Załącznik nr 2 do SWZ – Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Znak sprawy: ZSiPOWŁ.261.1.2021

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
w postępowaniu o udzielenia zamówienia publicznego
prowadzone w trybie podstawowym bez przeprowadzania negocjacji
którego przedmiotem jest:

Zakup sprzętu i pomocy dydaktycznych pracowni zawodowych
w Zespole Szkół i Placówek Oświatowych Województwa Łódzkiego w Sieradzu
realizowanego w ramach projektu:
„Zdobądź nowe kwalifikacje w nowoczesnej szkole”
współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020
XI Osi priorytetowej: Edukacja, Kwalifikacje, Umiejętności
Działanie XI.3 Kształcenie zawodowe
Poddziałania XI.3.1 Kształcenie zawodowe

I. Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa niżej wymienionego sprzętu i usług w ramach projektu „Zdobądź nowe kwalifikacje w nowoczesnej szkole” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, w ramach Działania XI.3 Kształcenie zawodowe Poddziałania XI.3.1 Kształcenie zawodowe Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020:

- zestawów komputerowych, sprzętu multimedialnego, urządzeń wielofunkcyjnych, sprzętu i osprzętu informatycznego, pracowni informatycznej, oraz przeszkolenia osób które będą pracować na zakupionym sprzęcie,
- doposażenie pracowni sterylizacji medycznej w profesjonalny sprzęt, oraz przeszkolenia osób które będą pracować na zakupionym sprzęcie,
- doposażenie pracowni higienistek stomatologicznych w profesjonalny niezbędny sprzęt, modernizacja pracowni oraz przeszkolenia osób które będą pracować na zakupionym sprzęcie,

- doposażenie pracowni technika usług kosmetycznych w nowoczesny sprzęt oraz modernizacja pracowni, oraz przeszkolenia osób które będą pracować na zakupionym sprzęcie,
- doposażenie pracowni technika masażysty w nowoczesny sprzęt oraz przeszkolenia osób które będą pracować na zakupionym sprzęcie,
- doposażenie pracowni opiekuna medycznego w nowoczesny sprzęt oraz przeszkolenia osób które będą pracować na zakupionym sprzęcie,

II. Zamówienie podzielone jest na 2 części:

1. Część I: „Zakup i dostawa zestawów komputerowych, sprzętu multimedialnego, urządzeń wielofunkcyjnych, sprzętu i osprzętu informatycznego oraz mebli biurowych tj., biurek, krzeseł.”

2. Część II: „Zakup i dostawa wyposażenia specjalistycznego sprzętu i urządzeń oraz mebli stanowiącego wyposażenie pracowni zawodowych: opiekuna medycznego, technika usług kosmetycznych, higienistki stomatologicznej, technika masażystę, technika sterylizacji medycznej.”

3. Wykonawca może złożyć ofertę na dowolną liczbę części.

III. Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia.

1. Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nowe oraz by były nieużywane (przy czym Zamawiający dopuszcza, by urządzenia były rozpakowane i uruchomione przed ich dostarczeniem wyłącznie przez Wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji działania).
2. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć, wnieś w miejsce wskazane przez Zamawiającego znajdujące się na terenie obiektu i w przypadku elementów wymagających montażu zamontować, fabrycznie nowe wyposażenie w tym miedzy innymi w pracowni informatycznej, sterylizacji medycznej, higienistek stomatologicznych., technika usług kosmetycznych, technika masażysty, opiekuna medycznego.
3. Wykonawca zapewnia, że korzystanie przez Zamawiającego z zaoferowanych produktów nie będzie stanowić naruszenia praw majątkowych osób trzecich.
4. Oferowane urządzenia w dniu składania ofert nie mogą być przeznaczone do wycofania ze sprzedaży.

5. Oferowane oprogramowanie w dniu składania ofert nie może być przeznaczone przez producenta do wycofania z produkcji, sprzedaży lub wsparcia technicznego.
6. Wyposażenie dostarczone będzie na koszt Wykonawcy n a teren obiektu Zespół Szkół i Placówek Oświatowych Województwa Łódzkiego w Sieradzu, ul. 3 Maja 7, 98-200 Sieradz.
7. Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego zabezpieczenia przedmiotu zamówienia podczas transportu do miejsca dostawy.
8. Określone przez Zamawiającego w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia wymagania są wymaganiami minimalnymi.
9. Podane długości okresów trwania gwarancji w poszczególnych opisach sprzętu są okresami minimalnymi.
10. W przypadku użycia w SWZ lub załącznikach odniesień do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca analizując opis przedmiotu zamówienia powinien założyć, że każdemu odniesieniu, użytemu w opisie przedmiotu zamówienia towarzyszy wyraz „lub równoważne". W przypadku, gdy w SWZ lub załącznikach zostały użyte znaki towarowe, oznacza to, że są podane przykładowo i określają jedynie minimalne oczekiwane parametry jakościowe oraz wymagany standard Wykonawca może zastosować materiały lub urządzenia równoważne, lecz o parametrach technicznych i jakościowych podobnych lub lepszych, których zastosowanie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na prawidłowe funkcjonowanie rozwiązań przyjętych w opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca, który zastosuje urządzenia lub materiały równoważne będzie obowiązany wykazać w trakcie realizacji zamówienia, że zastosowane przez niego urządzenia i materiały spełniają wymagania określone przez zamawiającego. Użycie w SWZ lub załącznikach oznakowania oznacza, że Zamawiający akceptuje także wszystkie inne oznakowania potwierdzające, że dane roboty budowlane, dostawy lub usługi spełniają równoważne wymagania. W przypadku, gdy wykonawca z przyczyn od niego niezależnych nie może uzyskać określonego przez Zamawiającego oznakowania lub oznakowania potwierdzającego, że dane roboty budowlane, dostawy lub usługi spełniają równoważne wymagania, Zamawiający w terminie przez siebie wyznaczonym akceptuje inne odpowiednie środki dowodowe, w szczególności dokumentację techniczną producenta, o ile dany wykonawca udowodni, że roboty budowlane, dostawy lub usługi, które mają zostać przez niego wykonane, spełniają wymagania określonego oznakowania lub określone

wymagania wskazane przez Zamawiającego. Użycie w SWZ lub załącznikach wymogi posiadania certyfikatu wydanego przez jednostkę oceniającą zgodność lub sprawozdania z badań przeprowadzonych przez tę jednostkę, jako środka dowodowego potwierdzającego zgodność z wymaganiami lub cechami określonymi w opisie przedmiotu zamówienia, kryteriach oceny ofert lub warunkach realizacji zamówienia oznacza, że Zamawiający akceptuje również certyfikaty wydane przez inne równoważne jednostki oceniające zgodność. Zamawiający akceptuje także inne odpowiednie środki dowodowe, w szczególności dokumentację techniczną producenta, w przypadku, gdy dany wykonawca nie ma ani dostępu do certyfikatów lub sprawozdań z badań, ani możliwości ich uzyskania w odpowiednim terminie, o ile ten brak dostępu nie może być przypisany danemu wykonawcy, oraz pod warunkiem, że dany wykonawca udowodni, że wykonywane przez niego roboty budowlane, dostawy lub usługi spełniają wymogi lub kryteria określone w opisie przedmiotu zamówienia, kryteriach oceny ofert lub warunkach realizacji zamówienia. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia ujęto zapis wynikający z KNR lub KNNR wskazujący na konieczność wykorzystywania przy realizacji zamówienia konkretnego sprzętu o konkretnych parametrach zamawiający dopuszcza używanie innego sprzętu o ile zapewni to osiągnięcie zakładanych parametrów i nie spowoduje ryzyka niezgodności wykonanych prac z opisem przedmiotu zamówienia.

