**Załącznik nr 3.2 do SIWZ**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym sygn. NZP-240-131/2019 na:

|  |
| --- |
| **Dostawa komputerów przenośnych i urządzenia wielofunkcyjnego dla PIG-PIB** |

My niżej podpisani działając w imieniu i na rzecz:

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

*nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców (w przypadku składania oferty przez wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia należy podać nazwy(firmy)*

oferujemy wykonanie przedmiotowego zamówienia, zgodnie ze specyfikacją wskazaną poniżej:

|  |
| --- |
| **Część nr 1** |
| **Notebook Typ 1** | **Minimalne parametry** | **Parametry oferowane (należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| **Oferowany model/Producent:** |  |
| **Procesor** |
| Architektura | Procesor o architekturze zgodnej z x86, 64 bitowy |  |
| Wydajność | Procesor osiągający w teście cpubenchmark wynik nie mniejszy niż **9250** punktówlub wyższywedług wyników opublikowanych na stronie [http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.) na dzień **27.01.2020 r.** |  |
| Typ procesora | wielordzeniowy, mobilny |  |
| Liczba procesorów | 1 |  |
| **Pamięć operacyjna** |
| Rozmiar pamięci | 16GB GB DDR4 |  |
| **Dysk, napęd CD/DVD** |
| Dysk twardy | 1xDysk 500GB SSD PCIe/NVMe M.2 |  |
| **Porty wejścia/wyjścia** |
| Rodzaj/ilość | USB 3.0/ 2 |  |
| Rodzaj/ilość | Złącze stacji dokującej lub złącze USB Type C dla repilkatora portów/1 |  |
| Rodzaj/ilość | Display Port/1 lub HDMI/1 (dozwolone wersje portów mini i micro) |  |
| Rodzaj/ilość | RJ-45/1 |  |
| Karty sieciowe | Ethernet 10/100/1000 i bezprzewodowa karta sieciowa 802.11 ac |  |
| Bluetooth | Bluetooth 5.0 |  |
| **Wyświetlacz wbudowany** |
| Typ wyświetlacza | wyświetlacz LED |  |
| Przekątna (cale) | Od 15,3 do 15,6 |  |
| Rozdzielczość | 1920\*1080 |  |
| **Karta graficzna** |
| Rodzaj | Karta min. 2GB GDDR5 własnej pamięci, liczba procesorów min. 380 |  |
| **Preinstalowane oprogramowanie** |
| System operacyjny | System operacyjny wykorzystujący architekturę 64 bit, oferowaną ilość pamięci RAM, rekomendowany przez producenta oferowanego sprzętu np. Windows 10 Professional 64bit lub równoważny w polskiej wersji językowej |  |
| Diagnostyka | Oprogramowanie pozwalające na zarządzanie komputerem w sieci oraz oprogramowanie diagnostyczne wyprodukowane przez producenta komputera wraz ze sterownikami |  |
| **Inne urządzenia i zabezpieczenia – opis** |
| Bateria | 48Wh |  |
| Mysz | Optyczna Bluetooth z funkcją przewijania |  |
| Torba | dwukomorowa, z rączką oraz dodatkowym paskiem na ramię (odpinany pasek w zestawie wraz z torbą). Kolor czarny |  |
| Stacja dokująca | współpracująca z dedykowanym złączem komputera lub złączem komputera USB Type C w przypadku replikatora portów i umożliwiająca dołączenie urządzeń zewnętrznych: myszki, klawiatury, 2 monitorów złączami cyfrowymi, głośników, sieci komputerowej i zasilającej |  |
| Zabezpieczenia | Linka zabezpieczająca przed kradzieżą |  |
| 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:a) monitorowanie konfiguracji komputera – CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównejb) zdalną konfigurację ustawień BIOSc) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CDROM lub FDD z serwera zarządzającegod) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 oraz DASH 1.0.0e) 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 oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOSf) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego |  |
| Szyfrowanie | Układ pozwalający na szyfrowanie danych dysku twardego (klucze szyfrujące przechowywane w dedykowanym układzie scalonym zintegrowanym z płytą główną, zamiast na dysku twardym) współpracujący z oprogramowaniem dostarczonym wraz z komputerem, wraz z licencją aktywującą (jeśli jest wymagana) |  |

