

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego z dnia 07.12.2022

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Oferowane urządzenia musi być fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2022 r. i musi spełniać wszystkie parametry określone w zapytaniu ofertowym.
2. **Specyfika środowiska roboczego Zamawiającego warunkuje wymaganą przez Zamawiającego kompatybilność dostarczanego w ramach przedmiotu zamówienia sprzętu komputerowego i oprogramowania z użytkowanym przez Zamawiającego sprzętem komputerowym i oprogramowaniem oraz sprzętem i oprogramowaniem, które może być przez niego użytkowane w przyszłości. Mając na uwadze powyższe Zamawiający w niniejszym OPZ definiuje wymagania stawiane poszczególnym częściami zamówienia także za pomocą odniesień do znaków towarowych nazw własnych producentów i oprogramowania.** Zamawiający dopuszcza stosowanie rozwiązań równoważnych z poszanowaniem pkt. 3 i 4 OPZ.
3. Ewentualne znaki towarowe, nazwy produktów, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę - służą jedynie określeniu parametrów produktu, w każdym takim przypadku dopuszcza się możliwość zaoferowania produktów równoważnych.
4. Ocena równoważności produktów będzie oceniana przez kontekst celu, który ma być realizowany przez zakup danego produktu, a który wynika z jego opisu. Zamawiający oczekuje, że wykonawca oferując rozwiązania równoważne, zaznaczy je w złożonej ofercie, przedkładając potwierdzające równoważność produktu proponowanego w stosunku do wskazanego przez zamawiającego w zapytaniu ofertowym.
5. Ilekroć w OPZ lub w innej części zapytania ofertowego zostały użyte znaki towarowe, nazwy produktów, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu należy je rozumieć jako określenie parametrów produktu, a poszczególne odniesienia należy odczytywać łącznie ze słowami „lub równoważne”.
6. W ofercie Wykonawca ma obowiązek podania nazwy oferowanego sprzętu i / lub oprogramowania. Brak podania nazw przez Wykonawcę skutkować będzie odrzuceniem oferty bez możliwości poprawy oferty.
7. Do oferty Wykonawca może załączyć karty katalogowe, certyfikaty i deklaracje dotyczące oferowanego sprzętu i / lub oprogramowania.

Część 1: Zakup i dostawa oprogramowania zapewniającego cyberbezpieczeństwo samorządowych systemów informatycznych (specjalistyczne oprogramowanie do zabezpieczenia korespondencji elektronicznej).

1. Przedmiot zamówienia obejmują zakup i dostawę do Zamawiającego 30 Licencji oprogramowania do szyfrowania wiadomości email technologią END TO END.
2. W ramach przedmiotu zamówienia Zamawiający wymaga zapewnienia przez Wykonawcę wsparcie techniczne i prawo do aktualizacji program, bazy reguł, sygnatur i zagrożeń phishing na 24 miesiące licząc od dnia protokolarnego, bezusterkowego odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.
3. Dostarczane oprogramowanie musi zapewnić następującą funkcjonalność:
 - 3.1. szyfrowanie algorytmem AES256 treści wiadomości,
 - 3.2. szyfrowanie algorytmem AES256 załączników,
 - 3.3. szyfrowanie algorytmem AES256 plików,
 - 3.4. szyfrowanie algorytmem AES256 katalogów,
 - 3.5. do odszyfrowania treści wiadomości, plików, katalogów, załączników email nie wymagana jest dodatkowa, płatna lub bezpłatna licencja (oprogramowanie, usługa, chmura, hosting) lub dostęp do portalu internetowego.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

