

## CZĘŚĆ II:

### Formularz Parametrów technicznych

| Komputer stacjonarny – 2 szt. |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                    |
|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Marka .....                   |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                    |
| Model.....                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                    |
| Producent: .....              |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                    |
| Lp.                           | Parametr                        | Minimalne wymagania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Parametry oferowane<br><i>Należy podać konkretne wartości, zakresy itp. oferowanych parametrów</i> |
| 1.                            | Typ i zastosowanie              | Komputer stacjonarny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |
| 2.                            | Procesor wydajność obliczeniowa | <p>Procesor dedykowany do pracy w komputerach, obsługujący architekturę x86-64, stosowany w układach jednoprocessorowych. osiągający min. 9600 pkt. w teście PassMark CPU Mark Multiple CPU Systems zamieszczony na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> w dniu zamieszczenia oferty SIWZ na stronie Chrześcijańskiej Akademii Teologicznej w Warszawie <a href="http://chat.edu.pl">http://chat.edu.pl</a>.</p> <p>W przypadku jeżeli oferowany procesor nie jest zamieszczony na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> na Wykonawcy spoczywa obowiązek zamieszczenia wyników testów wydajności procesora i opublikowania parametrów wydajności procesora na powyższej stronie jednak nie później niż do dnia otwarcia złożonej oferty</p> <p>Minimalna częstotliwość taktowania min. 2,9 GHz.</p> <p>Ilość rdzeni fizycznych 6.</p> |                                                                                                    |
| 3.                            | Płyta główna                    | <p>Chipset zintegrowany, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych dostosowany do zaoferowanego procesora.</p> <p>Wyposażona w min. 4 sloty pamięci.</p> <p>Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera umożliwiającą połączenie co najmniej dwóch dysków twardych za pomocą złączy M.2 i SATA.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |
| 4.                            | Bios / UEFI                     | <p>Zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <p>Możliwość otrzymania z poziomu BIOS co najmniej następujących informacji (bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |

|     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                   | <p>niego urządzeń zewnętrznych):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) modelu komputera;</li> <li>2) numerze seryjnym;</li> <li>3) MAC Adres karty sieciowej;</li> <li>4) wersja BIOS;</li> <li>5) zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu;</li> <li>6) ilości pamięci RAM;</li> <li>7) stanie pracy wentylatora.</li> </ol> <p>Posiadający zaawansowane procedury oszczędzania energii.</p> <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS (gwarantująca utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i jego podtrzymania).</p> <p>Możliwość wyłączenia wirtualizacji w BIOS.</p> <p>BIOS płyty głównej, nie starszy niż 6 miesięcy licząc od daty przedstawienia oferty.</p> |  |
| 5.  | Pamięć operacyjna                 | <p>Min. 16 GB – z możliwością rozbudowy do co najmniej 32 GB;</p> <p>Typ pamięci DDR4;</p> <p>Taktowanie pamięci: co najmniej 2666 MHz.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 6.  | Porty zewnętrzne                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• min 5 x USB 3.0</li> <li>• 1 x VGA</li> <li>• 1 x HDMI lub Display Port</li> <li>• 2 x audio</li> </ul> <p>Wymagana liczba portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 7.  | Komunikacja przewodowa            | <p>co najmniej jedna karta Ethernet, obsługująca przepustowości 10/100/1000, ze złączem RJ45 zintegrowana z płytą główną, (nie zajmująca portu USB)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 8.  | Wyposażenie multimedialne         | <p>Karta dźwiękowa zintegrowana zgodna ze standardem HD Audio.</p> <p>Złącze słuchawkowe/mikrofonowe typu COMBO.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 9.  | Karta graficzna                   | zintegrowana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 10. | Parametry pamięci masowej         | Dysk typu SSD min. 512 GB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 11. | Obudowa                           | <p>Wyposażona w zabudowany napęd optyczny DVD</p> <p>Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem seryjnym, symbolem producenta (PN) pozwalającym na jednoznaczna identyfikację zaoferowanej konfiguracji.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 12. | Wymagania dotyczące zasilania     | <p>Zasilacz uniwersalny 220 - 240V.</p> <p>Kabel zasilający dedykowany przez producenta, z drugiej zakończony wtykiem standardowym (wykorzystywanym w Polsce).</p> <p>Moc zasilacza min. 180 W.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 13. | Waga                              | Max do 7,5 kg (bez dysków).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 14. | System operacyjny, oprogramowanie | <p>Preinstalowany na dysku twardym system operacyjny w wersji 64 bit w polskiej wersji językowej pozwalającym na ponowną instalację systemu nie wymagającą wpisywania klucza</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |



|     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                   | <p>rejestracyjnego lub rejestracji poprzez Internet czy telefon lub równoważny:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>oferujący pełną integrację z wdrożoną w ChAT usługą katalogową Microsoft Active Directory;</li> <li>umożliwiający nawiązanie połączenia z komputerem za pomocą funkcji pulpitu zdalnego;</li> <li>umożliwiający zainstalowanie i korzystanie w pełnym zakresie (zapewnienie ochrony antywirusowej komputera - tj. uruchomione procesy, pamięć RAM) z korporacyjnego pakietu antywirusowego ESET wdrożonego w ChAT;</li> </ol> <p>Oferowany system operacyjny, musi posiadać pełne wsparcie serwisowe i techniczne producenta danego oprogramowania m.in. aktualizację systemu operacyjnego w zakresie określonym przez producenta danego oprogramowania w warunkach licencyjnych dla danego systemu operacyjnego.</p> <p>W przypadku gdy klucz licencyjny nie zostanie zaszyty w BIOS, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć spis wszystkich kluczy licencyjnych w formie elektronicznej w formie listy z przypisanym kluczem licencyjnym do numeru seryjnego urządzenia.</p> <p>Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania komputera z systemem operacyjnym z licencją typu „Refubished”.</p> |  |
| 15. | Wsparcie techniczne               | <p>Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze oraz dostarczonych urządzeń, realizowany poprzez podanie modelu lub numeru seryjnego na stronie internetowej producenta urządzenia – Wykonawca zobowiązany będzie do podania adresu strony oraz sposobu realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 16. | Niezawodność / jakość wytwarzania | <p>Certyfikacja Energy Star w wersji co najmniej 6.1 dla oferowanego modelu komputera - Wymagane jest, aby oferowany model komputera znajdował się na liście produktów, certyfikowanych wynikami badań Energy Star, dostępnej na stronach WWW programu Energy Star - <a href="http://www.eu-energystar.org">www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a>, posiadał uprawnienia i był oznaczony logo Energy Star w wersji co najmniej 6.1</p> <p>Certyfikat CE dla dostarczanego urządzenia.</p> <p>Certyfikat RoHS compliant</p> <p>Certyfikaty należy załączyć do oferty.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 17. | Warunki gwarancji                 | <p>Urządzenie objęte na terenie Polski min. 2 letnią <b>gwarancją producenta sprzętu</b>, liczoną od daty dostawy w miejsce instalacji, ze skutecznym czasem naprawy do 5 dni roboczych, w miejscu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>użytkowania, od momentu zgłoszenia.</p> <p>Jeżeli dostarczony sprzęt wymaga rejestracji w systemie producenta obowiązek ten spoczywa na Wykonawcy.</p> <p>Wraz z protokołem dostawy, Wykonawca przedłoży gwarancję producenta na dostarczone urządzenia, będące zapewnieniem serwisu producenta w przypadku nie wywiązania się wykonawcy z zobowiązań gwarancyjnych. Przedłożona gwarancja musi być zgodna z okresem gwarancyjnym zadeklarowanym w ofercie Wykonawcy.</p> <p>Dyski twarde oraz inne nośniki danych w razie jakiegokolwiek awarii nie podlegają zwrotowi.</p> <p>Podstawę wymiany dysku twardego oraz innych nośników danych stanowi protokół/certyfikat zniszczenia nośnika informacji zawierający numer seryjny urządzenia przedstawiony Wykonawcy przez Zamawiającego.</p> <p>Wykonawca zobowiązany jest każdorazowo do wymiany dysku na podstawie protokołu zniszczenia nośnika informacji.</p> <p>Przy naprawie sprzętu, wymianie sprzętu na nowy, zastosowaniu sprzętu zastępczego lub wymianie niesprawnego dysku twardego, kompletny nośnik danych pozostaje w miejscu użytkowania sprzętu. Po wcześniejszym ustaleniu i wyrażeniu zgody przez Zamawiającego dopuszcza się możliwość demontażu przez Wykonawcę części elektronicznych (interfejs komunikacyjny), elementów obudowy dysku z wyłączeniem nośnika danych. W żadnym przypadku nośniki danych nie będą udostępniane lub zwracane Wykonawcy.</p> |  |
| Klawiatura komputerowa |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 18.                    | Typ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Przewodowa USB – dedykowana / rekomendowana do zestawu tego samego producenta co komputer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 19.                    | Interfejs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | USB 2.0 lub wyższy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 20.                    | <p>Zamawiający dopuszcza do składania ofert na klawiaturę komputerową innego producenta niż oferowany w zestawie spełniającego parametry producenta komputera. Oferując rozwiązanie inne niż dedykowane przez producenta komputera, Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że dostarczona klawiatura zachowa cechy techniczne, funkcjonalne i jakościowe w stosunku do klawiatury rekomendowanej przez producenta sprzętu. Wykonawca zobowiązany jest wówczas dodatkowo załączyć kartę katalogową producenta sprzętu w języku polskim lub angielskim lub inną dokumentację producenta sprzętu pozwalającą na zweryfikowanie parametrów klawiatury.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Mysz komputerowa       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 21.                    | Typ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Optyczna, przewodowa - dedykowana / rekomendowana do zestawu tego samego producenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | co komputer.                                                                                                                   |  |
| 22. | Interfejs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | USB 2.0 lub wyższy                                                                                                             |  |
| 23. | Ergonomia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Przeznaczona dla lewo i prawo ręcznych, rolka z przyciskiem umożliwiającą przewijanie ekranu.                                  |  |
| 24. | Liczba przycisków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Min. 2                                                                                                                         |  |
| 25. | Liczba rolek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Min. 1                                                                                                                         |  |
| 26. | Oprogramowanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kompatybilność ze standardowym sterownikiem Windows 7, 8, 10 lub dedykowane sterowniki zgodne z tymi wersjami systemu Windows. |  |
| 27. | Zamawiający dopuszcza do składania ofert na mysz komputerową innego producenta niż oferowany w zestawie spełniającego parametry producenta komputera. Oferując rozwiązanie inne niż dedykowane przez producenta komputera, Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że dostarczona mysz zachowa cechy techniczne, funkcjonalne i jakościowe w stosunku do klawiatury rekomendowanej przez producenta sprzętu. Wykonawca zobowiązany jest wówczas dodatkowo załączyć kartę katalogową producenta sprzętu w języku polskim lub angielskim lub inną dokumentację producenta sprzętu pozwalającą na zweryfikowanie parametrów myszy. |                                                                                                                                |  |