



Załącznik nr 1 do SIWZ Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Informacje ogólne

Niniejsza specyfikacja określa wymagania funkcjonalne i techniczne w zakresie dostawy urządzeń informatycznych do Starostwa Powiatowego w Gliwicach.

2. Zamawiający: Powiat Gliwicki, ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice

Zakresem prac dla realizacji niniejszego zamówienia jest dostawa komputerów przenośnych (104 sztuki) wraz z akcesoriami (mysz, podkładka, słuchawki oraz torba).

3. Wykaz dostaw, instalacji i konfiguracji

Zamawiający w tabeli w punkcie 5 przyporządkował cechy techniczne urządzeń będących przedmiotem niniejszego postępowania, które szczegółowo opisane zostały w dalszej części Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia. Dodatkowo w poniższej tabeli zawarto informację na temat minimalnych liczby urządzeń i usług jakie Wykonawca będzie zobligowany dostarczyć po podpisaniu z Zamawiającym umowy.

Wymagania ogólne dla wszystkich urządzeń informatycznych:

- wszystkie oferowane urządzenia muszą być fabrycznie nowe i wyprodukowane nie wcześniej niż w IV kwartale 2019 roku,
- urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach fabrycznych,
- do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji w formie papierowej lub elektronicznej,
- urządzenia muszą posiadać serwis gwarancyjny zgodny z opisem dla poszczególnych urządzeń,
- wszystkie urządzenia zostaną dostarczone z niezbędnym okablowaniem zasilającym i transmisyjnym,
- wszystkie dostarczone w ramach niniejszego postępowania programy komputerowe muszą zostać zarejestrowane przez Wykonawcę.

Tabela 1. Przyporządkowanie cech technicznych

Ip	Urządzenie/Usługa	Liczba sztuk	Cecha
1	2	3	4
1	Komputer przenośny – laptop do nauki zdalnej	104	A

4. Wymagania co do gwarancji i obsługi serwisowej

Szczegółowy zakres gwarancji został ujęty w pkt. 5 Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia i w Umowie.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie urządzeń, technologii oraz programów równoważnych innych niż w Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia. Ciężar udowodnienia, że urządzenia oraz oferowana technologia jest równoważna w stosunku do wymogu określonego przez Zamawiającego spoczywa na Wykonawcy.

Urządzenia równoważne muszą pracować w tej samej technologii co urządzenia określone w dokumentacji.

Wszystkie wskazania z nazwy urządzeń występujących w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia należy rozumieć, jako określenie wymaganych minimalnych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że zgodnie z art. 29 ust.3 ustawy Prawo zamówień publicznych wskazaniom tym towarzyszą wyrazy „lub równoważne”. Wykonawca, który w ofercie powoła się na zastosowanie urządzeń równoważnych opisanych w SIWZ, jest obowiązany wykazać, że oferowane urządzenia spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

5. Minimalne wymagania stawiane dla poszczególnych urządzeń, oprogramowania i usług świadczonych w ramach niniejszego postępowania

Komputer przenośny – laptop do nauki zdalnej - Cecha A

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	Typ	Komputer przenośny.
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji do zdalnej nauki, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
3	Ekran	Matryca 15,6" z podświetlaniem w technologii LED o rozdzielczości nominalnej 1920x1080, przeciwoodblaskowa lub matowa.
4	Procesor	Procesor osiągający wg testu PassMark - CPU Mark High End CPUs - 7000 pkt (wynik dostępny pod adresem https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html). Klasa charakteryzująca procesor pod względem efektywności energetycznej zgodnie z nominalnym, domyślnym deklarowanym przez producenta, TDP (dla bazowych ustawień częstotliwości procesora) max 15 W. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.
5	Pamięć RAM	8 GB DDR4.
6	Dysk twardy	Dysk SSD M.2 PCIe o pojemności minimum 256 GB, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. Możliwość rozbudowy do konfiguracji dwudyskowej w oparciu o dysk M.2 SSD oraz 2,5".

