Zał. Nr 1a) do SWZ

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**CZĘŚĆ 1**

* + 1. Zamówienie obejmuje zakup, dostawę do siedziby Zamawiającego fabrycznie nowego sprzętu komputerowego i oprogramowania wraz z jego instalacją .
		2. **Parametry przedmiotu zamówienia**
	1. **Komputer osobisty typ 1 – 5 szt.**

**Producent/Typ/model:** …….…………………………………………..

*(Wykonawca zobowiązany jest podać)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **Lp.** | **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | **Parametry oferowane****(należy wpisać****tak lub nie)** |
| 1. | Typ | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. |  |
| 2. | Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 19980 punktów na dzień 04.04.2023 lub później. Dostępny na stronie: http://www.passmark.com/products/pt.htm |  |
| 3. | Pamięć operacyjna RAM | 16GB DDR4 3200MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 64GB. |  |
| 4. | Parametry pamięci masowej | 1x M.2 256GB SSD NVMe1x 2,5”/3.5” 1 TB SATA 7200. |  |
| 6. | Wyposażenie multimedialne | Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. audio out.  |  |
| 7. | Obudowa | Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 2 kieszenie 2,5” wewnętrzne. Obudowa musi fabrycznie umożliwiać montaż min 2 szt. dysku 3,5” lub dysków 2,5”. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Nie dopuszcza się aby w bocznych ściankach obudowy były usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył. Zasilacz o mocy max. 240W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%, EPA BRONZEZasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie <http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx>. Obudowa w jednostce musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco – diagnostycznym. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej raz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny lub dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami. W szczególności musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej [w tym również portów I/O, chipset], awarię CMOS baterii, awarię BIOS’u, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnęk zewnętrznych w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę, oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. |  |
| 8. | Zgodność z systemami operacyjnymi | Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi (potwierdzony przez producenta oferowanego komputera). |  |
| 9. | Bezpieczeństwo | Wbudowany w płytę główną 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. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Test musi zawierać informację o nazwie komputera, wersji BIOS, numerze seryjnym komputera. Podawać dokładne informacje o wszystkich zainstalowanych komponentach, a w szczególności zawierać informacje o numerze seryjnym, typie i pojemności dysku twardego, informacji o obrotach wentylatora CPU, informacji o procesorze w tym model i taktowanie, informacji o pamięci w tym wielkość podana w MB, obsadzenie w konkretnym banku, typ pamięci wraz z taktowanie oraz SN i PN, wykaz temperatur CPU, pamięci, temperatury panującej wewnątrz. System działający nawet w przypadku braku dysku twardego lub w przypadku jego uszkodzenia, pozwalający na uzyskanie wyżej wymienionych funkcjonalności a w szczególności na przetestowanie: procesora i pamięci. Czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem do zarządzania i współpracujący z BIOS zapisując incydenty w logach.  |  |
| 10. | Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu). |  |
| 11. | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera, Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy (przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu we/wy oraz wł/wy funkcji bez używania klawiatury). Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, dacie produkcji komputera, włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, aktywnym kanale – dual channel, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, maksymalnej osiąganej prędkości zainstalowanego procesora, pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dyskach twardych podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M.2, rodzajach napędów optycznych, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.Możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle administratora i/lub zdefiniowanym haśle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest wstanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego.Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w tym w szczególności pojedynczo)Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN. 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.Funkcja zbierania i zapisywania incydentów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę oraz opis incydentu kodu wizualnego systemu diagnostycznego. Funkcja pozwalająca na włączenie/wyłączenie automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym lub na urządzeniu zewnętrznym podpiętym przez USBMożliwość wyłączania portów USB pojedynczo. |  |
| 12. | Certyfikaty i standardy | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. |  |
| 13. | Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 27 dB. |  |
| 14. | Warunki gwarancji | Min. 5 lat gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń.Wykonawca oświadcza, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.  |  |
| 15. | Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.Wykonawca oświadcza, że dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu jest realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |  |
| 16. | System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional, klucz licencyjny Windows 11 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  |  |
| 17. | Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty: 1x DisplayPort v1.4a1x HDMI1x LAN 10/100/1000 wspierająca obsługęWoL (funkcja włączana przez użytkownika), Porty USBPanel przedni- 4x USB w układzie 2x USB 3.2 oraz 2x USB 2.0 TYP APanel Tylny- 4x USB w układzie 2x USB 3.2 TYP A i 2x USB 2.0 TYP AWymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej. Wszystkie wymagane porty mają być w sposób stały zintegrowane z obudową (wlutowane w laminat płyty głównej).Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w:1 złącze PCI Express x16 Gen.3, 2 złącza PCI Express x1, 2 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM, 2 złącza SATA w tym 2 szt SATA 3.0; 1 złącze M.2 2280 dedykowane dla syków M.2 SATA lub NVMe1 złącze M.2 WLANKlawiatura USB w układzie polski programisty Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) Dołączony nośnik ze sterownikamiOpakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. |  |
| 18. | Dodatkowe oprogramowanie | Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:- upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS’u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem. |  |

* 1. **Komputer osobisty typ 2 – 3 szt.**

**Producent/Typ/model:** …….…………………………………………..

*(Wykonawca zobowiązany jest podać)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | **Parametry oferowane****(należy wpisać****tak lub nie)** |
| 1. | Typ | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. |  |
| 2. | Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 31160 punktów na dzień 04.04.2023 lub później. Dostępny na stronie: http://www.passmark.com/products/pt.htm |  |
| 3. | Pamięć operacyjna RAM | 32GB DDR4 3200MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 128GB. |  |
| 4. | Parametry pamięci masowej | 1x M.2 1 TB SSD NVMe1x 2,5”/3.5” 2 TB SATA 7200. |  |
| 6. | Wyposażenie multimedialne | Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. audio out.  |  |
| 7. | Obudowa | Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 2 kieszenie 2,5” wewnętrzne. Obudowa musi fabrycznie umożliwiać montaż min 2 szt. dysku 3,5” lub dysków 2,5”. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Nie dopuszcza się aby w bocznych ściankach obudowy były usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył. Zasilacz o mocy max. 260W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%, EPA BRONZEZasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie <http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx>. Obudowa w jednostce musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco – diagnostycznym. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej raz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny lub dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami. W szczególności musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej [w tym również portów I/O, chipset], awarię CMOS baterii, awarię BIOS’u, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnęk zewnętrznych w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę, oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. |  |
| 8. | Zgodność z systemami operacyjnymi | Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi (potwierdzony przez producenta oferowanego komputera). |  |
| 9. | Bezpieczeństwo | Wbudowany w płytę główną 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. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Test musi zawierać informację o nazwie komputera, wersji BIOS, numerze seryjnym komputera. Podawać dokładne informacje o wszystkich zainstalowanych komponentach, a w szczególności zawierać informacje o numerze seryjnym, typie i pojemności dysku twardego, informacji o obrotach wentylatora CPU, informacji o procesorze w tym model i taktowanie, informacji o pamięci w tym wielkość podana w MB, obsadzenie w konkretnym banku, typ pamięci wraz z taktowanie oraz SN i PN, wykaz temperatur CPU, pamięci, temperatury panującej wewnątrz. System działający nawet w przypadku braku dysku twardego lub w przypadku jego uszkodzenia, pozwalający na uzyskanie wyżej wymienionych funkcjonalności a w szczególności na przetestowanie: procesora i pamięci. Czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem do zarządzania i współpracujący z BIOS zapisując incydenty w logach.  |  |
| 10. | Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu). |  |
| 11. | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera, Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy (przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu we/wy oraz wł/wy funkcji bez używania klawiatury). Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego ) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, dacie produkcji komputera, włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, aktywnym kanale – dual channel, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, maksymalnej osiąganej prędkości zainstalowanego procesora, pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dyskach twardych podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M.2, rodzajach napędów optycznych, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.Możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle administratora i/lub zdefiniowanym haśle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest wstanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego.Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w tym w szczególności pojedynczo)Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN. 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.Funkcja zbierania i zapisywania incydentów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę oraz opis incydentu kodu wizualnego systemu diagnostycznego. Funkcja pozwalająca na włączenie/wyłączenie automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym lub na urządzeniu zewnętrznym podpiętym przez USBMożliwość wyłączania portów USB pojedynczo. |  |
| 12. | Certyfikaty i standardy | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)Certyfikat TCO, wymagana certyfikacja na stronie: https://tcocertified.com/product-finder/ – załączyć do oferty wydruk z strony.Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. |  |
| 13. | Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 27 dB. |  |
| 14. | Warunki gwarancji | Min. 5 lat gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń.Wykonawca oświadcza, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.  |  |
| 15. | Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.Wykonawca oświadcza, że dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu jest realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |  |
| 16. | System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional, klucz licencyjny Windows 11 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  |  |
| 17. | Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty: 2x DisplayPort v1.4a1x LAN 10/100/1000 wspierająca obsługęWoL (funkcja włączana przez użytkownika), Porty USBPanel przedni- 4x USB w układzie: 1x USB 3.2 TYP C, 2x USB 2.0 TYP A, 1x USB 3.2 TYP APanel Tylny- 6x USB w układzie 4x USB 3.2 TYP A i 2x USB 2.0 TYP AWymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej. Wszystkie wymagane porty mają być w sposób stały zintegrowane z obudową (wlutowane w laminat płyty głównej).Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w:1 złącze PCI Express x16 Gen.3, 1 złącze PCI Express x4,2 złącza PCI Express x1, 4 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM, 3 złącza SATA w tym 2 szt. SATA 3.0; 1 złącze M.2 2280 dedykowane dla dysków M.2 SATA lub NVMe1 złącze M.2 WLANKlawiatura USB w układzie polski programisty Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) Dołączony nośnik ze sterownikamiOpakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. |  |
| 18. | Dodatkowe oprogramowanie | Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:- upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS’u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem. |  |

