

Tom III: OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
CZĘŚĆ 1

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego.

Przedmiot zamówienia w zakresie części 1 przeznaczony jest na potrzeby projektu Nr POIR.01.01.01-00-0638/20 „Opracowanie konstrukcji i technologii wytwarzania miniaturowych urządzeń diagnostycznych do szybkiego wykrywania wirusa SARS-CoV-2 w trybie POCT”.

Dostarczony sprzęt komputerowy musi być fabrycznie nowy, kompletny, sprawny technicznie, wolny od jakichkolwiek wad fizycznych i prawnych oraz musi spełniać parametry techniczne i jakościowe wskazane w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia. Zaoferowany sprzęt musi być w konfiguracji oferowanej przez producenta tj. Zamawiający nie dopuszcza modyfikacji, rozbudowy przez Wykonawcę zaoferowanego sprzętu w celu spełnienia wymagań. Sprzęt musi stanowić funkcjonalną całość, czyli musi posiadać wszystkie elementy przewidziane przez producenta w danym zestawie.

Zamawiający wymaga aby wszystkie zaoferowane modele posiadały kod producenta (katalogowy, z produkcji seryjnej), który jednoznacznie identyfikuje zaoferowany sprzęt. Parametry techniczne zaoferowanego, identyfikowanego kodem producenta sprzętu powinny być ogólnie dostępne na stronie Internetowej producenta.

Zamawiający dopuszcza zaoferowanie sprzętu wyprodukowanego na indywidualne zamówienie u producenta, o ile taki sprzęt spełnia wymagania Zamawiającego określone w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia. W przypadku zaoferowania sprzętu wyprodukowanego na indywidualne zamówienie Wykonawcy, Wykonawca dostarczy wraz z ofertą specyfikację zaoferowanego sprzętu wraz z kodem producenta (numerem katalogowym z produkcji), oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że zaoferowany sprzęt spełnia wymagania zawarte w OPZ.

Specyfikacja techniczna – minimalne parametry:

<i>LP.</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Liczba sztuk</i>
1.	<u>Komputer stacjonarny</u> <ul style="list-style-type: none"> • CPU: min. taktowanie 3.7Ghz, 12 rdzeni, 24 wątki • RAM: min. 32Gb DDR4 • Dyski twarde: 1x minimum 2Tb SDD • Układ graficzny: min. 8Gb pamięci wideo, moc obliczeniowa 20TFLOPS, przepustowość 448Gb/s • Karta WiFi: min. 802.11 a/b/g/n/ac/ax • Obudowa typu Tower • Brak wymagań dot. Systemu operacyjnego • Wbudowane porty minimum: <ul style="list-style-type: none"> ○ 4x USB 3.0 ○ 2x złącze HDMI 1.4 ○ 2x złącze DisplayPort 1.4 ○ 1x złącze Ethernet 1Gb RJ45 ○ 1x napęd CD/DVD • Gwarancja minimum 12 m-cy 	1 szt.
2.	<u>Laptop biznesowy</u> <ul style="list-style-type: none"> • Przekątna ekranu min 14 cali/max 14,1 cala, powłoka matowa, typ matrycy IPS • Rozdzielczość natywna min. 1920 x 1080 Full HD 	2 szt.