- 3.6. do odszyfrowania treści wiadomości, plików, katalogów, załączników email nie wymagane jest połączenie Internetowe,
- 3.7. odszyfrowanie treści wiadomości, plików, katalogów, załączników email musi być możliwe na popularnych systemach operacyjnych z środowiskiem graficznym: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Windows 11, Ubuntu Desktop 20.04.3, Ubuntu Desktop 21.10, Linux Mint 20.2, Fedora Workstation 35, macOS 11, Android od wersji 6.0,
- 3.8. generowania bezpiecznego hasła (litery, cyfry, znaki) o określonej minimalnej długości dla szyfrowania,
- 3.9. opiewietowania każdej wysłanej wiadomości sygnaturą, która jednoznacznie wskazuje na jej oryginalność,
- 3.10. zabezpieczenia każdego emaila dedykowanym unikalnym hasłem,
- 3.11. posiadania wewnętrznej bazy haseł, która umożliwia:
 - 3.11.1. export haseł do pliku,
 - 3.11.2. import haseł z pliku,
 - 3.11.3. generowania ponownie haseł w bazie.
- 3.12. posiadania wewnętrznego raportu informującego administratora o szyfrowaniu email przy włączonej opcji generowania hasła dla każdej z nich,
- 3.13. posiadania wewnętrznego raportu z historią szyfrowanych plików i katalogów wraz z przypisanym hasłem szyfrującym,
- 3.14. posiadania menu kontekstowego do szybkiego wybierania szyfrowania wiadomości emailowych, plików i katalogów,
- 3.15. pracy i pomocy zdalnej użytkownikom poprzez przejęcie zdalnego pulpitu również poza siecią lokalną z użyciem jednorazowych wygenerowanych kodów autoryzacyjnych. Dodatkowo system pracy zdalnej musi działać niezależnie od włączonej funkcji UAC w systemie Windows.
- 3.16. integracji z komórką (Android, IOS, Windows Phone) umożliwiającą wygenerowanie sms-a z hasłem i docelowym kontaktem sms-owym,
- 3.17. zabezpieczenia panelu ustawień oprogramowania poprzez hasło dostępowe,
- 3.18. wykrywania fałszywych emaili - Antiphishing,
- 3.19. wykrywania prób podszycia się pod dowolnego adresata - mechanizm ANTISPOOFING,
- 3.20. wykrywania fałszywych linków i odsyłaczy w wiadomościach emailowych,
- 3.21. wykrywanie niebezpiecznych dokumentów MS Office,
- 3.22. wykrywanie niebezpiecznych rozszerzeń plików przesyłanych przez pocztę email,
- 3.23. definiowania alarmów informujących o niebezpiecznych mailach i załącznikach,
- 3.24. współpracę z serwerem producenta oprogramowania dostarczającym bazy reguł, sygnatur, zagrożeń phishingowych. Dostęp do tej bazy wymagany jest minimum na 24 miesiące licząc od dnia protokolarnego, bezusterkowego odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.
- 3.25. współpracy z klientem Mozilla Thunderbird i Mozilla Thunderbird Portable, MS Outlook 2016, MS Outlook 2019 dla systemów 32 i 64 Bit Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Windows 11.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

4. Licencja na użytkowanie oprogramowania musi być wieczysta i nie może być uzależniona oraz powiązana z innym oprogramowaniem do bezpieczeństwa np. program antywirusowy.
5. Oprogramowanie musi działać samodzielnie i do poprawnej jego pracy nie może wymagać innych pakietów bezpieczeństwa np. programu antywirusowego.
6. Oprogramowanie musi poprawnie działać z różnymi zainstalowanymi programami antywirusowymi.
7. Oprogramowanie nie może wyłączać domyślnego antywirusa systemowego Windows.
8. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia osobom wyznaczonym przez Zamawiającego do obsługi przedmiotu zamówienia (Informatyk) szkolenia w zakresie:
 - 8.1. Zasad instalacji i wdrożenia oprogramowania,
 - 8.2. Zasad obsługi oprogramowania.
9. Przeprowadzenie cyklicznych zdalnych szkoleń minimum raz w roku z tematyki cyberbezpieczeństwa, zagrożeń poczty email, przepisów prawnych w kontekście normy ISO 27001 przez Audytora Wiodącego ISO 27001 lub o uprawnieniach równoważnych przez okres 24 miesięcy liczony od dnia protokolarnego, bezusterkowego odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Część 2: Zakup i dostawa serwera głównego i serwera zapasowego z oprogramowaniem:

Specyfikacja serwera głównego i serwera zapasowego – kontrolera domeny i backupu, z oprogramowaniem.