* 1. **Stacja robocza typ 1 – 1 szt.**

**Producent/Typ/model:** …….…………………………………………..

*(Wykonawca zobowiązany jest podać)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | **Parametry oferowane****(należy wpisać****tak lub nie)** |
| 1. | Typ | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. |  |
| 2. | Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 31160 punktów na dzień 04.04.2023 lub później. Dostępny na stronie: http://www.passmark.com/products/pt.htm |  |
| 3. | Pamięć operacyjna RAM | 16GB DDR5 4800MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 64GB. |  |
| 4. | Parametry pamięci masowej | 2x M.2 512GB SSD w konfiguracji RAID 1 |  |
| 6. | Wyposażenie multimedialne | Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. audio out.  |  |
| 7. | Obudowa | Typu Small Form Factor o wymiarach maksymalnych 290x93x293 mm z obsługą kart PCI Express, wyposażona w min. 2 kieszenie 2,5” wewnętrzne. Obudowa musi fabrycznie umożliwiać montaż min 2 szt. dysków 2,5”. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Nie dopuszcza się aby w bocznych ściankach obudowy były usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył. Zasilacz o mocy max. 260W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%, EPA BRONZEZasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie <http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx>. Obudowa w jednostce musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco – diagnostycznym. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej raz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny lub dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami. W szczególności musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej [ w tym również portów I/O, chipset], awarię CMOS baterii, awarię BIOS’u, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnęk zewnętrznych w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę, oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. |  |
| 8. | Zgodność z systemami operacyjnymi | Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi (potwierdzony przez producenta oferowanego komputera). |  |
| 9. | Bezpieczeństwo | Wbudowany w płytę główną 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. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Test musi zawierać informację o nazwie komputera, wersji BIOS, numerze seryjnym komputera. Podawać dokładne informacje o wszystkich zainstalowanych komponentach, a w szczególności zawierać informacje o numerze seryjnym, typie i pojemności dysku twardego, informacji o obrotach wentylatora CPU, informacji o procesorze w tym model i taktowanie, informacji o pamięci w tym wielkość podana w MB, obsadzenie w konkretnym banku, typ pamięci wraz z taktowanie oraz SN i PN, wykaz temperatur CPU, pamięci, temperatury panującej wewnątrz. System działający nawet w przypadku braku dysku twardego lub w przypadku jego uszkodzenia, pozwalający na uzyskanie wyżej wymienionych funkcjonalności a w szczególności na przetestowanie: procesora i pamięci. Czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem do zarządzania i współpracujący z BIOS zapisując incydenty w logach.  |  |
| 10. | Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu). |  |
| 11. | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera, Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy (przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu we/wy oraz wł/wy funkcji bez używania klawiatury). Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego ) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, dacie produkcji komputera, włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, aktywnym kanale – dual channel, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, maksymalnej osiąganej prędkości zainstalowanego procesora, pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dyskach twardych podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M.2, rodzajach napędów optycznych, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.Możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle administratora i/lub zdefiniowanym haśle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest wstanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego.Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w tym w szczególności pojedynczo)Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN. 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.Funkcja zbierania i zapisywania incydentów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę oraz opis incydentu kodu wizualnego systemu diagnostycznego. Funkcja pozwalająca na włączenie/wyłączenie automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym lub na urządzeniu zewnętrznym podpiętym przez USB. Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo. |  |
| 12. | Certyfikaty i standardy | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)Certyfikat TCO, wymagana certyfikacja na stronie: https://tcocertified.com/product-finder/ – załączyć do oferty wydruk z strony.Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. |  |
| 13. | Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 27 dB. |  |
| 14. | Warunki gwarancji | Min. 5 lat gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń.Wykonawca oświadcza, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.  |  |
| 15. | Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.Wykonawca oświadcza, że dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu jest realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |  |
| 16. | System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional, klucz licencyjny Windows 11 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  |  |
| 17. | Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty: 3x DisplayPort v1.4a1x LAN 10/100/1000 wspierająca obsługęWoL (funkcja włączana przez użytkownika), Porty USBPanel przedni- 4x USB w układzie: 1x USB 3.2 TYP C, 2x USB 2.0 TYP A, 1x USB 3.2 TYP APanel Tylny- 6x USB w układzie 4x USB 3.2 TYP A i 2x USB 2.0 TYP AWymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej. Wszystkie wymagane porty mają być w sposób stały zintegrowane z obudową (wlutowane w laminat płyty głównej).Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w:1 złącze min. PCI Express x16 Gen.3, 1 złącze PCI Express x4,2 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR5 pamięci RAM, 2 złącza SATA w tym 1 szt. SATA 3.0; 3 złącze M.2 2280 dedykowane dla dysków M.2 SATA lub NVMe1 złącze M.2 WLANFabryczna osłona przeciwpyłowa producenta jednostki centralnejZintegrowany RAID 0/1Klawiatura USB w układzie polski programisty Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) Dołączony nośnik ze sterownikamiOpakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. |  |
| 18. | Dodatkowe oprogramowanie | Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:- upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS’u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem. |  |

* 1. **Komputer przenośny typ 1 – 12 szt.**

**Producent/Typ/model:**

…….…………………………………………..

