**Załącznik nr 1F do FORMULARZA OFERTOWEGO**

**Parametry techniczne i wyposażenie**

**CZĘŚĆ VI – stacje robocze**

WYPEŁNIA WYKONAWCA:

Dane Wykonawcy (nazwa, adres) : …………………………………………………………………………………….

Oferuję dostawę stacji roboczych PRODUCENTA: ………………….…………………

MARKA/MODEL/TYP/OZNACZENIE HANDLOWE: ……………………………………………………………..

UWAGA:

Kolumny nr 3 pt. „Potwierdzenie spełnienia wymagań TAK/NIE” należy wypełnić stosując słowa TAK lub NIE.

W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „NIE” lub zaoferuje niższe wartości niż wymagane, oferta zostanie odrzucona, jako że jej treść jest niezgodna z warunkami zamówienia (art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp).

**„Dostawa urządzeń i oprogramowania wraz z  przeprowadzeniem audytu cyberbezpieczeństwa wraz ze szkoleniami dla pracowników z zakresu cyberbezpieczeństwa w ramach realizacji projektu Cyfrowa Gmina przez Gminę Ząbkowice Śląskie” z podziałem na 9 zadań/ części. ”**

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest do dostawy przedmiotu zamówienia wraz z jego rozpakowaniem, sprawdzeniem poprawności działania i ustawieniem w wyznaczonym przez Zamawiającego pomieszczeniu na terenie Urzędu.

Wykonawca zobowiązany do utylizacji na własny koszt wszelkich niepotrzebnych materiałów zabezpieczających urządzenia podczas transportu, w tym kartony, folie, taśmy klejące etc.

Wykonawca zobowiązany jest do ustalenia terminów dostaw z Zamawiającym, we wskazanym przez niego miejscu, z uwzględnieniem charakteru pracy Urzędu.

Potwierdzenie spełniania poniższych, minimalnych warunków:

| Zakres wymagania | Wymaganie / Dokument | Potwierdzenie spełnienia wymagań  TAK/NIE |
| --- | --- | --- |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa** | **Minimalne wymagania dla oprogramowania** | **[…]** |
| **Typ** | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. | **[…]** |
| **Zastosowanie** | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji  biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych,  dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. | **[…]** |
| **Procesor** | Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 17 000 punków według wyników ze strony [https://www.cpubenchmark.net](https://www.cpubenchmark.net/) wydruk należy dołączyć do oferty. Dopuszcza się wydruk w języku angielskim. | **[…]** |
| **Pamięć RAM** | Zainstalowane min. 8 GB RAM min. 3200MHz  Zapewnienie maksymalnej obsługiwanej pojemności minimum 64 GB  Trzy sloty pamięci wolne. | **[…]** |
| **Pamięć masowa** | Dysk o pojemności min 500GB z interfejsem M.2 NVMe gen4 | **[…]** |
| **Wydajność grafiki** | Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki.  Pełna obsługa funkcji i standardów DX12, OpenGL 4.5, OpenCL 3.0. 2.5.3. Możliwość zainstalowania dodatkowej, dedykowanej karty graficznej z pamięcią własną min. 4 GB.  Grafika zintegrowana w procesorze musi umożliwiać jednoczesną obsługę co najmniej dwóch monitorów. | **[…]** |
| **Płyta główna** | Rozmiar ATX  Rodzaje wejść / wyjść - panel przedni:  - minimum 2 x USB, w tym min. 1 porty USB 3.2 Gen 1,  - wejście mikrofonowe i wyjście słuchawkowe 1 szt.  Rodzaje wejść / wyjść - panel tylny:  - USB 2.0 - 2 szt.  - USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 4 szt.  - RJ-45 (LAN) - 1 szt.  - HDMI - 1 szt.  - D-sub  - 5.1-kanałowy dźwięk  Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB oraz VIDEO nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.  Złącza wewnętrzne:  - 1 x złącze PCIe 3.0 x16  - 1 x złącze PCIe 3.0 x1  - 4 x port SATA 6 Gb/s  - 2 x M.2 dla dysku SSD | **[…]** |
| **Karta sieciowa** | Minimum 1 karta sieciowa 1 Gigabit zintegrowana z płytą główną. | **[…]** |
| **Zasilacz** | Zasilacz o mocy min 500 W. Certyfikat sprawności minimum: 80 Plus Gold | **[…]** |
| **Dodatkowe** | Zamawiający wymaga, aby dostarczone stacje robocze posiadały dodatkowo:  Mysz: przewodowa USB, optyczna, z dwoma przyciskami i scrollem, min. 800dpi, kolor czarny  Klawiatura: przewodowa USB (układ polski programisty), kolor czarny  Listwa zasilająca przepięciowa: ilość gniazd AC: minimum 5 sztuk, włącznik, sygnalizacja działania poprzez podświetlany przycisk zasilania, bezpiecznik, kolor czarny  Kamera: łączność interfejs min. USB 2.0 Plug & Play, mikrofon wbudowany mono, rozdzielczość FullHD (1920 x 1080) kąt widzenia min. 70°, sposób montażu - uniwersalny klips  Głośniki: minimalny typ zestawu 2.0 - 2 głośniki, moc wyjściowa głośników min. 2x 2,2W RMS, typ podłączenia jack 3,5 mm, zasilanie za pomocą kabla USB 2.0, regulacja głośności na głośniku | **[…]** |
| **Wyposażenie multimedialne** | Karta dźwiękowa min. czterokanałowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera**.** Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. port audio line out. | **[…]** |
| **Obudowa** | Typu MidiTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu.  Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej.  Obudowa wyposażona w dystanse zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru.  Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej raz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).  Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie  Zamawiający nie dopuszcza, aby dostarczony sprzęt komputerowy posiadał plomb zabezpieczających przed samodzielnym otwarciem obudowy komputera  Kolor czarny | **[…]** |
| **Bezpieczeństwo** | Ukryty w laminacie płyty głównej 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. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. System zapewniający pełną funkcjonalność, a także zachowujący interfejs graficzny nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej.  Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność. | **[…]** |
| **BIOS** | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, minimalnej i maksymalnej osiąganej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.  Do odczytu wskazanych informacji nie mogą być stosowane rozwiązania oparte o pamięć masową (wewnętrzną lub zewnętrzną), zaimplementowane poza systemem BIOS narzędzia, np. system diagnostyczny, dodatkowe oprogramowanie.  Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle administratora. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest wstanie zidentyfikować ustawienia BIOS. Możliwość ustawienia haseł użytkownika i administratora składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych. Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w tym w szczególności pojedynczo), Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB). Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo.  Możliwość dokonywania backup’u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym. Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwia m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na dysku twardym, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, wejście do BIOS, upgrade BIOS. | **[…]** |
| **Wirtualizacja** | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu). | **[…]** |
| **Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami** | Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi. | **[…]** |
| **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny spełniający następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:   1. Licencja bezterminowa zapewniająca prawo do wykorzystywania przez jednostki samorządu terytorialnego. 2. Polska wersja językowa. 3. System operacyjny powinien być dostarczony w najnowszej oferowanej przez producenta wersji. 4. Aktualizacje funkcji dla systemu operacyjnego. 5. Obsługa procesorów wielordzeniowych. 6. Graficzny okienkowy interfejs użytkownika. 7. Obsługa co najmniej 8 GB RAM. 8. Dostęp do aktualizacji w ramach zaoferowanej wersji systemu operacyjnego przez Internet bez dodatkowych opłat. 9. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych. 10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. 11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 12. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych:   lupa powiększająca zawartość ekranu,   * narrator odczytujący zawartość ekranu, * regulacja jasności i kontrastu ekranu, * możliwość odwrócenia kolorów np. biały tekst na czarnym tle, * poprawa widoczności elementów ekranu np. regulowanie grubości kursora myszy - małej strzałki na ekranie, wskazującej lokalizację myszy i czasu trwania powiadomień systemowych, * funkcja sterowania myszą z klawiatury numerycznej, * funkcja klawiszy trwałych, która sprawia, że skrót klawiszowy jest uruchamiany po naciśnięciu jednego klawisza, * korzystanie z wizualnych rozwiązań alternatywnych wobec dźwięków, * funkcja napisów w treściach wideo, * możliwość skorzystania z wizualnych rozwiązań alternatywnych wobec dźwięków;  1. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki. 2. System musi posiadać narzędzia służące do administracji, wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk. 3. Wsparcie dla min. Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 i 4.5 – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach. 4. Wsparcie dla min. JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń. 5. 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. 6. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. 7. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów na dysku dla użytkowników. 8. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. 9. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych, automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 10. Możliwość przywracania plików systemowych.   Możliwość identyfikacji sieci komputerowych, do których jest podłączony komputer, zapamiętywania ustawień i przypisywania do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). | **[…]** |