|  |
| --- |
| **Część nr 2** |
| **Notebook Typ 2** | **Minimalne parametry** | **Parametry oferowane (należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| **Oferowany model/Producent:** |  |
| **Procesor** |
| Architektura | Procesor o architekturze zgodnej z x86, 64 bitowy |  |
| Wydajność | Procesor osiągający w teście cpubenchmark wynik nie mniejszy niż **8800** punktów lub więcej według wyników opublikowanych na stronie [http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.) na dzień **27.01.2020 r.** |  |
| Typ procesora | czterordzeniowy, mobilny, maksymalne TDP (Thermal Design Power) 25W |  |
| Liczba procesorów | 1 |  |
| **Pamięć operacyjna** |
| Rozmiar pamięci | 16GB GB DDR4 |  |
| **Dysk, napęd CD/DVD** |
| Dysk twardy | 1xDysk 500GB SSD PCIe/NVMe M.2 |  |
| **Porty wejścia/wyjścia** |
| Rodzaj/ilość | USB 3.0/ 2 |  |
| Rodzaj/ilość | Złącze stacji dokującej lub złącze USB Type C dla repilkatora portów/1 |  |
| Rodzaj/ilość | Display Port/1 lub HDMI/1 (dozwolone wersje portów mini i micro) |  |
| Rodzaj/ilość | RJ-45/1 |  |
| Karty sieciowe | Ethernet 10/100/1000 i bezprzewodowa karta sieciowa 802.11 ac |  |
| Bluetooth | Bluetooth 5.0 |  |
| **Wyświetlacz wbudowany** |
| Typ wyświetlacza | wyświetlacz LED, dotykowy multi-touch |  |
| Przekątna (cale) | Od 13” do 14,3” |  |
| Rozdzielczość | 1920\*1080 |  |
| **Karta graficzna** |
| Rodzaj | zintegrowana |  |
| **Preinstalowane oprogramowanie** |
| System operacyjny | System operacyjny wykorzystujący architekturę 64 bit, oferowaną ilość pamięci RAM, rekomendowany przez producenta oferowanego sprzętu np. Windows 10 Professional 64bit lub równoważny w polskiej wersji językowej |  |
| Diagnostyka | Oprogramowanie pozwalające na zarządzanie komputerem w sieci oraz oprogramowanie diagnostyczne wyprodukowane przez producenta komputera wraz ze sterownikami |  |
| **Inne urządzenia i zabezpieczenia – opis** |
| Bateria | 42Wh |  |
| Mysz | Optyczna Bluetooth z funkcją przewijania |  |
| Torba | dwukomorowa, z rączką oraz dodatkowym paskiem na ramię (odpinany pasek w zestawie wraz z torbą). Kolor czarny |  |
| Stacja dokująca | współpracująca z dedykowanym złączem komputera lub złączem komputera USB Type C w przypadku replikatora portów i umożliwiająca dołączenie urządzeń zewnętrznych: myszki, klawiatury, 2 monitorów złączami cyfrowymi, głośników, sieci komputerowej i zasilającej |  |
| Zabezpieczenia | Linka zabezpieczająca przed kradzieżą |  |
| 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:a) monitorowanie konfiguracji komputera – CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównejb) zdalną konfigurację ustawień BIOSc) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CDROM lub FDD z serwera zarządzającegod) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 oraz DASH 1.0.0e) 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 oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOSf) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego |  |
| Szyfrowanie | Układ pozwalający na szyfrowanie danych dysku twardego (klucze szyfrujące przechowywane w dedykowanym układzie scalonym zintegrowanym z płytą główną, zamiast na dysku twardym) współpracujący z oprogramowaniem dostarczonym wraz z komputerem, wraz z licencją aktywującą (jeśli jest wymagana) |  |