11. Wszystkie użyte w opisie przedmiotu zamówienia normy, aprobaty, specyfikacje techniczne i systemy odniesienia, o których mowa w art. 101 ustawy Pzp należy rozumieć jako przykładowe. Zamawiający zgodnie z art. 101 ust. 4 ustawy Pzp dopuszcza w każdym przypadku zastosowanie rozwiązań równoważnych.
12. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest zobowiązany udowodnić w ofercie, w szczególności za pomocą przedmiotowych środków dowodowych o których mowa w art. 104 – 107 ustawy Pzp, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w dokumentacji z postępowania.

IV. Szczegółowy wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia

1. **Część pierwsza zamówienia obejmuje: „Zakup i dostawa zestawów komputerowych, sprzętu multimedialnego, urządzeń wielofunkcyjnych, sprzętu i osprzętu informatycznego. ”**

Pracownia informatyczna:	
Nazwa sprzętu / opis / minimalne wymagania zamawiającego	***Ilość szt.***
Ekran do projektora Obudowa metalowa w kolorze białym Dolna belka zapobiegająca fałdowaniu materiału do montażu sufitowego lub ściennego Silnika tubowy o cichej pracy Wysokiej jakości powierzchnia projekcyjna ze współczynnikiem odbicia światła 1.0, kąt widzenia 160° Czarny TOP pozwalający na dopasowanie wysokości obrazu do poziomu oczu widza Czarne ramki boczne zwiększające kontrast oglądanego obrazu Sterowanie ścienne i bezprzewodowe (radiowe) w zestawie Długość kabla zasilającego – min.1,8 m Szerokość ekranu min. 200cm Wysokość ekranu min. 200cm Szerokość obrazu: min. 195cm Wysokość obrazu: min. 146cm Przekątna obrazu: min. 96 cale Przełącznik ścienny oraz pilot bezprzewodowy na podczerwień	*1 szt.*
Rzutnik / projektor Typ matrycy: DLP Jasność: min. 3800 ANSI lumen Rozdzielczość podstawowa: min XGA (1024x768) Kontrast: min. 22000 :1 Natywne proporcje ekranu: 4:3 Porty: HDMi, VGA, Audio, RS232 Poziom hałasu: max. 29dB Głośnik o mocy: min. 10W Opcjonalny moduł bezprzewodowy do transmisji video Wyposażenie: pilot, kabel zasilający	*1 szt.*
Tablica suchościeralna biała Wymiary 200x160 +/- 10% Powierzchnia ceramiczna Kolor powierzchni biały Rama aluminiowa Dodatkowo półka na akcesoria	*1 szt.*

Komputer na stanowisko słuchacza + nauczyciel All in One		*15 szt.*
Ekran	Przekątna: min 23,5” Rozdzielczość: min. FHD (1920x1080) IPS lub WVA lub MVA, matowa, podświetlenie LED, 250nits, kąty widzenia min. 170 stopni w pionie i poziomie Wielkość pojedynczego pixela nie większa niż 0,28mm	
Obudowa	– zintegrowana z monitorem (AIO) – musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona lub równoważne pozwalające na fizyczne zabezpieczenie urządzenia) – Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA z możliwością demontażu stopy. – Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, part numberem, numerem seryjnym – Podstawa musi umożliwiać regulację kąta pionie w zakresie -5 do 25 stopni oraz w poziomie -45 do +45 stopni	
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora	
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera Wyposażona w min. 2 złącza M.2 z czego jedno obsługujące dysk SSD PCIe NVMe	
Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, wielordzeniowy procesor klasy x64 zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych osiągający w teście wynik min. 11917 pkt PassMark CPU Mark według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net na dzień nie wcześniejszy niż dzień ogłoszenia przetargu i nie późniejszy niż dzień złożenia oferty przez Wykonawcę. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.	
Pamięć operacyjna	min. 8 GB SODIMM DDR4 Ilość banków pamięci: min. 2 szt.	
Dysk twardy	Min 256 GB, umożliwiający odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.	
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW	
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci.	

Audio/Video	Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo 2 x 3W, wbudowany mikrofon, wbudowana kamera HD720p z wbudowaną przesłoną mechaniczną umożliwiającą jej fizyczne zasłonięcia. Możliwość podłączenia zewnętrznego monitora wraz ze wsparciem rozdzielczości 4K w min. 30Hz.	
Karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Mbit/s z funkcją Wake on LAN WiFi 1x1 AC + Bluetooth min. 5.0	
Porty/złącza	Wbudowane (minimum): HDMI-in, HDMI-out, 5 x USB typu A z czego min. 2 x USB3.1, 1x USB-C, 1 x RJ 45 (LAN), 1 x wyjście na słuchawki/wejście na mikrofon (combo), czytnik kart pamięci min 3w1. Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	
Klawiatura/mysz	Klawiatura przewodowa w układzie US. Mysz przewodowa z rolką (scroll)	
Zasilacz	Zasilacz o sprawności minimum 88% o mocy nie większej niż 130W.	
System operacyjny	System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1.Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5.Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 6. 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, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim	

	9. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 10.Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. 12.Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer. 13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące. 14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 15 Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze. 16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk". 17.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. 18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. 19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. 20.Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. 22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika. 23.Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)." 24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor." 25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego. 26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.	

	27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 28. 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.). 29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi. 30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne. 31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. 32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM 33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych. 34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych. 35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot) 36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL. 37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. 38. Mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d. Certyfikat/Klucz i PIN e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne 39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5 40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej. 41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach 42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń	

	43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń	
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnętrznych i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: - modelu komputera, producencie komputera - numerze seryjnym, - numerze inwentarzowym, - MAC Adres karty sieciowej, - wersja Biosu wraz z datą produkcji, - zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni - ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem, - napędach lub dyskach podłączonych do portów SATA oraz M.2 (model dysku twardego i napędu optycznego) - o zainstalowanej licencji systemu operacyjnego na płycie głównej Możliwość z poziomu Bios: - wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów USB, - wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA, - wyłączenia wbudowanej kamery, karty WiFi, karty audio, mikrofonu, głośników, czytnika kart - włączania/wyłączania trybu PXE - włączania/wyłączania obsługi TPM - włączania/wyłączania wirtualizacji oraz funkcji I/O - włączania/wyłączania funkcji Turbo procesora o ile ją obsługuje - ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD, - wyboru trybu uruchomienia komputera po utracie zasilania (włącz, wyłącz, poprzedni stan) - ustawienia trybu wyłączenia komputera w stan niskiego poboru energii - zdefiniowania trzech sekwencji bootujących (podstawowa, WOL, po awarii) - załadowania optymalnych ustawień Bios	
Zintegrowany System Diagnostyczny	Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów: – wykonanie testu pamięci RAM – test dysku twardego wraz z możliwością wyświetlania danych SMART	

	– test matrycy LCD – test magistrali PCI-e – test portów USB – test CPU – test myszy i klawiatury – test napędu optycznego Wizualna sygnalizacja w przypadku błędów któregokolwiek z powyższych podzespołów komputera. Ponadto system powinien umożliwiać identyfikacje testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie: – Komputer: Producent, PN, model – BIOS: Wersja oraz data wydania Bios – Procesor: ilość rdzeni, wątków, obsługiwane instrukcje i pamięć cache – Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci – Dysk twardy: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, prędkość obrotowa, temperatura pracy – LCD: producent, model, rozmiar, rozdzielczość – Napęd optyczny: producent, wspierane nośniki/tryby zapisu System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.	
Certyfikaty i standardy	- Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu - Energy Star - Deklaracja zgodności CE - EPEAT min. Silver - Ochrona oczu (min. Low Blue Light) - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki	
Waga/rozmiary urządzenia	Waga urządzenia bez podstawy max. 6kg Szerokość bez podstawy nie większa niż: 545mm	
Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie	Złącze typu Kensington Lock Możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów: – użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer, ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB	

	– użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej Wbudowana mechaniczna zasłona obiektywu kamery.	
Gwarancja	Minimum 2 lata świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site) Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.	
Wsparcie techniczne producenta	Możliwość informacji produktowej u Producenta: - weryfikacji konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji - weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego	
Wymagania dodatkowe	Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia pełnej zgodności parametrów oferowanego sprzętu z wymogami niniejszej SIWZ. W tym celu Wykonawcy na wezwanie Zamawiającego dostarczą do siedziby Zamawiającego w terminie 5 dni od daty otrzymania wezwania, próbkę oferowanego sprzętu. W odniesieniu do programowania mogą zostać dostarczone licencje tymczasowe, w pełni zgodne z oferowanymi. Ocena złożonych próbek zostanie dokonana przez Komisję Przetargową na zasadzie spełnia / nie spełnia. Z badania każdej próbki zostanie sporządzony protokół. Pozytywna ocena próbki będzie oznaczała zgodność próbki (oferty) z treścią SIWZ. Niezgodność próbki z SIWZ chociażby w zakresie jednego parametru podlegającemu badaniu bądź nieprzedłożenie wymaganej próbki w sposób i terminie wymaganym przez Zamawiającego będzie oznaczało negatywny wynik oceny próbki i będzie skutkowało odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 ze zm.), tj. z uwagi na fakt, że treść oferty nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Szczegółowy sposób przygotowania i złożenia próbek zostanie dostarczony wykonawcom wraz z wezwaniem do złożenia próbek	
Laptop		*2 szt.*
Ekran	Przekątna: min. 15,6” Rozdzielczość: min. FHD (1920x1080), matowa, podświetlenie LED,	
Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach mobilnych, o wydajności na poziomie min. 6700 pkt na podstawie Performance Test w teście CPU Mark według	

	wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.	
Pamięć operacyjna	min. 16 GB SODIMM DDR4	
Dysk	Min. 500 GB, SSD PCI-express NVMe	
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna	
Audio/Video	Wbudowana karta dźwiękowa, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo , wbudowany mikrofon. Możliwość podłączenia zewnętrznego monitora wraz ze wsparciem rozdzielczości 4K w min. 30Hz.	
Karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Mbit/s z funkcją Wake on LAN WiFi 802.11 ax + Bluetooth	
Porty/złącza	Wbudowane (minimum): HDMI, 2 x USB 3.1 typu A , 1xUSB 2.0, 1x USB-C, 1 x RJ 45 (LAN), 1 x wyjście na słuchawki/1x wejście na mikrofon , czytnik kart pamięci min 3w1. Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	
Klawiatura	Typu Qwerty z wydzieloną strefą numeryczną	
Bateria i zasilacz	Na wyposażeniu z funkcją ExpressCharge Pojemność baterii Li-ion : min. 40Wh, liczba ogniw: min. 3	
System operacyjny	System operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1.Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4.Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5.Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 6.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, 7.Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 8.Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 9.Wbudowany system pomocy w języku polskim. 10.Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 11.Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. 12.Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer. 13.Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące. 14.Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 15.Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze. 16.Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk". 17.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. 18.Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. 19.Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. 20.Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 21.Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. 22.Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.	

	23.Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)." 24.Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor." 25.Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego. 26.Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego. 27.Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 28.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.). 29.Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi. 30.Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne. 31.Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. 32.Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM 33.Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych. 34.Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych. 35.Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot) 36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL. 37.Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. 38.Mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d. Certyfikat/Klucz i PIN	

	e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne 39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5 40.Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej. 41.Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach 42.Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń 43.Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń	
Waga	Waga urządzenia max. 1,9kg	
Gwarancja	2 lata świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site)	
Inne	Kamera internetowa	
Ekran	Przekątna: min. 15,6” Rozdzielczość: min. FHD (1920x1080), matowa, podświetlenie LED,	
Laptop		*1 szt.*
Ekran	Przekątna: min 17” Rozdzielczość: min. FHD (1920x1080), matowa, podświetlenie LED,	
Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach mobilnych, o wydajności na poziomie min.12.500 pkt na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.	
Pamięć operacyjna	min. 16 GB SODIMM DDR4	
Dysk	Min. 500 GB, SSD PCI-express	
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna oraz dedykowana karta graficzna z pamięcią min. 4 GB	
Audio/Video	Wbudowana karta dźwiękowa, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo , wbudowany mikrofon. Możliwość podłączenia zewnętrznego monitora wraz ze wsparciem rozdzielczości 4K w min. 30Hz.	
Karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Mbit/s z funkcją Wake on LAN WiFi 802.11 ax + Bluetooth	
Porty/złącza	Wbudowane (minimum): HDMI, 3 x USB typu A , 1x USB-C, 1 x RJ 45 (LAN), 1 x wyjście na słuchawki/1x wejście na mikrofon , czytnik kart pamięci min 3w1. Wymagana ilość	

	portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	
Klawiatura	Klawiatura podświetlana	
Bateria i zasilacz	Na wyposażeniu Pojemność baterii Li-ion : min. 50Wh, liczba ogniw: min. 6	
System operacyjny	System operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1.Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2.Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się" pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3.Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 6. 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, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 9. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 10.Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 11.Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. 12.Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer. 13.Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.	

	14.Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 15.Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze. 16.Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk". 17.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. 18.Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. 19.Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. 20.Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 21.Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. 22.Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika. 23.Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)." 24.Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor." 25.Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego. 26.Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego. 27.Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 28.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.). 29.Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie	

	systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi. 30.Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne. 31.Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. 32.Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM 33.Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych. 34.Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych. 35.Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot) 36.Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL. 37.Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. 38.Mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d. Certyfikat/Klucz i PIN e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne 39.Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5 40.Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej. 41.Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach 42.Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń 43.Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń	
Waga	Waga urządzenia max. 2,35kg	
Bezpieczeń - stwo	Złącze typu Kensington Lock	
Gwarancja	2 lata świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site)	
Inne	Kamera internetowa	
Drukarka laserowa		*1 szt.*

Podajnik papieru na min 150 arkuszy Szybkość druku do 20 str./min Rozdzielczość druku do 600 x 600 dpi Łączność Wi-Fi,USB Możliwość druku bezprzewodowego po WiFi (laptopy, komputery) WiFi, AirPrint Kompatybilna z Windows 10	
Urządzenie wielofunkcyjne z wifi Typ wielofunkcyjna, kolorowa, laserowa Łączność USB, Ethernet, Wi-Fi, Funkcje skaner, ksero, faks	*1 szt.*
Serwer plików NAS RAID: 1 Procesor: 1.3 GHz Pamięć RAM: 1024 MB (DDR3)	*1 szt.*
Listwy zasilające	*15 szt.*
Głośniki komputerowe Zestaw: 2 kolumny, wzmacniacz, kable do podłączenia. Wzmacniacz Regulacja barwy: wysokie tony (TREBLE) +/- 10dB (10kHz) Regulacja barwy: niskie tony (BASS) +/- 10 (100Hz) Regulacja balansu głośników: Lewy - prawy (BALANCE) Regulacja poziomu mikrofonów: 1 (MIC VOL) 2(MIC VOL) Regulacje dla wejść mikrofonowych: VOLUME, ECHO Gniazdo USB, slot kart SD Odtwarzacz mp3	*1 kmp.*
Microsoft office Office 2019 Standard PL MOLP - licencja EDU na 15 stanowisk	*Pakiet na 15 stanowisk*
Program antywirusowy Ochrona stacji roboczych - Windows 1. Pełne wsparcie dla systemu /Windows 8/Windows 8.1/Windows 10. 2. Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows. 3. Wersja programu dostępna co najmniej w języku polskim oraz angielskim. Instalator musi umożliwiać wybór wersji językowej programu, przed rozpoczęciem procesu instalacji. 5. Pomoc w programie (help) i dokumentacja do programu dostępna w języku polskim oraz angielskim. <u>Ochrona antywirusowa i antyspyware</u> 6. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. 7. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor.	*15 szt.*

8. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. 9. Wykrywanie potencjalnie niepożądanych, niebezpiecznych oraz podejrzanych aplikacji. 10. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. 11. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów, pojedynczych plików „na żądanie" lub według harmonogramu. 12. System ma posiadać możliwość definiowania zadań w harmonogramie, w taki sposób, aby zadanie przed wykonaniem sprawdzało czy komputer pracuje na zasilaniu bateryjnym, jeśli tak – nie wykonywało danego zadania. 13. Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (w tym: co godzinę, po zalogowaniu i po uruchomieniu komputera). Każde zadanie ma mieć możliwość uruchomienia z innymi ustawieniami (czyli metody skanowania, obiekty skanowania, czynności, rozszerzenia przeznaczone do skanowania, priorytet skanowania). 14. Skanowanie „na żądanie" pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym. 15. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych. 16. Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych. 17. Możliwość umieszczenia na liście wykluczeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach. 18. Administrator ma możliwość dodania wykluczenia dla zagrożenia po nazwie, sumie kontrolnej (SHA1) oraz lokalizacji pliku. 19. Możliwość automatycznego wyłączenia komputera po zakończonym skanowaniu. 20. Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu. 21. Użytkownik musi posiadać możliwość tymczasowego wyłączenia ochrony na czas co najmniej 10 minut lub do ponownego uruchomienia komputera. 22. W momencie tymczasowego wyłączenia ochrony antywirusowej użytkownik musi być poinformowany o takim fakcie odpowiednim powiadomieniem i informacją w interfejsie aplikacji. 23. Ponowne włączenie ochrony antywirusowej nie może wymagać od użytkownika ponownego uruchomienia komputera. 24. Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki muszą być przechowywane w katalogu kwarantanny w postaci zaszyfrowanej. 25. Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail i Windows Live Mail.	

26. Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail i Windows Live Mail. 27. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 i IMAP „w locie" (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego, zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego). 28. Automatyczna integracja skanera POP3 i IMAP z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji. 29. Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail. 30. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany, a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie. 31. Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu przynajmniej całego adresu URL strony lub części adresu URL. 32. Możliwość zdefiniowania blokady wszystkich stron internetowych z wyjątkiem listy stron, ustalonej przez administratora. 33. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji. 34. Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS. 35. Program ma zapewniać skanowanie ruchu szyfrowanego transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji, takich jak: przeglądarki internetowe oraz programy pocztowe. 36. Możliwość zgłoszenia witryny z podejrzeniem phishingu z poziomu graficznego interfejsu użytkownika, w celu analizy przez laboratorium producenta. 37. Administrator ma mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego. 38. Program musi posiadać funkcjonalność, która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika. 39. Procesy zweryfikowane jako bezpieczne mają być pomijane podczas procesu skanowania oraz przez moduły ochrony w czasie rzeczywistym. 40. Użytkownik musi posiadać możliwość przesłania pliku celem zweryfikowania jego reputacji bezpośrednio z poziomu menu kontekstowego.	

41. W przypadku, gdy stacja robocza nie będzie posiadała dostępu do sieci Internet, ma odbywać się skanowanie wszystkich procesów, również tych, które wcześniej zostały uznane za bezpieczne. 42. Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji. Musi istnieć możliwość wyboru z jaką heurystyką ma odbywać się skanowanie – z użyciem jednej lub obu metod jednocześnie. 43. Możliwość automatycznego wysyłania nowych do laboratoriów producenta bezpośrednio z programu (nie wymaga ingerencji użytkownika). Użytkownik musi mieć możliwość określenia rozszerzeń dla plików, które nie będą wysyłane automatycznie. 44. Do wysłania próbki zagrożenia do laboratorium producenta, aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego zainstalowanego na komputerze użytkownika. 45. Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń mają być w pełni anonimowe. 46. Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta. 47. Możliwość zabezpieczenia konfiguracji programu hasłem, w taki sposób, aby każdy użytkownik przy próbie dostępu do konfiguracji, był proszony o jego podanie. 48. Możliwość zabezpieczenia programu przed deinstalacją przez niepowołaną osobę, nawet, gdy posiada ona prawa lokalnego lub domenowego administratora. Przy próbie deinstalacji program musi pytać o hasło. 49. Hasło do zabezpieczenia konfiguracji programu oraz deinstalacji musi być takie samo. 50. Program ma mieć możliwość kontroli zainstalowanych aktualizacji systemu operacyjnego i w przypadku braku aktualizacji – poinformować o tym użytkownika i wyświetlenia listy niezainstalowanych aktualizacji. 51. Program ma mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku, których będzie informował użytkownika w tym przynajmniej: aktualizacje krytyczne, aktualizacje ważne, aktualizacje zalecane oraz aktualizacje o niskim priorytecie. Ma być możliwość dezaktywacji tego mechanizmu. 52. Po instalacji programu, użytkownik ma mieć możliwość przygotowania płyty CD, DVD lub pamięci USB, z której będzie w stanie uruchomić komputer w przypadku infekcji i przeskanować dysk w poszukiwaniu zagrożeń. 53. System antywirusowy, uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB, ma umożliwiać pełną aktualizację silnika detekcji z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku.	

54. System antywirusowy, uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB, ma pracować w trybie graficznym. 55. Program ma umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: Pamięci masowych, optycznych pamięci masowych, pamięci masowych Firewire, urządzeń do tworzenia obrazów, drukarek USB, urządzeń Bluetooth, czytników kart inteligentnych, modemów, portów LPT/COM oraz urządzeń przenośnych. 56. Funkcja blokowania nośników wymiennych, bądź grup urządzeń, ma umożliwiać użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń, minimum w oparciu o typ, numer seryjny, dostawcę oraz model urządzenia. 57. Program musi mieć możliwość utworzenia reguły na podstawie podłączonego urządzenia. Dana funkcjonalność musi pozwalać na automatyczne wypełnienie typu, numeru seryjnego, dostawcy oraz modelu urządzenia. 58. Program ma umożliwiać użytkownikowi nadanie uprawnień dla podłączanych urządzeń, w tym co najmniej: dostęp w trybie do odczytu, pełen dostęp, ostrzeżenie, brak dostępu do podłączanego urządzenia. 59. Program ma posiadać funkcjonalność, umożliwiającą zastosowanie reguł dla podłączanych urządzeń w zależności od zalogowanego użytkownika. 60. Administrator ma posiadać możliwość takiej konfiguracji programu, aby skanowanie całego nośnika odbywało się automatycznie lub za potwierdzeniem przez użytkownika. 61. Program musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS). 62. Moduł HIPS musi posiadać możliwość pracy w jednym z pięciu trybów: • tryb automatyczny z regułami, gdzie program automatycznie tworzy i wykorzystuje reguły wraz z możliwością wykorzystania reguł utworzonych przez użytkownika, • tryb interaktywny, w którym to program pyta użytkownika o akcję w przypadku wykrycia aktywności w systemie, • tryb oparty na regułach, gdzie zastosowanie mają jedynie reguły utworzone przez użytkownika, • tryb uczenia się, w którym program uczy się aktywności systemu i użytkownika oraz tworzy odpowiednie reguły w czasie określonym przez użytkownika. Po wygaśnięciu tego czasu program musi samoczynnie przełączyć się w tryb pracy oparty na regułach, • tryb inteligentny, w którym program będzie powiadamiał wyłącznie o szczególnie podejrzanych zdarzeniach. 63. Tworzenie reguł dla modułu HIPS musi odbywać się co najmniej w oparciu o: aplikacje źródłowe, pliki docelowe, aplikacje docelowe, elementy docelowe rejestru systemowego.	