*(Wykonawca zobowiązany jest podać)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | **Parametry oferowane****(należy wpisać****tak lub nie)** |
| 1. | Zastosowanie | Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |  |
| 2. | Przekątna Ekranu | 15.6” FHD (1920 x 1080), powłoką przeciwodblaskową, jasność 250 nits, kontrast 700:1, NTSC 45%  |  |
| 3. | Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 13360 punktów na dzień 04.04.2023 lub później. Dostępny na stronie: <http://www.passmark.com/products/pt.htm> |  |
| 4. | Pamięć RAM | 16GB DDR4 3200MHz możliwość rozbudowy do min 32GB, 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny,  |  |
| 5. | Pamięć masowa | 512GB NVMe SSD M.2  |  |
| 6. | Karta graficzna | Wynik karty graficznej w teście PassMark Performance Test co najmniej 2600 punktów w G3D mark na dzień 04.04.2023 lub później. Dostępny na stronie: <http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php>  |  |
| 7. | Klawiatura | Klawiatura w układzie US – QWERTY z wydzieloną klawiaturą numeryczną, z wbudowanym podświetleniem, min 88 klawiszy. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: mute, regulacja głośności, print screen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12. |  |
| 8. | Multimedia | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo o mocy 2x 2W. Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy.Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, FHD, trwale zainstalowana w obudowie matrycy wyposażona w mechaniczną przysłonę. Czytnik kart micro SD, 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon) |  |
| 9. | Łączność bezprzewodowa | Karta Wi-Fi 6E AX z transferem do 2400 Mbps + min. Bluetooth 5.2Modem LTE + slot slim dostępny na krawędzi notebooka. |  |
| 10. | Bateria i zasilanie | Min. 54Whr. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Czas pracy na baterii min. 4h. Zasilacz o mocy min. 65W. |  |
| 11. | Waga i wymiary | Waga max 1,80 kg z baterią w zaoferowanej konfiguracji. |  |
| 12. | Obudowa | Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane, dookoła matrycy uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka, po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. Komputer spełniający normy MIL-STD-810H. |  |
| 13. | BIOS | BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji, oraz posiadać: datę produkcji komputera (data produkcji nieusuwalna), o kontrolerze audio, procesorze, a w szczególności min. i max. osiągana prędkość, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach. Niezmazywalne (nieedytowalne) pole asset tag. Funkcje logowania się do BIOS na podstawie hasła użytkownika, administratora (hasła niezależne), informację o stanie naładowania baterii (stanu użycia), podpiętego zasilacza, zarządzanie trybem ładowania baterii (itp. określenie docelowego poziomu naładowania). Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS.Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym. |  |
| 14. | Certyfikaty | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)Certyfikat TCO, wymagana certyfikacja na stronie: https://tcocertified.com/product-finder/ – załączyć do oferty wydruk z strony. |  |
| 15. | Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 25dB. |  |
| 16. | Diagnostyka | System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. Działający w pełni, bez okrojonych funkcjonalności nawet w przypadku uszkodzonego dysku, braku dysku lub sformatowanym dysku. |  |
| 17. | Bezpieczeństwo | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej. Wbudowany czytnik SmartCard. |  |
| 18 | Zarządzanie zdalne | Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół Ipv4 oraz Ipv6, a także zapewniająca:monitorowanie konfiguracji komponentów komputera – CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; zdalną konfigurację ustawień BIOS, zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; zdalne przejecie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie; zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.Technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym musi być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<http://www.dmtf.org/standards/wsman>) oraz DASH 1.0.0 (<http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/>) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. Platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.Wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji w pełni aktywna konsola zarządzania wyświetlająca informacje i zachowująca pełną funkcjonalność nawet podczas restartów komputera zarządzanego. |  |
| 19. | System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  |  |
| 20. | Oprogramowanie dodatkowe | Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:- upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS’u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji:* 1. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji
	2. dacie wydania ostatniej aktualizacji
	3. priorytecie aktualizacji
	4. zgodność z systemami operacyjnymi
	5. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja
	6. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e.

- wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne- możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.- rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr)- sprawdzenia historii upgrade’u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania)- dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS’u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu \*.xml- raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach, zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiciem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku \*.xml od razu spakowany z rozszerzeniem \*.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. |  |
| 21. | Porty i złącza wbudowane | Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI 2.0, 1x RJ-45, 2x USB 3.2 w tym jeden port z zasilaniem, 2x Thunderbolt 4, 1x RJ45, złącze na linkę zabezpieczającą. |  |
| 22. | Wyposażenie dodatkowe | Torba przystosowana do oferowanego laptopa, komora dla laptopa wyściełana amortyzującym materiałem z paskiem do unieruchomienia laptopa, zamykana na suwak w ilości równej zamawianych NOTEBOOKÓW.Dodatkowa zamykana kieszeń zewnętrzna na akcesoria (GSM, długopisy, wizytówki). Torba wyposażona w uchwyt do ręki pasek na ramię (regulowana długość) doczepiany do torby elementami metalowymi. Waga torby max. 1,4 kg. |  |
| 23. | Warunki gwarancyjne, wsparcie techniczne | Min. 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Wykonawca oświadcza, że w przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera.Wykonawca oświadcza, że serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. |  |

* 1. **Komputer przenośny typ 2 – 1 szt.**

**Producent/Typ/model:** …….…………………………………………..

*(Wykonawca zobowiązany jest podać)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | **Parametry oferowane****(należy wpisać****tak lub nie)** |
| 1. | Zastosowanie | Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |  |
| 2. | Przekątna Ekranu | Matryca o przekątnej 16”, rozdzielczość 1920 x 1200. Jasność matrycy 250 cd/m2, kontrast 700:1, matryca bez dotyku Anti-glare, 45% NTSC.  |  |
| 3. | Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 15460 punktów na dzień 04.04.2023 lub później. Dostępny na stronie: <http://www.passmark.com/products/pt.htm> |  |
| 4. | Pamięć RAM | 16GB DDR5 4800MHz.  |  |
| 5. | Pamięć masowa | 512GB NVMe SSD M.2  |  |
| 6. | Karta graficzna | Wynik karty graficznej w teście PassMark Performance Test co najmniej 2600 punktów w G3D mark na dzień 04.04.2023 lub później. Dostępny na stronie: <http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php>  |  |
| 7. | Klawiatura | Klawiatura w układzie QWERTY, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem, (układ US -QWERTY), min. 78 klawiszy. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: mute, regulacja głośności, print screen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12. |  |
| 8. | Multimedia | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo o mocy 2x 2W. Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy.Kamera internetowa RGB z diodą informującą o aktywności, FHD, trwale zainstalowana w obudowie matrycy wyposażona w mechaniczną przysłonę. 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon) |  |
| 9. | Łączność bezprzewodowa | Karta Wi-Fi 6E AX z transferem do 2400 Mbps + min. Bluetooth 5.2Modem LTE + slot slim dostępny na krawędzi notebooka. |  |
| 10. | Bateria i zasilanie | Min. 57Whr. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Czas pracy na baterii min 4h. Zasilacz o mocy min. 65W. |  |
| 11. | Waga i wymiary | Waga max 1,95kg z baterią w zaoferowanej konfiguracji. |  |
| 12. | Obudowa | Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane. Komputer spełniający normy MIL-STD-810H. |  |
| 13. | BIOS | BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji, oraz posiadać: datę produkcji komputera (data produkcji nieusuwalna), o kontrolerze audio, procesorze, a w szczególności min. i max. osiągana prędkość, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach. Niezmazywalne (nieedytowalne) pole asset tag. Funkcje logowania się do BIOS na podstawie hasła użytkownika, administratora (hasła niezależne), informację o stanie naładowania baterii (stanu użycia), podpiętego zasilacza, zarządzanie trybem ładowania baterii (itp. określenie docelowego poziomu naładowania). Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS.Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym. |  |
| 14. | Certyfikaty | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)Certyfikat TCO, wymagana certyfikacja na stronie: https://tcocertified.com/product-finder/ – załączyć do oferty wydruk z strony. |  |
| 15. | Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 25dB. |  |
| 16. | Diagnostyka | System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. Działający w pełni, bez okrojonych funkcjonalności nawet w przypadku uszkodzonego dysku, braku dysku lub sformatowanym dysku. |  |
| 17. | Bezpieczeństwo | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej. Wbudowany czytnik SmartCard. |  |
| 18 | Zarządzanie zdalne | Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół Ipv4 oraz Ipv6, a także zapewniająca:monitorowanie konfiguracji komponentów komputera – CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; zdalną konfigurację ustawień BIOS,zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; zdalne przejecie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie; zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.Technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym musi być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<http://www.dmtf.org/standards/wsman>) oraz DASH 1.0.0 (<http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/>) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. Platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.Wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji w pełni aktywna konsola zarządzania wyświetlająca informacje i zachowująca pełną funkcjonalność nawet podczas restartów komputera zarządzanego. |  |
| 19. | System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  |  |
| 20. | Oprogramowanie dodatkowe | Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:- upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS’u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji:* 1. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji
	2. dacie wydania ostatniej aktualizacji
	3. priorytecie aktualizacji
	4. zgodność z systemami operacyjnymi
	5. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja
	6. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e.

- wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne- możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.- rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr)- sprawdzenia historii upgrade’u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania)- dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS’u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu \*.xml- raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach, zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiciem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku \*.xml od razu spakowany z rozszerzeniem \*.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. |  |
| 21. | Porty i złącza wbudowane | Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI 2.0, 2x USB 3.2 w tym jeden port z zasilaniem, 2x Thunderbolt 4, złącze na linkę zabezpieczającą  |  |
| 22. | Wyposażenie dodatkowe | Torba przystosowana do oferowanego laptopa, komora dla laptopa wyściełana amortyzującym materiałem z paskiem do unieruchomienia laptopa, zamykana na suwak w ilości równej zamawianych NOTEBOOKÓW.Dodatkowa zamykana kieszeń zewnętrzna na akcesoria (GSM, długopisy, wizytówki). Torba wyposażona w uchwyt do ręki pasek na ramię (regulowana długość) doczepiany do torby elementami metalowymi. Waga torby max. 1,4 kg. |  |
| 23. | Warunki gwarancyjne, wsparcie techniczne | Min. 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Wykonawca oświadcza, że w przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera.Wykonawca oświadcza, że serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta |  |

* 1. **Komputer przenośny typ 3 – 1 szt.**

**Producent/Typ/model:** …….…………………………………………..

*(Wykonawca zobowiązany jest podać)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | **Parametry oferowane****(należy wpisać****tak lub nie)** |
| 1. | Zastosowanie | Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |  |
| 2. | Przekątna Ekranu | Matryca o przekątnej 14.0” 2in1, rozdzielczość 1920x1200. Jasność matrycy 300 cd/m2, kontrast 1000:1, matryca dotykowa Anti-glare, funkcja tabletu, obrót 360 stopni, klawiatura trwale zespolona.  |  |
| 3. | Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 15460 punktów na dzień 04.04.2023 lub później. Dostępny na stronie: http://www.passmark.com/products/pt.htm |  |
| 4. | Pamięć RAM | 16GB DDR5 4800MHz.  |  |
| 5. | Pamięć masowa | 512GB NVMe SSD M.2. |  |
| 6. | Karta graficzna | Wynik karty graficznej w teście PassMark Performance Test co najmniej 2600 punktów w G3D mark na dzień 04.04.2023 lub później. Dostępny na stronie: <http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php>  |  |
| 7. | Klawiatura | Klawiatura w układzie QWERTY, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem, (układ US -QWERTY), min. 78 klawiszy. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: mute, regulacja głośności, print screen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12. |  |
| 8. | Multimedia | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo o mocy 2x 2W. Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy.Kamera internetowa RGB z diodą informującą o aktywności, FHD, trwale zainstalowana w obudowie matrycy wyposażona w mechaniczną przysłonę oraz kamera IR. 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon) |  |
| 9. | Łączność bezprzewodowa | Karta Wi-Fi 6E AX z transferem do 2400 Mbps + min. Bluetooth 5.2Modem LTE + slot slim dostępny na krawędzi notebooka. |  |
| 10. | Bateria i zasilanie | Min. 57Whr. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Czas pracy na baterii min 4h. Zasilacz o mocy min. 65W. |  |
| 11. | Waga i wymiary | Waga max 1,65kg z baterią. |  |
| 12. | Obudowa | Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane. Komputer spełniający normy MIL-STD-810H. |  |
| 13. | BIOS | BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji, oraz posiadać: datę produkcji komputera (data produkcji nieusuwalna), o kontrolerze audio, procesorze, a w szczególności min. i max. osiągana prędkość, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach. Niezmazywalne (nieedytowalne) pole asset tag. Funkcje logowania się do BIOS na podstawie hasła użytkownika, administratora (hasła niezależne), informację o stanie naładowania baterii (stanu użycia), podpiętego zasilacza, zarządzanie trybem ładowania baterii (itp. określenie docelowego poziomu naładowania). Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS.Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym. |  |
| 14. | Certyfikaty | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)Certyfikat TCO, wymagana certyfikacja na stronie: https://tcocertified.com/product-finder/ – załączyć do oferty wydruk z strony. |  |
| 15. | Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 25dB. |  |
| 16. | Diagnostyka | System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. Działający w pełni, bez okrojonych funkcjonalności nawet w przypadku uszkodzonego dysku, braku dysku lub sformatowanym dysku. |  |
| 17. | Bezpieczeństwo | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej. Wbudowany czytnik SmartCard. |  |
| 18 | Zarządzanie zdalne | Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół Ipv4 oraz Ipv6, a także zapewniająca:monitorowanie konfiguracji komponentów komputera – CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; zdalną konfigurację ustawień BIOS,zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; zdalne przejecie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie; zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej. Technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym musi być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<http://www.dmtf.org/standards/wsman>) oraz DASH 1.0.0 (<http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/>) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. Platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.Wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji w pełni aktywna konsola zarządzania wyświetlająca informacje i zachowująca pełną funkcjonalność nawet podczas restartów komputera zarządzanego. |  |
| 19. | System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  |  |
| 20. | Oprogramowanie dodatkowe | Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:- upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS’u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji:* 1. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji
	2. dacie wydania ostatniej aktualizacji
	3. priorytecie aktualizacji
	4. zgodność z systemami operacyjnymi
	5. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja
	6. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e.

- wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne- możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.- rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr)- sprawdzenia historii upgrade’u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania)- dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS’u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu \*.xml- raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach, zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiciem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku \*.xml od razu spakowany z rozszerzeniem \*.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. |  |
| 21. | Porty i złącza wbudowane | Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI 2.0, 1x USB 3.2 z zasilaniem, 2x Thunderbolt 4, złącze na linkę zabezpieczającą  |  |
| 22. | Wyposażenie dodatkowe | Torba przystosowana do oferowanego laptopa, komora dla laptopa wyściełana amortyzującym materiałem z paskiem do unieruchomienia laptopa, zamykana na suwak w ilości równej zamawianych NOTEBOOKÓW.Dodatkowa zamykana kieszeń zewnętrzna na akcesoria (GSM, długopisy, wizytówki). Torba wyposażona w uchwyt do ręki pasek na ramię (regulowana długość) doczepiany do torby elementami metalowymi. Waga torby max. 1,4 kg. |  |
| 23. | Warunki gwarancyjne, wsparcie techniczne | Min. 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Wykonawca oświadcza, że w przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera.Wykonawca oświadcza, że serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. |  |

* 1. **Monitor LCD typ 1 – 15 szt.**

**Producent/Typ/model:** …….…………………………………………..

*(Wykonawca zobowiązany jest podać)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | **Parametry oferowane****(należy wpisać****tak lub nie)** |
| 1. | Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS min. 26.90”, wbudowana funkcja ComfortView która redukuje światło niebieskie |  |
| 2. | Rodzaj podświetlenia matrycy | WLED |  |
| 3. | Rozmiar plamki | Max. 0,24 mm x 0,24 mm |  |
| 4. | Jasność | Min. 350 cd/m2 |  |
| 5. | Kontrast | Min. 1000:1, |  |
| 6. | Kąty widzenia (pion/poziom) | Min. 178/178 stopni |  |
| 7. | Czas reakcji matrycy | Max. 8 ms (gray to gray) |  |
| 8. | Rozdzielczość maksymalna | 2560 x 1440 przy 60Hz |  |
| 9. | Częstotliwość odświeżania poziomego | 30 kHz - 90 kHz |  |
| 10. | Częstotliwość odświeżania pionowego | 50 Hz - 75 Hz |  |
| 11. | Pochylenie monitora | Min. w zakresie od -5 do +21 stopni |  |
| 12. | Wydłużenie w pionie | Tak, min. 150 mm |  |
| 13. | Obrót w poziomie | Tak, min +/-45 stopni |  |
| 14. | PIVOT | Tak |  |
| 15. | Powłoka powierzchni ekranu | Antyodblaskowa |  |
| 16. | Bezpieczeństwo | Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot |  |
| 17. | Hub USB | Tak, 4 porty USB wyprowadzone na obudowie |  |
| 18. | Złącza | 1x DisplayPort (Wyjście), 1x DisplayPort, 1x HDMI, 4x USB 3.2, 1x RJ45, USB-C 3.2 Generacji 2 upstream/DisplayPort 1.4 (tryb DisplayPort 1.4 / moc do 90 W) |  |
| 19. | Gwarancja | Min. 5 lat na miejscu u klientaCzas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczegoFirma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta.Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem |  |
| 20. | Certyfikaty | ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold dla Polski, Energy Star, Monitor musi się znajdować na stronie TCO :http://tcocertified.com/product-finder/. |  |
| 21. | Głośniki | Stereo 2x 2,5W, wbudowane lub montowane do obudowy dedykowane rozwiązanie Producenta monitora. |  |
| 22. | Inne | Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta urządzenia w tabeli nr 2.4, 2.5, 2.6Odłączana stopa z VESA 100mmSzerokość górnej i bocznej ramki urządzenia nie może przekraczać 8 mm. |  |

