**Załącznik Nr 7 do SWZ**

**Numer postępowania: 5/ŁD/21**

Miejscowość ………………...,dnia ....................

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

(dane wykonawcy)

**Zamawiający:**

**Bydgoski Park**

**Przemysłowo-Technologiczny**

**spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**

ul. Bydgoskich Przemysłowców 6,

85-862 Bydgoszcz

**FORMULARZ PARAMETRÓW WYMAGANYCH[[1]](#footnote-1)**

**w postępowaniu prowadzonym w trybie podstawowym o wartości nieprzekraczającej**

**214 000 EURO**

**pn.: Dostawa mobilnych zestawów komputerowych z oprogramowaniem wraz z urządzeniami i akcesoriami projekcji multimedialnej**

**Mobilny zestaw komputerowy (komputer przenośny, monitor, stacja dokująca, klawiatura, mysz, oprogramowanie) -  
20 zestawów – parametry minimalne:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Minimalne wymagania** | **Oferowane parametry**  **oraz odpowiednio**  **nazwa lub model lub wersja komputera, systemu operacyjnego, pakietu biurowego, monitora i stacji dokującej** |
|  | **Komputer przenośny** | |
| **Typ** | Fabrycznie nowy komputer przenośny typu notebook z ekranem o przekątnej 15,6" o rozdzielczości min. 1920x1080px. w technologii IPS, przeciwodblaskowej. |  |
| **Procesor** | Procesor wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 6480 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php, lub określenia typu/modelu procesora. Potwierdzeniem spełnienia tego wymogu powinien być dostarczony przez Wykonawcę, przed dostarczeniem sprzętu w ramach umowy, wydruk z przeprowadzonych testów potwierdzający, że procesor w oferowanej konfiguracji komputera osiągnął wymagany wynik. (Wydruk z wydajności procesora powinien być podpisany przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy) |  |
| **Pamięć RAM** | 8 GB (1x8192 MB) 2666 MHz możliwość rozbudowy do min 16 GB, jeden slot wolny. |  |
| **Dysk twardy** | 1 x 512 GB SSD M.2 2280 PCIe 3.0 x4 NVMe |  |
| **Karta graficzna** | Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem dla HDMI v 1.4, , DirectX 12, OpenGL 4.x, , o obsłudze maksymalnej rozdzielczości nie mniejszej niż: 4096 x 2304 px @ 24 Hz |  |
| **Multimedia** | Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane głośniki. |  |
| **Bateria i zasilanie** | Bateria 57Wh  Zasilacz o mocy max. 65W z obsługą technologii Rapid Charge |  |
| **Oprogramowanie** | **System operacyjny** | |
|  | Licencja na system operacyjny Windows 10/Professional 64bit PL, zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft lub 64 bitowy równoważny system operacyjny w polskiej wersji językowej zgodny z oferowanym urządzeniem  w najnowszej na dzień instalacji wersji. Wbudowana możliwość pracy  w domenie, kontrola użytkowników w technologii Active Directory lub równoważnej, zarządzanie poprzez zasady grup (GPO) oraz z pełną obsługą ActiveX. Dostarczony system musi wspierać większość powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi). System nie powinien wymagać aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.  Zamawiający wymaga aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności, na przykład z tzw. naklejkami GML (Genuine Microsoft Label) lub naklejkami COA (Certificate of Authenticity) stosowanymi przez producenta sprzętu lub inną formą uwiarygodniania oryginalności wymaganą przez producenta oprogramowania stosowną w zależności od dostarczanej wersji. |  |
|  | **Pakiet Biurowy** | |
|  | Licencja Office365 Standard lub równoważna subskrypcja 12 miesięczna lub inny równoważny produkt |  |
| **Wirtualizacja** | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji wraz z możliwością jej włączenia/wyłączenia w BIOSIE |  |
| **Certyfikaty i standardy** | Certyfikat ISO-9001:2000 producenta lub równoważny potwierdzający wysoką jakość oferowanych produktów i usług serwisowych zgodnie z normą ISO-9001:2000 lub równoważny. Dokumenty to potwierdzające należy przekazać Zamawiającemu przed dostarczeniem sprzętu do siedziby Zamawiającego. |  |
|  | Oferowane produkty muszą zawierać informacje dotyczące ponownego użycia i recyklingu. Wszystkie baterie i akumulatory (wewnętrzne) nie mogą zawierać kadmu, rtęci i ołowiu ponad śladowe ilości, zgodnie z dyrektywą 91/157/EWG. We wszystkich produktach części tworzyw sztucznych większe niż 25-gramowe powinny zawierać nie więcej niż śladowe ilości środków zmniejszających palność sklasyfikowanych w dyrektywie RE 67/548/EEC. Usunięcie materiałów i komponentów powinno odbywać się zgodnie z wymogami Dyrektywy WEEE 2002/96/EC. Przed dostarczeniem sprzętu wymagane jest przekazanie Zamawiającemu dokumentu potwierdzającego spełnienie powyższych warunków (dopuszcza się przekazanie wydruku strony internetowej). Przed dostarczeniem sprzętu należy przekazać Zamawiającemu: wydruk strony internetowej potwierdzającej spełnienie normy np. Epeat Gold (certyfikat EPEAT wskazuje, że produkt spełnia najbardziej surowe kryteria dbałości o środowisko) lub równoważny, |  |