LP.	Nazwa	Liczba sztuk
	<ul style="list-style-type: none"> • Układ graficzny zintegrowany z mikroprocesorem • Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji: zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, wprowadzony na rynek nie wcześniej niż w roku 2020, liczba rdzeni minimum 4, liczba wątków minimum 8, maksymalna częstotliwość nie mniejsza niż 4,7 GHz, pamięć cache min 12 MB • Zainstalowana Pamięć RAM DDR4 16 GB • Dysk SSD M.2 PCIe 3.0x4 obsługujący technologię NVMe o pojemności minimum 512 GB • Porty USB – wbudowane porty USB: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1x USB 3.2 Gen 1 (Always On) ○ 1x Thunderbolt 4 / USB4 40Gbps (support data transfer, Power Delivery 3.0 and DisplayPort 1.4) ○ 1x USB 2.0 • Pozostałe wbudowane porty: <ul style="list-style-type: none"> ○ HDMI 1.4 ○ Wi-Fi 802.11ax, Bluetooth 5.2 ○ Gniazdo Combo Audio Jack (3,5mm) • Wbudowana karta sieciowa RJ-45 1000 Mb/s, obsługa IEEE 802.1x • Zainstalowany system operacyjny kompatybilny z systemem zainstalowanym w środowisku informatycznym Zamawiającego, tj. Windows 10 Professional PL, wymagana licencja cyfrowa przypisana do komputera lub klucz produktu • Waga maksymalna 2,2 kilograma • Wbudowany czytnik linii papilarnych • Gwarancja minimum 12 m-cy 	
3.	<p><u>Monitor do komputera z przeznaczeniem do pracy biurowej o przekątnej minimum 27 cali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Przekątna ekranu min. 27 cali • Rozdzielczość natywna – min. 2560 x 1440, 60Hz • Natywne proporcje obrazu – 16:10 • Ekran płaski • Rodzaj matrycy – IPS, antyrefleksyjna • Rodzaj podświetlania – LED • Jasność ekranu min. 350 nitów • Czas reakcji matrycy – max. 8 ms (normal); 5 ms (fast), • Kąty widzenia w poziomie i w pionie – min. 178 stopni/178 stopni • Rozmiar plamki – 0,27mm • Ergonomia – regulacja wysokości i pochyleń (Pivot) • Wbudowane złącza: <ul style="list-style-type: none"> ○ HDMI 1.4 ○ USB-C 3.2 Gen 1 upstream/DisplayPort 1.4 ○ 2 x USB 3.2 Gen 1 downstream ○ USB 3.2 Gen 1 downstream with Battery Charging • Kabel zasilający • Kabel USB C • Gwarancja minimum 12 m-cy 	2 szt.
4.	<p><u>Dysk zewnętrzny 2Tb</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pamięć masowa min. 2Tb • Rodzaj pamięci: SSD • Dysk w trwałej obudowie – min. plastik, wstrząsoodporna 	1 szt.

LP.	Nazwa	Liczba sztuk
	<ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie dla szyfrowania AES256 • Rozmiar dysku: 2.5 cala • Złącze: USB-C/USB-A (Standard min: 3.2) 	
5.	<p><u>Dysk sieciowy NAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie dla min. 4 kieszeni dyskowych • Wsparcie dla min. 16Tb pamięci łącznej • Wsparcie dla dysków SSD • Pamięć operacyjna: min. 8Gb • Wbudowane oprogramowanie do zarządzania dyskiem • Wbudowane oprogramowanie do sterowania polityką backupów oraz redundancji przechowywania danych • Wbudowane złącza: <ul style="list-style-type: none"> ○ Minimum 4 porty USB 3.0 ○ Minimum 2 złącza LAN 	1 szt.
6.	<p><u>Dysk HDD klasy Enterprise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pamięć masowa min. 8Tb • Rodzaj pamięci: HDD (min. 7200obr/s) • Klasa dysku: Enterprise • Pamięć cache: 256Mb • Gwarancja min. 50 miesięcy • Interfejs: SATA III (6Gb/s) 	4 szt.

CZĘŚĆ 2

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego.

Dostarczony sprzęt komputerowy musi być fabrycznie nowy, kompletny, sprawny technicznie, wolny od jakichkolwiek wad fizycznych i prawnych oraz musi spełniać parametry techniczne i jakościowe wskazane w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia. Zaoferowany sprzęt musi być w konfiguracji oferowanej przez producenta tj. Zamawiający nie dopuszcza modyfikacji, rozbudowy przez Wykonawcę zaoferowanego sprzętu w celu spełnienia wymagań. Sprzęt musi stanowić funkcjonalną całość, czyli musi posiadać wszystkie elementy przewidziane przez producenta w danym zestawie.

Zamawiający wymaga aby wszystkie zaoferowane modele posiadały kod producenta (katalogowy, z produkcji seryjnej), który jednoznacznie identyfikuje zaoferowany sprzęt. Parametry techniczne zaoferowanego, identyfikowanego kodem producenta sprzętu powinny być ogólnie dostępne na stronie internetowej producenta.