* 1. **Monitor LCD typ 2 – 5 szt.**

**Producent/Typ/model:** …….…………………………………………..

*(Wykonawca zobowiązany jest podać)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | **Parametry oferowane****(należy wpisać****tak lub nie)** |
| 1. | Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS min. 26.90”, wbudowana funkcja ComfortView która redukuje światło niebieskie |  |
| 2. | Rodzaj podświetlenia matrycy | WLED |  |
| 3. | Rozmiar plamki | Max. 0,24 mm x 0,24 mm |  |
| 4. | Jasność | Min. 350 cd/m2 |  |
| 5. | Kontrast | Min. 1000:1, |  |
| 6. | Kąty widzenia (pion/poziom) | Min. 178/178 stopni |  |
| 7. | Czas reakcji matrycy | Max. 8 ms (gray to gray) |  |
| 8. | Rozdzielczość maksymalna | 2560 x 1440 przy 60Hz |  |
| 9. | Częstotliwość odświeżania poziomego | 30 kHz - 90 kHz |  |
| 10. | Częstotliwość odświeżania pionowego | 50 Hz - 75 Hz |  |
| 11. | Pochylenie monitora | Min. w zakresie od -5 do +21 stopni |  |
| 12. | Wydłużenie w pionie | Tak, min. 150 mm |  |
| 13. | Obrót w poziomie | Tak, min +/-45 stopni |  |
| 14. | PIVOT | Tak |  |
| 15. | Powłoka powierzchni ekranu | Antyodblaskowa |  |
| 16. | Bezpieczeństwo | Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot |  |
| 17. | Hub USB | Tak, 6 portów USB wyprowadzonych na obudowie (w tym 2 porty typu USB-C) |  |
| 18. | Złącza | 1x DisplayPort (Wyjście), 1x DisplayPort, 1x HDMI, 4x USB 3.2, 1x RJ45, USB-C 3.2 Generacji 2 upstream/DisplayPort 1.4 (tryb DisplayPort 1.4 / moc do 90 W) |  |
| 19. | Gwarancja | Min. 5 lat na miejscu u klientaCzas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczegoFirma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta.Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem  |  |
| 20. | Certyfikaty | ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold dla Polski, Energy Star, Monitor musi się znajdować na stronie TCO :http://tcocertified.com/product-finder/. |  |
| 21. | Głośniki | Stereo 2x 2,5W, wbudowane lub montowane do obudowy dedykowane rozwiązanie Producenta monitora. |  |
| 22. | Inne | Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta urządzenia w tabeli nr 2.4, 2.5, 2.6Odłączana stopa z VESA 100mmSzerokość górnej, dolnej i bocznej ramki urządzenia nie może przekraczać 8 mm. |  |

**Charakterystyka wsparcia technicznego dla urządzeń 2.1 - 2.8**

1. Zapewnienie wsparcia technicznego w języku polskim.
2. Zgłoszenia awarii i problemów technicznych będą przyjmowane w trybie 24x7x365.
3. Czas reakcji na zgłoszoną awarię (w celu ustalenia scenariusza podjęcia działań) nie może być dłuższy niż 1 dzień roboczy. Przez czas reakcji rozumie się okres od momentu przyjęcia zgłoszenia awarii do momentu określenia przez Wykonawcę: wstępnej diagnozy usterki, zakresu czynności naprawczych, terminu podjęcia czynności naprawczych.
4. Wykonawca przystąpi do naprawy sprzętu nie później niż w ciągu 1 dnia roboczego od zgłoszenia awarii.
5. Przywrócenie pełnej funkcjonalności urządzeń objętych awarią nastąpi w czasie nie dłuższym niż 2 dni robocze.
6. W przypadku, kiedy naprawa nie jest możliwa w czasie określonym w pkt. 5 Wykonawca dostarczy i skonfiguruje w tym czasie na własny koszt sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż uszkodzony, zainstaluje go w infrastrukturze Zamawiającego na czas pobytu sprzętu w serwisie.
7. Po usunięciu awarii Wykonawca przywróci konfigurację środowiska sprzed awarii.
8. Wsparcie techniczne świadczone będzie w miejscu użytkowania sprzętu (tzn. w siedzibie Zamawiającego).
9. Uszkodzone elementy w ramach gwarancji podlegają wymianie w miejscu instalacji Urządzeń Zamawiającego. Uszkodzone dyski pozostają własnością Zamawiające i nie podlegają zwrotowi do Wykonawcy lub producenta Urządzeń.
10. Wsparcie techniczne musi uwzględniać obsługę problemów technicznych oraz dostęp do aktualizacji oprogramowania (w tym firmware dostarczanych urządzeń oraz nowe wersje oprogramowania którego licencje są dostarczone w ramach zamówienia).
	1. **Oprogramowanie:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa oprogramowania** | **Liczba licencji** | **Oprogramowanie oferowane przez Wykonawcę** **(należy podać pełną nazwę)**  |
| 1 | Microsoft 365 Business Standard (roczna subskrypcja)PN: CFQ7TTC0LDPB:0001 | 23 |  |
| 2 | Microsoft Windows Server Standard Core 2022 – Windows Server 2022 Standard – 16 Core License PackPN: DG7GMGF0D5RK:0005 | 4 |  |
| 3 | Microsoft Windows Server Cal 2022 – Windows Server 2022 – 1 User CalPN: DG7GMGF0D5VX:0007 | 50 |  |

Oprogramowanie wymienione w pkt 2.9 poz. 1 tabeli zostanie zainstalowane przez Wykonawcę na komputerach opisanych w pkt 2.1 - 2.6

Dostawa oprogramowania polegać będzie na udostępnieniu Zamawiającemu możliwości:

* + - * 1. pobrania z serwisu internetowego producenta oprogramowania wersji instalacyjnych oprogramowania;
				2. pobrania z serwisu internetowego producenta oprogramowania kluczy licencyjnych (uruchomieniowych) dla oprogramowania.

W przypadku, gdy Zamawiający użył w niniejszym załączniku do SWZ odniesienia do norm, europejskich ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, odniesienia te należy rozumieć jako przykładowe, a Zamawiający dopuszcza w każdym przypadku zastosowanie rozwiązań równoważnych opisywanych w treści SWZ oraz złożenie równoważnych dokumentów podanych w niniejszym załączniku.. Przez rozwiązania równoważne Zamawiający rozumie dostawy (produkty) lub usługi dostarczane przez konkretnego Wykonawcę, które posiadają:

* nie gorsze parametry,
* nie gorszą funkcjonalność,
* nie mniejszy zakres zastosowania,
* nie gorszy komfort użytkowania,
* atesty i certyfikaty,

oraz

* wdrożone równoważne systemy jakości,

oraz nie spowodują jakichkolwiek trudności z kompatybilnością z posiadaną już przez Zamawiającego infrastrukturą, sprzętem technicznym i oprogramowaniem.

W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę rozwiązanie równoważne:

* nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem, oprogramowaniem serwerowym i bazodanowym funkcjonującym u Zamawiającego lub
* będzie powodować jakiekolwiek zakłócenia w funkcjonowaniu pracy środowiska sprzętowo-programowego u Zamawiającego,

Wykonawca bezwzględnie pokryje wszelkie koszty związane z:

* dostosowaniem i przywrócenie do sprawnego działania infrastruktury sprzętowo-programowej Zamawiającego,
* dokonaniem (na własny koszt) niezbędnych modyfikacji eksploatowanego oprogramowania (lub wymiany go na nowy spełniający wymagania niniejszej SWZ).

Zał. Nr 1b) do SWZ

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**CZĘŚĆ 2**

1. Zamówienie obejmuje zakup wsparcia technicznego dla Dell EMC Unity 300
2. **Parametry przedmiotu zamówienia**
	1. **Zakup wsparcia technicznego dla Dell EMC Unity 300**

Szczegółowy wykaz sprzętu i oprogramowania, którego dotyczy przedmiot Umowy oraz zakres usługi wsparcia technicznego dla Dell EMC Unity 300 zawiera tabela przy czym: dostarczane wsparcie techniczne musi posiadać odpowiednie kontrakty precyzujące dostępność serwisu, czas naprawy urządzenia oraz
uwzględniające fakt, że w wypadku naprawy uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego (przyjmowanie zgłoszeń 7/24, czas naprawy 24 godziny) Wykonawca przedłoży Zamawiającemu potwierdzony przez DELL dokument (podpisany przez osoby upoważnione do reprezentowania tego podmiotu) potwierdzający ważność i zakres wykupionego przez Wykonawcę dla Zamawiającego – w ramach realizacji Zakupu - wsparcia technicznego, nie później niż w dniu daty dostawy wsparcia technicznego. Zamawiający wymaga, aby oferent w chwili składania oferty posiadał autoryzację w zakresie oferowania do sprzedaży macierzy Dell EMC na terenie Polski – minimum status Dell Platinum.

W celu zapewnienia prawidłowego i niezakłóconego funkcjonowania sprzętu i oprogramowania Dell EMC Unity 300, Wykonawca będzie świadczył usługę wsparcia technicznego.