1. Serwer główny:

- 1.1. Obudowa: RACK 1U.
- 1.2. Procesor: Jeden procesor czterordzeniowy z obsługą instrukcji 64 bitowych umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 6800 punktów w teście PassMark CPU Benchmarks dostępnym na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html. Procesor z obsługą wirtualizacji.
- 1.3. Pamięć: min. 32GB dedykowane do pracy serwerowej.
- 1.4. 4 kieszenie HotSwap SATA3.
- 1.5. 1 dysk systemowy o poj. min. 1TB zamontowany w kieszeni HotSwap.
- 1.6. 3 dyski na dane o poj. min. 2TB zamontowane w kieszeniach HotSwap.
- 1.7. Obsługa sieci: min. 2 karty sieciowe LAN RJ45 10/100/1000 Mb/s.
- 1.8. Wsparcie KVM przez LAN.
- 1.9. Panel przedni chroniący kluczem dostęp do dysków.
- 1.10. Czujnik otwarcia obudowy
- 1.11. Komplet szyn montażowych w zestawie
- 1.12. Gwarancja: 24 miesiące gwarancji producenta,

2. Serwer zapasowy:

- 2.1. Obudowa: RACK 1U
- 2.2. Procesor: Jeden procesor czterordzeniowy z obsługą instrukcji 64 bitowych umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 6800 punktów w teście PassMark CPU Benchmarks dostępnym na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html. Procesor z obsługą wirtualizacji.
- 2.3. Pamięć: min. 16GB dedykowane do pracy serwerowej.
- 2.4. 4 kieszenie HotSwap SATA3.
- 2.5. 1 dysk systemowy o poj. min. 1TB zamontowany w kieszeni HotSwap.
- 2.6. 3 dyski na dane o poj. min. 2TB zamontowane w kieszeniach HotSwap.
- 2.7. Obsługa sieci: min. 2 karty sieciowe LAN RJ45 10/100/1000 Mb/s.
- 2.8. Wsparcie KVM przez LAN.
- 2.9. Panel przedni chroniący kluczem dostęp do dysków.
- 2.10. Czujnik otwarcia obudowy.
- 2.11. Komplet szyn montażowych w zestawie.
- 2.12. Gwarancja: 24 miesiące gwarancji producenta.

3. Oprogramowanie serwera zarządzania komputerami przy pomocy kontrolera domeny:

- 3.1. Wsparcie techniczne i prawo do aktualizacji na 24 miesiące liczone od dnia protokolarnego, bezusterkowego odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.
- 3.2. Oprogramowanie dostarczone razem z serwerem musi zapewnić możliwość zarządzania systemem i konfiguracją przez przeglądarkę WEB, zapewniając funkcjonalność:
 - 3.2.1. interfejs obsługi serwera musi być realizowany przez najnowszą przeglądarkę internetową i być w standardzie Windows METRO,
 - 3.2.2. system powinien przed zalogowaniem do panelu zarządzającego informować w czasie rzeczywistym administratora o obciążeniu: całego systemu, procesora, pamięci oraz interfejsu sieciowego na dynamicznych wykresach. Wskazując myszką dane na wykresie powinny pokazywać wartość obciążenia. Informacje o obciążeniu całego systemu, procesora, pamięci oraz interfejsu sieciowego powinny być archiwizowane w serwerze i dostępne przez system raportujący dla okresów: godzinowy, dzienny,

