

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa, instalacja i uruchomienie mikroskopu ze spektrofotometrem podczerwieni opisane poniżej.
2. Dostarczony asortyment musi być fabrycznie nowy tj. wykonany z nowych elementów, nie używany, zapakowany w oryginalne opakowania producenta. Nie dopuszcza się dostarczenia asortymentu po wystawnego, demonstracyjnego itp.
3. Zamawiający przedstawił minimalne parametry techniczne, które spełniałyby założone wymagania techniczne i jakościowe, funkcjonalne oraz użytkowe. Wykonawca może zaoferować inny typ asortymentu, ale musi być ono równoważne jakościowo do określonego w SWZ. Oznacza to, że w ofercie nie może być zaoferowany asortyment o niższym standardzie i gorszych parametrach niż określone w SWZ. Wykonawca proponujący typ asortymentu zobowiązany jest wykazać, że jest ono równoważne jakościowo i spełnia wymagane normy, parametry i standardy. W takim przypadku zadaniem Wykonawcy jest wskazanie i udowodnienie wymaganego przez Zamawiającego poziomu parametrów i jakości poprzez podanie typów asortymentu, producentów i opisu zawierającego co najmniej informacje zawarte w opisie przedmiotu zamówienia. W przypadku gorszych parametrów technicznych, jakościowych, funkcjonalnych oraz użytkowych przedmiotu zamówienia oferta Wykonawcy zostanie odrzucona z postępowania.
4. Warunki gwarancji nie mogą nakazywać Zamawiającemu przechowywania opakowań, w których przedmiot zamówienia zostanie dostarczony (Zamawiający może usunąć opakowania po dostawie, co nie spowoduje utraty gwarancji, a dostarczony asortyment, mimo braku opakowań, będą podlegały usłudze gwarancyjnej).
5. Wszystkie urządzenia muszą posiadać znak zgodności CE.
6. Dostawa, rozładunek, instalacja urządzeń w pomieszczeniach wskazanych przez Zamawiającego.
7. Transport na koszt Wykonawcy.
8. Na przedmiotem zamówienia składa się dostawa zestawu mikroskopu ze spektrofotometrem w skład którego wchodzi:
 - 8.1. Spektrofotometr podczerwieni z oprogramowaniem w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
 - 8.1.1. zakres falowy: co najmniej $7800-350\text{ cm}^{-1}$ (z możliwością rozszerzenia do zakresu przynajmniej $12500-240\text{ cm}^{-1}$);
 - 8.1.2. interferometr Michaelsona $30^\circ(60^\circ)$, wyposażony w zaawansowany system dynamicznego justowania;
 - 8.1.3. rozdzielczość: co najmniej 0.25, 0.5, 1, 2, 4, 8, 16 cm^{-1} ;
 - 8.1.4. szybkość skanowania do wyboru co najmniej 2, 2.8, 5 i 9 mm/s (opcjonalnie z dodatkowym oprogramowaniem 10, 20, 30, 40 mm/s);
 - 8.1.5. próbkowanie laserem He-Ne;
 - 8.1.6. źródła światła: wysokoenergetyczne ceramiczne do średniej podczerwieni (MIR);
 - 8.1.7. detektor DLATGS z kontrolą temperatury;
 - 8.1.8. dzielnik wiązki: Ge/KBr;
 - 8.1.9. wbudowany w komorę interferometru automatyczny osuszacz – polimerowa membrana usuwająca elektrolitycznie wodę z wnętrza komory interferometru, eliminująca konieczność użycia wkładów osuszających (nie dopuszcza się stosowania wkładów osuszających w komorze interferometru);

