

**Zamawiający: Komunikacyjny Związek Komunalny
Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego
ul. Barbary 21A
40-053 Katowice
tel. 48 32-743-84-01
faks 48 32-251-97-45
e-mail: kzkgor@kzkgor.com.pl
www.kzkgor.com.pl**



SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

dotycząca

postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na:

***DOSTAWĘ SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO ORAZ OPROGRAMOWANIA
NA POTRZEBY BIURA KZK GOP.***

Z a t w i e r d z a m :

Przewodniczący Zarządu
(-) Roman Urbańczyk

Katowice, dnia 21.11.2018

.....
(podpis Kierownika Zamawiającego)

1. NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Komunikacyjny Związek Komunalny Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego
 40-053 Katowice, ul. Barbary 21A
 NIP: 954-22-46-280
 tel. 32-74-38-401, faks 32-251-97-45
 e-mail: kzkgop@kzkgop.com.pl
 strona internetowa: www.kzkgop.com.pl

2. POSTANOWIENIA OGÓLNE

- 2.1. Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego prowadzone jest zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1986) zwaną dalej „ustawą Pzp”.
- 2.2. Wartość zamówienia nie przekracza kwoty określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy Pzp.
- 2.3. Ilekroć w treści jest mowa o SIWZ rozumie się przez to niniejszą specyfikację istotnych warunków zamówienia.
- 2.4. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu, za wyjątkiem okoliczności, o których mowa w art. 93 ust. 4 ustawy Pzp.

3. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego oraz oprogramowania na potrzeby Biura KZK GOP o parametrach i ilościach określonych w niżej wymienionych punktach.

Sprzęt komputerowy:

1. Komputer stacjonarny All-in-One (20 szt.)
2. Komputer przenośny (10 szt.)
3. Stacja dokująca (5 szt.)
4. Komputer przenośny (1 szt.)
5. Komputer stacjonarny (10 szt.)
6. Urządzenie ochrony sieciowej (10 szt.)
7. Urządzenie ochrony sieciowej (4 szt.)
8. Klawiatura komputerowa (20 szt.)
9. Mysz komputerowa (20 szt.)
10. Pamięć przenośna USB (30 szt.)

Oprogramowanie/licencje:

11. Licencja oprogramowanie graficzne (1 szt.)

Sprzęt komputerowy**3.1 Komputer stacjonarny All-in-One (20 szt.):**

Procesor	- min. 6-rdzeniowy, - zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, - o częstotliwości bazowej min. 2,4GHz, - osiągający wynik co najmniej 12400 pkt w teście PassMark CPU Benchmark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net
Obudowa	- Komputer zintegrowany z monitorem w jednej obudowie (AiO), - przekątna monitora min. 23,8" o rozdzielczości natywnej min. 1920x1080, - jasność min. 250cd/m2 - kontrast min. 1000:1, - kąty widzenia min. 175 stopni w pionie i w poziomie, - możliwość wyświetlania min. 16,5 mln kolorów, - powłoka antyodblaskowa, - zakresy regulacji obudowy AiO na stabilnej podstawie: pochylenie (ang. tilt) w zakresie min. od 0 do +20 stopni; obrót podstawy (ang. swivel) w zakresie min. 330 stopni; regulacja wysokości w zakresie min. 110 mm. - wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zapisującym log zdarzeń dostępny w BIOS, - możliwość zabezpieczenia wnętrza komputera oraz wszystkich slotów znajdujących się z tyłu obudowy przed niepowołanym dostępem za pomocą kłódki lub linki typu Kensington, - waga komputera nie powinna przekraczać 10 kg,
Pamięć	- pojemność min. 8 GB DDR4 (pamięć certyfikowana przez producenta komputera), - częstotliwość taktowania min. 2666MHz,

	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość rozbudowy do min. 32 GB (min. jeden wolny slot do zainstalowania modułu pamięci), - możliwość obsługi trybu dwukanałowego,
Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none"> - dysk typu Solid State Drive, nie posiadający elementów mechanicznych (dysk certyfikowany przez producenta komputera, objęty jego gwarancją), - pojemność min. 500GB, - dysk z obsługą technologii samoszyfrowania tzw. SED lub FDE,
Napęd optyczny	<ul style="list-style-type: none"> - wbudowana w obudowę komputera nagrywarka DVD+-RW,
Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> - zaprojektowana przez producenta komputera, wyposażona w interfejs SATAIII (6Gb/s) do obsługi dysków twardech, - 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 zintegrowanym na płycie głównej. - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji),
Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> - zintegrowana lub odrębna, - wykorzystująca pamięć RAM systemu lub posiadająca pamięć własną, - obsługa min. DirectX 12 oraz min. OpenGL 4.4, - możliwość obsługi min. dwóch niezależnych wyświetlaczy, - możliwość obsługi rozdzielczości 4K na zewnętrznych wyświetlaczach, - osiągająca wynik co najmniej 1100 pkt w teście G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www Videocardbenchmark.net
Audio/Video	<ul style="list-style-type: none"> - zintegrowana karta dźwiękowa min. typu HD Audio, - wbudowane min. dwa głośniki z obsługą standardu stereo, - wbudowany mikrofon, - wbudowana kamera o rozdzielczości min. 2 megapikseli,
Karta sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> - wbudowana, min. 10/100/1000BaseT, - wsparcie dla protokołów min. WoL oraz PXE min. 2.1),
Porty/złącza (zintegrowane z obudową)	<ul style="list-style-type: none"> - min. 6 złącz USB (w tym min. 4 w standardzie USB 3.0), min. dwa złącza USB 3.0 dostępne na froncie obudowy komputera, - min. 1 złącze RJ-45, - min. 1 cyfrowe złącze graficzne do podłączenia zewnętrznego wyświetlacza, - min. 1 gniazdo słuchawkowe, - min. 1 wyjście liniowe audio,
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> - zasilacz umożliwiający podłączenie komputera do sieci zasilającej 230V 50/60Hz prądu zmiennego, - sprawność zasilacza min. 90% przy 50% obciążeniu. - moc zasilacza maks. 170W,
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> -- modelu komputera; -- modelu płyty głównej; -- nr seryjnego komputera; -- wersji BIOS (z datą); -- modelu procesora wraz z informacjami o prędkości taktowania; -- informacji o ilości i obsadzeniu slotów pamięci RAM wraz z informacją o prędkości taktowania; -- informacji o dysku twardym: model oraz pojemność -- MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej; -- temperaturze procesora; -- statusu karty sieciowej - możliwość wyłączenia/włączenia bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych min.: <ul style="list-style-type: none"> -- karty sieciowej RJ45, -- karty dźwiękowej, -- sprzętowego wsparcia wirtualizacji, -- wsparcia wirtualizacji Directed I/O, -- funkcji regulacji częstotliwości taktowania CPU w zależności od obciążenia (Enhanced SpeedStep), -- funkcji Turbo Mode pozwalającej logicznym procesorom CPU osiągać wyższe częstotliwości taktowania od domyślnych w sytuacji gdy pozwalają na to termiczne parametry pracy procesora, -- kontrolera SATA zarówno w całości jak i z możliwością pojedynczego wyłączania poszczególnych portów SATA oraz M.2 SATA, -- funkcji SMART, -- funkcji automatycznego zarządzania głośnością pracy napędów optycznych i dysków,

	<ul style="list-style-type: none"> -- modułu TPM wraz z informacją o rodzaju aktualnie zainstalowanego modułu TPM, -- portów USB, -- funkcji blokowania używanych portów USB, -- funkcji Wake-on-LAN - możliwość ustawienia bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych min.: -- liczby aktywnych rdzeni procesora, -- funkcji sterowania prędkością wentylatorów w komputerze w co najmniej trzech trybach: automatycznym, trybie zwiększonej przepływności powietrza w celu osiągnięcia maksymalnej wydajności procesora, trybie maksymalnej wydajności wszystkich wentylatorów, -- trybu pracy karty sieciowej, -- możliwości aktualizacji BIOS-u w tym co najmniej: całkowite wyłączenie możliwości aktualizacji, możliwość aktualizacji za pomocą narzędzi producenta komputera lub mechanizmu Windows Update, możliwość aktualizacji jedynie za pomocą narzędzi producenta komputera, - możliwość ustawienia trybu pracy komputera po przywróceniu zasilania po awarii zasilania w co najmniej trzech trybach: pozostaje wyłączony, zawsze wyłączony, zawsze włączony, przywrócenie stanu z przed awarii, - możliwość z poziomu BIOS-u włączenia/wyłączenia funkcji automatycznej aktualizacji BIOS-u (system powinien umożliwiać zdefiniowanie adresu IP serwera TFTP w sieci lokalnej lub podanie nazwy serwera, w którego bezpośrednio z poziomu BIOS-u można dokonać aktualizacji BIOS-u, system powinien umożliwiać również określenie częstotliwości sprawdzania dostępności nowszej wersji BIOS-z z częstotliwością co najmniej: raz dziennie, raz na tydzień, raz na miesiąc i raz na kwartał), - funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych, - funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB, - możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego, - możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie użytkownika, administratora i dysku twardego, - musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem użytkownika tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła użytkownika. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło użytkownika. - oprogramowanie pozwalające na w pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu,
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> - zainstalowany MS Windows 10 Professional 64bit, w polskiej wersji językowej, - nośnik pozwalający na ponowną instalację systemu w polskiej wersji językowej (płyta przygotowana przez producenta komputera do automatycznej instalacji na danej jednostce (system wraz ze sterownikami), niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji przez Internet czy telefon) lub partycja typu „recovery” umożliwiająca odtworzenie systemu operacyjnego po awarii lub oprogramowanie równoważne (oprogramowanie równoważne musi posiadać następujące cechy: zgodność z interfejsem API systemu Windows 10 Professional, możliwość uruchamiania 32 i 64 bitowego oprogramowania przeznaczonego do pracy na platformie Windows bez dodatkowego oprogramowania pośredniczącego, możliwość centralnego zarządzania systemem operacyjnym bez dodatkowego oprogramowania za pomocą usług katalogowych opartych na protokole LDAP, kompatybilnych ze strukturą zarządzania opartą na serwerze domenowym Windows 2008 i późniejszych). - w przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego Wykonawca zapewni szkolenie z obsługi równoważnego systemu operacyjnego dla administratorów oraz personelu użytkującego komputery, w zakresie pozwalającym na przyswojenie płynnego posługiwania się sprzętem,
Pakiet biurowy	<p>MS Office 2016 Dla Użytkowników Domowych i Małych Firm w wersji 64 bitowej lub równoważne, zawierający co najmniej następujące składniki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - edytor tekstu, - arkusz kalkulacyjny, - oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji multimedialnych, - narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), <p>wraz z nieograniczoną w czasie licencją producenta,</p> <ul style="list-style-type: none"> - za równoważne Zamawiający uzna oprogramowania biurowe, spełniające minimalne wymagania Zamawiającego i w pełni obsługujące wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego, wytworzone przy użyciu oprogramowania Microsoft Office: 2007, 2010, 2013, 2016 bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (odpowiednio dla pakietu oprogramowania: pliki tekstowe, dokumenty, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, prezentacje, bazy danych, itp.), w pełni kompatybilne i zgodne z obecnie zainstalowanym oraz pracującym u Zamawiającego

oprogramowaniem systemowym (dla stacji roboczych i serwerów), pracujących na systemach operacyjnych Microsoft Windows w wersjach 32 i 64 bitowych, niewymagającym dodatkowych nakładów finansowych ze strony Zamawiającego w celu dostosowania zaoferowanego oprogramowania do ww. systemów,

- zaoferowane oprogramowanie musi spełniać następujące wymagania minimalne:
- interfejs użytkownika zaoferowanych pakietów oprogramowania musi być w pełnej polskiej wersji językowej,
- aktualizacje zabezpieczeń, hot-fixy, pakiety serwisowe dostępne z wykorzystaniem wbudowanych, automatycznych narzędzi do ich pobierania z dedykowanej strony internetowej producenta oprogramowania oraz dostępne do pobrania ręcznego z serwerów producenta oprogramowania,
- w ramach udzielonej licencji Zamawiającemu będzie przysługiwało prawo do przenoszenia licencji i pakietów oprogramowania z jednego komputera na inny bez jakiegokolwiek utraty praw do zaoferowanego oprogramowania, wchodzącego w skład danego pakietu,
- Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć niepowtarzalny (unikatowy) klucz do aktywacji dostarczonych licencji lub niepowtarzalne (unikatowe) klucze do aktywacji dla każdego zaoferowanego pakietu oprogramowania,
- oprogramowanie musi być fabrycznie nowe, objęte gwarancją oraz pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży na rynek Unii Europejskiej,
- oprogramowanie nie może być wcześniej używane, regenerowane, serwisowane, rejestrowane ani aktywowane – Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji czy dostarczone oprogramowanie (licencje) i powiązane z nimi elementy, takie jak certyfikaty/etykiety dołączone do oprogramowania są oryginalne, nowe i licencjonowane zgodnie z prawem oraz zasadami producenta oprogramowania,
- zaoferowany edytor tekstu musi umożliwiać:
 - określenie układu strony (pionowa/pozioma),
 - wydruk dokumentów,
 - wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
 - pracę na dokumentach utworzonych w programie Microsoft Word 2003,
 - pracę na dokumentach utworzonych w programach Microsoft Word 2007, 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,
 - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,
 - wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu narzędzi umożliwiających wykorzystanie go jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
- zaoferowany arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać min.:
 - tworzenie raportów tabelarycznych,
 - tworzenie wykresów liniowych (wraz z 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,
 - analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, przy użyciu wbudowanych narzędzi wspomagających,
 - tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę 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,
 - pracę na dokumentach utworzonych w programie Microsoft Excel 2003,
 - zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych w programach Microsoft Excel 2007, 2010 2013 i 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,
 - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- zaoferowane oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji multimedialnych musi umożliwiać:
 - drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
 - zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
 - nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,
 - opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
 - umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,