64. Użytkownik na etapie tworzenia reguł dla modułu HIPS musi posiadać możliwość wybrania jednej z trzech akcji: pytaj, blokuj, zezwól. 65. Oprogramowanie musi posiadać zaawansowany skaner pamięci. 66. Program musi być wyposażony w mechanizm ochrony przed exploitami w popularnych aplikacjach, przynajmniej czytnikach PDF, aplikacjach JAVA, przeglądarkach internetowych. 67. Program ma być wyposażony we wbudowaną funkcję, która wygeneruje pełny raport na temat stacji, na której został zainstalowany, w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie, aktywnych procesów i połączeń sieciowych, harmonogramu systemu operacyjnego, pliku hosts, sterowników. 68. Funkcja, generująca taki log, ma posiadać przynajmniej 9 poziomów filtrowania wyników pod kątem tego, które z nich są podejrzane dla programu i mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa. 69. Program ma posiadać funkcję, która aktywnie monitoruje wszystkie pliki programu, jego procesy, usługi i wpisy w rejestrze i skutecznie blokuje ich modyfikacje przez aplikacje trzecie. 70. Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja silnika detekcji. 71. Możliwość utworzenia kilku zadań aktualizacji. Każde zadanie musi być uruchamiane przynajmniej z jedną z opcji: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera. 72. Możliwość określenia maksymalnego wieku dla silnika detekcji, po upływie którego program zgłosi posiadanie nieaktualnego silnika detekcji. 73. Program musi być wyposażony w funkcjonalność, umożliwiającą tworzenie kopii wcześniejszych aktualizacji modułów w celu ich późniejszego przywrócenia (rollback). 74. Program wyposażony tylko w jeden proces uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antywirus, antyspyware, metody heurystyczne, zapora sieciowa). 75. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, która automatycznie wykrywa aplikacje pracujące w trybie pełnoekranowym. 76. W momencie wykrycia trybu pełnoekranowego, aplikacja ma wstrzymać wyświetlanie wszystkich powiadomień związanych ze swoją pracą oraz wstrzymać zadania znajdujące się w harmonogramie zadań aplikacji. 77. Użytkownik ma mieć możliwość skonfigurowania po jakim czasie włączone mają zostać powiadomienia oraz zadania, pomimo pracy w trybie pełnoekranowym. 78. Program ma być wyposażony w dziennik zdarzeń, rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, pracy zapory osobistej, modułu antyspamowego, kontroli rodzicielskiej i kontroli dostępu do urządzeń, skanowania oraz zdarzeń.	

79. Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora, autoryzowanego przez producenta programu. 80. Program musi posiadać możliwość utworzenia dziennika diagnostycznego z poziomu interfejsu aplikacji. 81. Możliwość podejrzenia informacji o licencji, która znajduje się w programie. 82. Program musi posiadać możliwość definiowana stanów aplikacji, jakie będą wyświetlane użytkownikowi, co najmniej: ostrzeżeń o wyłączonych mechanizmach ochrony czy stanie licencji. 83. Program musi posiadać funkcjonalność skanera UEFI, który chroni użytkownika poprzez wykrywanie i blokowanie zagrożeń, atakujących jeszcze przed uruchomieniem systemu operacyjnego. 84. Wbudowany skaner UEFI nie może posiadać dodatkowego interfejsu graficznego i musi być transparentny dla użytkownika, aż do momentu wykrycia zagrożenia. 85. Aplikacja musi posiadać dedykowany moduł, zapewniający ochronę przed oprogramowaniem wymuszającym okup. 86. Program musi posiadać możliwość przeskanowania pojedynczego pliku, poprzez opcję „przeciągnij i upuść". 87. Administrator musi posiadać możliwość określenia typu podejrzanych plików, jakie będą przesyłane do producenta, w tym co najmniej pliki wykonywalne, archiwa, skrypty, dokumenty. 88. Administrator musi posiadać możliwość wyłączenia z przesyłania do analizy producenta określonych plików i folderów. 89. Wbudowany system IDS z detekcją prób ataków, anomalii w pracy sieci oraz wykrywaniem aktywności wirusów sieciowych. 90. Program musi umożliwiać ochronę przed dołączeniem komputera do sieci botnet. 91. Program ma posiadać pełne wsparcie zarówno dla protokołu IPv4 jak i dla standardu IPv6. <u>Ochrona przed spamem</u> 92. Ochrona antyspamowa dla programów pocztowych MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail oraz Windows Live Mail. 93. Program ma umożliwiać wyłączenie skanowania baz programu pocztowego po zmianie zawartości skrzynki odbiorczej. 94. Automatyczne wpisanie do białej listy wszystkich kontaktów z książki adresowej programu pocztowego. 95. Możliwość ręcznej zmiany klasyfikacji wiadomości spamu na pożądaną lub niepożądaną bezpośrednio z klienta pocztowego. 96. Możliwość ręcznego dodania nadawcy wiadomości do białej lub czarnej listy bezpośrednio z klienta pocztowego.	

97. Możliwość definiowania folderu, gdzie program pocztowy będzie umieszczać spam. 98. Możliwość zdefiniowania dowolnego tekstu, dodawanego do tematu wiadomości zakwalifikowanej jako spam. 99. Program ma domyślnie współpracować z folderem „Wiadomości-śmieci", dostępnym w programie Microsoft Outlook. 100. Program ma umożliwiać funkcjonalność, która po zmianie klasyfikacji wiadomości typu spam na pożądaną, oznaczy ją jako „nieprzeczytana" 101. Program ma umożliwiać funkcjonalność, która po zmianie klasyfikacji wiadomości pożądanej na spam oznaczy ją jako „przeczytana". 102. Program musi posiadać funkcjonalność wyłączenia modułu antyspamowego na określony czas lub do czasu ponownego uruchomienia komputera. Zapora osobista (personal firewall) 103. Zapora osobista ma pracować w jednym z czterech trybów: • tryb automatyczny – program blokuje cały ruch przychodzący i zezwala tylko na połączenia wychodzące, • tryb interaktywny – program pyta się o każde nowo nawiązywane połączenie, • tryb oparty na regułach – program blokuje cały ruch przychodzący i wychodzący, zezwalając tylko na połączenia skonfigurowane przez administratora, • tryb uczenia się – program automatycznie tworzy nowe reguły zezwalające na połączenia przychodzące i wychodzące. Administrator musi posiadać możliwość konfigurowania czasu działania trybu. 104. Program musi oceniać reguły zapory systemu Windows. 105. Możliwość tworzenia list sieci zaufanych. 106. Możliwość dezaktywacji funkcji zapory sieciowej poprzez trwałe wyłączenie. 107. Możliwość określenia w regułach zapory osobistej kierunku ruchu, portu lub zakresu portów, protokołu, aplikacji, usługi i adresu lub zakresu adresów komputera lokalnego lub/i zdalnego. 108. Możliwość wyboru jednej z trzech akcji w trakcie tworzenia reguł w trybie interaktywnym: zezwól, zablokuj i pytaj. 109. Możliwość powiadomienia użytkownika o nawiązaniu określonych połączeń oraz odnotowanie faktu nawiązania danego połączenia w dzienniku zdarzeń aplikacji. 110. Możliwość zdefiniowania wielu niezależnych zestawów reguł dla każdej sieci, w której pracuje komputer, w tym minimum dla strefy zaufanej i sieci Internet. 111. Wykrywanie modyfikacji w aplikacjach, korzystających z sieci i powiadamianie o tym zdarzeniu.	