* + 1. Dostarczona – w ramach realizacji przedmiotu Umowy - usługa musi spełniać warunki poziomu wsparcia technicznego – PROSUPPORT W/NBD-HARDWARE SUPPORT.
		2. Dostarczane wsparcie techniczne musi być realizowana przez autoryzowany serwis Dell na terenie Polski,
		3. Wsparcie telefoniczne i dostęp do bazy wiedzy Dell EMC na stronach WWW.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Numer seryjny** | **Kod produktu** | **Produkt** | **Poziom wsparcia** | **Ilość** | **Start okresu wsparcia** | **Koniec okresu wsparcia** |
| 1 | CKM00192800002 | D31D24AF25 | UNITY 300 2U DPE 25X2.5 DRIVE FLD RCK | PROSUPPORT W/NBD-HARDWARE SUPPORT | 1 | 09-JUL-24 | 08-JUL-27 |
| 2 |  | D3-2S10-1200 | UNITY 1.2TB 10K SAS 25X2.5 DRIVE | PROSUPPORT W/NBD-HARDWARE SUPPORT | 16 | 09-JUL-24 | 08-JUL-27 |
| 3 |  | D3-2S10-1800U | UNITY 1.8TB 10K SAS 25X2.5 DRIVE UPG | PROSUPPORT W/NBD-HARDWARE SUPPORT | 12 | 29-SEP-24 | 08-JUL-27 |
| 4 |  | D3122F | UNITY 2U 25X2.5 DRIVE DAE FLD RCK | PROSUPPORT W/NBD-HARDWARE SUPPORT | 1 | 29-SEP-24 | 08-JUL-27 |
| 5 |  | D3FC-2S12FX-200 | UNITY 200GB FAST CACHE 25X2.5 DRIVE | PROSUPPORT W/NBD-HARDWARE SUPPORT | 2 | 09-JUL-24 | 08-JUL-27 |
| 6 |  | D3SFP10I | UNITY 4X10GB SFP ISCSI/ETH CONNECTION | PROSUPPORT W/NBD-HARDWARE SUPPORT | 1 | 09-JUL-24 | 08-JUL-27 |
| 7 |  | D3SP-S6X1200-10K | UNITY SYSPACK 6X1.2TB 10K SAS 25X2.5 | PROSUPPORT W/NBD-HARDWARE SUPPORT | 1 | 09-JUL-24 | 08-JUL-27 |
| 8 |  | 458-001-374 | RP BASIC FOR UNITY 300/300F/350F =IC | PROSUPPORT W/NBD-SOFTWARE SUPPORT | 1 | 05-JUL-24 | 08-JUL-27 |
| 9 |  | 458-001-425 | APPSYNC BSC FOR UNITY 300/380=IC | PROSUPPORT W/NBD-SOFTWARE SUPPORT | 1 | 05-JUL-24 | 08-JUL-27 |
| 10 |  | 458-002-287 | STORAGE M AND R FOR UNITY=IC | PROSUPPORT W/NBD SOFTWARE SUPPORT | 1 | 05-JUL-24 | 08-JUL-27 |
| 11 |  | 458-002-524 | UNITY HFA BASE SOFTWARE=IC | PROSUPPORT W/NBD-SOFTWARE SUPPORT | 1 | 09-JUL-24 | 08-JUL-27 |

Zamawiający dopuszcza w każdym przypadku zastosowanie rozwiązań równoważnych opisywanych w treści SWZ oraz złożenie równoważnych dokumentów podanych w niniejszym załączniku. Przez rozwiązania równoważne Zamawiający rozumie dostawy (produkty) lub usługi dostarczane przez konkretnego Wykonawcę, które posiadają:

* nie gorsze parametry,
* nie gorszą funkcjonalność,
* nie mniejszy zakres zastosowania,
* nie gorszy komfort użytkowania,
* atesty i certyfikaty,

oraz

* wdrożone równoważne systemy jakości,

oraz nie spowodują jakichkolwiek trudności z kompatybilnością z posiadaną już przez Zamawiającego infrastrukturą, sprzętem technicznym i oprogramowaniem.

zał. nr 2 a) do SWZ

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**

**dotyczące przesłanek wykluczenia z postępowania,**

**o których mowa w art. 108 i 109 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych**

**(t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 ze zm.) zwanej dalej „ustawą Pzp” oraz art. 7 ust. 1 ustawy o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. **„Zakup wraz z dostawą do siedziby Zamawiającego fabrycznie nowego sprzętu komputerowego i oprogramowania wraz z jego instalacją oraz wsparcia technicznego dla Dell EMC Unity 300 dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania Sp. z o.o. w Krakowie z podziałem na dwie części”** (sygn. sprawy: TZ/PF/1/2023), prowadzonego przez Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o. o. w Krakowie, oświadczam, co następuje nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie przesłanek określonych w

1. art. 108 ust. 1 ustawy Pzp.\*
2. art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 835),
3. art. 109 ust. 1 pkt. 1, 4, 5 oraz 7 ustawy Pzp.\*

**lub**

Oświadczam, iż zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. 108 ust. 1 pkt. 1, 2, 5 lub art. 109 ust. 1 pkt. 4, 5 i 7 ustawy Pzp. Jednocześnie oświadczam, iż, w związku z okolicznościami, o których mowa w art. 110 ust. 2 ustawy Pzp:

1. naprawiłem lub zobowiązałem się do naprawienia szkody wyrządzonej przestępstwem, wykroczeniem lub swoim nieprawidłowym postępowaniem, w tym poprzez zadośćuczynienie pieniężne;
2. wyczerpująco wyjaśniłem fakty i okoliczności związane z przestępstwem, wykroczeniem lub swoim nieprawidłowym postępowaniem oraz spowodowanymi przez nie szkodami, aktywnie współpracując odpowiednio z właściwymi organami, w tym organami ścigania, lub Zamawiającym.
3. podjąłem konkretne środki techniczne, organizacyjne i kadrowe, odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom, wykroczeniom lub nieprawidłowemu postępowaniu, w szczególności:
* zerwałem wszelkie powiązania z osobami lub podmiotami odpowiedzialnymi za moje nieprawidłowe postępowanie,
* zreorganizowałem personel,
* wdrożyłem system sprawozdawczości i kontroli,
* utworzyłem struktury audytu wewnętrznego do monitorowania przestrzegania przepisów, wewnętrznych regulacji lub standardów,
* wprowadziłem wewnętrzne regulacje dotyczące odpowiedzialności i odszkodowań za nieprzestrzeganie przepisów, wewnętrznych regulacji lub standardów.\*

*W przypadku zaistnienia okoliczności, o których mowa w art. 110 ust. 2 ustawy Pzp Wykonawca zobowiązany jest wykazać że podjęte przez niego czynności są wystarczające do wykazania jego rzetelności uwzględniając wagę i szczególne okoliczności jego czynu. Jeżeli podjęte przez Wykonawcę czynności nie są wystarczające do wykazania jego rzetelności Zamawiający wykluczy z postępowania Wykonawcę.*

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:**

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia Zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

**\****niepotrzebne skreślić*

zał. nr 2 b) do SWZ

**OŚWIADCZENIE PODWYKONAWCY**

**NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA**

**dotyczące przesłanek wykluczenia z postępowania,**

**o których mowa w art. 108 i 109 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych**

**(t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 1710 ze zm.) zwanej dalej „ustawą Pzp” oraz art. 7 ust. 1 ustawy o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego**

Na potrzeby niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. **„Zakup wraz z dostawą do siedziby Zamawiającego fabrycznie nowego sprzętu komputerowego i oprogramowania wraz z jego instalacją oraz wsparcia technicznego dla Dell EMC Unity 300 dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania Sp. z o.o. w Krakowie z podziałem na dwie części”** (sygn. sprawy: TZ/PF/1/2023), prowadzonego przez Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o. o. w Krakowie, stosowanie do treści art. 125 ust. 5 ustawy Pzp oświadczam, iż nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie przesłanek określonych w:

1. w art. 108 ust. 1 ustawy Pzp.
2. art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 835).
3. art. 109 ust. 1 pkt. 1, 4, 5 oraz 7 ustawy Pzp.