Zamawiający dopuszcza zaoferowanie sprzętu wyprodukowanego na indywidualne zamówienie u producenta, o ile taki sprzęt spełnia wymagania Zamawiającego określone w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia. W przypadku zaoferowania sprzętu wyprodukowanego na indywidualne zamówienie Wykonawcy, Wykonawca dostarczy wraz z ofertą specyfikację zaoferowanego sprzętu wraz z kodem producenta (numerem katalogowym z produkcji), oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że zaoferowany sprzęt spełnia wymagania zawarte w OPZ.

Specyfikacja techniczna – minimalne parametry:

LP	Nazwa	Liczba sztuk
5.	<p><u>Laptop biznesowy</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Przekątna ekranu min 14 cali/max 14,1 cala, powłoka matowa, typ matrycy IPS • Rozdzielczość natywna 1920 x 1080 Full HD • Wbudowana kamera • Układ graficzny zintegrowany z mikroprocesorem, • Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji: zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, wprowadzony na rynek nie wcześniej niż w roku 2020, liczba rdzeni minimum 4, liczba wątków minimum 8, maksymalna częstotliwość nie mniejsza niż 4,7 GHz, pamięć cache min 12 MB • Zainstalowana Pamięć RAM DDR4 16 GB • Dysk SSD M.2 PCIe 3.0x4 obsługujący technologię NVMe o pojemności minimum 512 GB • Porty USB – wbudowane porty USB: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1x USB 3.2 Gen 1 z funkcją PowerShare ○ 1 x USB 3.2 Gen 1 ○ 2 porty Thunderbolt 4 z trybem naprzemiennego dostępu DisplayPort / USB 4 / zasilaniem • Pozostałe wbudowane porty: <ul style="list-style-type: none"> ○ HDMI 1.4 ○ Wi-Fi 802.11ax, Bluetooth 5.0 ○ Gniazdo Combo Audio Jack (3,5mm) ○ Wbudowana karta sieciowa RJ-45 1000 Mb/s, obsługa IEEE 802.1x • Zainstalowany system operacyjny kompatybilny z systemem zainstalowanym w środowisku informatycznym Zamawiającego, tj. 	6 szt.

LP	Nazwa	Liczba sztuk
	<p>Windows 10 Professional PL, wymagana licencja cyfrowa przypisana do komputera lub klucz produktu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dołączona zewnętrzna klawiatura przewodowa USB tego samego producenta co zaoferowanego laptopa, typ klawiatury qwerty, programisty • Dołączona mysz tego samego producenta co zaoferowanego laptopa. Mysz musi być laserowa, przewodowa USB z dwoma przyciskami i rolką • Waga maksymalna 1,7 kilograma • Gwarancja minimum 12 m-cy 	
6.	<p><u>Monitor do komputera o przekątnej 27 cali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Przekątna ekranu min 27 cali • Rozdzielczość natywna – 2560 × 1440 (QHD), 60Hz • Natywne proporcje obrazu – 16:9 • Ekran płaski • Rodzaj matrycy – IPS, antyrefleksyjna • Rodzaj podświetlania – LED • Czas reakcji matrycy – 8 ms (normal); 5 ms (fast) • Kąty widzenia w poziomie i w pionie – 178 stopni/178 stopni • Rozmiar plamki – 0,233 mm • Ergonomia – regulacja wysokości, pochylenia • Wbudowane złącza: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x HDMI 1.4 ○ 1 x USB Type-C (tryb zamienny z DisplayPort 1.4, port USB 3.1 do wysyłania danych, dostarczanie mocy min 65 W) ○ 1 x DP 1.4 (HDCP 1.4) ○ 1 x DP (wyjście) z MST (HDCP 1.4) ○ 2 x USB 3.0 do odbioru danych ○ 2 x USB 3.0 z funkcją ładowania BC1.2 z natężeniem 2 A ○ Audio line-out (mini-jack) ○ Gniazdo RJ45 • Kabel zasilający • Kabel DisplayPort • Kabel USB C • Gwarancja minimum 12 m-cy 	6 szt.