# Załącznik nr 2 do oferty (ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH)

**Sprawa ZP/1/2022.TP**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.** | **Komputer stacjonarny. Typu All in One**  **(14 sztuk), fabrycznie nowe, nie powystawowe, rok produkcji 2021.** | | | |
| x | nazwa produktu/urządzenia .......................................................  model .......................................................  Producent/wytwórca: .......................................................  Kraj pochodzenia: .......................................................  Nr katalogowy ...................................................... | | | |
| x | **Nazwa komponentu** | **Opis (parametry minimalne)** | **Potwierdzenie wymagań**  **minimalnych i konfiguracji** | **Parametry techniczne**  **oferowanego sprzętu**  **(podać proponowane**  **rozwiązania)** |
|  | **Typ** | Komputer stacjonarny. Typu All in One, komputer wbudowany w monitor. | **TAK** |  |
|  | **Zastosowanie** | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych. | **TAK** |  |
|  | **Procesor** | Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 8700 pkt. według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php od momentu opublikowania postępowania do terminu składani ofert. Zamawiający zastrzega sobie dostarczenia wyżej wymienionych dokumentów/lub wybranych na wezwanie. | **TAK** |  |
|  | **Pamięć RAM** | 8GB DDR4 2666MHz, jeden slot wolny, możliwość rozbudowy do min 64GB. | **TAK** |  |
|  | **Pamięć masowa** | Dysk M.2 SSD 256GB PCIe NVMe  Obudowa musi umożliwać montaż dodatkowego dysku 2.5” | **TAK** |  |
|  | **Karta graficzna** | Zintegrowana z procesorem | **TAK** |  |
|  | **Matryca** | Matryca FHD (1920 x 1080) w rozmiarze min. 23.8”, z powłoką przeciwodblaskową o parametrach nie gorszych niż:   * Jasność 250cd/m2 * Typowy kontrast 1000:1   Typowe kąty widzenia matrycy 178 stopni (+/-89 stopni) poziomo oraz pionowo | **TAK** |  |
|  | **Wyposażenie multimedialne** | Karta dźwiękowa min. 2 kanałowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki o mocy min. 5W każdy. Wbudowany na bocznej krawędzi czytnik kart multimedialnych z obsługą min. formatu SD w wersji min. 4.0.  Wbudowana w obudowę matrycy cyfrowa kamera FHD (1920x1080).  Wbudowany w obudowę mechanizm umożliwiający skuteczne zasłonięcie obiektywu kamery.  Dwa cyfrowe mikrofony | **TAK** |  |
| **9** | **Obudowa** | Typu All-in-One – płyta główna, procesor, dysk twardy oraz inne komponenty zintegrowane z monitorem min. 23,8” w jednej obudowie. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej. Blokada ma uniemożliwiać otwarcie obudowy. Montaż oraz demontaż podstawy nie może wymagać użycia narzędzi, a mocowanie podstawy musi posiadać przycisk zwalniający.  Tylna pokrywa obudowy demontowana bez narzędziowo. Nie dopuszcza się stosowania śrub motylkowych, radełkowych, czy zwykłych wkrętów. Suma wymiarów samej obudowy (bez podstawy) nie może przekraczać 940mm. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, ponadto musi on być wpisany na stałe w BIOS. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco – diagnostycznym.  Zasilacz wewnętrzny o mocy max. 160W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego, cechujący się sprawnością na poziomie min. 85% przy 50% obciążenia.  Wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty o sygnalizację LED np. włącznik POWER, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED (zmiana barw oraz miganie). System usytuowany na przednim panelu, nie dopuszcza się lokalizacji na krawędziach. System diagnostyczny musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, awarię BIOS’u, awarię procesora.  Podstawa jednostki typu All – in – One musi umożliwiać:   * Regulację pochyłu pionowego w zakresie od -5 do 30 stopni. * Regulację wysokości w zakresie minimum 10 cm. * Ustawienie jednostki w trybie Pivot.   Obrót podstawy w lewą oraz prawą stronę. | **TAK** |  |
| 10 | **Bezpieczeństwo** | Ukryty w laminacie płyty głównej 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. 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. System zapewniający pełną funkcjonalność, a także zachowujący interfejs graficzny nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej.  Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność. | **TAK** |  |
| 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. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. 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, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, 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, minimalnej i maksymalnej osiąganej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.  Do odczytu wskazanych informacji nie mogą być stosowane rozwiązania oparte o pamięć masową (wewnętrzną lub zewnętrzną), zaimplementowane poza systemem BIOS narzędzia, np. system diagnostyczny, dodatkowe oprogramowanie.  Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządze, możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle administratora. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest wstanie zidentyfikować ustawienia BIOS. Możliwość ustawienia haseł użytkownika i administratora składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych. Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w tym w szczególności pojedynczo), Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB). Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo.  Możliwość dokonywania backup’u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym.  Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwia m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na dysku twardym, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, wejście do BIOS, upgrade BIOS. | **TAK** |  |
| 12 | **Zarządzanie** | 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; | **TAK** |  |