112. Możliwość tworzenia profili pracy zapory osobistej w zależności od wykrytej sieci. 113. Administrator ma możliwość sprecyzowania, który profil zapory ma zostać zaaplikowany po wykryciu danej sieci. 114. Profile mają możliwość automatycznego przełączania, bez ingerencji użytkownika lub administratora. 115. Autoryzacja stref ma się odbywać min. w oparciu o: zaaplikowany profil połączenia, adres serwera DNS, sufiks domeny, adres domyślnej bramy, adres serwera WINS, adres serwera DHCP, lokalny adres IP, identyfikator SSID, szyfrowania sieci bezprzewodowej lub jego brak, konkretny interfejs sieciowy w systemie. 116. Podczas konfiguracji autoryzacji sieci, administrator ma mieć możliwość definiowania adresów IP dla lokalnego połączenia, adresu IP serwera DHCP, adresu serwera DNS oraz adresu IP serwera WINS, zarówno z wykorzystaniem adresów IPv4 jak i IPv6. 117. Opcje związane z autoryzacją stref mają posiadać możliwość łączenia (np. lokalnego adresu IP z adresem serwera DNS) w dowolnej kombinacji, celem zwiększenia dokładności identyfikacji danej sieci. 118. Program musi posiadać kreator, który umożliwia rozwiązywanie problemów z połączeniem. Musi pozwalać na rozwiązanie problemów: • z aplikacją lokalną, którą administrator wskazuje z listy, • z połączeniem z urządzeniem zdalnym, na podstawie jego adresu IP. Kontrola rodzicielska 1. Aplikacja musi być wyposażona w zintegrowany moduł kontroli rodzicielskiej. 2. Moduł Kontroli rodzicielskiej musi posiadać możliwość dodawania różnych użytkowników, dla których będą stosowane reguły filtrowania. 3. Dodawanie użytkowników musi być możliwe w oparciu o już istniejące konta użytkowników systemu operacyjnego. 4. Dla kont użytkowników musi istnieć możliwość przypisania gotowych profili filtrowania kategorii. 5. Profile mają być automatycznie aktywowane w zależności od zalogowanego użytkownika. 6. Podstawowe kategorie, w jakie aplikacja musi być co najmniej wyposażona to: Osoby dorosłe, Agresywne, Alkohol i wyroby tytoniowe, Ukrywające tożsamość, Sztuka, Motoryzacja, Biznes i praca, Czaty i sieci społecznościowe, komunikacja, Działalność przestępcza, Oświata, Rodzina i wychowanie dzieci, Moda, Finanse, Żywność i napoje, Zdrowie, Hobby i zainteresowania, Dzieci, Styl życia, Aktualności, Zwierzęta domowe, Zagadnienia społeczne, polityczne i prawne,	

Nieruchomości, Religia, Nauka, Edukacja seksualna, Zakupy, Sport, Technologie, Podróże 7. Lista adresów url znajdujących się w poszczególnych kategoriach musi być na bieżąco aktualizowana przez producenta. 8. Dla poszczególnych kont użytkownik ma posiadać możliwość utworzenia wyjątków dla konkretnych adresów url, które mogą być wyświetlone nawet w przypadku, gdy dany adres znajduje się w którejkolwiek z blokowanych kategorii. 9. Aplikacja musi być wyposażona w moduł logowania zablokowanych stron oraz kategorii niezależnie od zalogowanego użytkownika. 10. Użytkownik musi posiadać możliwość wyłączenia integracji modułu kontroli rodzicielskiej. Ochrona Bankowości elektronicznej 11. Aplikacja musi być wyposażona w moduł ochrony bankowości internetowej. 12. Przeglądarka powinna automatycznie szyfrować wszelkie dane wpisywane przez Użytkownika w formularzach internetowych. Szyfrowanie powinno odbywać się na poziomie odczytu znaków wpisywanych z klawiatury. 13. Producent musi zapewniać aktualizację bazy witryn, dla których automatycznie będzie uruchomiony moduł ochrony bankowości internetowej. 14. W momencie wejścia na stronę, która znajduje się na liście producenta Użytkownik musi mieć możliwość wyboru czy chce uruchomić bezpieczną przeglądarkę. 15. Użytkownik w każdym czasie musi mieć możliwość ręcznego uruchomienia przeglądarki w trybie zabezpieczonym modułem ochrony bankowości elektronicznej dla dowolnego adresu URL. 16. Program musi oferować możliwość zapamiętania wyboru dla danej witryny lub też wybrania opcji pytania za każdym razem. 17. W momencie wyświetlenia witryny wymagającej bezpiecznego połączenia użytkownik musi mieć możliwość wyboru czy witryna ma być otwarta za pomocą standardowej czy też zabezpieczonej przeglądarki. 18. Praca w trybie bezpiecznym musi być wyróżniona poprzez odpowiedni kolor ramki przeglądarki oraz informację na pasku przeglądarki. Monitor sieci domowej 19. Aplikacja ma posiadać moduł skanujący sieć domową, do której podłączony jest użytkownik, wyświetlając obecnie podłączone urządzenia sieciowe oraz sygnalizować nowo podłączane. 20. Wyświetlane hosty widoczne są pod ich nazwą NETBIOS, adresem IP oraz adresem MAC. Wraz z tymi informacjami wyświetlane muszą być informacje na temat ostatniego wykrycia hosta. 21. Wyświetlana nazwa hosta może być modyfikowana przez użytkownika.	

22. Aplikacja musi być wyposażona w mechanizm umożliwiający tworzenie reguł dla ostatnio zablokowanej komunikacji, użytkownik musi mieć możliwość wyświetlania komunikacji, jaka była blokowana w ostatnim czasie (co najmniej ostanie 5,15,60 minut). 23. Użytkownik ma możliwość otwarcia interfejsu logowania się do swojego urządzenia brzegowego (routera itp.) poprzez link umieszczony w menu aplikacji. 24. Moduł ochrony sieci musi mieć możliwość przeprowadzenia audytu zabezpieczeń routera znajdującego się w sieci użytkownika. 25. System skanowania routera musi mieć możliwość wykrycia co najmniej otwartych portów sieciowych, zabezpieczenia konfiguracji urządzenia za pomocą domyślnych lub słabych haseł. 26. Moduł ochrony sieci domowej wykonujący skanowanie pod kątem otwartych portów powinien sprawdzać co najmniej porty 80, 443, 139, 445, 21, 22, 23. 27. Moduł musi wykrywać również urządzenia podłączone w sieci domowej należące do grupy produktów „Internet of Things". 28. Moduł ten musi mieć możliwość wykrycia, czy urządzenie pracuje w sieci publicznej czy lokalnej. W przypadku sieci publicznej program musi wyświetlić ostrzeżenie użytkownikowi o ryzyku skanowania w takim trybie. Ochrona kamery internetowej 29. Aplikacja ma umożliwiać kontrolę użycia kamery internetowej przez procesy znajdujące się w systemie jak i inne aplikacje. 30. W przypadku próby użycia kamery przez aplikację lub proces systemowy, użytkownikowi musi wyświetlić się stosowny komunikat ostrzegawczy. 31. Wykrycie próby użycia kamery musi dać użytkownikowi możliwość zezwolenia lub blokady takiej czynności. 32. Użytkownik może utworzyć listę aplikacji, które będą miały dostęp do kamery. Analogiczna lista musi zostać utworzona dla aplikacji, dla których wykonywana będzie blokada. Ochrona antykradzieżowa 33. Program musi posiadać moduł umożliwiający powiązanie zainstalowanego w systemie pakietu ochrony z kontem utworzonym na dedykowanym serwisie online dostępnym za pomocą przeglądarki internetowej na serwerach producenta. 34. Po zalogowaniu do swojego indywidualnego konta na portalu producenta użytkownik powinien mieć wylistowane urządzenia, z którymi jest to konto powiązane. 35. Logowanie do portalu za pomocą przeglądarki internetowej musi odbywać się poprzez zabezpieczoną komunikację HTTPS. 36. Portal musi posiadać polski interfejs.	