	<ul style="list-style-type: none"> - umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, - odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, - możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, - prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, - zgodność z formatami plików utworzonych w programie Microsoft PowerPoint 2007, 2010, 2013 i 2016. - zaoferowane narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> - 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 użytkownikom.
Urządzenia wskazujące	<ul style="list-style-type: none"> - zestaw klawiatura bezprzewodowa oraz mysz bezprzewodowa wykorzystujące do komunikacji z komputerem jeden nadajnik/odbiornik, zajmujący maks. 1 złącze USB komputera, - nadajnik/odbiornik o małych wymiarach zewnętrznych (typu nano), działający w technologii bezprzewodowej 2,4GHz, z obsługą min. 70 kanałów, - klawiatura w układzie QWERTY – US, wyposażona w laserowe nadruki, odporne na ścieranie, - mysz zaprojektowana w sposób umożliwiający jej używanie przez osoby lewo- i praworęczne, - mysz wyposażona w min. 2 przyciski oraz rolkę, - mysz wyposażona w sensor optyczny o czułości min. 1000dpi, - zestaw powinien współpracować co najmniej z urządzeniami wyposażonymi w system operacyjny min. Windows 7,8,8.1,10. - zestaw powinien zawierać baterie/akumulatory, niezbędne do działania klawiatury i myszy
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - urządzenie wyprodukowane zgodnie z normą ISO9001 lub równoważną, - urządzenie lub jego zasilacz sieciowy musi posiadać deklarację zgodności CE, - urządzenie musi posiadać potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych,
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> min. 24 mies. (UWAGA – okres gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert) w miejscu instalacji urządzenia, - czas reakcji serwisu w następnym dniu roboczym po zgłoszeniu awarii, - serwis realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, - w przypadku uszkodzenia dysku twardego nośnik pozostaje u Zamawiającego, - możliwość telefonicznego sprawdzenia warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta - gwarantowany przez producenta czas naprawy w ciągu maks. dwóch dni roboczych od zgłoszenia awarii
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość weryfikacji konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu po podaniu unikalnego numeru seryjnego - dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera
Inne	<p>Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski.</p> <p>Oprogramowanie dostarczone wraz z komputerem, w szczególności system operacyjny muszą być nowe i pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski.</p> <p>Dołączony kabel zasilający o długości min. 1,7 m (bez użycia przedłużaczy).</p>

Wyświetlacz	matryca ciekłokrystaliczna z podświetleniem w technologii LED, przekątna min. 15", maks. 16", rozdzielczość min. 1920x1080 pikseli, powłoka antyrefleksyjna, typ matrycy – IPS, min. 750:1, jasność min. 240 cd/m ²
Obudowa	- w kolorze czarnym, szarym lub srebrnym - o zwiększonej wytrzymałości, spełniająca wymagania standardu MIL-STD-810G
Chipset płyty głównej	- dostosowany do zaoferowanego procesora
Płyta główna	- zaprojektowana przez producenta notebooka, wyposażona w interfejs SATAIII (6Gb/s) do obsługi dysków twardych, - wbudowany w płytę główną układ szyfrujący TPM min. 2.0,
Procesor	- min. 4-rdzeniowy, - zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, - o częstotliwości bazowej min. 1,6GHz, - osiągający wynik co najmniej 7600 pkt w teście PassMark CPU Benchmark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net
Pamięć operacyjna	- zainstalowane min. 8GB DDR4 (pamięć certyfikowana przez producenta komputera, objęta jego gwarancją), - częstotliwość taktowania min. 2400MHz, - możliwość rozbudowy do min. 32GB (min. jeden wolny slot do zainstalowania modułu pamięci), - możliwość obsługi trybu dwukanałowego,
Dysk twardy	- dysk typu Solid State Drive, nie posiadający elementów mechanicznych (dysk certyfikowany przez producenta komputera, objęty jego gwarancją), - pojemność min. 250GB,
Karta graficzna	- zintegrowana lub odrębna, - wykorzystująca pamięć RAM systemu lub posiadająca pamięć własną, - obsługa min. DirectX 12 oraz min. OpenGL 4.4, - możliwość obsługi min. trzech niezależnych wyświetlaczy (z wykorzystaniem portów HDMI oraz USB typu C), - możliwość obsługi rozdzielczości 4K na zewnętrznych wyświetlaczach, - osiągająca wynik co najmniej 1200 pkt w teście G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.videocardbenchmark.net
Audio/Video	- zintegrowana karta dźwiękowa min. typu HD Audio, - wbudowane min. dwa głośniki z obsługą standardu stereo, - moc głośnika min. 2W, - wbudowany podwójny mikrofon, - złącze typu mini-jack do podłączenia słuchawek oraz złącze typu mini-jack do podłączenia zewnętrznego mikrofonu lub złącze typu combo, umożliwiające podłączenie słuchawek i mikrofonu za pomocą 4-biegunowego wtyku mini-jack, - sterowanie głośnością głośników za pomocą klawiszy funkcyjnych, - klawisze funkcyjne do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonów, - wbudowana kamera o rozdzielczości min. 720p
Karta sieciowa	- wbudowana, min. 10/100/1000BaseT z obsługą autonegocjacji prędkości, - obsługa standardu min. 802.3az
Karta sieciowa bezprzewodowa	- wbudowana, min. dwuzakresowa (2,4GHz oraz 5GHz), obsługująca standard min. 802.11ac, - prędkość działania min. 850Mbps,
Bluetooth	- wbudowany w wersji min. 4.1
Zabezpieczenie biometryczne	- wbudowany, dotykowy czytnik linii papilarnych, pozwalający na dostęp do zawartości notebooka po pozytywnej weryfikacji użytkownika,
Czytniki kart	- wbudowany czytnik kart pamięci min. MicroSD, - wbudowany czytnik kart elektronicznych (Smart Card),
Klawiatura	- wbudowana min. 105 klawiszy z wydzieloną sekcją numeryczną, - układ klawiszy typu QWERTY, - odporna na zalanie, - z podświetleniem, - wbudowany manipulator do obsługi wskaźnika myszy,
Panel dotykowy	- wbudowany wielodotykowy gładzik do sterowania wskaźnikiem myszy,
Akumulator i zasilacz	- zintegrowany akumulator litowo-jonowy min. 44Wh z funkcją szybkiego ładowania (doładowanie baterii do wartości min. 70% w ciągu jednej godziny od momentu rozpoczęcia ładowania), - czas pracy w trybie akumulatorowym do min. 10 godzin według wyników testu MobileMark 2014, - dołączony do notebooka zasilacz o mocy maks. 70W, pozwalający na osiągnięcie wskazanej wyżej wartości szybkiego ładowania, umożliwiający podłączenie notebooka do sieci zasilającej 230V,
Porty/złącza	- min. 2 złącza USB 3.1 generacji pierwszej (w tym min. jedno złącze aktywne nawet jeśli

	<p>notebook pozostaje w trybie hibernacji lub uśpienia),</p> <ul style="list-style-type: none"> - min. 1 złącze USB 3.1 typu C, - min. 1 złącze HDMI, - min. 1 złącze Ethernet RJ-45, - złącze stacji dokującej (notebook kompatybilny ze stacją dokującą opisaną w pkt 3.3), - min. 1 otwór pozwalający na zamocowanie linki antykradzieżowej,
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, - możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego notebooka lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, odczytania informacji o: <ul style="list-style-type: none"> -- wersji BIOS wraz z datą, -- numerze seryjnym notebooka, -- ilości pamięci RAM, -- typie procesora, -- modelu zainstalowanego dysku twardego, -- adresie MAC karty sieciowej, - możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego notebooka lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego, - możliwość włączenia/wyłączenia z poziomu BIOS następujących funkcji sprzętowych: <ul style="list-style-type: none"> • karty sieciowej, • karty sieci bezprzewodowej, • bluetooth, • portu USB, • slotu modułu pamięci, • slotu czytnika kart elektronicznych (Smart Card), • zintegrowanej lamery, • mikrofonu, • dotykowego czytnika biometrycznego, - możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa zewnętrznych urządzeń USB, z których możliwe jest uruchomienie systemu operacyjnego, - możliwość ustawienia kolejności urządzeń, z których nastąpi uruchomienie systemu operacyjnego, - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji Wake-On-Lan,
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> - zainstalowany MS Windows 10 Professional 64bit, w polskiej wersji językowej, - nośnik pozwalający na ponowną instalację systemu w polskiej wersji językowej (płyta przygotowana przez producenta notebooka do automatycznej instalacji na danej jednostce (system wraz ze sterownikami), niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji przez Internet czy telefon) lub partycja typu „recovery” umożliwiająca odtworzenie systemu operacyjnego po awarii lub oprogramowanie równoważne (oprogramowanie równoważne musi posiadać następujące cechy: zgodność z interfejsem API systemu Windows 10 Professional, możliwość uruchamiania 32 i 64 bitowego oprogramowania przeznaczonego do pracy na platformie Windows bez dodatkowego oprogramowania pośredniczącego, możliwość centralnego zarządzania systemem operacyjnym bez dodatkowego oprogramowania za pomocą usług katalogowych opartych na protokole LDAP, kompatybilnych ze strukturą zarządzania opartą na serwerze domenowym Windows 2008 i późniejszych). - w przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego Wykonawca zapewni szkolenie z obsługi równoważnego systemu operacyjnego dla administratorów oraz personelu użytkującego notebooki, w zakresie pozwalającym na przyswojenie płynnego posługiwania się sprzętem,
Pakiet biurowy	<ul style="list-style-type: none"> - MS Office 2016 Dla Użytkowników Domowych i Małych Firm w wersji 64 bitowej lub równoważne, zawierający co najmniej następujące składniki: <ul style="list-style-type: none"> - edytor tekstu, - arkusz kalkulacyjny, - oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji multimedialnych, - narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), wraz z nieograniczoną w czasie licencją producenta, - za równoważne Zamawiający uzna oprogramowania biurowe, spełniające minimalne wymagania Zamawiającego i w pełni obsługujące wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego, wytworzone przy użyciu oprogramowania Microsoft Office: 2007, 2010, 2013, 2016 bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (odpowiednio dla pakietu oprogramowania: pliki tekstowe, dokumenty, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, prezentacje, bazy danych, itp.), w pełni kompatybilne i zgodne z obecnie zainstalowanym oraz pracującym u Zamawiającego oprogramowaniem systemowym (dla

stacji roboczych i serwerów), pracujących na systemach operacyjnych Microsoft Windows w wersjach 32 i 64 bitowych, niewymagającym dodatkowych nakładów finansowych ze strony Zamawiającego w celu dostosowania zaoferowanego oprogramowania do ww. systemów,

- zaoferowane oprogramowanie musi spełniać następujące wymagania minimalne:
- interfejs użytkownika zaoferowanych pakietów oprogramowania musi być w pełnej polskiej wersji językowej,
- aktualizacje zabezpieczeń, hot-fixy, pakiety serwisowe dostępne z wykorzystaniem wbudowanych, automatycznych narzędzi do ich pobierania z dedykowanej strony internetowej producenta oprogramowania oraz dostępne do pobrania ręcznego z serwerów producenta oprogramowania,
- w ramach udzielonej licencji Zamawiającemu będzie przysługiwało prawo do przenoszenia licencji i pakietów oprogramowania z jednego komputera na inny bez jakiegokolwiek utraty praw do zaoferowanego oprogramowania, wchodzącego w skład danego pakietu,
- Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć niepowtarzalny (unikatowy) klucz do aktywacji dostarczonych licencji lub niepowtarzalne (unikatowe) klucze do aktywacji dla każdego zaoferowanego pakietu oprogramowania,
- oprogramowanie musi być fabrycznie nowe, objęte gwarancją oraz pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży na rynek Unii Europejskiej,
- oprogramowanie nie może być wcześniej używane, regenerowane, serwisowane, rejestrowane ani aktywowane – Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji czy dostarczone oprogramowanie (licencje) i powiązane z nimi elementy, takie jak certyfikaty/etykiety dołączone do oprogramowania są oryginalne, nowe i licencjonowane zgodnie z prawem oraz zasadami producenta oprogramowania,
- zaoferowany edytor tekstu musi umożliwiać:
 - określenie układu strony (pionowa/pozioma),
 - wydruk dokumentów,
 - wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
 - pracę na dokumentach utworzonych w programie Microsoft Word 2003,
 - pracę na dokumentach utworzonych w programach Microsoft Word 2007, 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,
 - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,
 - wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu narzędzi umożliwiających wykorzystanie go jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
 - zaoferowany arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać min.:
 - tworzenie raportów tabelarycznych,
 - tworzenie wykresów liniowych (wraz z 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,
 - analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, przy użyciu wbudowanych narzędzi wspomagających,
 - tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę 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,
 - pracę na dokumentach utworzonych w programie Microsoft Excel 2003,
 - zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych w programach Microsoft Excel 2007, 2010 2013 i 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,
 - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
 - zaoferowane oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji multimedialnych musi umożliwiać:
 - drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
 - zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
 - nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,