| 13 | **Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami** | Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi. Zamawiający zastrzega sobie dostarczenia wyżej wymienionych dokumentów/lub wybranych na wezwanie. | **TAK** |  |
| 14 | **Certyfikaty i standardy** | Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu  Deklaracja zgodności CE  Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001  Zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram.  Zamawiający zastrzega sobie dostarczenia wyżej wymienionych dokumentów/lub wybranych na wezwanie. | **TAK** |  |
| 15 | **Wymagania dodatkowe** | Wbudowane porty:   * 1 x DisplayPort++ 1.4a/HDCP 2.3 port * 1 x HDMI In 1.4 * 1 x HDMI Out 2.0 * 1x USB 3.2 Gen 2 Type-C port z przepustowością 20 Gbps * 1x USB 3.2 Gen 1 z przepustowością 5 Gbps i zasilaniem * 2x USB 3.2 Gen 2 z inteligentnym PowerOn oraz z przepustowością 10 Gbps * 2x USB 3.2 Gen 2 z przepustowością 10 Gbps * 1 x port audio typu combo ( słuchawka/mikrofon) na bocznej krawędzi obudowy (któtszy bok) * 1 x port audio-out na tylnym panelu obudowy * 1 x RJ – 45, karta zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika).   Karta WLAN 2x2 802.11ax z Bluetooth w wersji nie niższej niż 5.1  Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w: min. 2 złącza SO DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM, min. Przynajmniej jedno złącze z obsługą protokołu SATA III umożliwiające bezpośrednie podłączenie oraz zasilanie dodatkowego dysku (bez stosowania kabli zasilających). Dwa złącza M.2 dla dysków oraz złącze M.2 bezprzewodowej karty sieciowej.  Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1.  Mysz optyczna, klawiatura USB | **TAK** |  |
| 16 | **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 26 dB. Zamawiający zastrzega sobie dostarczenia wyżej wymienionych dokumentów/lub wybranych na wezwanie. | **TAK** |  |
| 17 | **Office 2021**  **Wersja**  Office 2021 Home & Business  Na każdy komputer | **Skład pakietu**  Word  Excel  PowerPoint  Outlook  **Zastosowanie**  Do domu  Do małych firm  **Wersja produktu**  Wersja fizyczna  **Typ licencji**  Nowa licencja  **Okres licencji**  Dożywotnia  **Wersja językowa**  Polska  **Liczba użytkowników**  1  **Liczba stanowisk**  1  **Typ nośnika**  Licencja z kluczem aktywacyjnym  **Platforma**  macOS  Windows  **Wymagania systemowe**  Windows 10  Windows 11  **Wymagania sprzętowe**  Procesor 1,6 GHz lub szybszy  4 GB pamięci RAM dla systemów 64 bitowych  2 GB pamięci RAM dla systemów 32 bitowych | **TAK** |  |
| 17 | **Warunki gwarancji** | **3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta**, możliwość zgłaszania awarii przez ogólnopolską linię telefoniczną producenta  Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.  Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów.  Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, Rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego)  Zamawiający wymaga narzędzia do zarządzania zgłoszeniami serwisowymi samodzielnie przez portal internetowy lub inne narzędzie nie wymagające działań po stronie dostawcy. Narzędzie powinno umożliwiać:  - samodzielne wystawianie zgłoszeń serwisowych, śledzenie stanu zgłoszenia, komunikację z serwisem producenta przez edycję zlecenia i stanu zlecenia  - dostęp do materiałów serwisowych - co najmniej podręczników serwisowych i not serwisowych  - dostęp do materiałów szkoleniowych  - możliwości dodawania plików do otwieranego lub otwartego zlecenia (zdjęcia uszkodzeń, opisy etc.)  - śledzenie historii zleceń - raporty ze zleceń, historia - dla poszczególnych zleceń lub dla poszczególnych komputerów  - możliwość samodzielnego zarządzania wysyłką części (decyzja o zamówieniu części zamiennych i diagnostyka po stronie zamawiającego)  - możliwość rejestrowania i zarządzania zdarzeniami serwisowymi - agregowania zdarzeń z oprogramowania zarządzającego dostarczonego przez producenta, możliwość konwertowania zdarzeń na zgłoszenia serwisowe do producenta - z poziomu narzędzia.  - możliwość spięcia systemu serwisowego producenta z systemem helpdesk zamawiającego (dostępność API co najmniej dla opcji wystawienie zlecenia, sprawdzenie stanu zlecenia, raport zleceń)  - tworzenia kont dla inżynierów serwisu z możliwością sprawdzenia statystyk wydajności / jakości ich pracy. **Wsparcie musi być oferowane w języku polskim przez oddział serwisowy producenta.** | **TAK** |  |
|  | **Dodatkowe oprogramowanie** | 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 a w szczególności informacji o:   + poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji   + dacie wydania ostatniej aktualizacji   + priorytecie aktualizacji   + zgodności z systemami operacyjnymi   + jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja   + wszystkich poprzednich aktualizacjach z informacjami jak powyżej. * 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. | **TAK** |  |

**Gwarancja jakości**

1. **Wykonawca należy udziela gwarancji minimum 36 miesięcy .**
2. W okresie gwarancji Wykonawca wykonuje nieodpłatnie serwis gwarancyjny.
3. Osobą odpowiedzialną z ramienia Wykonawcy za świadczenie usług serwisowych jest: ......................................... tel., nr …………………...
4. Awarie będą zgłaszane przez upoważnione osoby (imię i nazwisko)……………………………………… Zgłoszenie awarii nastąpi telefonicznie i zostanie potwierdzone faksem na nr…………lub e-mail.
5. W okresie gwarancji Wykonawca ponosi koszt transportu urządzeń do serwisu lub producenta urządzeń w obydwie strony.

Oświadczam, że oferowane urządzenie (sprzęt) spełnia wymagania techniczne zawarte w SWZ, jest kompletne i będzie gotowe do użytku bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi).

*………………………………………………………………………………………*

*Dokument składany w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisany poprzez e-dowód- przez osobę upoważnioną do reprezentacji Wykonawcy*