|  |
| --- |
| **Część nr 3** |
| **Ultrabook** | **Minimalne parametry** | **Parametry oferowane (należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| **Oferowany model/Producent:** |  |
| **Procesor** |
| Architektura | Procesor o architekturze zgodnej z x86, 64 bitowy |  |
| Wydajność | Procesor osiągający w teście cpubenchmark wynik nie mniejszy niż 8100 punktów lub wyższy według wyników opublikowanych na stronie [http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.) na dzień **27.01.2020 r.** |  |
| Typ procesora | wielordzeniowy, mobilny |  |
| Liczba procesorów | 1 |  |
| Pamięć operacyjna |
| Rozmiar pamięci | 16 GB DDR4 |  |
| Napęd CD/DVD |
| Dysk twardy | 1 x dysk SSD SATA III 500GB, 85 000/84 000 IOPs odczyt/zapis losowy lub dysk SSD PCIe/NVMe M.2, 500 GB |  |
| Porty wejścia/wyjścia |
| Rodzaj/ilość | USB 3.0/ 1 |  |
| Rodzaj/ilość | Złącze stacji dokującej lub złącze USB Type C dla repilkatora portów/1 |  |
| Karty sieciowe | Bezprzewodowa karta sieciowa 802.11 n oraz Bluetooth |  |
| Karta graficzna | zintegrowana |  |
| Wyświetlacz wbudowany |
| Typ wyświetlacza | wyświetlacz LED |  |
| Przekątna (cale) | Od 13,6’’ do 14,3’’ |  |
| Rozdzielczość | 1920x1080 |  |
| Preinstalowane oprogramowanie |
| System operacyjny | System operacyjny wykorzystujący architekturę 64 bit, oferowaną ilość pamięci RAM, rekomendowany przez producenta oferowanego sprzętu np. Windows 10 Professional 64bit lub równoważny w polskiej wersji językowej |  |
| Diagnostyka | oprogramowanie diagnostyczne wyprodukowane przez producenta komputera wraz ze sterownikami |  |
| Inne, urządzenia i zabezpieczenia – opis |
| Mysz | Optyczna Bluetooth z funkcją przewijania |  |
| Torba | dwukomorowa, z rączką oraz dodatkowym paskiem na ramię (odpinany pasek w zestawie wraz z torbą). Kolor czarny |  |
| Stacja dokująca | współpracująca z dedykowanym złączem komputera lub złączem komputera USB Type C w przypadku replikatora portów i umożliwiająca dołączenie urządzeń zewnętrznych: myszki, klawiatury, 2 monitorów złączami cyfrowymi, głośników, sieci komputerowej i zasilającej |  |
| Inne | Kamera internetowa wbudowana, mikrofon wbudowany |  |
| Waga | Do 1,45 kg |  |

|  |
| --- |
| **Część nr 4** |
| **Notebook graficzny** | **Minimalne parametry** | **Parametry oferowane (należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| **Oferowany model/Producent:** |  |
| **Procesor** |  |
| Architektura | Procesor o architekturze zgodnej z x86, 64 bitowy |  |
| Wydajność | Procesor osiągający w teście cpubenchmark wynik nie mniejszy niż **11 000** punktów według wyników opublikowanych na stronie [http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php.](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php%20%20)  na dzień **27.01.2020 r.** |  |
| Typ procesora | wielordzeniowy, mobilny |  |
| Liczba procesorów | 1 |  |
| **Pamięć operacyjna** |  |
| Rozmiar pamięci | 16GB DDR4 |  |
| **Dysk, napęd CD/DVD** |  |
| Dysk twardy | 1xDysk 512GB SSD PCIe/NVMe M.2 |  |
| **Porty wejścia/wyjścia** |  |
| Rodzaj/ilość | USB 3.0/ 2 |  |
| Rodzaj/ilość | Złącze stacji dokującej lub złącze USB Type C dla repilkatora portów/1 |  |
| Rodzaj/ilość | Display Port/1 lub HDMI/1 (dozwolone wersje portów mini i micro) |  |
| Rodzaj/ilość | RJ-45/1 |  |
| Karty sieciowe | Ethernet 10/100/1000 i bezprzewodowa karta sieciowa 802.11 ac |  |
| Bluetooth | Bluetooth 5.0 |  |
| **Wyświetlacz wbudowany** |  |
| Typ wyświetlacza | wyświetlacz LED |  |
| Przekątna (cale) | Od 17 do 18 |  |
| Rozdzielczość | 1920\*1080 |  |
| **Karta graficzna** |  |
| Rodzaj | Karta do zastosowań CAD, modelingu 3D i zastosowań inżynierskich, min. 6GB GDDR5 własnej pamięci, liczba procesorów min. 1700 |  |
| **Preinstalowane oprogramowanie** |  |
| System operacyjny | System operacyjny wykorzystujący architekturę 64 bit, oferowaną ilość pamięci RAM, rekomendowany przez producenta oferowanego sprzętu np. Windows 10 Professional 64bit lub równoważny w polskiej wersji językowej |  |
| Diagnostyka | Oprogramowanie pozwalające na zarządzanie komputerem w sieci oraz oprogramowanie diagnostyczne wyprodukowane przez producenta komputera wraz ze sterownikami |  |
| **Inne urządzenia i zabezpieczenia – opis** |  |
| Bateria | 90Wh |  |
| Mysz | Optyczna Bluetooth z funkcją przewijania |  |
| Torba | dwukomorowa, z rączką oraz dodatkowym paskiem na ramię (odpinany pasek w zestawie wraz z torbą). Kolor czarny |  |
| Stacja dokująca/ replikator portów | współpracująca z dedykowanym złączem komputera lub złączem komputera USB Type C w przypadku replikatora portów i umożliwiająca dołączenie urządzeń zewnętrznych: myszki, klawiatury, 2 monitorów złączami cyfrowymi, głośników, sieci komputerowej, i zasilającej. |  |
| Zabezpieczenia | Linka zabezpieczająca przed kradzieżą |  |
| 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:a) monitorowanie konfiguracji komputera – CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównejb) zdalną konfigurację ustawień BIOSc) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CDROM lub FDD z serwera zarządzającegod) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 oraz DASH 1.0.0e) 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 oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOSf) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego |  |
| Szyfrowanie | Układ pozwalający na szyfrowanie danych dysku twardego (klucze szyfrujące przechowywane w dedykowanym układzie scalonym zintegrowanym z płytą główną, zamiast na dysku twardym) współpracujący z oprogramowaniem dostarczonym wraz z komputerem, wraz z licencją aktywującą (jeśli jest wymagana) |  |