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:**

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia Zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

*\* Jeżeli Wykonawca nie powołuje się na zasoby podwykonawcy w celu wykazania spełnienia warunków udziału wykonawcy w postępowaniu wówczas nie załącza do oferty niniejszego oświadczenia.*

zał. nr 2 c) do SWZ

**Oświadczenie Wykonawcy**

**składane na potwierdzenie spełnienia warunku uczestnictwa,**

**o którym mowa w art. 112 ust. 2 pkt. 4 ustawy z dnia 11 września 2019 r.**

 **Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 1710 ze zm.)**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. **„Zakup wraz z dostawą do siedziby Zamawiającego fabrycznie nowego sprzętu komputerowego i oprogramowania wraz z jego instalacją oraz wsparcia technicznego dla Dell EMC Unity 300 dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania Sp. z o.o. w Krakowie z podziałem na dwie części”** (sygn. sprawy: TZ/PF/1/2023), prowadzonego przez Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o. o. w Krakowie, oświadczam, co następuje:

* + - 1. spełniam warunek udziału w postępowaniu określony przez Zamawiającego w pkt. 9 d) tiret 1  SWZ.
			Na potwierdzenie powyższych okoliczności przedkładam wykaz wykonanych dostaw, o którym mowa
			w pkt. 10 b) tiret 1 SWZ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Lp.** | **Zamawiający / Odbiorca**(pełna nazwa i adres) | **Wartość zamówienia**[PLN] | **Przedmiot zamówienia** | **Okres realizacji****zamówienia**od [miesiąc – rok]do [miesiąc – rok] |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |

*Jeżeli Wykonawca powołuje się na doświadczenie w realizacji dostaw, wykonywanych wspólnie z innymi wykonawcami, wówczas w powyższym wykazie dostaw zobowiązany jest podać jedynie te dostawy, w których wykonaniu Wykonawca ten bezpośrednio uczestniczył, a w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych, w których wykonywaniu bezpośrednio uczestniczył lub uczestniczy.*

zał. nr 2 d) do SWZ

**Oświadczenie Wykonawcy**

**składane na potwierdzenie spełnienia warunku uczestnictwa,**

**o którym mowa w art. 112 ust. 2 pkt. 4 ustawy z dnia 11 września 2019 r.**

 **Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 1710 ze zm.)**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. **„Zakup wraz z dostawą do siedziby Zamawiającego fabrycznie nowego sprzętu komputerowego i oprogramowania wraz z jego instalacją oraz wsparcia technicznego dla Dell EMC Unity 300 dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania Sp. z o.o. w Krakowie z podziałem na dwie części”** (sygn. sprawy: TZ/PF/1/2023), prowadzonego przez Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o. o. w Krakowie, oświadczam, co następuje:

* + - 1. spełniam warunek udziału w postępowaniu określony przez Zamawiającego w pkt. 9 d) tiret 2  SWZ.
			Na potwierdzenie powyższych okoliczności przedkładam wykaz wykonanych dostaw, o którym mowa
			w pkt. 10 b) tiret 2 SWZ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Lp.** | **Zamawiający / Odbiorca**(pełna nazwa i adres) | **Wartość zamówienia**[PLN] | **Przedmiot zamówienia** | **Okres realizacji****zamówienia**od [miesiąc – rok]do [miesiąc – rok] |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |

*Jeżeli Wykonawca powołuje się na doświadczenie w realizacji dostaw, wykonywanych wspólnie z innymi wykonawcami, wówczas w powyższym wykazie dostaw zobowiązany jest podać jedynie te dostawy, w których wykonaniu Wykonawca ten bezpośrednio uczestniczył, a w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych, w których wykonywaniu bezpośrednio uczestniczył lub uczestniczy.*

zał. nr 2 e) do SWZ

**Oświadczenie Wykonawcy**

**składane na potwierdzenie niepodlegania wykluczeniu z postępowania,**

**o którym mowa w art. 108 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych**

**(t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 1710 ze zm.)**

Oświadczam, iż nie podlegam wykluczeniu z postępowania prowadzonego w trybie podstawowym na **„Zakup wraz z dostawą do siedziby Zamawiającego fabrycznie nowego sprzętu komputerowego i oprogramowania wraz z jego instalacją oraz wsparcia technicznego dla Dell EMC Unity 300 dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania Sp. z o.o. w Krakowie z podziałem na dwie części”** (sygn. sprawy: TZ/PF/1/2023), w zakresie określonym w art. 108 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 1710 ze zm.) tj.:

**nie przynależę do tej samej grupy kapitałowej\*** w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1076 i 1086), z innym Wykonawcą, który złożył odrębną ofertę\*,

albo

**przynależę do tej samej grupy kapitałowej\*** w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1076 i 1086), z innym Wykonawcą, który złożył odrębną ofertę oraz przedkładam dokumenty i informacje potwierdzające przygotowanie oferty, niezależnie od innego Wykonawcy należącego do tej samej grupy kapitałowej\*.

Załączniki:

* + - * 1. ……………………………………………………………………………….
				2. ……………………………………………………………………………….
				3. ……………………………………………………………………………….

albo

**żadne z powyższych\*.**

*\*niepotrzebne skreślić*

zał. nr 2 f) do SWZ

**Oświadczenie Wykonawcy**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. **„Zakup wraz z dostawą do siedziby Zamawiającego fabrycznie nowego sprzętu komputerowego i oprogramowania wraz z jego instalacją oraz wsparcia technicznego dla Dell EMC Unity 300 dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania Sp. z o.o. w Krakowie z podziałem na dwie części”** (sygn. sprawy: TZ/PF/1/2023) prowadzonego przez Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o. o. w Krakowie, oświadczam, iż informacje zawarte w oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 ze zm.) zwanej dalej „ustawą Pzp” w zakresie postaw wykluczenia, o których mowa w oświadczeniach określonych w pkt 10 a) SWZ są aktualne na dzień składania niniejszego oświadczenia.

zał. nr 2 g) do SWZ

**Oświadczenie Wykonawcy**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. **„Zakup wraz z dostawą do siedziby Zamawiającego fabrycznie nowego sprzętu komputerowego i oprogramowania wraz z jego instalacją oraz wsparcia technicznego dla Dell EMC Unity 300 dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania Sp. z o.o. w Krakowie z podziałem na dwie części”** (sygn. sprawy: TZ/PF/1/2023), prowadzonego przez Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania
Sp. z o. o. w Krakowie oświadczam, iż zapewnimy wsparcie techniczne dla Dell EMC Unity 300 na zasadach określonych w zał. nr 1b) do SWZ.

 zał. nr 4 do SWZ

**Oferta**

**Na**

**Zakup wraz z dostawą do siedziby Zamawiającego fabrycznie nowego sprzętu komputerowego i oprogramowania wraz z jego instalacją oraz wsparcia technicznego dla Dell EMC Unity 300 dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania Sp. z o.o. w Krakowie z podziałem na dwie części**

...................................................................................................................................................................................

*(Nazwa Wykonawcy i adres)*

*...................................................................................................................................................................................*

*(kod, miejscowość, województwo, powiat)*

*...................................................................................................................................................................................*

*(ulica, nr domu, nr lokalu)*

*...................................................................................................................................................................................*

*(telefon, e-mail)*

NIP: ...............................................

REGON: ............................................... ….....................................................

 *(Miejscowość, data)*

Dla: **Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania**

**Spółka z o.o., Kraków ul. Nowohucka 1**

Po zapoznaniu się ze specyfikacją warunków zamówienia my niżej podpisani podejmujemy się niniejszym realizacji przedmiotu zamówienia publicznego, obejmującego **część nr 1 lub/oraz\* część nr 2** na warunkach przedłożonych przez Zamawiającego w materiałach dotyczących niniejszego postępowania oraz projekcie umowy stanowiącym
zał. nr 3 a) do SWZ lub/i\* zał. nr 3 b) za kwotę:.

* + - 1. **Cena oferty za realizację przedmiotu zamówienia w zakresie części 1 wynosi:**

**NETTO:** …………........…… zł (słownie złotych: ............................................................................................ )

**VAT:** ……… % tj. …………………………. zł.

**BRUTTO:** …………………… zł (słownie złotych: ............................................................................................. )

Cena ta została obliczona na podstawie formularza kalkulacji ceny oferty stanowiącej **zał. nr** .….. do oferty.

* + - 1. **Cena oferty za realizację przedmiotu zamówienia w zakresie części 2 wynosi:**

**NETTO:** …………........…… zł (słownie złotych: ............................................................................................ )

**VAT:** ……… % tj. …………………………. zł.

**BRUTTO:** …………………… zł (słownie złotych: ............................................................................................. )

Cena ta została obliczona na podstawie formularza kalkulacji ceny oferty stanowiącej **zał. nr** .….. do oferty.