37. Użytkownik z poziomu swojego konta musi posiadać możliwość wykonania testu na widocznym w portalu swoim komputerze w celu weryfikacji poprawności działania modułu antykradzieżowego. 38. Wyzwolenie zadania testu musi wymagać potwierdzenia jego wykonania od strony użytkownika urządzenia, na którym test ma być wykonany. 39. W trakcie testu mechanizmy wbudowane w pakiet antywirusowy muszą zebrać co najmniej informację o: lokalizacji testowanego komputera (jeśli jest ona dostępna) – urządzenie powinno być wskazane na mapie w postaci graficznej, wykonać screenshoot'a pulpitu oraz wykonać zdjęcie za pomocą wbudowanej w komputer kamery (jeśli jest dostępna) i zebrać informację o adresie IP, z jakiego łączy się testowany komputer. 40. Zebrane podczas testów informacje muszą być widoczne dla zalogowanego na portalu użytkownika. 41. W przypadku kradzieży lub zagubienia urządzenia, Użytkownik musi posiadać możliwość określenia swojego urządzenia jako brakującego. 42. W momencie, gdy urządzenie zostanie określone jako brakujące, automatycznie musi zostać przesłane na nie zadanie aktywacji dedykowanego konta systemowego z ograniczeniami, oraz wymuszenie restartu systemu Windows. 43. Po restarcie komputera musi istnieć możliwość zalogowania się jedynie do konta z ograniczeniami utworzonego przez mechanizmy auto ochrony, pozostałe konta systemowe mają być nieaktywne. 44. Mechanizm antykradzieżowy w momencie aktywacji ma automatycznie tworzyć zdjęcia przy wykorzystaniu wbudowanej w urządzenie kamery (jeśli dostępna), zapisywać obraz pulpitu, zbierać informacje odnośnie lokalizacji urządzenia oraz wykorzystywanych adresów IP. 45. Zebrane informacje mają zostać przesłane na konto użytkownika utworzone na portalu producenta. 46. W przypadku braku połączenia z siecią Internet, w/w informacje maja być zbierane i przesłane do portalu w momencie, gdy urządzenie będzie posiadało aktywne połączenie z siecią Internet. 47. Zalogowany do konta na portalu producenta użytkownik musi posiadać możliwość zdalnego wyświetlenia na brakującym urządzeniu dowolnego komunikatu zawierającego tekst i obraz. 48. Z poziomu portalu, użytkownik musi mieć dostęp do danych historycznych wcześniej zebranych podczas testów lub w momencie określenia urządzenia jako brakującego. 49. Użytkownik musi posiadać opcję usunięcia swojego konta z serwerów producenta wraz z informacjami tam się znajdującymi. Menedżer licencji 50. Interfejs menedżera licencji musi być dostępny z poziomu strony WWW.	

51. Dostęp do witryny musi być zabezpieczony z pomocą SSL. 52. Interfejs webowy musi być dostępny w języku polskim. 53. Interfejs www musi posiadać możliwość dodania więcej niż jednej licencji. 54. Produkt zabezpieczający musi posiadać możliwość aktywacji przy pomocy danych logowania menedżera licencji. 55. Komputer po aktywacji musi się zgłaszać do menedżera licencji za pomocą nazwy NETBIOS. 56. Menedżer musi pokazywać liczbę wykorzystanych i dostępnych licencji. 57. Musi być możliwość zmiany nazwy komputera na stornie www po dokonaniu aktywacji . 58. Dezaktywacja licencji musi być dostępna bezpośrednio z interfejsu www. 59. Przy usuwaniu licencji z interfejsu www musi być dostępna opcja dezaktywacji wszystkich stacji.		
Zasilacz / UPS		*15 szt.*
Moc wyjściowa pozorna [VA]:	850	
Moc wyjściowa czynna [W]:	480	
Topologia :	VI (line-interactive)	
Automatyczna regulacja napięcia (AVR) :+/- 10 %		
Typ obudowy :	Tower	
Czas przełączenia na pracę rezerwową [ms]:	< 6	
Maksymalny czas ładowania baterii wewnętrznych UPS - po 80 % wyładowaniu baterii [h]:	6	
Zabezpieczenie wejściowe :	Zabezpieczenie instalacji elektrycznej	
Zabezpieczenie wyjściowe :	Elektroniczne – przeciwzwarciowe i przeciążeniowe	
Przyłącze zasilania UPS :	Przewód zakończony wtyczką z uziemieniem 16A (PN-E-93201:1997) + uni-schuko	
Przyłącza wyjściowe (liczba i typ gniazd) :	2 x PN-E-93201	

Sygnalizacja :	Akustyczno – optyczna; wyświetlacz LCD	
Interfejsy komunikacyjne :	USB	
Filtr telekomunikacyjny - RJ11 (telefoniczny) :	TAK	
Oprogramowanie monitorująco-zarządzające :	TAK	
Zimny start :	TAK	
Program dla higienistek stomatologicznych (5 lat licencja i opieką techniczną) Program do obsługi recepcji, Ergonomiczna praca z diagramem uzębienia, pełna dokumentacja medyczna pacjentów z wydrukiem recept, edytorem dokumentów, kartami dla ortodonty i periodontologa) od strony recepcyjnej (bogaty terminarz rezerwacji, rozliczenia z pacjentami, faktury, rachunki paragony fiskalne, raport kasowy		*1 licencja na 16 stanowisk*
Stolik komputerowy / biurko szklane szkolne Stan nowy informacje dodatkowe: wysuwana półka na klawiaturę, wysokość przestrzeni na nogi 63 szerokość przestrzeni na nogi 90 blat prostokątny, szerokość mebla100 wysokość mebla 75 głębokość mebla 60, kolor mebla czerń, szary, materiał korpusu metal, materiał blatu szkło transparentne, hartowane, o bezpiecznej grubości 8 mm, liczba półek 1, montaż mebli w cenie zakupu		*14 szt.*
Biurko narożne -stanowisko nauczycielskie, Stan Nowy Blat - Szkło transparentne, hartowane, o bezpiecznej grubości 8 mm Półka na drukarkę - szkło transparentne, hartowane, możliwość ustawienia półki w dowolnym miejscu, Półka na klawiaturę- szkło transparentne, hartowane, o bezpiecznej grubości 5 mm, szuflada pod klawiaturę oraz nadstawka może być przesuwana w dowolne miejsce biurka Stelaż - Chromowany Boki – Ciemnobrązowy / czarny MDF Wymiary- szerokość jednego biurka: 110 cm Wysokość do blatu: 72 cm Wysokość do półki pod drukarkę: 86 cm Głębokość jednego biurka: 60 cm Głębokość narożnika: 60 cm		*1 szt.*

montaż mebla w cenie zakupu	
Krzesła Wymiary: szerokość siedziska: 44 cm, głębokość siedziska: 41 cm, wysokość siedziska: 45 cm, wysokość całkowita: 97 cm. Materiał: Wysokiej jakości skóra ekologiczna oraz chromowana stal nierdzewna. Kolor: Czarny	*15 szt.*

Część II: „Zakup i dostawa wyposażenia specjalistycznego sprzętu i urządzeń stanowiącego wyposażenie pracowni zawodowych: opiekuna medycznego, technika usług kosmetycznych, higienistki stomatologicznej, technika masażystę, technika sterylizacji medycznej ”