	<ul style="list-style-type: none"> - opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, - umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, - umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, - odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, - możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, - prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, - zgodność z formatami plików utworzonych w programie Microsoft PowerPoint 2007, 2010, 2013 i 2016. - zaferowane narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> - 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 użytkownikom.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - urządzenie wyprodukowane zgodnie z normą ISO9001 lub równoważną, urządzenie lub jego zasilacz sieciowy musi posiadać deklarację zgodności CE, - urządzenie musi posiadać potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych, - urządzenie musi posiadać certyfikat EPEAT na poziomie min. GOLD,
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> min. 24 mies. (UWAGA – okres gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert) w miejscu instalacji urządzenia, - czas reakcji serwisu w następnym dniu roboczym po zgłoszeniu awarii, - serwis realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, - w przypadku uszkodzenia dysku twardego nośnik pozostaje u Zamawiającego, - możliwość telefonicznego sprawdzenia warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta - gwarantowany przez producenta czas naprawy w ciągu maks. dwóch dni roboczych od zgłoszenia awarii
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość weryfikacji konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu, a także weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji oraz statusu napraw urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego
Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> - myszka laserowa, dwuprzyciskowa z rolką, bezprzewodowa, małych rozmiarów (do komputerów przenośnych) - torba do przenoszenia
Inne	<p>Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski.</p> <p>Oprogramowanie dostarczone wraz z komputerem, w szczególności system operacyjny muszą być nowe i pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski.</p> <p>Dołączony kabel zasilający o długości min. 1,7 m (bez użycia przedłużaczy).</p>

3.3 Stacja dokująca (5 szt.)

Typ rozwiązania dokującego	<ul style="list-style-type: none"> - stacja dokująca kompatybilna z notebookiem opisanym w pkt 3.2 - zaprojektowana w taki sposób, aby tworzyła trwałe i stabilne połączenie z notebookiem z pkt 3.2 za pomocą dedykowanego złącza dokowania (nie dopuszcza się rozwiązań, w których stacja jest połączona z notebookiem za pomocą przewodu),
Złącza zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - min. 1 złącze HDMI, - min. 2 złącza DisplayPort,

	<ul style="list-style-type: none"> - min. 1 złącze VGA, - min. 4 złącza USB 3.1 (w tym min. 1 złącze z funkcją ładowania), - min. 2 złącza USB 3.1 typu C, - min. 1 złącze RJ45, - min. 1 złącze audio (dopuszcza się złącze typu combo),
Zasilanie	- dołączony zasilacz o mocy min. 130W
Gwarancja	min. 24 mies. (UWAGA – okres gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert) w miejscu instalacji urządzenia

3.4 Komputer przenośny (1 szt.)

Wyświetlacz	<ul style="list-style-type: none"> - przekątna min. 15,1 cali maks. 15,4 cala, - podświetlenie LED w technologii IPS, - rozdzielczość natywna min. 2880 x 1800 pikseli o współczynniku min. 220 PPI, - jasność min. 500 cd/m², - zaimplementowana technologia dostosowująca temperaturę wyświetlanych barw do otoczenia i panujących w nim warunków oświetleniowych, z wykorzystaniem wbudowanego czujnika światła,
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> - wykonana z aluminium, - kolor srebrny lub szary, - wysokość w pozycji zamkniętej pokrywy wyświetlacza maks. 16 mm, - waga maks. 1,85 kg
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> - min. 6-rdzeniowy, - o częstotliwości bazowej min. 2,6GHz, - osiągający wynik co najmniej 13000 pkt w teście PassMark CPU Benchmark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net
Pamięć operacyjna	<ul style="list-style-type: none"> - zainstalowane min. 16GB DDR4 (pamięć certyfikowana przez producenta komputera, objęta jego gwarancją), - częstotliwość taktowania min. 2400MHz,
Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none"> - dysk typu Solid State Drive, nie posiadający elementów mechanicznych (dysk certyfikowany przez producenta komputera, objęty jego gwarancją), - pojemność min. 500GB,
Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> - zintegrowana oraz odrębna (zainstalowana wewnątrz urządzenia) z możliwością automatycznego przełączania pomiędzy procesorami graficznymi, w zależności od zapotrzebowania mocy wykorzystywanej przez aplikacje graficzne, - grafika zintegrowana wykorzystująca pamięć RAM systemu, osiągająca wynik co najmniej 1100 pkt w teście G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.videocardbenchmark.net, - grafika odrębna posiadająca min. 4GB pamięci własnej GDDR5, charakteryzująca się możliwością obsługi min. czterech niezależnych wyświetlaczy o rozdzielczości 4096 na 2304 piksele przy częstotliwości 60 Hz, z możliwością wyświetlania min. jednego miliarda kolorów,
Audio/video	<ul style="list-style-type: none"> - wbudowane głośniki stereofoniczne z szerokim zakresem dynamicznym, - wbudowane min. trzy mikrofony, - wbudowane gniazdo słuchawkowe 3,5 mm, - wbudowana kamera HD o rozdzielczości min. 720p z uproszczoną obsługą prowadzenia rozmów video za pośrednictwem sieci internet, pomiędzy użytkownikami urządzeń tego samego producenta,
Karta sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość podłączenia urządzenia do sieci komputerowej za pomocą dedykowanej, certyfikowanej przez producenta przejściówki typu USB-C – Gigabitethernet (RJ-45), - przejściówkę należy dostarczyć w komplecie z urządzeniem,
Karta sieciowa bezprzewodowa	<ul style="list-style-type: none"> - wbudowany interfejs sieci bezprzewodowej min. Wi-Fi 802.11ac; zgodny z min. IEEE 802.11a/b/g/n, - wbudowany interfejs bezprzewodowy Bluetooth min. 5.0,
Zabezpieczenie biometryczne	<ul style="list-style-type: none"> - dotykowy czytnik biometryczny, wbudowany w przycisk włączania urządzenia, - funkcja rozpoznawania użytkownika poprzez skan układu linii papilarnych, powodująca automatyczne wczytanie profilu zdefiniowanego dla tego użytkownika,
Urządzenia wskazujące	<ul style="list-style-type: none"> - wbudowana klawiatura w układzie QWERTY US, wyposażona w min. 64 klawisze, - klawiatura podświetlana, - wbudowany panel dotykowy do precyzyjnego sterowania wskaźnikiem myszy, wyczuwający siłę nacisku (obsługa mocnych kliknięć, akceleracji, rysowania z gradacją nacisku oraz gestów multi-touch), - wbudowana listwa dotykowa typu OLED, symulująca klawisze funkcyjne, dostosowująca funkcje przycisków w zależności od używanej aplikacji (nie tylko aplikacji systemowych, ale także firm trzecich),
Akumulator i zasilacz	<ul style="list-style-type: none"> - wbudowana bateria litowo-polimerowa o pojemności min. 80 Wh, - zasilacz wykorzystujący złącze USB typu C, o mocy min. 85 W, umożliwiający podłączenie notebooka do sieci zasilającej 230V

Porty/złącza	<ul style="list-style-type: none"> - min. 4 złącza Thunderbolt 3 (USB-C) z min. następującymi funkcjami: ładowanie, DisplayPort, Thunderbolt (do min. 40 Gb/s), USB 3.1 drugiej generacji (do min. 10 Gb/s), - dołączony do zestawu adapter USB-C – HDMI, certyfikowany przez producenta notebooka, pozwalający na podłączenie zewnętrznego wyświetlacza wyposażonego w złącze HDMI
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> - opracowany przez producenta notebooka z graficznym interfejsem użytkownika, pozwalający na intuicyjne sterowanie notebookiem, zawierający min. aplikacje: <ul style="list-style-type: none"> -- do obsługi poczty elektronicznej, -- do przeglądania stron internetowych, -- do przeglądania zdjęć, -- do odtwarzania filmów, -- do nagrywania dźwięku i udostępniania nagrań, -- do tworzenia i edytowania dokumentów, -- typu arkusz kalkulacyjny, -- do tworzenia prezentacji, -- do prowadzenia rozmów video (z użyciem wbudowanej w notebooka kamery, głośników i mikrofonu), -- map internetowych, -- do sterowania akcesoriami (wyprodukowanymi przez producenta notebooka), -- typu dyktafon, -- do wprowadzania notatek i przygotowywania listy zadań, -- typu kalendarz, -- do zarządzania kontaktami, -- wspomagającą wykonywanie zdjęć i ich udostępnianie, -- do podglądu plików graficznych, -- do tworzenia kopii bezpieczeństwa plików z wykorzystaniem zewnętrznego urządzenia pamięci masowej, - system operacyjny powinien zawierać aplikację typu interaktywny asystent, wspomagającą i ułatwiającą pracę z notebookiem,
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - certyfikat EPEAT Gold,
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> min. 24 mies. (UWAGA – okres gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert) w miejscu instalacji urządzenia, - czas reakcji serwisu w następnym dniu roboczym po zgłoszeniu awarii, - naprawy gwarancyjne realizowane przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, - w przypadku uszkodzenia dysku twardego nośnik pozostaje u Zamawiającego, - możliwość sprawdzenia warunków i okresu gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość weryfikacji konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu, - możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji po podaniu unikalnego numeru seryjnego na stronie internetowej producenta
Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> - etui - torba do przenoszenia
Inne	<p>Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski.</p> <p>Oprogramowanie dostarczone wraz z komputerem, w szczególności system operacyjny muszą być nowe i pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski.</p>

3.5 Komputer stacjonarny (10 szt.)

Rodzaj komputera	<ul style="list-style-type: none"> - przystosowany do pracy ciągłej 24/7, obsługujący tryb pracy, w którym komputer pozostaje aktywny sieciowo (np. umożliwia odebranie połączenia z aplikacji MS Skype for Business) mimo pracy w trybie uśpienia, w którym komputer pobiera maks. 5W energii, - obudowa wieżowa przystosowana do pracy w pionie, - obudowa z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 6 kieszeni: 2 szt. 5,25" zewnętrzne w tym co najmniej jedna pełnowymiarowa i co najmniej jedna typu SLIM, 2 szt. 3,5" wewnętrzne, - moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych); - obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych), - obudowa powinna posiadać czujnik otwarcia współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera. - obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej, kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki) oraz zamka nie wystającego poza linię obudowy, - w celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany akustyczny system
------------------	--

