Załącznik Nr 1 do zapytania

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

|  |
| --- |
| **KOMPUTER ALL-IN- ONE Z PAKIETEM BIUROWYM – 8 szt.** |
|  | **WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE** |
| **1.** | Typ | Komputer stacjonarny. Typu All in One, komputer fabrycznie wbudowany w obudowę monitora |
| **2.** | Procesor | Procesor min 14-to rdzeniowy posiadający min. 24MB pamięci podręcznej Cache, osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 24000 pkt. według wyników opublikowanych na stronie <https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html> aktualnych na dzień 19.11.2024 (zestawienie testów Passmark CPU Mark w załączniku) |
| **3.** | Pamięć RAM | Min.16GB DDR4 3200MHz możliwość rozbudowy do 64GB, jeden slot wolny |
| **4.** | Pamięć masowa | Min. 512GB SSD M.2 NVMeMożliwość instalacji dodatkowego dysku twardego 2,5” |
| **5.** | Wydajność grafiki | Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę min. czteromonitorową,współdzielona i dynamicznie przydzielana pamięć z RAM. |
| **6.** | Matryca | Rodzaj matrycy | Matryca matowa IPS min. 23,8” |
| Rozdzielczość | min.FHD (1920x1080) |
| Jasność typowa | min. 250 cd/m² |
| Kontrast typowy | min.1000:1 |
| Odwzorowanie koloru | min. 99% sRGB |
| Kąty typowe poziomy/pionowy | min.178(+/- 89) / 178 (+/-89) |
| **7.** | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki min. 2W na kanał. Wbudowana w obudowę matrycy cyfrowa kamera 2,0 MP z diodą LED informującą użytkownika o pracyMechaniczna chowana w obudowie ( nie dopuszcza się kamer przekręcanych i wystających poza obrys obudowy)Wbudowane dwa mikrofony |
| **8.** | Obudowa | Typu All-in-One zintegrowana z monitorem min. 23,8”. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej, demontaż tylnej pokrywy musi odbywać się bez użycia narzędzi. Komputer musi posiadać możliwość zainstalowania na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA 100x100,Zasilacz zewnętrzny o mocy min. 130WWbudowany w obudowie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, w szczególności: uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia płyty głównej, awarii procesora. System musi zapisywać logi zdarzeń w BIOS.Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz wpisanym na stałe w BIOS.Podstawa jednostki typu All – in – One musi umożliwiać: Regulację pochyłu pionowego w zakresie od -5 do 30 stopni. Regulację wysokości w zakresie minimum 10 cm.Ustawienie jednostki w trybie Pivot.Obrót podstawy w lewą oraz prawą stronę |
| **9.** | Bezpieczeństwo | Płyta główna zawierająca 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 Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu BIOS lub szybkiego menu boot’owania, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego.System musi posiadać wszystkie swoje funkcjonalności w przypadku: braku dysku, uszkodzenia dysku, sformatowania dysku, braku dostępu do sieci, internetu. Nie dopuszcza się stosowania wewnętrznych i zewnętrznych urządzeń w celu uzyskania funkcjonalności systemudiagnostycznego jak również pobierania oprogramowania i instalacji na dysku czy w BIOS.Czujnik otwarcia obudowy, musi zbierać zdarzenia i zapisywać je w BIOS |
| **10.** | Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płytygłównej oraz w BIOS systemu. |
| **11.** | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą myszy. (przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu we/wy oraz wł/wy funkcji bez używania klawiatury).Informacje dostępne z poziomu BIOS na potrzeby inwentaryzacji:wersja BIOS, nr seryjny, data produkcji komputera, pamięć RAM (taktowanie, wielkość, obsadzenie kości w slotach, procesor (nazwa, typowa prędkość, minimalna, maksymalna, cache L2 i L3) , pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, MAC adres zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowany układ graficzny, kontroler audio. Informacje dostępne w samym menu BIOS bez stosowania dodatkowego oprogramowania jak i wbudowanego systemu diagnostycznego.Możliwość, ustawienia hasła na poziomie:* administratora [hasło nadrzędne] umożliwiające logowanie do BIOS, dokonywanie zmian, rozruch komputera,
* użytkownika/systemowego [hasło umożliwiające użytkownikowi zmianę swojego hasła, zgodnie z uprawnieniami nadanymi przez administratora dokonywać lub nie zmian ustawień BIOS], rozruch systemu operacyjnego [hasło blokuje start systemu operacyjnego].
* hasło dla dysku

Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, kontrolera SATA, kontrolera audio, głośników, kamery, mikrofonów, układu TPM, czytnika kart multimedialnychMożliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy, ustawienia go w tryb cichy Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym. Musi umożliwiać znaki specjalne # $ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }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.Możliwość wyłączania portów USB grupami oraz w szczególności pojedynczo w dowolnej kombinacji.BIOS musi nanosić automatycznie wszystkie zmiany konfiguracji dotyczące w szczególności:pamięci, procesora, dysku. |
| **12.** | Certyfikaty i standardy | Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu Deklaracja zgodności CEPotwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie„Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gramCertyfikat TCO  |
| **13.** | Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie znormą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy jałowej dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 24 dB |
| **14.** | System Operacyjny | Zainstalowany system operacyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać reinstalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
	1. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
	2. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych
2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego
3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim
4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i
 |
|  |  | przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.1. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe
2. 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,
3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.
4. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim
5. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
6. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
7. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
8. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.
9. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.
10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
11. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.
12. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".
13. 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.
14. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
15. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
16. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
17. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
18. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.
19. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."
20. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."
21. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.
22. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
23. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
24. 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.).
25. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.
26. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.
27. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
28. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM
29. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.
30. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.
31. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)
32. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.
33. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł
 |
|  |  | definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.1. Mechanizmy logowania w oparciu o:
	1. Login i hasło,
	2. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),
	3. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
	4. Certyfikat/Klucz i PIN
	5. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne
2. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5
3. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.
4. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach
5. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń
6. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń
 |
| **15.** | Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty:min.1 x USB 3.2 Gen 2 z funkcją PowerShare min. 2 x USB 3.2 Gen 1min.1x USB 3.2 Gen 2 Typ C min.2 x USB 2.0min.1x Display Port ++ 1.4a/HDCP 2.3 min.1x RJ45 Ethernet portmin.1x Uniwersalny audio port min.1x Line-out audiomin. Czytnik kart SD 4.0min. Karta sieciowa WiFi 6E z Bluetooth 5.2Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona logo producenta oferowanej jednostki, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w min. 2 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM, min. 1 złącza M.2 2280 dla dysku twardego oraz 1 złącze M.2 karty WiFi, min. 1 złącze SATA umożliwiające instalację dysku twardego 2,5”Klawiatura bezprzewodowa w układzie polski programisty Mysz bezprzewodowa z dwoma przyciskami oraz rolką (scroll) |
| **16.** | Dodatkowe oprogramowanie | Oprogramowanie z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające:* upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji,
* sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodności z systemami operacyjnymi
* dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne
* włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji
* sprawdzenie historii aktualizacji z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą i wersją (rewizja wydania)
* dostęp do wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS’u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu \*.xml
* dostęp do raportu uwzględniającego informacje o znalezionych, pobranych i zainstalowanych aktualizacjach z informacją, jakich komponentów dotyczyły, możliwość exportu takiego raportu do pliku \*.xml

Raport musi zawierać datę i godzinę podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym min. 1 roku.W ofercie należy podać nazwę oprogramowania |
| **17.** | Warunki gwarancji Wsparcie techniczne | 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczegoFirma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputeraOświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązkówgwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane |
|  |  | z serwisemW przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta o spełnieniu tego warunkuDedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów.Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, Rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemuoperacyjnego) |
| **18.** | Oprogramowanie biurowe | Licencje bezterminowe na pakiet biurowy w polskiej wersji językowej, uprawniające do użytkowania najnowszej dostępnej w dniu składania oferty pakietu biurowego danego producenta pochodząca w oficjalnego kanału sprzedaży producenta oprogramowania:1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
2. Oprogramowanie umożliwia tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
* posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
* ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.2016.113 t.j.),
* umożliwia wykorzystanie schematów XML,
* wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.2016.113 t.j.).
1. Do aplikacji jest dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
2. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
* edytor tekstów,
* arkusz kalkulacyjny,
* narzędzie do zarządzania informacją (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).