- 8.1.10. stosunek sygnału do szumu co najmniej $S/N = 60\ 000:1$ (dla rozdzielczości 4 cm^{-1} , 1 min. zbieranie widma, pik 2200 cm^{-1} , peak to peak);
- 8.1.11. automatyczne ustawianie i ogniskowanie wiązki na środku komory;
- 8.1.12. próbka wzorca (filtr do sprawdzania pracy przyrządu);
- 8.1.13. monitorowanie czasu pracy ceramicznego źródła światła, lampy wolframowej (jeżeli jest podłączona) oraz pracy lasera;
- 8.1.14. komora pomiarowa: o wymiarach w przedziale $18 - 30\text{ cm} \times 20 - 35\text{ cm} \times 15 - 25\text{ cm}$ (szerokość \times głębokość \times wysokość);
- 8.1.15. automatyczne rozpoznawanie przystawek odbiciowych, mikroskopu podczerwieni, przystawek ATR i innych;
- 8.1.16. wymiary przyrządu w przedziale: $50 - 65\text{ cm} \times 55 - 70\text{ cm} \times 25 - 35\text{ cm}$ (szerokość \times głębokość \times wysokość);
- 8.1.17. ciężar przyrządu nie większy niż 50 kg ;
- 8.1.18. pobór mocy: nie więcej niż 200 VA .
- 8.2. Oprogramowanie do sterowania przyrządem, walidacji, zbierania i opracowywania danych o parametrach nie gorszych niż:
 - 8.2.1. uśrednianie widm;
 - 8.2.2. tryby pracy: postrun – tryb pracy do przetwarzania danych, pomiarowy, ilościowy, fotometryczny;
 - 8.2.3. wbudowane funkcje diagnostyki aparatu (przy inicjalizacji sprawdzane są systemy elektryczny, sygnałowy oraz optyczny), funkcja ciągłego monitorowania rodzaju dzielnika wiązki, źródła światła, lasera He-Ne, warunków wilgotności i informacji odnośnie akcesoriów rozpoznanych przy starcie;
 - 8.2.4. licznik godzin pracy źródła ceramicznego i lasera He-Ne i informacja o czasie pozostałym do następnego przeglądu serwisowego;
 - 8.2.5. wszystkie zdarzenia diagnostyczne zapisywane w oddzielnym pliku z dokładną godziną oraz datą (log file);
 - 8.2.6. wykonywanie podstawowych działań arytmetycznych, wykrywanie pików, korekcję zerowej linii bazowej, trzypunktową korekcję linii bazowej, wielopunktową korekcję linii bazowej, wygładzanie, różniczkowanie i wiele innych przekształceń matematycznych;
 - 8.2.7. wbudowane procedury Kubelka-Munk, Kramers-Kronig, korekcję widm ATR, przekształcenia fourierowskie FFT, całkowanie, zmiana absorbancji na transmitancję i odwrotnie, poszukiwanie widma, zamiana skali w cm^{-1} na nm i odwrotnie;
 - 8.2.8. zapisywanie danych w formatach JCAMP-DX, ASCII, CSV;
 - 8.2.9. tworzenie raportów własnych lub na podstawie istniejących wzorców zawartych w oprogramowaniu;
 - 8.2.10. zgodne z wytycznymi: EP, CHP, JP, USP, ASTM;
 - 8.2.11. zgodne z GLP/GMP;
 - 8.2.12. zawierające standardowo bazę co najmniej 11500 związków organicznych, polimerów, produktów farmaceutycznych, związków nieorganicznych, dodatków do żywności, zanieczyszczeń itp.;
 - 8.2.13. umożliwiające przeszukiwanie i tworzenie bibliotek;
 - 8.2.14. możliwość przeszukiwania w widmie mieszaniny jednocześnie co najmniej 20 składników.
- 8.3. Parametry techniczne przystawki ATR:
 - 8.3.1. Zakres spektralny co najmniej $5000\text{--}350\text{ cm}^{-1}$;
 - 8.3.2. Kryształ – czysty diament, średnica $1,8\text{ mm}$;