	<p>diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami,</p> <ul style="list-style-type: none"> - obudowa wyposażona w dedykowany otwór umożliwiający zamocowanie linki antykradzieżowej
Processor	<ul style="list-style-type: none"> - min. 6-rdzeniowy, - zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, - o częstotliwości bazowej min. 3,2GHz, - osiągający wynik co najmniej 15000 pkt w teście PassMark CPU Benchmark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net
Pamięć	<ul style="list-style-type: none"> - pojemność min. 16 GB DDR4 (pamięć certyfikowana przez producenta komputera), - częstotliwość taktowania min. 2666MHz, - możliwość rozbudowy do min. 64 GB (min. dwa wolne sloty do zainstalowania modułu pamięci), - możliwość obsługi trybu dwukanałowego,
Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none"> - dysk typu Solid State Drive, nie posiadający elementów mechanicznych (dysk certyfikowany przez producenta komputera, objęty jego gwarancją), - pojemność min. 250GB, - dodatkowy dysk typu Hard Disk Drive (dysk certyfikowany przez producenta komputera, objęty jego gwarancją) o pojemności min. 2TB, wykorzystujący interfejs min. SATAIII (6Gb/s), o prędkości obrotowej min. 7200 obr./min.
Napęd optyczny	- wbudowana w obudowę komputera nagrywarka DVD+-RW
Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> - zaprojektowana przez producenta komputera, wyposażona w min. 5 złączy SATA 3.0 (6 Gbit) NCQ z obsługą RAID w tym min. 2 złącza eSATA, - wyposażona w min. 2 złącza PCI-Express 3.0 x1, min. 1 złącze PCI-Express 3.0 x4 (mech. x16), min. 1 złącze PCI-Express 3.0 x16, min. 2 złącza M.2 w tym co najmniej jedno M.2-2280 umożliwiające zamontowanie modułu SSD PCIe NVMe, - płyta musi być trwale oznaczona logo producenta komputera, - 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 zintegrowanym na płycie głównej, - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji),
Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> - zintegrowana lub odrębna, - wykorzystująca pamięć RAM systemu lub posiadająca pamięć własną, - obsługa min. DirectX 12 oraz min. OpenGL 4.4, - możliwość obsługi min. trzech niezależnych wyświetlaczy, - możliwość obsługi rozdzielczości 4K, - osiągająca wynik co najmniej 1100 pkt w teście G3D Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.videocardbenchmark.net
Audio/Video	- zintegrowana karta dźwiękowa min. typu HD Audio,
Karta sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> - wbudowana, min. 10/100/1000BaseT, - wsparcie dla protokołów min. WoL oraz PXE min. 2.1), - obsługa standardu min. 802.3az
Karta sieciowa bezprzewodowa	- zainstalowana bezprzewodowa karta sieciowa zgodna ze złączem M.2 z IEEE 802.11abgn + ac z interfejsem Bluetooth w wersji co najmniej 5.0,
Porty/złącza (zintegrowane z obudową)	<ul style="list-style-type: none"> - min. 1 złącze DVI, - min. 2 złącza Display Port, - min. 1 złącze audio line-in, - min. 1 złącze audio line-out, - min. 2 złącza PS/2, - min. 1 złącze audio do podłączenia mikrofonu, umieszczone z przodu obudowy, - min. 1 złącze audio do podłączenia słuchawek, umieszczone z przodu obudowy, - min. 12 szt. złącz USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> -- min. 5 portów umieszczonych z przodu obudowy (w tym min. 2 złącza USB 3.1 Gen2 oraz min. 1 złącze USB 3.1 Gen2 typu C), -- min. 6 portów z tyłu obudowy (w tym min. 3 złącza USB 3.1 Gen1 oraz co najmniej 1 złącze USB 3.1 Gen2 typu C), -- min. 1 złącze USB umieszczone wewnątrz obudowy. - wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> - zasilacz o mocy maks. 280W, przystosowany do pracy w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego, - sprawność zasilacza min. 94%, przy obciążeniu 50%, - zasilacz wyposażony w dodatkowe gniazdo do podłączenia zasilania monitora,
Zdalne zarządzanie	- wbudowana w płytę główną technologia monitorowania i zarządzania komputerem na poziomie sprzętowym (out-of-band) działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego

	<p>oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokoły IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- monitorowanie konfiguracji komputera na poziomie komponentowym (Rodzaj, model, pojemność) : CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; -- zdalną konfigurację ustawień BIOS (BIOS setup), -- możliwość zdalnego zarządzania stanem zasilania komputera: <p>włączenie/wyłączenie/reset/poprawne zamknięcie systemu operacyjnego,</p> <ul style="list-style-type: none"> -- zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego nośnika FDD/ CD ROM/DVD/Boot USB lub pliku obrazu bootującego takiego nośnika z serwera zarządzającego, -- zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości minimum 2560x1600. <p>- technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0) (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/)</p> <ul style="list-style-type: none"> - nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS. - sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, - ww. wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputera na poziomie sprzętowym - powinna pozwalać na konfigurację parametrów funkcji zarządzania (m.in. parametrów kont uprawnień do zarządzania sprzętowego) każdym z następujących mechanizmów: <ul style="list-style-type: none"> • lokalnie (na komputerze zarządzanym), bez udziału systemu operacyjnego - tj. z poziomu modułu BIOS przy użyciu pliku parametrów konfiguracji na nośniku USB, • zdalnie poprzez sieć LAN z wykorzystaniem szyfrowanego połączenia – za pomocą narzędzia/oprogramowania konfiguracyjnego z wykorzystaniem wbudowanego w technologię mechanizmu weryfikacji predefiniowanych certyfikatów cyfrowych /kluczy asymetrycznych, • wymagana jest obsługa autentykacji dla HTTP Digest/ HTTPS Digest z obsługą co najmniej 8 użytkowników Digest oraz Kerberos z obsługą co najmniej 16 użytkowników lub grup AD, • Wymagana jest obsługa autentykacji (wbudowany suplikant) autentykacji 802.1x na poziomie technologii sprzętowego zarządzania – przed uruchomieniem/bez uruchomienia OS.
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> - sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania, oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O,
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> -- modelu komputera; -- modelu płyty głównej; -- nr seryjnego komputera; -- wersji BIOS (z datą); -- modelu procesora wraz z informacjami o prędkości taktowania; -- informacji o ilości i obsadzeniu slotów pamięci RAM wraz z informacją o prędkości taktowania; -- informacji o dysku twardym: model oraz pojemność; -- MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej; -- temperaturze układu graficznego; -- temperaturze procesora; -- temperaturze wewnątrz obudowy komputera; -- prędkości obrotowej wentylatora; -- statusu karty sieciowej; - możliwość wyłączenia/włączenia bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych min.: <ul style="list-style-type: none"> -- karty sieciowej RJ45; -- karty dźwiękowej; -- sprzętowego wsparcia wirtualizacji; -- wsparcia wirtualizacji Directed I/O; -- funkcji regulacji częstotliwości taktowania CPU w zależności od obciążenia (Enhanced SpeedStep); -- funkcji Turbo Mode pozwalającej logicznym procesorom CPU osiągać wyższe częstotliwości taktowania od domyślnych w sytuacji gdy pozwalają na to termiczne parametry pracy procesora; -- kontrolera SATA zarówno w całości jak i z możliwością pojedynczego wyłączania poszczególnych portów SATA oraz M.2 SATA; -- funkcji SMART; -- modułu TPM wraz z informacją o typie zainstalowanego modułu TPM;

	<ul style="list-style-type: none"> -- portów USB w tym: włączenia wszystkich portów, wyłączenia wszystkich portów, włączenia jedynie przednich i wewnętrznych, włączenia jedynie tylnych i wewnętrznych, włączenia jedynie wewnętrznych, włączenia jedynie używanych (system sprawdza przy starcie komputera, w których portach USB jest włączone urządzenie i tylko te aktywuje); -- funkcji blokowania portów USB w tym: włączenia wszystkich portów, włączenia jedynie portów do których podłączono klawiaturę i mysz, włączenia wszystkich portów za wyjątkiem portów do których podłączono USB hub lub zewnętrzną pamięć masową; -- funkcji Wake-on-LAN; - możliwość ustawienia bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych min.: -- liczby aktywnych rdzeni procesora; -- funkcji sterowania prędkością wentylatorów w komputerze w co najmniej trzech trybach: automatycznym, trybie zwiększonej przepływności powietrza w celu osiągnięcia maksymalnej wydajności procesora, trybie maksymalnej wydajności wszystkich wentylatorów; -- trybu pracy karty sieciowej; -- możliwości aktualizacji BIOS-u w tym co najmniej: całkowite wyłączenie możliwości aktualizacji, możliwość aktualizacji za pomocą narzędzi producenta komputera lub mechanizmu Windows Update, możliwość aktualizacji jedynie za pomocą narzędzi producenta komputera; - możliwość ustawienia trybu pracy komputera po przywróceniu zasilania po awarii zasilania w co najmniej trzech trybach: pozostaje wyłączony, zawsze wyłączony, zawsze włączony, przywrócenie stanu z przed awarii; - możliwość z poziomu BIOS włączenia/wyłączenia funkcji automatycznej aktualizacji BIOS-u. System powinien umożliwiać zdefiniowanie adresu IP serwera TFTP w sieci lokalnej lub podanie nazwy serwera, w którego bezpośrednio z poziomu BIOS-u można dokonać aktualizacji BIOS-u. System powinien umożliwiać również określenie częstotliwości sprawdzania dostępności nowszej wersji BIOS-z z częstotliwością co najmniej: raz dziennie, raz na tydzień, raz na miesiąc i raz na kwartał; - funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB; - możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego; - możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie użytkownika, administratora i dysku twardego oraz możliwość ustawienia co najmniej dwóch rodzajów haseł: hasło standardowe, które może zostać skasowane za pomocą zworki na płycie głównej komputera oraz hasło silne, którego skasowanie jest możliwe jedynie poprzez interwencję serwisu producenta komputera;
Oprogramowanie zarządzające	<ul style="list-style-type: none"> - oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej: -- zdalne wyłączenie, restart oraz hibernacje komputera w sieci, -- otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface, -- tworzenie raportów stanu jednostki, -- monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS, -- aktualizację BIOS do najnowszej wersji zarówno dla pojedynczej maszyny jak i grupy, -- tworzenie indywidualnych numerów dla poszczególnych użytkowników, - oprogramowanie umożliwiające w pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> - zainstalowany MS Windows 10 Professional 64bit, w polskiej wersji językowej, - nośnik pozwalający na ponowną instalację systemu w polskiej wersji językowej (płyta przygotowana przez producenta komputera do automatycznej instalacji na danej jednostce (system wraz ze sterownikami), niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji przez Internet czy telefon) lub partycja typu „recovery” umożliwiająca odtworzenie systemu operacyjnego po awarii lub oprogramowanie równoważne (oprogramowanie równoważne musi posiadać następujące cechy: zgodność z interfejsem API systemu Windows 10 Professional, możliwość uruchamiania 32 i 64 bitowego oprogramowania przeznaczonego do pracy na platformie Windows bez dodatkowego oprogramowania pośredniczącego, możliwość centralnego zarządzania systemem operacyjnym bez dodatkowego oprogramowania za pomocą usług katalogowych opartych na protokole LDAP, kompatybilnych ze strukturą zarządzania opartą na serwerze domenowym Windows 2008 i późniejszych). - w przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego Wykonawca zapewni szkolenie z obsługi równoważnego systemu operacyjnego dla administratorów oraz personelu użytkującego komputery, w zakresie pozwalającym na przyswojenie płynnego posługiwania się sprzętem,
Pakiet biurowy	MS Office 2016 Dla Użytkowników Domowych i Małych Firm w wersji 64 bitowej lub równoważne, zawierający co najmniej następujące składniki:

- edytor tekstu,
- arkusz kalkulacyjny,
- oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji multimedialnych,
- narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),
wraz z nieograniczoną w czasie licencją producenta,
- za równoważne Zamawiający uzna oprogramowania biurowe, spełniające minimalne wymagania Zamawiającego i w pełni obsługujące wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego, wytworzone przy użyciu oprogramowania Microsoft Office: 2007, 2010, 2013, 2016 bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (odpowiednio dla pakietu oprogramowania: pliki tekstowe, dokumenty, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, prezentacje, bazy danych, itp.), w pełni kompatybilne i zgodne z obecnie zainstalowanym oraz pracującym u Zamawiającego oprogramowaniem systemowym (dla stacji roboczych i serwerów), pracujących na systemach operacyjnych Microsoft Windows w wersjach 32 i 64 bitowych, niewymagającym dodatkowych nakładów finansowych ze strony Zamawiającego w celu dostosowania zaoferowanego oprogramowania do ww. systemów,
- zaoferowane oprogramowanie musi spełniać następujące wymagania minimalne:
- interfejs użytkownika zaoferowanych pakietów oprogramowania musi być w pełnej polskiej wersji językowej,
- aktualizacje zabezpieczeń, hot-fixy, pakiety serwisowe dostępne z wykorzystaniem wbudowanych, automatycznych narzędzi do ich pobierania z dedykowanej strony internetowej producenta oprogramowania oraz dostępne do pobrania ręcznego z serwerów producenta oprogramowania,
- w ramach udzielonej licencji Zamawiającemu będzie przysługiwało prawo do przenoszenia licencji i pakietów oprogramowania z jednego komputera na inny bez jakiegokolwiek utraty praw do zaoferowanego oprogramowania, wchodzącego w skład danego pakietu,
- Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć niepowtarzalny (unikatowy) klucz do aktywacji dostarczonych licencji lub niepowtarzalne (unikatowe) klucze do aktywacji dla każdego zaoferowanego pakietu oprogramowania,
- oprogramowanie musi być fabrycznie nowe, objęte gwarancją oraz pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży na rynek Unii Europejskiej,
- oprogramowanie nie może być wcześniej używane, regenerowane, serwisowane, rejestrowane ani aktywowane – Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji czy dostarczone oprogramowanie (licencje) i powiązane z nimi elementy, takie jak certyfikaty/etykiety dołączone do oprogramowania są oryginalne, nowe i licencjonowane zgodnie z prawem oraz zasadami producenta oprogramowania,
- zaoferowany edytor tekstu musi umożliwiać:
- określenie układu strony (pionowa/pozioma),
- wydruk dokumentów,
- wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
- pracę na dokumentach utworzonych w programie Microsoft Word 2003,
- pracę na dokumentach utworzonych w programach Microsoft Word 2007, 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,
- zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,
- wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu narzędzi umożliwiających wykorzystanie go jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
- zaoferowany arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać min.:
- tworzenie raportów tabelarycznych,
- tworzenie wykresów liniowych (wraz z 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,
- analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, przy użyciu wbudowanych narzędzi wspomagających,
- tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę 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,