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

- tygodniowy i miesięczny,
- 3.2.3. serwer musi umożliwiać realizowanie usług (FTP, FTP z opcją szyfrowania SSL/TLS, TFTP, NFS),
- 3.2.4. musi posiadać system antywirusowy,
- 3.2.5. możliwość zarządzania serwerem poprzez protokół SNMP w wersji 1/2/3,
- 3.2.6. musi umożliwiać dostęp administratorów przez przeglądarkę WEB,
- 3.2.7. wbudowany firewall zarządzany przez przeglądarkę WEB,
- 3.2.8. przed zalogowaniem administratora do interfejsu serwera WEB, powinien bez autoryzacji odczytywać parametry obciążenia serwera pokazywane na dynamicznych wykresach w przeglądarce WEB,
- 3.2.9. system musi umożliwiać generowanie certyfikatów SSL przez przeglądarkę WEB,
- 3.2.10. system powinien posiadać możliwość importowania zewnętrznych certyfikatów SSL przez przeglądarkę WEB,
- 3.3. W zakresie obsługi domeny, dostarczone oprogramowanie musi zapewnić funkcjonalność:
 - 3.3.1. zarządzania do min. 30 użytkowników, grup,
 - 3.3.2. zarządzanie do min. 30 komputerów,
 - 3.3.3. zarządzanie do min. 30 urządzeń,
 - 3.3.4. zarządzania polisami GPO,
 - 3.3.5. obsługę profili użytkowników oraz profili mobilnych,
 - 3.3.6. obsługę do min. 60 jednoczesnych połączeń do serwera domeny,
 - 3.3.7. zarządzania użytkownikami, grupami, komputerami podpiętymi do kontrolera domenowego przez przeglądarkę WEB,
 - 3.3.8. możliwość tworzenia użytkowników i grup w kontrolerze domeny przez przeglądarkę WEB,
 - 3.3.9. nadawania haseł dla użytkowników w kontrolerze domeny przez przeglądarkę WEB,
 - 3.3.10. wyszukiwania po nazwie użytkownika, grupy i komputera przez przeglądarkę WEB,
 - 3.3.11. listy użytkowników, którym wygasła ważność konta dostępna w przeglądarce WEB,
 - 3.3.12. listy zablokowanych kont w kontrolerze domeny dostępna w przeglądarce WEB, wszystkie operacje zakładania i modyfikacji oraz usuwania kont, grup, komputerów w kontrolerze domenowym przez przeglądarkę WEB powinny być raportowane w centralnym repozytorium systemowym,
 - 3.3.13. możliwość wyświetlenia oraz akceptowania polityki bezpieczeństwa przed zalogowaniem użytkowników do serwera domenowego,
 - 3.3.14. administrator podłączający się do kontrolera domeny musi mieć możliwość autoryzacji i logowania się do serwera domenowego przy pomocy jednego dostarczonego do serwera urządzenia sprzętowego token wykorzystujący port USB,
 - 3.3.15. Administrator zanim dokona logowania do kontrolera domeny przy pomocy urządzenia sprzętowego token może wyświetlić wewnętrzną politykę bezpieczeństwa informacji Urzędu. Administrator Bezpieczeństwa Informacji ma możliwość zarządzania treścią, która jest wyświetlana i akceptowana w procesie logowania do systemu operacyjnego lub kontrolera domeny,
 - 3.3.16. Administrator wyciągając urządzenie autoryzacyjne token z portu USB będzie miał blokowany system operacyjny.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