7	Karta graficzna	Zintegrowana, wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki.
8	Audio/Video	Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane dwa głośniki stereo, wbudowany mikrofon, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu, wbudowana kamera internetowa.
9	Karta sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> wbudowana karta sieciowa pracująca w standardzie AC, wbudowana antena, wbudowany moduł Bluetooth 5.0,
10	Porty	<ul style="list-style-type: none"> 3 x USB w tym 2xUSB3.0 (wymagana ilość i rozmieszczenie portów USB nie może być osiągnięta poprzez wykorzystanie konwerterów, przejściówek, adapterów), czytnik kart pamięci wejście mikrofonu i wyjście słuchawkowe – dopuszczalne jest gniazdo typu combo; cyfrowy port video (HDMI, DVI, DisplayPort lub inny)
11	Klawiatura	Klawiatura odporna na zalanie z wydzielonym z prawej strony blokiem numerycznym.
12	Wyposażenie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> Mysz optyczna USB z dwoma przyciskami oraz rolką (scroll). Mysz zasilana max. jedną baterią 1,5V typu AA. Odbiornik mikro umożliwiający transport laptopa bez konieczności odłączania odbiornika od komputera. System oszczędzania energii umożliwiający pracę na jednej baterii do 12 miesięcy (wg danych producenta). Ergonomiczna podkładka pod mysz z żelową, podpórką pod nadgarstek i antypoślizgowym spodem. Torba z rączką zamykana na zamek błyskawiczny, dostosowana do wymiarów laptopa (zabezpieczająca laptop przed przesuwaniem i obijaniem o ścianki przednią, tylną i boczne torby) z zasilaczem, zabezpieczająca laptop przed uszkodzeniem. Zestaw słuchawkowy nauszny, przewodowy kompatybilny z oferowanym laptopem, fizyczny przycisk wyciszenia umieszczony na przewodzie lub mikrofonie, mikrofon na pałąku.
13	BIOS, zarządzanie urządzeniem	<p>Możliwość odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> daty wydania oraz wersji BIOS, modelu oraz numeru seryjnego komputera, modelu procesora, ilości pamięci RAM, adresu MAC zintegrowanej karty sieciowej <p>Dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Funkcja blokowania wejścia do BIOS Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń Możliwość włączenia/wyłączenia portów USB z poziomu BIOS 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
14	Bezpieczeństwo	Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM) v. 2.0.
15	System operacyjny	<p>Windows 10 Pro PL 64 bit.</p> <p>Dołączony zewnętrzny nośnik recovery w postaci płyty (płyty) DVD umożliwiający ponowną instalację systemu operacyjnego (lub możliwość pobrania nośnika instalacyjnego z internetu).</p> <p>Ponowna instalacja systemu operacyjnego nie będzie wymagała konieczności aktywacji za pomocą telefonu lub internetu w firmie Microsoft – implementacja certyfikatu systemu w BIOS.</p> <p>Zamawiający wymaga, aby system operacyjny posiadał wymagane atrybuty legalności producenta, był fabrycznie nowy, nieużywany oraz nigdy wcześniej nieaktywowany na innym urządzeniu.</p> <p>Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązania równoważnego – spełniającego co najmniej następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego

		<p>3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim</p> <p>4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</p> <p>5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe</p> <p>6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</p> <p>7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.</p> <p>8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim</p> <p>9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</p> <p>10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.</p> <p>13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</p> <p>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</p> <p>16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</p> <p>17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.</p> <p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor.</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p>
--	--	--

		<p>29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM.</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot).</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ol style="list-style-type: none"> Login i hasło, Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), Certyfikat/Klucz i PIN Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji.</p>
16	Zasilacz	Zasilacz zalecany przez producenta laptopa, umożliwiający pracę urządzenia i ładowanie baterii z sieci 230V.
17	Bateria	Bateria Li-Ion lub Li-Po min. 35Wh
18	Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO9001 dla producenta lub równoważny (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu).
19	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • 2 lata gwarancji świadczonej na miejscu u Zamawiającego. • Okres gwarancji musi dać się zweryfikować na dedykowanej stronie producenta. • 2 lata gwarancji na mysz. • rok gwarancji na baterię do laptopa oraz komponenty zewnętrzne (torba, zestaw słuchawkowy, podkładka pod mysz). • Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.
20	Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość telefonicznego (lub przez dedykowaną stronę www) sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego • Możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego • Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera

GŁÓWNY SPECJALISTA

inż. Lukasz Szyszko