	<ul style="list-style-type: none"> - pracę na dokumentach utworzonych w programie Microsoft Excel 2003, - zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych w programach Microsoft Excel 2007, 2010 2013 i 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń, - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. - zaferowane oprogramowanie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji multimedialnych musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> - drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, - zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, - nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, - opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, - umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, - umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, - odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, - możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, - prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, - zgodność z formatami plików utworzonych w programie Microsoft PowerPoint 2007, 2010, 2013 i 2016. - zaferowane narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> - 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 użytkownikom.
Urządzenia wskazujące	<ul style="list-style-type: none"> - klawiatura USB w układzie QWERTY US min. 105 klawiszy, długość przewodu min. 1.8m, - mysz optyczna USB min. 3 przyciski oraz rolką (scroll), wyposażona w sensor o czułości min. 1000dpi, długość przewodu min. 1.8m,
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - deklaracja zgodności CE, - certyfikat EPEAT na poziomie co najmniej GOLD, - komputer wyprodukowany w systemie zapewnienia jakości ISO 9001 i ISO 14001 lub równoważnymi, - głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 lub równoważną oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 lub równoważną w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maks. 19dB, - potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji,
Gwarancja	<p>min. 24 mies. (UWAGA – okres gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert) w miejscu instalacji urządzenia,</p> <ul style="list-style-type: none"> - czas reakcji serwisu w następnym dniu roboczym po zgłoszeniu awarii, - serwis realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, - w przypadku uszkodzenia dysku twardego nośnik pozostaje u Zamawiającego, - możliwość telefonicznego sprawdzenia warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta - gwarantowany przez producenta czas naprawy w ciągu maks. dwóch dni roboczych od zgłoszenia awarii
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość weryfikacji konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu po podaniu unikalnego numeru seryjnego - dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu

	komputera
Inne	Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. Oprogramowanie dostarczone wraz z komputerem, w szczególności system operacyjny muszą być nowe i pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. Dołączony kabel zasilający o długości min. 1,7 m (bez użycia przedłużaczy).

3.6 Urządzenie ochrony sieciowej (10 szt.)

Wymagania Ogólne	Dostarczony system bezpieczeństwa musi zapewniać wszystkie wymienione poniżej funkcje sieciowe i bezpieczeństwa niezależnie od dostawcy łącza. Dopuszcza się aby poszczególne elementy wchodzące w skład systemu bezpieczeństwa były zrealizowane w postaci osobnych, komercyjnych platform sprzętowych lub komercyjnych aplikacji instalowanych na platformach ogólnego przeznaczenia. W przypadku implementacji programowej dostawca musi zapewnić niezbędne platformy sprzętowe wraz z odpowiednio zabezpieczonym systemem operacyjnym. System realizujący funkcję Firewall musi dawać możliwość pracy w jednym z trzech trybów: Routera z funkcją NAT, transparentnym oraz monitorowania na porcie SPAN. W ramach dostarczonego systemu bezpieczeństwa musi być zapewniona możliwość budowy minimum 2 oddzielnych (fizycznych lub logicznych) instancji systemów w zakresie: Routingu, Firewall'a, IPSec VPN, Antywirus, IPS. Powinna istnieć możliwość dedykowania co najmniej 9 administratorów do poszczególnych instancji systemu. System musi wspierać IPv4 oraz IPv6 w zakresie: - Firewall. - Ochrony w warstwie aplikacji. - Protokołów routingu dynamicznego.
Redundancja, monitoring i wykrywanie awarii	- W przypadku systemu pełniącego funkcje: Firewall, IPSec, Kontrola Aplikacji oraz IPS – musi istnieć możliwość łączenia w klaster Active-Active lub Active-Passive. W obu trybach powinna istnieć funkcja synchronizacji sesji firewall. - Monitoring i wykrywanie uszkodzenia elementów sprzętowych i programowych systemów zabezpieczeń oraz łączy sieciowych. - Monitoring stanu realizowanych połączeń VPN.
Interfejsy, Dysk, Zasilanie:	- System realizujący funkcję Firewall musi dysponować minimum 5 portami Gigabit Ethernet RJ-45. - System Firewall musi posiadać wbudowany port konsoli szeregowej oraz gniazdo USB umożliwiające podłączenie modemu 3G/4G oraz instalacji oprogramowania z klucza USB. - W ramach systemu Firewall powinna być możliwość zdefiniowania co najmniej 200 interfejsów wirtualnych - definiowanych jako VLAN'y w oparciu o standard 802.1Q. - System musi być wyposażony w zasilanie AC.
Parametry wydajnościowe	- W zakresie Firewall'a obsługa nie mniej niż 900 tys. jednoczesnych połączeń oraz 15.000 nowych połączeń na sekundę. - Przepustowość Stateful Firewall: nie mniej niż 0.95 Gbps. - Przepustowość Firewall z włączoną funkcją Kontroli Aplikacji: nie mniej niż 400 Mbps. - Wydajność szyfrowania VPN IPSec dla pakietów 512 B, przy zastosowaniu algorytmu o mocy nie mniejszej niż AES256 – SHA256: nie mniej niż 75 Mbps. - Wydajność skanowania ruchu w celu ochrony przed atakami (zarówno client side jak i server side w ramach modułu IPS) dla ruchu Enterprise Traffic Mix - minimum 300 Mbps. - Wydajność skanowania ruchu typu Enterprise Mix z włączonymi funkcjami: IPS, Application Control, Antywirus - minimum 150 Mbps. - Wydajność systemu w zakresie inspekcji komunikacji szyfrowanej SSL dla ruchu http – minimum 125 Mbps.
Funkcje Systemu Bezpieczeństwa	- Kontrola dostępu - zaporą ogniową klasy Stateful Inspection. - Kontrola Aplikacji. - Poufność transmisji danych - połączenia szyfrowane IPSec VPN oraz SSL VPN. - Ochrona przed malware – co najmniej dla protokołów SMTP, POP3, IMAP, HTTP, FTP, HTTPS. - Ochrona przed atakami - Intrusion Prevention System. - Kontrola stron WWW. - Kontrola zawartości poczty – Antyspam dla protokołów SMTP, POP3, IMAP. - Zarządzanie pasmem (QoS, Traffic shaping). - Mechanizmy ochrony przed wyciekiem poufnej informacji (DLP). - Dwu-składnikowe uwierzytelnianie z wykorzystaniem tokenów sprzętowych lub programowych. W ramach postępowania powinny zostać dostarczone co najmniej 2 tokeny sprzętowe lub programowe, które będą zastosowane do dwu-składnikowego uwierzytelnienia administratorów lub w ramach połączeń VPN typu client-to-site. - Analiza ruchu szyfrowanego protokołem SSL
Polityki, Firewall	- Polityka Firewall musi uwzględniać adresy IP, użytkowników, protokoły, usługi sieciowe, aplikacje lub zbiory aplikacji, reakcje zabezpieczeń, rejestrowanie zdarzeń. - System musi zapewniać translację adresów NAT: źródłowego i docelowego, translację PAT oraz:

	<ul style="list-style-type: none"> • Translację jeden do jeden oraz jeden do wielu. • Dedykowany ALG (Application Level Gateway) dla protokołu SIP. <p>- W ramach systemu musi istnieć możliwość tworzenia wydzielonych stref bezpieczeństwa np. DMZ, LAN, WAN.</p>
Połączenia VPN	<p>- System musi umożliwiać konfigurację połączeń typu IPsec VPN. W zakresie tej funkcji musi zapewniać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie dla IKE v1 oraz v2. • Obsługa szyfrowania protokołem AES z kluczem 128 i 256 bitów w trybie pracy Galois/Counter Mode(GCM). • Obsługa protokołu Diffie-Hellman grup 19 i 20. • Wsparcie dla Pracy w topologii Hub and Spoke oraz Mesh, w tym wsparcie dla dynamicznego zestawiania tuneli pomiędzy SPOKE w topologii HUB and SPOKE. • Tworzenie połączeń typu Site-to-Site oraz Client-to-Site. • Monitorowanie stanu tuneli VPN i stałego utrzymywania ich aktywności. • Możliwość wyboru tunelu przez protokoły: dynamicznego routingu (np. OSPF) oraz routingu statycznego. • Obsługa mechanizmów: IPsec NAT Traversal, DPD, Xauth. • Mechanizm „Split tunneling” dla połączeń Client-to-Site. <p>- System musi umożliwiać konfigurację połączeń typu SSL VPN. W zakresie tej funkcji musi zapewniać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pracę w trybie Portal - gdzie dostęp do chronionych zasobów realizowany jest za pośrednictwem przeglądarki. W tym zakresie system musi zapewniać stronę komunikacyjną działającą w oparciu o HTML 5.0. • Pracę w trybie Tunnel z możliwością włączenia funkcji „Split tunneling” przy zastosowaniu dedykowanego klienta.
Routing i obsługa łączy WAN	<p>- W zakresie routingu rozwiązanie powinno zapewniać obsługę:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Routingu statycznego. • Policy Based Routingu. • Protokołów dynamicznego routingu w oparciu o protokoły: RIPv2, OSPF, BGP oraz PIM. <p>- System musi umożliwiać obsługę kilku (co najmniej dwóch) łączy WAN z mechanizmami statycznego lub dynamicznego podziału obciążenia oraz monitorowaniem stanu połączeń WAN.</p>
Zarządzanie pasmem	<p>- System Firewall musi umożliwiać zarządzanie pasmem poprzez określenie: maksymalnej, gwarantowanej ilości pasma, oznaczanie DSCP oraz wskazanie priorytetu ruchu.</p> <p>- Musi istnieć możliwość określania pasma dla poszczególnych aplikacji.</p> <p>- System musi zapewniać możliwość zarządzania pasmem dla wybranych kategorii URL.</p>
Kontrola Antywirusowa	<p>- Silnik antywirusowy musi umożliwiać skanowanie ruchu w obu kierunkach komunikacji dla protokołów działających na niestandardowych portach (np. FTP na porcie 2021).</p> <p>- System musi umożliwiać skanowanie archiwów, w tym co najmniej: zip, RAR.</p> <p>- System musi dysponować sygnaturami do ochrony urządzeń mobilnych (co najmniej dla systemu operacyjnego Android).</p>
Ochrona przed atakami	<p>- Ochrona IPS powinna opierać się co najmniej na analizie sygnaturowej oraz na analizie anomalii w protokołach sieciowych.</p> <p>- Ochrona przed atakami na aplikacje pracujące na niestandardowych portach.</p> <p>- Baza sygnatur ataków powinna zawierać minimum 5000 wpisów i być aktualizowana automatycznie, zgodnie z harmonogramem definiowanym przez administratora.</p> <p>- Administrator systemu musi mieć możliwość definiowania własnych wyjątków oraz własnych sygnatur.</p> <p>- System musi zapewniać wykrywanie anomalii protokołów i ruchu sieciowego, realizując tym samym podstawową ochronę przed atakami typu DoS oraz DDoS.</p> <p>- Mechanizmy ochrony dla aplikacji Web'owych na poziomie sygnaturowym (co najmniej ochrona przed: CSS, SQL Injecton, Trojany, Exploity, Roboty) oraz możliwość kontrolowania długości nagłówka, ilości parametrów URL, Cookies.</p> <p>- Wykrywanie i blokowanie komunikacji C&C do sieci botnet.</p>
Kontrola aplikacji	<p>- Funkcja Kontroli Aplikacji powinna umożliwiać kontrolę ruchu na podstawie głębokiej analizy pakietów, nie bazując jedynie na wartościach portów TCP/UDP.</p> <p>- Baza Kontroli Aplikacji powinna zawierać minimum 2100 sygnatur i być aktualizowana automatycznie, zgodnie z harmonogramem definiowanym przez administratora.</p> <p>- Aplikacje chmurowe (co najmniej: Facebook, Google Docs, Dropbox) powinny być kontrolowane pod względem wykonywanych czynności, np.: pobieranie, wysyłanie plików.</p> <p>- Baza powinna zawierać kategorie aplikacji szczególnie istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa: proxy, P2P.</p> <p>- Administrator systemu musi mieć możliwość definiowania wyjątków oraz własnych sygnatur.</p>
Kontrola WWW	<p>- Moduł kontroli WWW musi korzystać z bazy zawierającej co najmniej 40 milionów adresów URL pogrupowanych w kategorie tematyczne.</p> <p>- W ramach filtra www powinny być dostępne kategorie istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa,</p>