5. Edytor tekstów musi umożliwiać:* edycję 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,* wstawianie oraz formatowanie tabel,
* wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,
* wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),
* automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,
* automatyczne tworzenie spisów treści,
* formatowanie nagłówków i stopek stron,
* sprawdzanie pisowni w języku polskim,
* śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,
* nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
* określenie układu strony (pionowa/pozioma),
* wydruk dokumentów,
* wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
* pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,
* zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
1. Dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
2. Dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
3. Dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających
 |
|  |  | wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapis plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.9. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:* tworzenie raportów tabelarycznych,
* tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,
* tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
* tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),
* obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,
* tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmian wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
* wyszukiwanie i zamianę danych,
* wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
* nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
* nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
* formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
* zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
* zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, 2019 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,
* zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

10. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:* pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
* filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
* tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
* automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
* tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
* oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,
* zarządzanie kalendarzem,
* udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,
* przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
* zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
* zarządzanie listą zadań,
* zlecanie zadań innym użytkownikom,
* zarządzanie listą kontaktów,
* udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
* przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
* możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników.

Licencja wieczysta, bez wymogu dodatkowych opłat. Zamawiający dopuszcza licencję w wersji elektronicznej. Licencja nigdy wcześniej nie aktywowana na innym komputerze |

|  |
| --- |
| **KOLOROWE URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE- 2 szt.** |
| **Specyfikacja systemu** |
| **1.** | **Pamięć systemowa (standardowa/maks.)** | Min 5 120 MB |
| **2.** | **Twardy dysk** | Min 256 GB  |
| **3.** | **Interfejsy** | 10/100/1,000-Base-T Ethernet; USB 2.0;Wi-Fi 802.11 b/g/n (opcjonalnie) |
| **4.** | **Protokoły sieciowe** | TCP/IP (IPv4/IPv6); SMB; LPD; IPP; SNMP;HTTP(S); AppleTalk; Bonjour |
| **5.** | **Automatyczny podajnik dokumentów** | Do 80 oryginałów; A6-A4; 50-128 g/m²; Dualscan ADF |
| **6.** | **Pojemność wejściowa papieru (standardowa/maks.)** | 600 arkuszy / 1 600 arkuszy |
| **7.** | **Podajniki papieru (standardowe)** | 1x 500 arkuszy; A6-A4; własne formaty papieru; 60-210 g/m² |
| **8.** | **Podajniki papieru (opcjonalne)** | 1x 500 arkuszy; A4; 60-90 g/m²1x 500 arkuszy; A4; 60-90 g/m² |
| **9.** | **Podajnik boczny ręczny** | 100 arkuszy; A6-A4; własne formaty papieru; 60-210 g/m² |
| **10.** | **Automatyczny druk dwustronny** | A4; 60-210 g/m² |
| **11.** | **Tryby wykańczania** | grupowanie; sortowanie; zszywanie (offline) |
| **12.** | **Pojemność wyjściowa papieru (standardowa)** | Maks. 250 arkuszy |
| **13.** | **Wolumen kopiowania/druku (miesięczny)** | Zalecany 6 500 stron, Maks. 96 000 stron |
| **14.** | **Wydajność tonera** | Druk czarny 13 000 stron; CMY do 9 000 stron |
| **15.** | **Wydajność sekcji obrazowania** | Druk czarny do 159 000 stronCMY do 55 000 stron |
| **16.** | **Zasilanie i pobór mocy** | 220-240 V / 50/60 Hz; Mniej niż 1.45 kW |
| **17.** | **Wymiary urządzenia (S x G x W)** | Maksimum 420 x 528 x 572 mm (samo urządzenie) |
| **Specyfikacja drukarki** |
| **18.** | **Rozdzielczość drukowania** | 1,800 (odpowiednik) x 600 dpi; 1200 x 1200 dpi |
| **19.** | **Język opisu strony** | PCL 6 (XL3.0); PCL 5c; PostScript 3 (CPSI 3016); XPS |
| **20.** | **Systemy operacyjne** | Windows 7 (32/64); Windows 8/8.1 (32/64); Windows 10 (32/64);Windows Server 2008 (32/64); Windows Server 2008 R2;Windows Server 2012; Windows Server 2012 R2;Windows Server 2016; Windows Server 2019;Macintosh OS X 10.10 lub późniejsze; Unix; Linux; Citrix |
| **21.** | **Drukowanie mobilne** | AirPrint (iOS); Mopria (Android);Konica Minolta Mobile Print (iOS/Android/Windows 10 Mobile);Mobilne uwierzytelnianie i parowanie  (iOS/Android)Opcjonalnie: WiFi Direct, Google Cloud Print |
| **Specyfikacja skanera** |
| **22.** | **Szybkość skanowania (mono/kolor)** | Do 45/45 obrazów/min. w trybie jednostronnymDo 90/90 obrazów/min. w trybie dwustronnym |
| **23.** | **Tryby skanowania** | Skanowanie do e-mail (Scan-to-Me), Skanowanie do SMB (Scan-to-Home), Skanowanie do FTP, Skanowanie do skrzynki użytkownika, Skanowanie do USB, Skanowanie do WebDAV, Skanowanie do URL, Skanowanie sieciowe TWAIN |
| **24.** | **Formaty plików** | JPEG; TIFF; PDF; kompaktowy PDF; szyfrowany PDF; XPS; kompaktowy XPS; PPTXOpcja: przeszukiwalny PDF; PDF/A 1a i 1b, przeszukiwalny DOCX/PPTX/XLSX |
| **Specyfikacja kopiarki** |
| **25.** | **Technologia obrazowania** | Laserowa |
| **26.** | **Technologia tonera** | Toner polimeryzowany |
| **27.** | **Szybkość kopiowania/druku A4 (mono/kolor)** | Do 33/33 str./min. |
| **28.** | **Szybkość w automatycznym trybie dwustronnym A4 (mono/kolor)** | Do 33/33 str./min. |
| **29.** | **Czas oczekiwania na pierwszą kopię A4 (mono/kolor)** | 5.6/6.3 sek. |
| **30.** | **Czas przygotowania do pracy** | Ok. 13 sek. w trybie mono, 15 sek. w trybie kolorowym |
| **31.** | **Rozdzielczość kopiowania** | 600 x 600 dpi |
| **32.** | **Półtony** | 256 odcieni |
| **33.** | **Ilość kopii** | 1-9 999 |
| **34.** | **Format oryginału** | A6-A4; formaty użytkownika |
| **35.** | **Powiększenie** | 25­-400% w odstępach 0,1%; automatyczny zoom |
| **Dodatkowe wymagania** |
| **36.** | Dołączone materiały eksploatacyjne | Zestaw czterech tonerów (CMYK) pozwalających na:dla tonerów CMY wydruk min. 9000 strondla toneru K wydruk mnin. 13000 stron |
| **37.** | **Warunki gwarancji** |  Min. 12 miesięcy (gwarancja producenta) |