* + - 1. Oświadczamy, iż akceptujemy projekt umowy stanowiący zał. nr 3 a) do SWZ lub/i\* zał. nr 3 b) do SWZ. i w przypadku udzielenie nam niniejszego zamówienia publicznego zobowiązujemy się do podpisania umowy na warunkach określonych w ww. projekcie, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
			2. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Warunków Zamówienia wraz z załącznikami z ewentualnymi modyfikacjami i wyjaśnieniami i nie wnosimy do nich zastrzeżeń oraz uzyskaliśmy informacje konieczne do rzetelnego skalkulowania ceny oferty. Oświadczamy, że oferowana dostawa spełnia wymagania Zamawiającego określone w SWZ.
			3. Termin realizacji przedmiotu zamówienia:

**do 4 tygodni od daty podpisania umowy - część nr 1,**

oraz/lub

**do 4 tygodni od daty podpisania umowy - część nr 2**.

* + - 1. Oświadczamy, że:
	1. pozostajemy związani ofertą przez okres wskazany w treści specyfikacji warunków zamówienia, licząc od upływu terminu składania ofert;
	2. udzielamy na przedmiot zamówienia **w zakresie części nr 1** **gwarancji jakości na okres \*\*** :
* komputer osobisty (typ 1) – ………. lat
* komputer osobisty (typ 2) – ………. lat
* stację roboczą (typ 1) – ………. lat
* komputer przenośny (typ 1) – ………. lat
* komputer przenośny (typ 2)– ………. lat
* komputer przenośny (typ 3) – ………. lat
* monitor LCD (typ 1) – ………. lat
* monitor LCD (typ 2) – ………. lat

od daty podpisania protokołu odbioru (dla części nr 1)

* 1. **jesteśmy/ nie jesteśmy \***wykonawcą wspólnie ubiegającym się o udzielenie zamówienia.

 *(Stosowanie do art. 117 ust. 2 i 3 ustawy Prawo zamówień publicznych (t.j.*Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 ze zm.) *wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia dołącza do oferty oświadczenie, z którego wynika, które dostawy lub usługi wykonają poszczególni wykonawcy. Powyższe dotyczy także Wykonawców prowadzących działność w postaci spółek cywilnych).*

* + - 1. Warunki płatności: zgodnie z projektem umowy stanowiącym zał. nr 3 a) do SWZ lub/i\* zał. nr 3 b) do SWZ.
			2. Oświadczamy, iż przedmiot niniejszego zamówienia wykonamy samodzielnie/przy udziale podwykonawców\*.

Realizację przedmiotu niniejszego zamówienia w następujących częściach (zakresie) zamierzamy powierzyć następującym podwykonawcom *(imiona i nazwiska albo nazwy ewentualnych podwykonawców, jeżeli są już znani)*:

* + 1. ………………………………………………………………………………………
		2. ………………………………………………………………………………………
			1. Wykonawca jest / nie jest\* :

## mikroprzedsiębiorcą\*

## małym\*

## średnim\*

## przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 162 ze zm.)

* + - 1. Oświadczamy, że następujące dokumenty stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1233) i nie mogą być udostępniane:…………………………………………………………………………………………………..\*\*\*
			2. Oświadczamy, iż wybór naszej oferty będzie prowadził / nie będzie prowadził\* do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego, zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów.

*(Stosowanie do treści art. 225 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 ze zm. ) w przypadku gdy wybór oferty Wykonawcy będzie prowadził do powstania obowiązku podatkowego, Wykonawca zobowiązany jest do wskazania:*

* *nazwy (rodzaju) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będą prowadziły do powstania obowiązku podatkowego,*
* *wartości towaru lub usługi objętego obowiązkiem podatkowym Zamawiającego, bez kwoty podatku;*
* *stawki podatku od towarów i usług, która zgodnie z wiedzą Wykonawcy, będzie miała zastosowanie.*

……..…………………………………..………………..…………………………………..……………………………………………………….……….………..

…………..…………………………………………….….…………………………………………….……………………………………………………..………..

* + - 1. Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1) wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.
			2. W przypadku wygrania postępowania nadzór nad realizacją umowy ze strony Wykonawcy w zakresie:
1. części nr 1 sprawował(a) będzie: Pan/Pani ……………………….……….. tel.………….................................................... e-mail ………………………………..…………
2. części nr 2 sprawował(a) będzie: Pan/Pani ……………………….……….. tel.…………................................................... e-mail ………………………………..…………
	* + 1. W przypadku wygrania postępowania osobą upoważnioną do kontaktów z Zamawiającym:
3. w zakresie części 1 będzie: Pan/Pani ……………………….…………………….….. tel.…………………................................... e-mail ………………………………..…………
4. w zakresie części 2 będzie: Pan/Pani ……………………….…………………….….. tel.…………………................................... e-mail ………………………………..…………
	* + 1. Osobą upoważnioną do podpisywania umowy jest Pan/Pani: …………………………………………………………………
			2. Wadium w wysokości ……………… lub/i …….…..… zł wniesiono w formie: ………………….………………....................
			3. Oferta składa się z .......... stron kolejno ponumerowanych.

**Załączniki:**

1. .......................................................................................
2. .......................................................................................
3. .......................................................................................

*\* niepotrzebne skreślić*

*\*\* podać*

*\*\*\*Jeżeli Wykonawca zastrzegł, że określone informacje nie mogą być udostępniane, zobowiązany jest wykazać Zamawiającemu, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa)*

## zał. nr 5a) do SWZ

**FORMULARZ KALKULACJI CENY OFERTY**

***Część 1***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Cena jednostkowa****[PLN/szt.]** | **Przewidywana ilość [szt.]** | **Cena oferty****[PLN]** |
| **NETTO** | **VAT****[%]** | **BRUTTO** | **NETTO** | **VAT****[%]** | **BRUTTO** |
| 1 | Komputer osobisty typ 1, o którym mowa w pkt 2.1 zał. nr 1a) do SWZ |  |  |  | **5** |  |  |  |
| 2 | Komputer osobisty typ 2, o którym mowa w pkt 2.2 zał. nr 1a) do SWZ |  |  |  | **3** |  |  |  |
| 3 | Stacja robocza typ 1, o której mowa w pkt 2.3 zał. nr 1a) do SWZ  |  |  |  | **1** |  |  |  |
| 4 | Komputer przenośny typ 1, o którym mowa w pkt 2.4 zał. nr 1a) do SWZ  |  |  |  | **12** |  |  |  |
| 5 | Komputer przenośny typ 2,o którym mowa w pkt 2.5 zał. nr 1a) do SWZ |  |  |  | **1** |  |  |  |
| 6 | Komputer przenośny typ 3, o którym mowa w pkt 2.6 zał. nr 1a) do SWZ |  |  |  | **1** |  |  |  |
| 7 | Monitor LCD typ 1, o którym mowa w pkt 2.7 zał. nr 1a) do SWZ  |  |  |  | **15** |  |  |  |
| 8 | Monitor LCD typ 2, o którym mowa w pkt 2.8 zał. nr 1a) do SWZ |  |  |  | **5** |  |  |  |
| 9 | Microsoft 365 Business Standard (roczna subskrypcja)PN: CFQ7TTC0LDPB:0001 \* |  |  |  | **23** |  |  |  |
| 10 | Microsoft Windows Server Standard Core 2022 – Windows Server 2022 Standard – 16 Core License Pack \*PN: DG7GMGF0D5RK:0005 |  |  |  | **4** |  |  |  |
| 11 | Microsoft Windows Server Cal 2022 – Windows Server 2022 – 1 User Cal \*PN: DG7GMGF0D5VX:0007 |  |  |  | **50** |  |  |  |
|  | Razem |  |  |  |

\* Spełniający kryteria określone w pkt 2.9 załącznika nr 1a) do SWZ

## zał. nr 5b) do SWZ

**FORMULARZ KALKULACJI CENY OFERTY**

***Część 2***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Cena jednostkowa****[PLN/szt.]** | **Przewidywana ilość [szt.]** | **Cena oferty****[PLN]** |
| **NETTO** | **VAT****[%]** | **BRUTTO** | **NETTO** | **VAT****[%]** | **BRUTTO** |
|  | Wsparcie techniczne dla Dell EMC Unity 300, o którym mowa w pkt 2.1 zał. nr 1b) do SWZ  |  |  |  | **1** |  |  |  |
|  | Razem |  |  |  |