- 3.3.17. Zastosowane urządzenie sprzętowe token powinno umożliwiać przypisywanie konkretnego komputera (wraz z logowaniem administratora do kontrolera domeny) do urządzenia sprzętowego token,
 - 3.3.18. Pamięć urządzenia sprzętowego token musi umożliwiać zdefiniowania do 20 uwierzytelnień do systemu operacyjnego i kontrolera domeny,
 - 3.3.19. Urządzenie sprzętowe token musi wykorzystywać tylko jeden port USB w wersji 2.0 lub 3.0,
 - 3.3.20. Urządzenie sprzętowe token w celu uwierzytelnienia musi wymagać stosowania min. 6 znakowego PIN-u,
 - 3.3.21. Współpracy z klientami Windows 7,8,8.1,10 w wersji professional.
- 3.4. Licencja kontrolera domeny dla zamawianego serwera głównego i zapasowego musi umożliwiać:
- 3.4.1. łatwe przenoszenie i uruchomienie kontrolera domeny pomiędzy zamawianym serwerem głównym i zapasowym,
 - 3.4.2. łatwe uruchomienie kontrolera domeny w trybie awaryjnym (w ograniczonej funkcjonalności) na dowolnym serwerze posiadanego przez zamawiającego na czas naprawy zamówionego serwera głównego lub zapasowego,
 - 3.4.3. Oprogramowanie musi umożliwiać wirtualizację dowolnych systemów operacyjnych i musi realizować:
 - 3.4.3.1. obsługę minimum cztero-rdzeniowego procesora,
 - 3.4.3.2. obsługę minimum 32GB RAM-u,
 - 3.4.3.3. obsługę VMware VMDK,
 - 3.4.3.4. obsługę minimum 10 instancji środowisk wirtualnych,
 - 3.4.3.5. zapis stanu maszyny wirtualnej tzw. snapshot,
 - 3.4.3.6. kopii stanu maszyny wirtualnej,
 - 3.4.3.7. emulacji wielu urządzeń np. kart sieciowych, kontrolerów SAS,
 - 3.4.3.8. dynamicznej alokacji pamięci na kontener danych
 - 3.4.3.9. współpracy z kontrolerami SATA, SCSI,
 - 3.4.3.10. tryb pracy sieciowej min NAT, tunel UDP, Bridge oraz wielu interfejsów sieci,
 - 3.4.3.11. zarządzanie poprzez przeglądarkę WEB,
 - 3.4.3.12. archiwizację uruchomionych maszyn wirtualnych.
 - 3.4.3.13. migrację użytkowników lokalnych do serwera domenowego działającego w systemie Windows Vista,7,8,8.1,10 w wersji 32 i 64 bity w wersji professional z licencją na użytkowanie bezterminową umożliwiając przenoszenie do 30 użytkowników i musi realizować:
 - 3.4.3.13.1. automatyczne przenoszenie profili i ustawień użytkownika z konta lokalnego do konta domenowego,
 - 3.4.3.13.2. automatyczne przeniesienie dokumentów użytkownika z konta lokalnego do konta domenowego i nadanie odpowiednich uprawnień ACL,
 - 3.4.3.13.3. automatyczne przenoszenie uprawnień plikowych i rejestru z konta lokalnego do konta domenowego,
 - 3.4.3.13.4. automatyczne przeniesienie lokalnej skrzynki pocztowej Microsoft Outlook i Thunderbird z domyślnej lokalizacji w koncie lokalnym do konta domenowego.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

4. Specyfikacja wdrożenia:
 - 4.1. Wykonawca do wdrożenia oferowanych rozwiązań musi dysponować osobą lub osobami lub potencjałem kadrowym innego podmiotu posiadającym następujące uprawnienia:
 - 4.1.1. Audytora Wiodącego ISO 27001:2013 i Audytora Wewnętrznego ISO 14001 i 50001 lub uprawnienia równoważne,
 - 4.1.2. Audytora Wewnętrznego ISO 27001:2013 i MCSA SQL Server 2012 i MCSA Windows Server 2012 lub uprawnienia równoważne.
 - 4.1.3. Wykonawca, na etapie składania ofert, potwierdza dysponowanie osobą lub osobami lub potencjałem kadrowym innego podmiotu poprzez sygnowanie formularza ofertowego.
 - 4.1.4. Wykonawca zaproszony do sygnowania Umowy przedłoży dokumenty (certyfikaty) poświadczające posiadane uprawnienia przed podpisaniem Umowy. Nie dopełnienie powyższych formalności przez wybranego Wykonawcę będzie potraktowane przez zamawiającego jako niemożność zawarcia Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy. W takim przypadku Zamawiający będzie mógł wybrać kolejną ofertę z rankingu ofert bez konieczności przeprowadzania kolejnego postępowania.
 - 4.2. W ramach wdrożenia wykonawca przeszkoli kadrę informatyczną Urzędu z wdrożonych rozwiązań. Osoba szkoląca musi posiadać uprawnienia Audytora Wiodącego ISO 27001:2013 lub uprawnienia równoważne.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Część 3: Zakup i dostawa przełączników sieciowych i zasilacza awaryjnego:

1. Przełącznik sieciowy – 2 szt.

- 1.1. Specyfikacja techniczna:
 - 1.1.1. Typ zarządzania: Niezarządzane
 - 1.1.2. Liczba portów: 6; 10GbE BASE-T (RJ45) 2, 2,5GbE (RJ45) 4
 - 1.1.3. Tabela z adresami MAC: 16K
 - 1.1.4. Łączna przepustowość nieblokująca: 30Gbps
 - 1.1.5. Zdolność przełączania: 60Gbps
 - 1.1.6. Energooszczędna sieć Ethernet (zgodna z normą IEEE 802.3az): TAK
 - 1.1.7. Brak wentylatora: TAK
 - 1.1.8. Obsługiwane normy:
 - 1.1.8.1. IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet
 - 1.1.8.2. IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet
 - 1.1.8.3. IEEE 802.3bz 2.5G/5GBase-T
 - 1.1.8.4. IEEE 802.3an 10GBase-T
 - 1.1.8.5. IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)IEEE
 - 1.1.9. Wskaźniki LED:
 - 1.1.9.1. Na port: Prędkość/połączenie/aktywność
 - 1.1.9.2. Dioda LED pętli
 - 1.1.9.3. Pętla, na system: Zasilanie/stan

2. Zasilacz awaryjny UPS – 1 szt..

- 2.1. Topologia UPS: Technologia line-interactive
- 2.2. Maksymalna możliwa do konfiguracji moc: 1600 VA
- 2.3. Moc rzeczywista: 1000 W
- 2.4. Napięcie operacyjne wejścia (minimalne): 150 V
- 2.5. Napięcie operacyjne wejścia (maksymalne): 285 V
- 2.6. Częstotliwość danych wejściowych: 50/60 Hz
- 2.7. Frekwencja wyjściowa: 50 Hz
- 2.8. Awaryjne wyłączenie zasilania: Tak
- 2.9. Ochrona przed nagłym wzrostem napięcia; Tak
- 2.10. Funkcje ochrony przed przepięciami: Faks, Modem, Sieć, Telefon
- 2.11. Wtyczka: C14
- 2.12. Typy wyjść AC: Typu E
- 2.13. Ilość gniazd sieciowych: 8 x gniazdo sieciowe
- 2.14. Liczba portów USB 2.0: 1
- 2.15. Porty modemu rj-11: 1
- 2.16. Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45): 1
- 2.17. Technologia baterii: Ołowiany (VRLA)
- 2.18. Typowy czas podtrzymania przy połowie obciążenia: 9 min
- 2.19. Akumulatory wymieniane podczas pracy: Nie
- 2.20. Automatyczny test baterii: Tak
- 2.21. Zimny start: Tak
- 2.22. Układ: Tower
- 2.23. Pojemność stelaża: 2U
- 2.24. Diody LED: Tak
- 2.25. Typ ekranu: LCD
- 2.26. Bezpieczeństwo: IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040 -2, CB, CE
- 2.27. Wartość nominalna napięcia wejściowego: 230 V

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Część wspólna (cz. 2 i 3).

1. Wykonawca oświadcza, iż dostarczane urządzenia są fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2022 r. i spełniają wszystkie wymagania określone przez Zamawiającego (część 1 i 2).
2. Przedmiot zamówienia obejmuje m. in.:
 - a. dostawę kompletnego wyposażenia wraz z niezbędnym osprzętem, materiałami i okablowaniem, oraz jego wniesienie do budynku,
 - b. montaż – dotyczy elementów wymagających montażu,
 - c. przeprowadzenie szkolenia z zakresu obsługi, użytkowania i konserwacji sprzętu/oprogramowania,
 - d. dostarczenie instrukcji obsługi, użytkowania i konserwacji poszczególnych elementów wyposażenia w języku polskim,
 - e. przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentów stanowiących dowód należytego wykonania przedmiotu umowy (m. in.: atesty, karty gwarancyjne, protokoły badań i sprawdzeń, instrukcje eksploatacji i konserwacji) w języku polskim,
 - f. serwis sprzętu/urządzeń w okresie gwarancji.