robocze)</li> <li>• dostęp do portalu technicznego producenta, który umożliwi zamawianie części zamiennych i/lub wizyt technika serwisowego, mający na celu przyśpieszenie i procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki</li> <li>• w przypadku wystąpienia usterki wsparcie techniczne ma rozwiązywać problemy z fabrycznie zainstalowanym oprogramowaniem</li> </ul> Do oferty należy dołączyć wykaz autoryzowanych partnerów serwisowych producenta. | spełnia / nie spełnia |
| 37 | Wsparcie techniczne producenta: | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.<br>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link do strony.  | spełnia / nie spełnia |
| 38 | Wymagane wyposażenie dodatkowe  | Mysz optyczna przewodowa z interfejsem USB, długość przewodu min. 1,5m, 2 przyciski + rolka.<br>Klawiatura przewodowa z interfejsem USB, długość przewodu min. 1,5m.<br>Mysz oraz klawiatura powinny być firmowe, tj. tej samej marki co komputer, sygnowane napisem lub logiem producenta komputera.   | spełnia / nie spełnia |

## Część V

Monitor komputerowy o przekątnej min. 23" z funkcją PIVOT – 1 szt.

| L.p. | Element konfiguracji           | Wymagane minimalne parametry techniczne  | Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań) |
|------|--------------------------------|--|---|
| 1.   | Rozmiar ekranu                 | min. 23"   | spełnia / nie spełnia   |
| 2.   | Kolor ramki ekranu             | Jasna, koloru szarego lub srebrnego (zamawiający nie dopuszcza zaproponowania monitora z czarną ramką) | spełnia / nie spełnia   |
| 3.   | Typ matrycy                    | IPS lub AH-IPS   | spełnia / nie spełnia   |
| 4.   | Format obrazu                  | 16:9   | spełnia / nie spełnia   |
| 5.   | System podświetlania           | LED  | spełnia / nie spełnia   |
| 6.   | PIVOT                          | tak  | spełnia / nie spełnia   |
| 7.   | Format obrazu                  | 16:9   | spełnia / nie spełnia   |
| 8.   | Powłoka powierzchni ekranu     | matowa, antyodbłaskowa   | spełnia / nie spełnia   |
| 9.   | Rozdzielczość maksymalna       | 1920x1080  | spełnia / nie spełnia   |
| 10.  | Czas reakcji matrycy           | maksymalnie 8 ms   | spełnia / nie spełnia   |
| 11.  | Jasność                        | 250 cd/m <sup>2</sup>  | spełnia / nie spełnia   |
| 12.  | Kontrast                       | min 1000:1   |   |
| 13.  | Kąt widzenia (pion/poziom)     | min. 178°/178 °  | spełnia / nie spełnia   |
| 14.  | Złącza                         | 1x złącze DVI  | spełnia / nie spełnia   |
| 15.  |                                | 1x złącze DisplayPort  | spełnia / nie spełnia   |
| 16.  |                                | 1x D-SUB (VGA) 15-pinowe   | spełnia / nie spełnia   |
| 17.  |                                | 1x Line In   | spełnia / nie spełnia   |
| 18.  |                                | 1x Headphone Jack  | spełnia / nie spełnia   |
| 19.  | Głośniki                       | wbudowane głośniki stereo o mocy min 2W  | spełnia / nie spełnia   |
| 20.  | Zużycie energii                | maksymalnie 42W, w trybie czuwania maksymalnie 0,3W  | spełnia / nie spełnia   |
| 21.  | Gwarancja                      | min. 24 miesięcy   | spełnia / nie spełnia   |
| 22.  | Wymagane wyposażenie dodatkowe | kabel DisplayPort o dł. min. 2m  | spełnia / nie spełnia   |

## Część VI

Przenośny dysk zewnętrzny z interfejsem USB 3.0 – 8 szt.

| L.p. | Element konfiguracji | Wymagane minimalne parametry techniczne | Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań) |
|------|----------------------|---|---|
| 1.   | Typ                  | Magnetyczny, 2.5"                       | spełnia / nie spełnia   |
| 2.   | Pojemność            | Min. 500 GB                             | spełnia / nie spełnia   |
| 3.   | Interfejs            | USB 3.0                                 | spełnia / nie spełnia   |
| 4.   | Waga                 | 170g                                    | spełnia / nie spełnia   |
| 5.   | Wysokość             | 15mm                                    | spełnia / nie spełnia   |
| 6.   | Długość              | 115mm                                   | spełnia / nie spełnia   |
| 7.   | Szerokość            | 80mm                                    | spełnia / nie spełnia   |

## Część VII

UPS – 1 szt.

| L.p. | Element konfiguracji  | Wymagane minimalne parametry techniczne  | Parametry techniczne oferowanego sprzętu (tj. potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań) |
|------|---|--|---|
| 1.   | Obudowa   | Obudowa typu Desktop o sumie wymiarów nie większej niż 56 cm                     | spełnia / nie spełnia   |
| 2.   | Moc   | 400W   | spełnia / nie spełnia   |
| 3.   | Moc pozorna   | 650VA  | spełnia / nie spełnia   |
| 4.   | Napięcie wejściowe  | 230V   | spełnia / nie spełnia   |
| 5.   | Kształt napięcia wyjściowego  | sinusoidalny   | spełnia / nie spełnia   |
| 6.   | Słyszalny alarm w przypadku braku napięcia (przejścia do pracy na akumulatorze) | tak  |   |
| 7.   | Zabezpieczenia  | Przebieżniowe  | spełnia / nie spełnia   |
| 8.   | Zimny start   | tak  | spełnia / nie spełnia   |
| 9.   | Gniazda sieciowe  | 1 x przyłącze wejścia IEC320 C14   | spełnia / nie spełnia   |
| 10.  |   | 4 x przyłącze wyjścia IEC320 C13   |   |
| 11.  | Złącza komunikacyjne  | 1 x RS232  | spełnia / nie spełnia   |
| 12.  | Wymagane wyposażenie dodatkowe  | 2 x przewód elektryczny zakończony wtykami IEC320 C13 - IEC320 C14, dł. min 1.5m | spełnia / nie spełnia   |