- 8.3.3. Kąt padania – 45°;
- 8.3.4. Maksymalny nacisk – co najmniej 10000 psi.
- 8.4. Zestaw mikroskopu podczerwieni z oprogramowaniem do pracy w świetle przechodzącym i odbitym w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
 - 8.4.1. system optyczny: obiektyw Cassagrain $\times 15$ i zwierciadlany kondensator Cassagrain $\times 15$, automatyczny mechanizm szczeliny z niezależnym ruchem w kierunku X, Y i kątowym (trzy osiowa), rozdzielczość: przynajmniej 1 μm w kierunkach X i Y, 1° w kierunku θ , zapewniona możliwość ustawiania szczelin co najmniej pomiędzy 5 a 200 μm w kierunkach X i Y;
 - 8.4.2. detektor MCT: zakres co najmniej od 5000 do 700 cm^{-1} , czujnik kontroli poziomu ciekłego azotu, stosunek sygnału do szumu $S/N \geq 30000:1$ (peak to peak) dla szczeliny 100 $\mu\text{m} \times 100 \mu\text{m}$, 8 cm^{-1} , 2 min;
 - 8.4.3. pomiar próbek do grubości 40 mm w odbiciu i 10 mm w transmisji;
 - 8.4.4. zakres przesuwu próbki XY: co najmniej 60 \times 25 mm;
 - 8.4.5. oświetlenie stolika mikroskopu światłem widzialnym przez co najmniej 3 lampy;
 - 8.4.6. wymiary stolika na próbki: co najmniej 200 \times 200 mm;
 - 8.4.7. funkcje standardowe: autofokus, automatyczne dostrajanie zwierciadła kondensera, automatyczne rozpoznawanie zanieczyszczeń, automatyczne określanie właściwej szczeliny i kąta, automatyczne określanie pozycji pomiaru, jednoczesna obserwacja obrazu IR i obrazu widzialnego za pomocą kamery
 - 8.4.8. obiektyw ATR wyposażony w kryształ Ge o średnicy około 200 μm , kąt padania 45 stopni, czujnik nacisku, funkcje: obserwacja próbki w trakcie pomiaru ATR, automatyczne pomiary ATR;
 - 8.4.9. czujnik siły nacisku kryształu w przystawce ATR;
 - 8.4.10. zestaw kamery szerokokątnej umożliwiającej obserwację obszaru co najmniej 10 \times 13 mm, z cyfrowym powiększeniem (zoomem) do 330x, możliwość obserwacji powierzchni 30 \times 40 μm ;
 - 8.4.11. system łączy pomiędzy spektrometrem FTIR i mikroskopem FTIR;
 - 8.4.12. dodatkowy detektor DLATGS umożliwiający pracę bez ciekłego azotu, umożliwiający pomiar do 400 cm^{-1} ;
 - 8.4.13. pobór mocy: nie więcej niż 85 VA;
 - 8.4.14. oprogramowanie do sterowania zestawem, zbierania i opracowywania danych oraz do mapowania. Zapewnia korekcję tła zero-, trzy- oraz wielopunktową, korekcję ATR, korekcję atmosfery, analizę Kramersa-Kroniga, analizę różnicową, przeszukiwanie widm i importowanie widm referencyjnych, opracowywanie chemicznych map w oparciu o wzór, wybrany podstawowy składnik oraz podobieństwo do widm wzorcowych, sprawdzanie poprawności działania mikroskopu zgodnie z wytycznymi: EP, CHP, JP;
 - 8.4.15. możliwość wykonywania mapowania powierzchni w trybach: transmisyjnym, odbiciowym, ATR.
- 8.5. Sterownik aparatu / Komputer mobilny w ilości 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:
 - 8.5.1. Ekran
 - 8.5.1.1. przekątna co najmniej 15,6"
 - 8.5.1.2. rozdzielczość min. FHD (1920 x 1080),
 - 8.5.1.3. powłoka przeciwodblaskowa,
 - 8.5.1.4. jasność co najmniej 220 nits,
 - 8.5.2. Procesor

- 8.5.2.1. Wynik procesor osiąga w teście PassMark Performance Test co najmniej 6900 punktów w Passmark CPU Mark. Dostępny na stronie: <http://www.passmark.com/products/pt.htm>
- 8.5.3. Pamięć RAM:
 - 8.5.3.1. Min. 8GB DDR4 2400MHz,
 - 8.5.3.2. możliwość rozbudowy do min 32GB,
 - 8.5.3.3. co najmniej 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny, dopuszcza się rozwiązanie gdzie pierwszy bank pamięci RAM jest na stałe wlutowany w płytę główną.
- 8.5.4. Pamięć masowa:
 - 8.5.4.1. pojemność minimalna 512GB,
 - 8.5.4.2. typ: NVMe SSD M.2 2230.
- 8.5.5. Zintegrowana karta graficzna.
 - 8.5.5.1. Klawiatura z wbudowanym podświetleniem, (układ US), min 100 klawiszy.
- 8.5.6. Multimedia:
 - 8.5.6.1. karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,
 - 8.5.6.2. wbudowane dwa głośniki stereo,
 - 8.5.6.3. cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy.
 - 8.5.6.4. kamera internetowa:
 - 8.5.6.4.1. dioda informująca o aktywności,
 - 8.5.6.4.2. rozdzielczość co najmniej 0.9 Mpix,
 - 8.5.6.4.3. trwale zainstalowana w obudowie matrycy.
- 8.5.7. Czytnik kart microSD, 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon).
- 8.5.8. Łączność bezprzewodowa:
 - 8.5.8.1. Wi-Fi 6,
 - 8.5.8.2. Bluetooth min. w wersji 5.1.
- 8.5.9. Bateria i zasilanie:
 - 8.5.9.1. Bateria typu Polymer, min. 4-cell [min. 50Wh].
 - 8.5.9.2. Możliwość szybkiego naładowania do poziomu 80% w czasie 1 godziny.
- 8.5.10. Zasilacz o mocy min. 65W.
- 8.5.11. Waga max. 2kg z baterią 4-cell.
- 8.5.12. Suma wymiarów notebooka nie większa niż 640mm.
- 8.5.13. Komputer powinien spełniać normy MIL-STD-810H.
- 8.5.14. BIOS:
 - 8.5.14.1. producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI,
 - 8.5.14.2. wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego.
- 8.5.15. Certyfikaty:
 - 8.5.15.1. Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu.
 - 8.5.15.2. Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu.
 - 8.5.15.3. Deklaracja zgodności CE.
 - 8.5.15.4. Sprzęt powinien spełniać kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
 - 8.5.15.5. Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 19dB (załączyć do oferty)

oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producent).

8.5.16. Bezpieczeństwo:

8.5.16.1. 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 na płycie głównej.

8.5.17. Czytnik linii papilarnych.

8.5.18. System operacyjny:

8.5.18.1. Oferowany system musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji.

8.5.18.2. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:

8.5.18.2.1. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,

8.5.18.2.2. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych.

8.5.18.3. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.

8.5.18.4. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim.

8.5.18.5. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitem i przełączanie się pomiędzy pulpitem za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.

8.5.18.6. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe.

8.5.18.7. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.

8.5.18.8. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.

8.5.18.9. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.

8.5.18.10. Wbudowany system pomocy w języku polskim.

8.5.18.11. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).

8.5.18.12. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.

8.5.18.13. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.

8.5.18.14. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.

8.5.18.15. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.

- 8.5.18.16. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.
- 8.5.18.17. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".
- 8.5.18.18. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.
- 8.5.18.19. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
- 8.5.18.20. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
- 8.5.18.21. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
- 8.5.18.22. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
- 8.5.18.23. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.
- 8.5.18.24. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
- 8.5.18.25. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor.
- 8.5.18.26. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.
- 8.5.18.27. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
- 8.5.18.28. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
- 8.5.18.29. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
- 8.5.18.30. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.
- 8.5.18.31. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.
- 8.5.18.32. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
- 8.5.18.33. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM.
- 8.5.18.34. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.
- 8.5.18.35. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.

- 8.5.18.36. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)
- 8.5.18.37. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.
- 8.5.18.38. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
- 8.5.18.39. Mechanizmy logowania w oparciu o:
 - 8.5.18.39.1. login i hasło,
 - 8.5.18.39.2. karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),
 - 8.5.18.39.3. wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
 - 8.5.18.39.4. certyfikat/Klucz i PIN,
 - 8.5.18.39.5. certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne.
- 8.5.18.40. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5
- 8.5.18.41. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.
- 8.5.18.42. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
- 8.5.18.43. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
- 8.5.18.44. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
- 8.5.18.45. Klucz licencyjny powinien być zapisany trwale w BIOS, umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.
- 8.5.19. Wbudowane porty i złącza w ilości minimalnej:
 - 8.5.19.1. 1x HDMI 1.4,
 - 8.5.19.2. 1x RJ-45,
 - 8.5.19.3. 2x USB 3.1,
 - 8.5.19.4. 1x USB TYP-C z obsługą DP 1.2,
 - 8.5.19.5. złącze linki zabezpieczającej.
- 8.5.20. Warunki gwarancyjne, wsparcie techniczne:
 - 8.5.20.1. Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów.
 - 8.5.20.2. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego).
 - 8.5.20.3. czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego,
 - 8.5.20.4. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera.
 - 8.5.20.5. serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta
- 8.5.21. Razem z komputerem należy dostarczyć:
 - 8.5.21.1. Torbę lub plecak umożliwiającą jego transport,
 - 8.5.21.2. Mysz bezprzewodową.
- 9. Wymagane jest przeszkolenie pięciu osób wskazanych przez Zamawiającego z zakresu obsługi dostarczonego urządzenia oraz oprogramowania obejmującego całą

funkcjonalności oraz ćwiczenia w praktycznym wykorzystaniu dostarczonego urządzenia w wymiarze minimum 16 godzin szkoleniowych (1 godzina szkoleniowa = 45 minut).

10. Zamawiający dopuszcza możliwość przeszkolenia pracowników w miejscu wskazanym przez Wykonawcę jednakże koszty związane przejazdem, noclegiem (w hotelu / ośrodku / pensjonacie itp. odpowiadającym standardowi pokoju w hotelu 3 gwiazdkowym) i całodziennym wyżywieniem wszystkich uczestników szkolenia pokrywa Wykonawca.