|  | Certyfikat ISO 14001 dla Producenta sprzętu lub równoważny (dokumenty potwierdzające przekazać zamawiającemu przed dostarczeniem sprzętu). |  |
|  | Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony przekazać zamawiającemu przed dostarczeniem sprzętu). |  |
|  | Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia Producenta jednostki, które to oświadczenie należy przedłożyć Zamawiającemu przed dostarczeniem sprzętu |  |
|  | Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0. lub równoważne |  |
|  | Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-enerystar.org lub http//www.enerystar.gov (wydruk ze strony internetowej należy przekazać Zamawiającemu przed dostarczeniem sprzętu). |  |
| **Bezpieczeństwo** | Zintegrowany z płytą główną, dedykowany 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. |  |
| Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej. |  |
| Złącze typu Kensington Lock. |  |
| **Wbudowane porty i złącza:** | - 1 x HDMI; |  |
|  |  |  |
|  | - min 2 x USB 3.1 gen. 2 |  |
|  | - karta sieciowa 10/100/1000 RJ-45, zintegrowana z płytą główną |  |
|  |  |  |
|  |  |
|  | - czytnik kart multimedialnych;  - złącze audio combo jack |  |
|  | - wbudowana kamera w obudowę ekranu komputera min. 1280x720 |  |
|  | - dwa cyfrowe mikrofony |  |
|  | - karta sieciowa bezprzewodowa WLAN 802.11ax, zintegrowana z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu |  |
|  | - wbudowane anteny do obsługi sieci LTE |  |
|  | - miejsce na kartę SIM  - możliwość rozszerzenia o moduł WWAN |  |
|  | - klawiatura w układzie US-QWERTY |  |
|  | - wielodotykowy touchpad |  |
|  |  |  |
|  | - wbudowany moduł Bluetooth 5.1; |  |
|  | USB typu C (z DisplayPort i Power Delivery)  USB typu C (z Thunderbolt3) |  |
| **Dodatkowe wymagania** | - mysz optyczna lub laserowa, wyposażona w 3 przyciski, trwale oznaczona logiem producenta laptopa |  |
|  | - klawiatura USB w standardzie US, trwale oznaczona logiem producenta laptopa |  |
|  | **Monitor** | |
| **Typ** | - min. 23,8" - max 27" panoramiczny - matryca typu IPS |  |
| **Plamka** | Max 0,279 mm |  |
| **Rozdzielczość natywna** | Min 1920x1080 |  |
| **Wyświetlane kolory** | 16,7 mln |  |
| **Kąty widzenia** | 178° poziom/178° pion |  |
| **Jasność** | min. 250 cd/m2 |  |
| **Kontrast** | min. 1000:1 |  |
| **Czas reakcji matrycy** | od 4ms – 6ms |  |
| **Normy** | Certyfikat IS0 9001 dla producenta sprzętu lub równoważny (przekazać zamawiającemu przed dostarczeniem sprzętu). |  |
|  | Deklaracja zgodności CE (przekazać zamawiającemu przed dostarczeniem sprzętu) lub równoważna |  |
|  | EPEAT Silver lub równoważny (przekazać Zamawiającemu dokument potwierdzający spełnienie tej normy przed dostarczeniem sprzętu). |  |
|  | Energy Star lub równoważny (przekazać Zamawiającemu dokument potwierdzający spełnienie tej normy przed dostarczeniem sprzętu) |  |
| **Złącza** | Min wejście, HDMI + dodatkowe złącze analogowe lub cyfrowe |  |
| **Inne** | Regulacja pochylenia ekranu (tilt)Regulacja wysokości  Dołączone cyfrowe okablowanie do podłączenia video proponowanego komputera przenośnego/stacji dokującej Przewód zasilający |  |
|  | **Stacja dokująca/Replikator portów** |  |
| **Typ** | Stacja dokująca / Replikator portów dedykowany przez producenta urządzenia, znajdujący się jako opcjonalne wyposażenie w katalogu producenta laptopa. |  |
| **Złącza/porty** | USB 2.0 - 2 szt.  USB 3.0 - 3 szt.  USB 3.1 Typ C - 1 szt.  HDMI - 1 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  Display Port - 2 szt.  Gniazdo słuchawkowe - 1 szt.  DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. |  |
| **Zasilanie** | Zasilacz w zestawie |  |
|  | **Gwarancja i serwis (dotyczy całego zestawu – komputer przenośny, monitor, stacja dokująca, klawiatura, mysz)** | |
| **Okres gwarancji** | 36 miesięcy |  |
| **Warunki serwisu** | Gwarancja świadczona na miejscu u Zamawiającego.  Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego od chwili zgłoszenia. Firma świadcząca usługi serwisowe w ramach gwarancji musi posiadać certyfikat ISO 9001:2000 lub równoważny na świadczenie usług serwisowych oraz  posiadać autoryzację producenta komputera. Serwis urządzeń w ramach gwarancji musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta. W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – Zamawiający wymaga możliwości sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela, po podaniu numeru seryjnego poprzez stronę WWW lub telefonicznie (obsługa w języku polskim). |  |

(podpis[[2]](#footnote-2) osoby uprawnionej   
do reprezentowania firmy na zewnątrz)

1. dokument ten składa się w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej [↑](#footnote-ref-1)
2. Kwalifikowany podpis elektroniczny albo podpis zaufany albo podpis osobisty [↑](#footnote-ref-2)