	<p>jak: malware (lub inne będące źródłem złośliwego oprogramowania), phishing, spam, Dynamic DNS, proxy avoidance.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtr WWW musi dostarczać kategorii stron zabronionych prawem: Hazard. - Administrator musi mieć możliwość nadpisywania kategorii oraz tworzenia wyjątków – białe/czarne listy dla adresów URL. - System musi umożliwiać zdefiniowanie czasu, który użytkownicy sieci mogą spędzać na stronach określonej kategorii. Musi istnieć również możliwość określenia maksymalnej ilości danych, które użytkownik może pobrać ze stron o określonej kategorii. - Administrator musi mieć możliwość definiowania komunikatów zwracanych użytkownikowi dla różnych akcji podejmowanych przez moduł filtrowania.
Uwierzytelnianie użytkowników w ramach sesji	<ul style="list-style-type: none"> - System Firewall musi umożliwiać weryfikację tożsamości użytkowników za pomocą: <ul style="list-style-type: none"> • Haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w lokalnej bazie systemu. • Haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w bazach zgodnych z LDAP. • Haseł dynamicznych (RADIUS, RSA SecurID) w oparciu o zewnętrzne bazy danych. - Musi istnieć możliwość zastosowania w tym procesie uwierzytelniania dwu-składnikowego. - Rozwiązanie powinno umożliwiać budowę architektury uwierzytelniania typu Single Sign On przy integracji ze środowiskiem Active Directory oraz zastosowanie innych mechanizmów: RADIUS lub API.
Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> - Elementy systemu bezpieczeństwa muszą mieć możliwość zarządzania lokalnego z wykorzystaniem protokołów: HTTPS oraz SSH, jak i powinny mieć możliwość współpracy z dedykowanymi platformami centralnego zarządzania i monitorowania. - Komunikacja systemów zabezpieczeń z platformami centralnego zarządzania musi być realizowana z wykorzystaniem szyfrowanych protokołów. - Powinna istnieć możliwość włączenia mechanizmów uwierzytelniania dwu-składnikowego dla dostępu administracyjnego. - System musi współpracować z rozwiązaniami monitorowania poprzez protokoły SNMP w wersjach 2c, 3 oraz umożliwiać przekazywanie statystyk ruchu za pomocą protokołów netflow lub sflow. - System musi mieć możliwość zarządzania przez systemy firm trzecich poprzez API, do którego producent udostępnia dokumentację. - System musi mieć wbudowane narzędzia diagnostyczne, przynajmniej: ping, traceroute, podglądu pakietów, monitorowanie procesowania sesji oraz stanu sesji firewall.
Logowanie	<ul style="list-style-type: none"> - System musi mieć możliwość logowania do aplikacji (logowania i raportowania) udostępnianej w chmurze, lub w ramach postępowania musi zostać dostarczony komercyjny system logowania i raportowania w postaci odpowiednio zabezpieczonej, komercyjnej platformy sprzętowej lub programowej. - W ramach logowania system pełniący funkcję Firewall musi zapewniać przekazywanie danych o zaakceptowanym ruchu, ruchu blokowanym, aktywności administratorów, zużyciu zasobów oraz stanie pracy systemu. Musi być zapewniona możliwość jednoczesnego wysyłania logów do wielu serwerów logowania. - Logowanie musi obejmować zdarzenia dotyczące wszystkich modułów sieciowych i bezpieczeństwa oferowanego systemu. - Musi istnieć możliwość logowania do serwera SYSLOG.
Certyfikaty	<p>Poszczególne elementy oferowanego systemu bezpieczeństwa powinny posiadać następujące certyfikacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ICSA lub EAL4 dla funkcji Firewall. • ICSA lub NSS Labs dla funkcji IPS. • ICSA dla funkcji IPsec VPN. • ICSA dla funkcji SSL VPN.
Serwisy i licencje	<p>W ramach postępowania powinny zostać dostarczone licencje upoważniające do korzystania z aktualnych baz funkcji ochronnych producenta i serwisów. Powinny one obejmować: Kontrola Aplikacji, IPS, Antywirus (z uwzględnieniem sygnatur do ochrony urządzeń mobilnych - co najmniej dla systemu operacyjnego Android), Analiza typu Sandbox, Antyspam, Web Filtering, bazy reputacyjne adresów IP/domen na okres 36 miesięcy.</p>
Gwarancja oraz wsparcie	<p>System musi być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres min. 24 miesięcy (UWAGA – okres gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert), polegającym na naprawie lub wymianie urządzenia w przypadku jego wadliwości. W ramach tego serwisu producent musi zapewniać również dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz wsparcie techniczne w trybie 8x5.</p>
Pozostałe wymagania	<ul style="list-style-type: none"> - W przypadku istnienia takiego wymogu w stosunku do technologii objętej przedmiotem niniejszego postępowania (tzw. produkty podwójnego zastosowania), Dostawca winien przedłożyć dokument pochodzący od importera tej technologii stwierdzający, iż przy jej wprowadzeniu na terytorium Polski, zostały dochowane wymogi właściwych przepisów prawa, w tym ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. o obrocie z zagranicą towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa, a także dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa (Dz. U. z 2017 poz. 1050, z późn zm.) oraz dokument potwierdzający, że importer posiada certyfikowany przez właściwą jednostkę system zarządzania jakością tzw. wewnętrzny system kontroli wymagany

	<p>dla wspólnotowego systemu kontroli wywozu, transferu, pośrednictwa i tranzytu w odniesieniu do produktów podwójnego zastosowania.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oferent winien przedłożyć oświadczenie producenta lub autoryzowanego dystrybutora producenta na terenie Polski, iż oferent posiada autoryzację producenta w zakresie sprzedaży oferowanych rozwiązań. - Możliwość konfiguracji urządzenia z poziomu urządzenia FortiManager 400B, którym dysponuje Zamawiający
--	---

3.7 Urządzenie ochrony sieciowej (4 szt.)

Wymagania Ogólne	<p>Dostarczony system bezpieczeństwa musi zapewniać wszystkie wymienione poniżej funkcje sieciowe i bezpieczeństwa niezależnie od dostawcy łącza. Dopuszcza się aby poszczególne elementy wchodzące w skład systemu bezpieczeństwa były zrealizowane w postaci osobnych, komercyjnych platform sprzętowych lub komercyjnych aplikacji instalowanych na platformach ogólnego przeznaczenia. W przypadku implementacji programowej dostawca musi zapewnić niezbędne platformy sprzętowe wraz z odpowiednio zabezpieczonym systemem operacyjnym. System realizujący funkcję Firewall musi dawać możliwość pracy w jednym z trzech trybów: Routera z funkcją NAT, transparentnym oraz monitorowania na porcie SPAN.</p> <p>W ramach dostarczonego systemu bezpieczeństwa musi być zapewniona możliwość budowy minimum 2 oddzielnych (fizycznych lub logicznych) instancji systemów w zakresie: Routingu, Firewall'a, IPSec VPN, Antywirus, IPS. Powinna istnieć możliwość dedykowania co najmniej 9 administratorów do poszczególnych instancji systemu.</p> <p>System musi wspierać IPv4 oraz IPv6 w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Firewall. - Ochrony w warstwie aplikacji. - Protokołów routingu dynamicznego.
Redundancja, monitoring i wykrywanie awarii	<ul style="list-style-type: none"> - W przypadku systemu pełniącego funkcje: Firewall, IPSec, Kontrola Aplikacji oraz IPS – musi istnieć możliwość łączenia w klaster Active-Active lub Active-Passive. W obu trybach powinna istnieć funkcja synchronizacji sesji firewall. - Monitoring i wykrywanie uszkodzenia elementów sprzętowych i programowych systemów zabezpieczeń oraz łączy sieciowych. - Monitoring stanu realizowanych połączeń VPN. - System musi umożliwiać agregację linków statyczną. Powinna istnieć możliwość tworzenia interfejsów redundantnych.
Interfejsy, Dysk, Zasilanie:	<ul style="list-style-type: none"> - System realizujący funkcję Firewall musi dysponować minimum: <ul style="list-style-type: none"> • 20 portami Gigabit Ethernet RJ-45. • 2 gniazdami SFP 1 Gbps. - System Firewall musi posiadać wbudowany port konsoli szeregowej oraz gniazdo USB umożliwiające podłączenie modemu 3G/4G oraz instalacji oprogramowania z klucza USB. - W ramach systemu Firewall powinna być możliwość zdefiniowania co najmniej 200 interfejsów wirtualnych - definiowanych jako VLAN'y w oparciu o standard 802.1Q. - System musi być wyposażony w zasilanie AC.
Parametry wydajnościowe	<ul style="list-style-type: none"> -W zakresie Firewall'a obsługa nie mniej niż 2 mln jednoczesnych połączeń oraz 30.000 nowych połączeń na sekundę. - Przepustowość Stateful Firewall: nie mniej niż 7.4 Gbps dla pakietów 512 B. - Przepustowość Stateful Firewall: nie mniej niż 4.4 Gbps dla pakietów 64 B. - Przepustowość Firewall z włączoną funkcją Kontroli Aplikacji: nie mniej niż 1 Gbps. - Wydajność szyfrowania VPN IPSec dla pakietów 512 B, przy zastosowaniu algorytmu o mocy nie mniejszej niż AES256 – SHA256: nie mniej niż 4 Gbps. - Wydajność skanowania ruchu w celu ochrony przed atakami (zarówno client side jak i server side w ramach modułu IPS) dla ruchu Enterprise Traffic Mix - minimum 500 Mbps. - Wydajność skanowania ruchu typu Enterprise Mix z włączonymi funkcjami: IPS, Application Control, Antywirus - minimum 250 Mbps. - Wydajność systemu w zakresie inspekcji komunikacji szyfrowanej SSL dla ruchu http – minimum 130 Mbps
Funkcje Systemu Bezpieczeństwa	<p>W ramach dostarczonego systemu ochrony muszą być realizowane wszystkie poniższe funkcje. Mogą one być zrealizowane w postaci osobnych, komercyjnych platform sprzętowych lub programowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrola dostępu - zapora ogniowa klasy Stateful Inspection. - Kontrola Aplikacji. - Poufność transmisji danych - połączenia szyfrowane IPSec VPN oraz SSL VPN. - Ochrona przed malware – co najmniej dla protokołów SMTP, POP3, IMAP, HTTP, FTP, HTTPS. - Ochrona przed atakami - Intrusion Prevention System. - Kontrola stron WWW.

	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola zawartości poczty – Antyspam dla protokołów SMTP, POP3, IMAP. - Zarządzanie pasmem (QoS, Traffic shaping). - Mechanizmy ochrony przed wyciekami poufnej informacji (DLP). - Dwu-składnikowe uwierzytelnianie z wykorzystaniem tokenów sprzętowych lub programowych. W ramach postępowania powinny zostać dostarczone co najmniej 2 tokeny sprzętowe lub programowe, które będą zastosowane do dwu-składnikowego uwierzytelnienia administratorów lub w ramach połączeń VPN typu client-to-site. - Analiza ruchu szyfrowanego protokołem SSL.
Polityki, Firewall	<p>System Firewall musi umożliwiać tworzenie list kontroli dostępu realizowanych bezstanowo przed funkcją FW.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polityka Firewall musi uwzględniać adresy IP, użytkowników, protokoły, usługi sieciowe, aplikacje lub zbiory aplikacji, reakcje zabezpieczeń, rejestrowanie zdarzeń. - System musi zapewniać translację adresów NAT: źródłowego i docelowego, translację PAT oraz: <ul style="list-style-type: none"> • Translację jeden do jeden oraz jeden do wielu. • Dedykowany ALG (Application Level Gateway) dla protokołu SIP. - W ramach systemu musi istnieć możliwość tworzenia wydzielonych stref bezpieczeństwa np. DMZ, LAN, WAN.
Połączenia VPN	<ul style="list-style-type: none"> - System musi umożliwiać konfigurację połączeń typu IPSec VPN. W zakresie tej funkcji musi zapewniać: <ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie dla IKE v1 oraz v2. • Obsługa szyfrowania protokołem AES z kluczem 128 i 256 bitów w trybie pracy Galois/Counter Mode(GCM). • Obsługa protokołu Diffie-Hellman grup 19 i 20. • Wsparcie dla Pracy w topologii Hub and Spoke oraz Mesh, w tym wsparcie dla dynamicznego zestawiania tuneli pomiędzy SPOKE w topologii HUB and SPOKE. • Tworzenie połączeń typu Site-to-Site oraz Client-to-Site. • Monitorowanie stanu tuneli VPN i stałego utrzymywania ich aktywności. • Możliwość wyboru tunelu przez protokoły: dynamicznego routingu (np. OSPF) oraz routingu statycznego. • Obsługa mechanizmów: IPSec NAT Traversal, DPD, Xauth. • Mechanizm „Split tunneling” dla połączeń Client-to-Site. - System musi umożliwiać konfigurację połączeń typu SSL VPN. W zakresie tej funkcji musi zapewniać: <ul style="list-style-type: none"> • Pracę w trybie Portal - gdzie dostęp do chronionych zasobów realizowany jest za pośrednictwem przeglądarki. W tym zakresie system musi zapewniać stronę komunikacyjną działającą w oparciu o HTML 5.0. • Pracę w trybie Tunnel z możliwością włączenia funkcji „Split tunneling” przy zastosowaniu dedykowanego klienta.
Routing i obsługa łączy WAN	<ul style="list-style-type: none"> - W zakresie routingu rozwiązanie powinno zapewniać obsługę: <ul style="list-style-type: none"> • Routingu statycznego. • Policy Based Routingu. • Protokołów dynamicznego routingu w oparciu o protokoły: RIPv2, OSPF, BGP oraz PIM. - System musi umożliwiać obsługę kilku (co najmniej dwóch) łączy WAN z mechanizmami statycznego lub dynamicznego podziału obciążenia oraz monitorowaniem stanu połączeń WAN.
Zarządzanie pasmem	<ul style="list-style-type: none"> - System Firewall musi umożliwiać zarządzanie pasmem poprzez określenie: maksymalnej, gwarantowanej ilości pasma, oznaczanie DSCP oraz wskazanie priorytetu ruchu. - Musi istnieć możliwość określania pasma dla poszczególnych aplikacji. - System musi zapewniać możliwość zarządzania pasmem dla wybranych kategorii URL.
Kontrola Antywirusowa	<ul style="list-style-type: none"> - Silnik antywirusowy musi umożliwiać skanowanie ruchu w obu kierunkach komunikacji dla protokołów działających na niestandardowych portach (np. FTP na porcie 2021). - System musi umożliwiać skanowanie archiwów, w tym co najmniej: zip, RAR. - System musi dysponować sygnaturami do ochrony urządzeń mobilnych (co najmniej dla systemu operacyjnego Android).
Ochrona przed atakami	<ul style="list-style-type: none"> - Ochrona IPS powinna opierać się co najmniej na analizie sygnaturowej oraz na analizie anomalii w protokołach sieciowych. - Ochrona przed atakami na aplikacje pracujące na niestandardowych portach. - Baza sygnatur ataków powinna zawierać minimum 5000 wpisów i być aktualizowana automatycznie, zgodnie z harmonogramem definiowanym przez administratora. - Administrator systemu musi mieć możliwość definiowania własnych wyjątków oraz własnych sygnatur. - System musi zapewniać wykrywanie anomalii protokołów i ruchu sieciowego, realizując tym samym

