

## Załącznik nr 2

# Opis przedmiotu zamówienia

Dostawa sprzętu komputerowego dla Gminy Miasta Zakopane w ramach projektu grantowego Cyfrowa Gmina obejmującego 20 szt. - komputery stacjonarne (stacja robocza, mysz, klawiatura, system operacyjny, oprogramowanie Office).

Parametry techniczne sprzętu komputerowego:

Dostarczamy sprzęt ma być wolny od wad technicznych, w 100% nowy. Dostarczony zostanie w opakowaniach (pojemnikach, obudowach) stosowanych typowo dla danego produktu przez producenta, zaopatrzone w etykiety identyfikujące dany produkt.

L.P.	Parametr	Minimalne wymagania
1	Procesor	Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych osiągających w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 12300 punktów - wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> - wynik na dzień 01.06.2022 r. (Załącznik nr 1_PassMark - CPU Benchmarks). Wykonawca zobowiązany jest wskazać producenta i model oferowanego procesora.
2	Pamięć RAM	Minimum 16 GB z możliwością rozbudowy do 32 GB bez usuwania aktualnie zainstalowanej pamięci.
3	Karta graficzna	Dowolna zintegrowana karta oraz dodatkowo zamontowana na złączu PCI-E dowolna karta graficzna ze złączem DVI oraz HDMI, o wielkości pamięci własnej min. 2048 MB, karta graficzna z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej. Sprzętowe wsparcie dla: • DirectX 12 • OpenGL 4.5
4	Dysk twarde	SSD PCIe minimum 512 GB zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
5	Opcje dołożenia dysków	Możliwość montażu dysku SATA
6	Wbudowane napędy optyczne	Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer
7	Dźwięk	Zintegrowana karta dźwiękowa
8	Łączność	Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac), LAN 10/100/1000 Mbps, Bluetooth
9	Złącza	Panel przedni: USB 2.0 - 2 szt., USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt., Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt., Czytnik kart pamięci - 1 szt. Panel tylny: USB 2.0 - 2 szt., USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt., Wyjście audio - 1 szt., RJ-45 (LAN) - 1 szt. VGA (D-sub) - 1 szt., DVI (karta graficzna) - 1 szt., HDMI - 1 szt., HDMI (karta graficzna) - 1 szt., AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.,
10	Porty wewnętrzne	PCI-e x1 - 2 szt., PCI - 1 szt., SATA III - 1 szt., Kieszeń wewnętrzna 3,5" - 1 szt.
11	Inne	Zasilacz - do 260W Wbudowany moduł TPM, Mysz i klawiatura w zestawie Dołączone akcesoria - Kabel zasilający
12	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny: Oryginalny Windows 11 Pro. PL 64-bit z licencją lub równoważny*. *Parametry równoważności: 1. Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2016 2. Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI. 3. Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. 4. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania. 5. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru - minimum w Polskim i Angielskim, 6. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. 7. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne - wymagane podanie nazwy strony serwera www. 8. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, 9. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, 10. Wbudowana zaporą internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;

		<p>11. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,</p> <p>12. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,</p> <p>13. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,</p> <p>14. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &amp; Play, Wi-Fi),</p> <p>15. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,</p> <p>16. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,</p> <p>17. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,</p> <p>18. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,</p> <p>19. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>20. 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>21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>22. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>23. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>24. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <p>a. Login i hasło,</p> <p>b. Karty z certyfikatami (smartcard),</p> <p>c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony przez moduł TPM),</p> <p>25. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,</p> <p>26. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),</p> <p>27. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,</p> <p>28. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>29. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>30. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>31. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>32. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,</p> <p>33. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</p> <p>34. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>35. Udostępnianie modemu,</p> <p>36. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>37. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p> <p>38. 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>39. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</p> <p>40. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,</p> <p>41. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</p> <p>42. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych</p> <p>43. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>44. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 11</p>
13	Certyfikaty standardy i	Certyfikat CE

14	Dołączone oprogramowanie	<p>Licencja pakietu oprogramowania biurowego typu MS Office Home and Business 2021 PL lub równoważny* zawierający: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, menadżer poczty i informacji, program do tworzenia prezentacji.</p> <p>*Parametry równoważności: Oferowany pakiet biurowy musi spełniać minimalnie poniższe wymagania: Ze względu na posiadane przez Zamawiającego aplikacje zaofertowane oprogramowanie musi w pełni wspierać standardy dokumentów .docx, .docm, .dotx, .dotm, .xlsx, .xlsm, .xltx, .xltm, .xlsb, .xlam, .pptx, .pptm, .potx, .potm, .ppam, .ppsx, .ppsm, .sldx, .sldm, .thmx wraz ze skryptami vbs. Poprzez pełne wsparcie Zamawiający rozumie brak konieczności dokonywania jakichkolwiek zmian w celu poprawnego wyświetlenia pliku oraz poprawnego działania zdefiniowanych funkcji. Oprogramowanie musi pozwalać na otwieranie i edycje plików w formacie PDF (edytowalny PDF).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wersja językowa: Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,</li> <li>• Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców,</li> <li>• W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecień, język skryptowy),</li> <li>• Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim,</li> <li>• Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ul style="list-style-type: none"> <li>– edytor tekstu,</li> <li>– arkusz kalkulacyjny,</li> <li>– narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,</li> <li>– narzędzie zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).</li> </ul> </li> </ul> <p>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca edytora tekstu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• edycja i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,</li> <li>• wstawianie oraz formatowanie tabel,</li> <li>• wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,</li> <li>• wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),</li> <li>• automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,</li> <li>• automatyczne tworzenie spisów treści,</li> <li>• formatowanie nagłówków i stopek stron,</li> <li>• sprawdzanie pisowni w języku polskim,</li> <li>• śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,</li> <li>• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</li> <li>• określenie układu strony (pionowa/pozioma),</li> <li>• wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</li> </ul> <p>i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li> </ul> <p>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca arkusza kalkulacyjnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie raportów tabelarycznych,</li> <li>• tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych,</li> <li>• tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,</li> <li>• tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),</li> <li>• obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,</li> <li>• tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,</li> <li>• wyszukiwanie i zmianę danych,</li> <li>• wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,</li> <li>• nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,</li> <li>• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</li> <li>• formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskich formatem,</li> <li>• zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,</li> <li>• zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem, oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li> </ul> <p>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego,</li> <li>• drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</li> <li>• zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</li> <li>• nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,</li> <li>• opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,</li> <li>• umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,</li> <li>• umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</li> </ul>
----	--------------------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,</li> <li>• prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.</li> </ul> <p>Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,</li> <li>• filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,</li> <li>• tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,</li> <li>• automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,</li> <li>• tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,</li> <li>• oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,</li> <li>• zarządzanie kalendarzem,</li> <li>• udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,</li> <li>• przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</li> <li>• zaproszenie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,</li> <li>• zarządzanie listą zadań,</li> <li>• zlecanie zadań innym użytkownikom,</li> <li>• zarządzanie listą kontaktów,</li> <li>• udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,</li> <li>• przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,</li> <li>• możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.</li> </ul>
15	Gwarancja	<p>Minimum 3-letnia gwarancja producenta świadczona w miejscu instalacji sprzętu. Czas skutecznej naprawy - 3 dni robocze od momentu zgłoszenia. Zgłoszenia awarii będą przyjmowane w dni robocze od Pn – Pt. W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>
16	Wsparcie techniczne	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.</p>