|  |
| --- |
| **Część nr 5** |
| **Urządzenie wielofunkcyjne typu A** | **Minimalne parametry** | **Parametry oferowane****(należy dokładnie określić oferowane parametry)** |
| **Oferowany model/Producent:** |  |
| Zakres formatów papieru | A5-A3 |  |
| Technologia druku | Laserowa lub LED |  |
| Rodzaj wydruku | Kolorowy |  |
| Szybkość druku i kopiowania mono i wkolorze | min. 22 str/min. A4 [12 str/min. A3] |  |
| Rozdzielczość drukowania, kopiowania,skanowania. | 600x600 dpi, druk 1200x600 dpi |  |
| Skala szarości | 256 |  |
| Skanowanie  | Z podajnika oraz z szyby, e-mail,JPEG, USB, TIFF, PDF, dwustronny jednoprzebiegowy podajnik oryginałów z dwoma skanerami skanera skanującymi jednocześnie dwie strony kartki pojemność min 100 arkuszy 80 g/m2 |  |
| Szybkość skanowania dwustronna  | Min. 50 str. A4 / minutę w kolorze (300 dpi) |  |
| Drukowanie, skanowanie, kopiowaniedwustronne | automatyczne |  |
| Podawanie papieru min. | Min. dwie uniwersalne szuflady na papier A4-A3 na 500 arkuszy 80 g/m2 każda + podstawa min. 1600 arkuszy 80 g/m2 A4  |  |
| Zainstalowana pamięć min. | 1 GB + HDD 250 GB |  |
| Interfejsy: | karta sieciowa Ethernet, TCP/IP, RJ45 , USB 2.0 |  |
| Materiały eksploatacyjne | Wydajność materiałów eksploatacyjnych powinna spełniać następujące wymagania: bębny CMYK na min. 30 000 stron A4 , przy standardowym 5% pokryciu każda składowa. Tonery na min. 6500 stron A4 przy 5% pokryciu.  |  |
| Obsługiwane systemy operacyjne – posiadane przez Zamawiającego | Windows 7, Windows 8, Windows 10 |  |
| Inne | Instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskimPanel dotykowy LCD minimum 7 cali w języku PolskimInstalacja w lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego.Zainstalowany moduł kart IDUwierzytelnianie użytkowników z Active Directory.Podłączenie urządzenia do systemu SmartPrint lub innego wdrażanego z wykorzystaniem kart HID i CLASS SE wraz z licencją na terminal wbudowany z podłączeniem i wsparciem w okresie gwarancji urządzenia. |  |
| Maksymalna ilość miesięcznego wydruku  | średnia 20 000 |  |