	<p>podstawową ochronę przed atakami typu DoS oraz DDoS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanizmy ochrony dla aplikacji Web'owych na poziomie sygnaturowym (co najmniej ochrona przed: CSS, SQL Injecton, Trojany, Exploity, Roboty) oraz możliwość kontrolowania długości nagłówka, ilości parametrów URL, Cookies. - Wykrywanie i blokowanie komunikacji C&C do sieci botn
Kontrola aplikacji	<ul style="list-style-type: none"> - Funkcja Kontroli Aplikacji powinna umożliwiać kontrolę ruchu na podstawie głębokiej analizy pakietów, nie bazując jedynie na wartościach portów TCP/UDP. - Baza Kontroli Aplikacji powinna zawierać minimum 2100 sygnatur i być aktualizowana automatycznie, zgodnie z harmonogramem definiowanym przez administratora. - Aplikacje chmurowe (co najmniej: Facebook, Google Docs, Dropbox) powinny być kontrolowane pod względem wykonywanych czynności, np.: pobieranie, wysyłanie plików. - Baza powinna zawierać kategorie aplikacji szczególnie istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa: proxy, P2P. - Administrator systemu musi mieć możliwość definiowania wyjątków oraz własnych sygnatur.
Kontrola WWW	<ul style="list-style-type: none"> - Moduł kontroli WWW musi korzystać z bazy zawierającej co najmniej 40 milionów adresów URL pogrupowanych w kategorie tematyczne. - W ramach filtra www powinny być dostępne kategorie istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa, jak: malware (lub inne będące źródłem złośliwego oprogramowania), phishing, spam, Dynamic DNS, proxy avoidance. - Filtr WWW musi dostarczać kategorii stron zabronionych prawem: Hazard. - Administrator musi mieć możliwość nadpisywania kategorii oraz tworzenia wyjątków – białe/czarne listy dla adresów URL. - System musi umożliwiać zdefiniowanie czasu, który użytkownicy sieci mogą spędzać na stronach o określonej kategorii. Musi istnieć również możliwość określenia maksymalnej ilości danych, które użytkownik może pobrać ze stron o określonej kategorii. - Administrator musi mieć możliwość definiowania komunikatów zwracanych użytkownikowi dla różnych akcji podejmowanych przez moduł filtrowania.
Uwierzytelnianie użytkowników w ramach sesji	<ul style="list-style-type: none"> - System Firewall musi umożliwiać weryfikację tożsamości użytkowników za pomocą: <ul style="list-style-type: none"> • Hasel statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w lokalnej bazie systemu. • Hasel statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w bazach zgodnych z LDAP. • Hasel dynamicznych (RADIUS, RSA SecurID) w oparciu o zewnętrzne bazy danych. - Musi istnieć możliwość zastosowania w tym procesie uwierzytelniania dwu-składnikowego. - Rozwiązanie powinno umożliwiać budowę architektury uwierzytelniania typu Single Sign On przy integracji ze środowiskiem Active Directory oraz zastosowanie innych mechanizmów: RADIUS lub A
Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> - Elementy systemu bezpieczeństwa muszą mieć możliwość zarządzania lokalnego z wykorzystaniem protokołów: HTTPS oraz SSH, jak i powinny mieć możliwość współpracy z dedykowanymi platformami centralnego zarządzania i monitorowania. - Komunikacja systemów zabezpieczeń z platformami centralnego zarządzania musi być realizowana z wykorzystaniem szyfrowanych protokołów. - Powinna istnieć możliwość włączenia mechanizmów uwierzytelniania dwu-składnikowego dla dostępu administracyjnego. - System musi współpracować z rozwiązaniami monitorowania poprzez protokoły SNMP w wersjach 2c, 3 oraz umożliwiać przekazywanie statystyk ruchu za pomocą protokołów netflow lub sflow. - System musi mieć możliwość zarządzania przez systemy firm trzecich poprzez API, do którego producent udostępnia dokumentację. - System musi mieć wbudowane narzędzia diagnostyczne, przynajmniej: ping, traceroute, podglądu pakietów, monitorowanie procesowania sesji oraz stanu sesji firewall.
Logowanie	<ul style="list-style-type: none"> - System musi mieć możliwość logowania do aplikacji (logowania i raportowania) udostępnianej w chmurze, lub w ramach postępowania musi zostać dostarczony komercyjny system logowania i raportowania w postaci odpowiednio zabezpieczonej, komercyjnej platformy sprzętowej lub programowej. - W ramach logowania system pełniący funkcję Firewall musi zapewniać przekazywanie danych o zaakceptowanym ruchu, ruchu blokowanym, aktywności administratorów, zużyciu zasobów oraz stanie pracy systemu. Musi być zapewniona możliwość jednoczesnego wysyłania logów do wielu serwerów logowania. - Logowanie musi obejmować zdarzenia dotyczące wszystkich modułów sieciowych i bezpieczeństwa oferowanego systemu. - Musi istnieć możliwość logowania do serwera SYSLOG
Certyfikaty	<p>Poszczególne elementy oferowanego systemu bezpieczeństwa powinny posiadać następujące certyfikacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ICSA lub EAL4 dla funkcji Firewall.

	<ul style="list-style-type: none"> • ICSA lub NSS Labs dla funkcji IPS. • ICSA dla funkcji IPsec VPN. • ICSA dla funkcji SSL VPN.
Serwisy i licencje	W ramach postępowania powinny zostać dostarczone licencje upoważniające do korzystania z aktualnych baz funkcji ochronnych producenta i serwisów. Powinny one obejmować: Kontrola Aplikacji, IPS, Antywirus (z uwzględnieniem sygnatur do ochrony urządzeń mobilnych - co najmniej dla systemu operacyjnego Android), Analiza typu Sandbox, Antyspam, Web Filtering, bazy reputacyjne adresów IP/domen na okres 36 miesięcy.
Gwarancja oraz wsparcie	System musi być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres min. 24 miesięcy (UWAGA – okres gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert), polegającym na naprawie lub wymianie urządzenia w przypadku jego wadliwości. W ramach tego serwisu producent musi zapewniać również dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz wsparcie techniczne w trybie 8x5.
Pozostałe wymagania	<p>- W przypadku istnienia takiego wymogu w stosunku do technologii objętej przedmiotem niniejszego postępowania (tzw. produkty podwójnego zastosowania), Dostawca winien przedłożyć dokument pochodzący od importera tej technologii stwierdzający, iż przy jej wprowadzeniu na terytorium Polski, zostały dochowane wymogi właściwych przepisów prawa, w tym ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. o obrocie z zagranicą towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa, a także dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa (Dz. U. z 2017 poz. 1050, z późn zm.) oraz dokument potwierdzający, że importer posiada certyfikowany przez właściwą jednostkę system zarządzania jakością tzw. wewnętrzny system kontroli wymagany dla wspólnotowego systemu kontroli wywozu, transferu, pośrednictwa i tranzytu w odniesieniu do produktów podwójnego zastosowania.</p> <p>- Oferent winien przedłożyć oświadczenie producenta lub autoryzowanego dystrybutora producenta na terenie Polski, iż oferent posiada autoryzację producenta w zakresie sprzedaży oferowanych rozwiązań.</p> <p>- Możliwość konfiguracji urządzenia z poziomu urządzenia FortiManager 400B, którym dysponuje Zamawiający</p>

3.8 Klawiatura komputerowa (20 szt.)

Typ klawiatury	Przewodowa
Interfejs	USB
Układ	Standardowy, polski programisty
Inne	przewód łączący z komputerem min. 170cm (bez użycia przedłużaczy)

3.9 Mysz komputerowa (20 szt.)

Typ myszy	Przewodowa, optyczna
Interfejs	USB
Przyciski	min. 2 + rolka
Inne	przewód łączący z komputerem min. 170cm (bez użycia przedłużaczy)

3.10 Pamięć przenośna USB (30 szt.)

Pojemność	min 60 GB
Interfejs	USB 3.0
Waga	max 10g
Szyfrowanie	Tak, 256-bitowe szyfrowanie AES
Gwarancja	min. 24 mies. (UWAGA – okres gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert) w miejscu instalacji urządzenia

Oprogramowanie/licencje

3.11 Licencja oprogramowanie graficzne (1 szt.) CorelDRAW Graphic Suite Special Edition

Wersja językowa	Polska
Licencja	Komercyjna lub dla instytucji państwowych
Czas trwania	Licencja wieczysta
Liczba stanowisk	1
Obsługiwane systemy operacyjne	min. Microsoft Windows 10, Windows 8.1 or Windows 7 (32-bit or 64-bit)
Cechy dodatkowe	Dostęp do najnowszych aktualizacji w ramach wersji, dostęp do treści online udostępnionych przez producenta, obsługa wyświetlania na kilku monitorach, w tym monitorach o rozdzielczości 4K, obsługa rysika w czasie rzeczywistym, kopiowanie segmentów krzywej, personalizacja obszaru

	roboczego,
Dodatkowe wymagania	oprogramowanie musi być fabrycznie nowe, objęte gwarancją oraz pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży na rynek Unii Europejskiej, oprogramowanie nie może być wcześniej używane, regenerowane, serwisowane, rejestrowane ani aktywowane (Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji czy dostarczone oprogramowanie (licencje) i powiązane z nimi elementy, takie jak certyfikaty/etykiety/nośnik dołączone do oprogramowania są oryginalne, nowe i licencjonowane zgodnie z prawem oraz zasadami producenta oprogramowania

Uwagi:

1. Zamawiający jest jednostką samorządu terytorialnego, w związku z czym oferowane licencje mogą być typu government.
2. Wszędzie, gdzie jest mowa o długości gwarancji, przyjmuje się, że okres ten jest liczony od dnia podpisania protokołu odbioru dostawy.
3. Zamawiający dopuszcza możliwość oferowania sprzętu równoważnego. Przez sprzęt równoważny rozumie się sprzęt o tych samych lub lepszych parametrach technicznych i użytkowych opisanych przez Zamawiającego w pkt 3.1 do 3.10 SIWZ.
4. Kody i nazwy dostaw wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):
 - 30213300-8** Komputery biurowe,
 - 30213100-6** Komputery przenośne,
 - 30237200-1** Akcesoria komputerowe,
 - 32420000-3** Urządzenia sieciowe,
 - 30237460-1** Klawiatury komputerowe,
 - 30237410-6** Myszki komputerowe,
 - 30234600-4** Pamięć flash,
 - 48322000-1** Pakiety oprogramowania graficznego.

4. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Dostawa do **30 dni** od daty zawarcia umowy.

5. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ PODSTAWY WYKLUCZENIA

- 5.1. O udzielenie zamówienia może ubiegać się Wykonawca, który nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.
- 5.2. Zamawiający nie określa warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1b ustawy Pzp.