|  |
| --- |
| **NISZCZARKA AUTOMATYCZNA – 3 SZT.** |
| **Specyfikacja niszczarki** |
| **1.** | Pojemność kosza | Min. 38,5 l |
| **2.** | Ilość niszczonych kartek | Min. 14 |
| **3.** | Rodzaj niszczarki | manualna |
| **4.** | Rodzaj cięcia | ścinki |
| **5.** | Rozmiar cięcia | Max. 3,5x40 mm |
| **6.** | Stopień bezpieczeństwa DIN 66399 | P-4/O-1/T-4/E-3/F-1 |
| **7.** | Przystosowanie do pracy ciągłej | Tak |
| **8.** | Szerokość szczeliny wejściowej | Min. 230 mm |
| **9.** | Gwarancja na urządzenie | Min. 3 lata |
| **10.** | Gwarancja na noże tnące | dożywotnia |
| **11.** | Niszczone materiały | papier, karty kredytowe, spinacze, zszywki |
| **12.** | Waga urządzenia | Max. 12 kg |
| **13.** | Wymiary urządzenia | Max. 590x390x300 mm |
| **14.** | Cechy dodatkowe | Silnik indukcyjny przystosowany do pracy 24h/dobaAutomatyczny system start/stopOkno w obudowie umożliwiające kontrolę poziomu napełnienia kosza |

|  |
| --- |
| **PODKŁADKI ERGONOMICZNE ŻELOWE POD MYSZKĘ – 6 SZT.** |
| **Specyfikacja podkładek** |
| **1.** | Funkcja ergonomiczna | zapobieganie bólom nadgarstków |
| **2.** | Wymiary produktu | Min. 14x202x230 mm |
| **3.** | Zastosowanie | stanowisko stacjonarne |
| **4.** | Kolor | Podkładka dostępna co najmniej w trzech kolorach w 3 kolorach: niebieskim, fioletowym i czarnym.  |
| **5.** | Materiał zewnętrzny | polipropylen |
| **6.** | Materiał wypełnienia | żel |
| **7.** | Cechy dodatkowe | Antypoślizgowa podstawa zapobiega przesuwaniu się podkładki po powierzchni biurkaMin. 5 lat gwarancji |