| **Certyfikaty i standardy** | Certyfikat ISO9001 lub równoważny dla producenta sprzętu  Deklaracja zgodności CE lub inny równoważny  Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 lub równoważną | **[…]** |
| **Monitor** | Typ ekranu: ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS min. 23,8” .  Jasność: 250 cd/m2.  Kontrast: 1000:1.  Kąty widzenia (pion/poziom): 178/178 stopni.  Czas reakcji matrycy (maksymalnie): 5ms.  Rozdzielczość minimalna: 1920 x 1080.  Powłoka powierzchni ekranu: matowa.  Podświetlenie: system podświetlenia LED.  Złącza bez konieczności stosowania przejściówek minimum:  1x HDMI  1x D-sub  1x DVI  W zestawie kabel zasilający, kabel HDMI wersja min. 1.4.  Kolor czarny | **[…]** |
| **Warunki gwarancji** | Wymagane dołączenie do oferty dokumentu potwierdzającego, że serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.  Minimalny czas trwania wsparcia technicznego producenta wynosi 36 miesięcy.  Sposób realizacji usług wsparcia technicznego:   * Telefoniczne zgłaszanie usterek w dni robocze w godzinach 8-17.   Wsparcie techniczne dla sprzętu będzie dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii.  W przypadku awarii zakwalifikowanej jako naprawa w miejscu instalacji urządzenia, część zamienna wymagana do naprawy i/lub technik serwisowy przybędzie na miejsce wskazane przez klienta na następny dzień roboczy od momentu skutecznego przyjęcia zgłoszenia przez Dział Wsparcia Technicznego.  Zamawiający wymaga dołączenia dokumentów potwierdzających, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. | **[…]** |
| **Dodatkowe oprogramowanie** | Wymagane jest dostarczenie sprzętu wraz z zainstalowanym oprogramowaniem biurowym, który musi mieć zaimplementowane co najmniej następujące funkcjonalności tj. edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji multimedialnych, program do obsługi poczty elektronicznej i kalendarza, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji.  Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:  a) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,  b) możliwość zdalnej instalacji pakietu poprzez zasady grup (GPO) w domenie,  c) całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie,  d) wsparcie dla formatu XML,  e) możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji dokumentów tworzonych za pomocą aplikacji wchodzących w skład pakietów,  f) możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów cyfrowych, pozwalających na stwierdzenie czy dany dokument/arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony,  g) możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych, w wypadku nieoczekiwanego zamknięcia aplikacji spowodowanego zanikiem prądu,  h) prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach min. w formatach: .DOC, .DOCX, XLS, .XLSX, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł, formularzy w tym plikach wytworzonych w MS Office 2007, MS Office 2010 i MS Office 2013, Office 2016, Office 2019  i) zawiera narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).  Musi być kompatybilny z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem Microsoft Office i pozwalać min. na:  a) otwieranie dokumentów utworzonych przy pomocy programów MS Word (od wersji 2007 do 2019), MS Excel (od wersji 2007 do 2019), MS Power Point (od wersji 2007 do 2019),  b) w otwieranych dokumentach musi być zachowane oryginalne formatowanie oraz ich treść bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (min.: korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze.) czy też konieczności dodatkowej edycji ze strony użytkownika.  Edytor tekstów musi umożliwiać min.:  a) 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,  b) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),  c) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,  d) automatyczne tworzenie spisów treści,  e) sprawdzanie pisowni w języku polskim,  f) śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,  g) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,  h) określenie układu strony (pionowa/pozioma),  i) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,  j) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.  Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać min.:  a) tworzenie raportów tabelarycznych,  b) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,  c) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,  d) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (min. inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),  e) tworzenie raportów tabel przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,  f) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,  g) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,  h) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,  i) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,  j) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,  k) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 do 2016 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,  l) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.  Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać min. przygotowywanie prezentacji multimedialnych oraz:  a) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,  b) zapisanie w postaci tylko do odczytu,  c) nagrywanie narracji dołączanej do prezentacji,  d) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,  e) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,  f) tworzenie animacji obiektów i całych slajdów.  Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać min.:  a) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,  b) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,  c) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,  d) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,  e) oznaczenie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,  f) zarządzanie kalendarzem,  g) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji musi spowodować automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,  h) zarządzanie listą zadań,  i) zlecanie zadań innym użytkownikom,  j) zarządzanie listą kontaktów,  k) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,  l) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,  m) możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników. | **[…]** |
| **Ilość** | 1. kpl. | **[…]** |

............................, dn. \_ \_ . \_ \_ . \_ \_ \_ \_r.

**KWALIFIKOWANY PODPIS ELEKTRONICZNY Wykonawcy**

**lub osób uprawnionych do składania oświadczeń**

**woli w imieniu Wykonawcy**