6. OŚWIADCZENIE Z ART. 25a UST. 1 USTAWY PZP, A TAKŻE OŚWIADCZENIE POTWIERDZAJĄCE BRAK PODSTAW DO WYKLUCZENIA

- 6.1. Wykonawca składa wraz z ofertą **aktualne na dzień składania ofert** oświadczenie stanowiące wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania.
- 6.2. Oświadczenie Wykonawca składa w **formie pisemnej**, zgodnie ze wzorem stanowiącym **Załącznik nr 3** do SIWZ.
- 6.3. Jeżeli Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia, oświadczenie, o którym mowa w pkt 6.1, **składa każdy Wykonawca**. Oświadczenie potwierdza, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania.

Zamawiający, niezwłocznie po otwarciu ofert zamieści na stronie internetowej informacje, o których mowa w art. 86 ust. 5 ustawy Pzp, w szczególności dotyczące firm oraz adresów Wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie. Wykonawca, w **terminie trzech dni od zamieszczenia na stronie internetowej tych informacji**, przekazuje Zamawiającemu, **bez wezwania**:

- 6.4. Oświadczenie o przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Pzp (zgodnie ze wzorem stanowiącym **Załącznik nr 4** do SIWZ). Jeżeli w postępowaniu zostanie złożona jedna oferta, Wykonawca, który ją złożył, nie przekazuje Zamawiającemu oświadczenia, o którym mowa w pkt 6.4.

7. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, A TAKŻE OSOBA UPRAWNIONA DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI

- 7.1. Komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się, zgodnie z wyborem Zamawiającego, za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 1481, z późn. zm.), za pośrednictwem postańca, faksu lub przy użyciu poczty elektronicznej.
- 7.2. Osobą uprawnioną do porozumiewania się z Wykonawcami jest Grzegorz Włoczyk – Z-ca Naczelnika Wydziału Planowania Systemu Komunikacyjnego i Zamówień Publicznych, faks: (32) 251-97-45, e-mail: kzkgop@kzkgop.com.pl.

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

- 8.1. Wykonawca zobowiązany jest do wniesienia wadium w wysokości **2 000,00 zł** (słownie: dwa tysiące złotych 00/100) przed upływem terminu składania ofert, określonego w pkt 11.2 SIWZ.
- 8.2. Wadium może być wniesione w jednej lub kilku formach:
 - pieniądzu,
 - poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo–kredytowej, z tym, że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
 - gwarancjach bankowych,
 - gwarancjach ubezpieczeniowych,
 - poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 b ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2018 r. poz. 110, z późn. zm.).
- 8.3. Wadium w pieniądzu wnosi się przelewem na rachunek bankowy w Banku Zachodnim WBK o numerze **71 1090 1186 0000 0001 3491 9938** z adnotacją „**Wadium – dostawa sprzętu komputerowego**”.
- 8.4. Wadium wniesione w pieniądzu uznaje się za wniesione w terminie, jeżeli najpóźniej w terminie jego wniesienia, określonym w pkt 8.1, zostanie uznany rachunek bankowy Zamawiającego na kwotę wadium.
- 8.5. Wadium w innej formie niż pieniądz należy złożyć w kasie w siedzibie Zamawiającego (parter, pokój 008 w godz. 8:00 – 11:00 i 12:00 – 14:00) w formie oryginału dokumentu, przed upływem terminu składania ofert.

9. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

Wykonawca będzie związany złożoną ofertą **do dnia 28.12.2018 r.**

10. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT

- 10.1. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę, a jej treść musi odpowiadać treści SIWZ.
- 10.2. Oferta powinna być sporządzona w języku polskim napisana piśmem maszynowym, komputerowym lub nieścieralnym atramentem, z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności, tzn. powinna być własnoręcznie podpisana (czytelny podpis albo pieczętka imienna i podpis) przez osoby upoważnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy. Jeżeli oferta będzie podpisana przez pełnomocników, Wykonawca powinien dołączyć do oferty pełnomocnictwa, z treści których wynika umocowanie do podpisania oferty przez pełnomocników. Wszystkie pełnomocnictwa dołączone do oferty powinny być złożone w formie oryginału lub kopii poświadczonych notarialnie za zgodność z oryginałem.
- 10.3. Jeżeli Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia, do oferty powinno być dołączone pełnomocnictwo dla ustanowionego pełnomocnika, o którym mowa w art. 23 ust. 2 ustawy Pzp.
- 10.4. Na ofertę składają się:
 - wypełniony **Formularz ofertowy (Załącznik nr 1 do SIWZ)**,
 - wypełniony **Arkusz parametrów i cech techniczno – użytkowych** oferowanego sprzętu komputerowego wg wzoru stanowiącego **Załącznik nr 2 do SIWZ**.
- 10.5 **Wraz z ofertą** należy złożyć **oświadczenie**, o którym mowa w pkt 6.1 SIWZ (sporządzone zgodnie ze wzorem stanowiącym **Załącznik nr 3 do SIWZ**).
- 10.6 Zaleca się dołączenie do oferty dokumentu potwierdzającego wniesienie wadium (kserokopia polecenia przelewu lub dokumentu wniesienia wadium w innej formie).
- 10.7 Zamawiający dopuszcza powierzenie podwykonawcom wykonania dowolnej części zamówienia. Jeżeli Wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcom wykonanie części zamówienia, Zamawiający żąda wskazania tych części zamówienia w ofercie (**Załącznik 1 do SIWZ**) i podania firm podwykonawców.

10.8 Ofertę należy umieścić w trwały sposób zabezpieczonej kopercie opisanej w sposób następujący: „**Przetarg nieograniczony – dostawa sprzętu komputerowego (znak sprawy: ZP/DSI/8/PS/32/18.)**”. Koperta powinna być opatrzona nazwą i adresem Wykonawcy oraz nazwą i adresem Zamawiającego, jak również napisem: „**Nie otwierać przed dniem 30.11.2018 r., godzina 9³⁰**”.

11. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

11.1. Ofertę należy złożyć w siedzibie Komunikacyjnego Związku Komunalnego Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, 40-053 Katowice, ul. Barbary 21A, parter, pokój nr 014 (kancelaria) w godzinach pracy KZK GOP, tj. w godzinach od 7⁰⁰ do 15⁰⁰. Złożona oferta zostanie zarejestrowana (dzień, godzina) w księdze kancelaryjnej, a ofercie zostanie nadany kolejny numer.

11.2. Termin składania ofert upływa w dniu **30.11.2018 r. o godz. 9⁰⁰**. Za moment złożenia oferty przyjmuje się termin otrzymania oferty przez Zamawiającego.

11.3. Otwarcie ofert nastąpi w dniu **30.11.2018 r. o godz. 9³⁰** w siedzibie Komunikacyjnego Związku Komunalnego GOP, parter, pokój nr 015.

12. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY

12.1. Wykonawca określa cenę wykonania zamówienia poprzez wskazanie w formularzu oferty cen brutto za 1 szt. w poszczególnych pozycjach zamówienia oraz wartości brutto tych pozycji.

12.2. Ceną oferty jest cena łączna brutto wykazaną przez Wykonawcę w ofercie i obejmuje realizację całości zamówienia.

12.3. Cena podana w ofercie powinna być wyrażona w złotych polskich, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

12.4. Cena oferty może być tylko jedna, nie dopuszcza się wariantowości cen.

12.5. Zgodnie z art. 91 ust. 3a ustawy Pzp Wykonawca, składając ofertę, informuje Zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.

13. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY WRAZ Z PODANIEM WAG TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT

13.1. Zamawiający ustala dwa kryteria oceny ofert i ich wagi (znaczenie):

cena oferty 60%,

okres gwarancji 40%.

13.2. Zamawiający dokona oceny ofert niepodlegających odrzuceniu na podstawie kryteriów i ich znaczeń określonych wyżej w następujący sposób:

a) według kryterium „cena oferty” ofercie zostaną przyznane punkty zgodnie ze wzorem:

$$p_c = \frac{C_n}{C_{00}} \times 100 \text{ pkt}$$

gdzie C_n oznacza najniższą cenę spośród cen wszystkich ofert niepodlegających odrzuceniu, zaś C_{00} oznacza cenę ocenianej oferty,

b) według kryterium „okres gwarancji” ofercie zostaną przyznane punkty zgodnie ze wzorem:

$$p_g = \frac{G}{G_M} \times 100 \text{ pkt}$$

gdzie G_M oznacza najdłuższy okres gwarancji spośród okresów gwarancji podanych we wszystkich ofertach niepodlegających odrzuceniu, zaś G oznacza okres gwarancji podany w ocenianej ofercie. Jeżeli najdłuższy okres gwarancji spośród okresów gwarancji podanych we wszystkich ofertach niepodlegających odrzuceniu będzie dłuższy niż 36 miesięcy, Zamawiający przyjmie $G_M = 36$ (miesiące). Jeżeli okres gwarancji podany przez Wykonawcę w ofercie będzie dłuższy niż 36 miesięcy, **dla oceny ofert** Zamawiający przyjmuje okres gwarancji równy 36 (miesiące). Okres gwarancji podany przez Wykonawcę w ofercie **nie może być krótszy niż 24 miesiące**.

Ocenę oferty stanowić będzie liczba punktów równa:

$$p_C \times 0,60 + p_G \times 0,40$$

13.3 Zgodnie z art. 2 pkt 5 lit. a. ustawy Pzp, ta spośród ofert, która uzyska największą liczbę punktów (która zostanie najwyżej oceniona), **będzie ofertą najkorzystniejszą**.

14. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY

14.1. Przed podpisaniem umowy Wykonawca poda Zamawiającemu w wyznaczonym terminie, informacje niezbędne do podpisania umowy.

14.2. W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia Zamawiający może zażądać umowy regulującej współpracę tych wykonawców.

15. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

Zamawiający nie żąda wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

16. WZÓR UMOWY

Wzór umowy stanowi **Załącznik nr 5** do SIWZ.

17. ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCE WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA

17.1. Środki ochrony prawnej przysługują Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp.

17.2. Odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności:

- a. określenia warunków udziału w postępowaniu,
- b. wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia,
- c. odrzucenia oferty odwołującego,
- d. opisu przedmiotu zamówienia,
- e. wyboru najkorzystniejszej oferty.

17.3. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej w postaci papierowej albo w postaci elektronicznej opatrzone odpowiednio własnoręcznym podpisem albo kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

17.4. Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.

17.5. Odwołanie wnosi się w terminach określonych w art. 182 ustawy Pzp.

17.6. Wykonawca może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować Zamawiającego o niezgodnej z przepisami ustawy czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności, do której jest on zobowiązany na podstawie ustawy Pzp, na które nie przysługuje odwołanie.

17.7. Szczegółowe postanowienia dotyczące odwołania zawarte są w przepisach art. 180-198 ustawy Pzp.

17.8. Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej przysługuje skarga do sądu.

17.9. Do skargi mają zastosowanie przepisy art. 198a – 198g ustawy Pzp.

18. INFORMACJA O ZAMÓWIENIACH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 67 UST. 1 PKT 7 USTAWY PZP

Zamawiający nie przewiduje udzielania zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 ustawy Pzp.

19. OFERTY WARIANTOWE I CZĘŚCIOWE

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych ani częściowych.

20. KLAUZULA INFORMACYJNA

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), zwanego dalej „RODO”, Zamawiający informuje, że:

- a) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Komunikacyjny Związek Komunalny Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, zwany dalej „KZK GOP”, z siedzibą w Katowicach (40-053), ul. Barbary 21A, tel. 32-74-38-401, faks 32-251-97-45,
- b) inspektorem ochrony danych osobowych w KZK GOP jest Pan Dariusz Pajunk, e-mail: iod@kzkgop.com.pl; tel. 32-74-38-415,
- c) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c. RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę sprzętu komputerowego oraz oprogramowania na potrzeby Biura KZK GOP (znak sprawy: ZP/DSI/8/PS/32/18),
- d) odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy Pzp,
- e) Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, przy czym zgodnie z rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych (Dz.U. z 2011 r. nr 14, poz. 67) teczki aktowe dotyczące dokumentacji zamówienia publicznego będą przechowywane w archiwum zakładowym przez 5 lat oraz dotyczące umowy przez 10 lat,
- f) obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp,
- g) w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO,
- h) posiada Pani/Pan:
 - na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących,
 - na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych, przy czym skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu postępowania oraz jego załączników,
 - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO, przy czym prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego,
 - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO,
- i) nie przysługuje Pani/Panu:

- w związku z art. 17 ust. 3 lit. b., d. lub e. RODO prawo do usunięcia danych osobowych,
- prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO,
- na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c. RODO.

Załączniki do SIWZ:

1. Formularz ofertowy (wzór).
2. Arkusz parametrów i cech techniczno – użytkowych oferowanego sprzętu komputerowego oraz oprogramowania.
3. Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia (wzór).
4. Oświadczenie o grupie kapitałowej (wzór).
5. Wzór umowy.