Pracownia Higienistek stomatologicznych / Asystentek stomatologicznych	
Nazwa sprzętu / opis / minimalne wymagania zamawiającego	***Ilość szt.***
Unit stomatologiczny kompletny Unit stomatologiczny wyposażony w fotel stomatologiczny: Zasilany elektrycznie napięciem 230V, sterowany elektrycznie z napędem elektromechanicznym. Wyłącznik główny fotela oraz bezpieczniki umieszczone po przeciwnej stronie bloku spluwaczki (na tzw. godzinie 9) umożliwiające łatwą wymianę i operowanie wyłącznikiem. Podstawa fotela nie przytwierdzana na stałe do podłogi, o szerokości nie większej niż 40cm w strefie pracy fotelika lekarza. Zakres regulacji ruchów fotela: wysokości (wysokość minimalna nie wyższa niż 41cm, maksymalna nie niższa niż 80 cm), pozycja ratunkowa, zagłówek chirurgiczny z podwójnym przegubem, 3 programowane pozycje pracy, ruchoma sekcja nóg (minimalny kąt 15 stopni). Kształt fotela: umożliwiający bardzo bliskie podejście do pacjenta, przystosowany do pracy zarówno przy siedzącym, jak i leżącym pacjencie. Materiał pokrycia fotela: tapicerka bezszwowa, odporna na środki dezynfekujące, osłonięta pod nogami pacjenta Kolor materiału pokrycia: jasny odcień niebieskiego Unit stomatologiczny wyposażony w wielofunkcyjny sterownik nożny: Stabilny, z odpornym na uszkodzenia mechaniczne przewodem, o konstrukcji zapewniającej dobrą przyczepność do podłoża, umożliwiający włączanie i wyłączanie pracy końcówek, umożliwiający włączanie i wyłączanie przedmuchu, umożliwiający włączanie i wyłączanie sprayu w końcówkach, umożliwiający płynną regulację prędkości obrotowej mikrosilnika. Unit stomatologiczny wyposażony w diodową lampę oświetleniową: Z regulacją natężenia światła w zakresie 8000 – 50000 lux, z płynną regulacją natężenia światła, wyposażoną w zdejmowane do sterylizacji osłonki rączki lampy.	*1 szt.*

Unit stomatologiczny wyposażony w stolik lekarza mocowany do bloku spluwaczki: Z systemem 5 – rękawów prowadzonych od góry, rękaw strzykawko-dmuchawki, dwa rękawy turbinowe ze światłem, rękaw mikrosilnika ze światłem, rękaw skalera piezoelektrycznego, stolik lekarza umożliwiający indywidualną regulację sprayu dla poszczególnych końcówek, wyposażony w wewnętrzny obieg wody destylowanej (butelka niewidoczna – schowana), klawiatura na stoliku lekarza ograniczona do niezbędnego minimum (maksymalnie 12 przycisków), stolik lekarza wyposażony w następujące końcówki stomatologiczne do rękawów: strzykawko-dmuchawkę trzyfunkcyjną, kątnicę turbinową na złącze midwest o mocy minimum 20W średnica główki 11,2mm wysokość główki 13,4mm łożyska ceramiczne korpus stalowy powłoka nierdzewna pojedynczy spray maksymalna prędkość obrotowa 450000 obr/min , mikrosilnik pneumatyczny złącze iso korpus stalowy maxymalna prędkość obrotowa 25000 ob./min, kątnicę na mikrosilnik o przełożeniu 1:1 złącze iso korpus stalowy powłoka nierdzewna wymiana wierteł na przycisk Stolik lekarza wyposażony w hamulec pneumatyczny umożliwiający blokowanie jego pozycji w płaszczyznach: góra – dół, lewo – prawo. Unit stomatologiczny wyposażony w blok spluwaczki: Mocowany do fotela i poruszający się wraz z fotelem, odchylany o kąt co najmniej 120 stopni, wyposażony w niezależnie ruchomą sekcję miski, w górnej części spluwaczki pomiędzy miską a ramieniem asysty wyposażony w zintegrowany pojemnik na chusteczki higieniczny typu ZZ, separator wodno-powietrzny do systemu ssącego (typ suchy). Unit stomatologiczny wyposażony w ramię asysty: Wyposażone w ślinociąg wodny uruchamiany automatycznie, 2 rękawy ssące (mały i duży ssak), w trzyfunkcyjną strzykawko-dmuchawkę dla asysty. Unit stomatologiczny wyposażony w: Bezolejowy kompresor stomatologiczny o pojemności zbiornika na sprężone powietrze minimum 10 litrów, pompę ssaka (typ suchy). Unit stomatologiczny wyposażony w: Krzesełko asysty z oparciem wąskim (możliwość niezależnego obrotu o 360o względem siedziska, siedzisko obrotowe niezależnie od oparcia, oparcie może pełnić funkcję oparcia pleców lub podparcia łokci), wyposażone w podstawę pięcioramienną i kółka umożliwiające swobodne przemieszczanie się bez konieczności wstawania i angażowania rąk do jego przestawieni, w regulację wysokości, pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na działanie środków dezynfekujących kolor materiału pokrycia: jasny odcień niebieskiego Krzesełko lekarza z oparciem płaski m wyposażone w podstawę pięcioramienną i kółka umożliwiające swobodne przemieszczanie się bez konieczności wstawania i angażowania rąk do jego	

przestawieni, w regulację wysokości, siedzisko o kształcie prostokątnym, okrągłym, lub pośrednim między tymi dwoma, odpowiednio szerokie i długie, komfortowo wyścielane i ukształtowane, brzeg przedni siedziska zaokrąglony i opadający łagodnie w dół, pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na działanie środków dezynfekujących kolor materiału pokrycia: jasny odcień niebieskiego Unit stomatologiczny posiadający certyfikat CE, deklarację zgodności, objęty co najmniej 24-miesięcznym okresem gwarancji.	
Asystor Konstrukcja wykonana z wysokiej jakości płyty meblowej 3 szuflady kolor: szary lub niebieski szklany blat Szerokość: 500-540 mm Głębokość: 420-510 mm system jezdny z możliwością zmiany wysokości Wysokość: regulowana 965-1030 mm Kolumna gazowa: chromowana Podstawa jezdna: chromowana Dopuszczalne obciążenie blatu: 10 kg	*2 szt.*
Fantom głowy montowany do stolika Fantom głowy treningowej z możliwością zamontowania za pomocą dołączonego imadła do stołu lub stolika Fantom z elastyczną gumą imitującą zachowanie skóry Górna część czaszki koloru srebrnego Fantom z kompletem górnej i dolnej szczęki Możliwość dokupienia zębów do szczęki i łatwej ich wymiany Waga: do 7 kg	*3 szt.*
Fantom głowy montowany do unitu Kompletna głowa fantomowa z uchwytem mocującym głowę do sztaby zagłówka Otwierana część czołowa głowy Zawiera artykulator metalowy precyzyjnie odwzorowujący ruchy żuchwy Zawiera szczękę / żuchwę OK/UK z pełnym uzębieniem (32 zęby) Maska gumowa twarzy z opcjonalnym odpływem wody	*1 szt.*
Szczęki do nauki Szczęka do nauki odzwierciedlająca model stomatologiczny zębów	*10 szt.*

Model stomatologiczny ma przedstawiać żuchwę oraz szczękę dorosłego pacjenta Żuchwa i szczęka z połączeniem zawiasowym umożliwiającym okluzję łuku górnego i dolnego Szczęka i żuchwa z uzębieniem (28 zębów), które można w łatwy sposób wykręcać i wymieniać na nowe Model przeznaczony jako fantom stomatologiczny do nauki leczenia zębów Połączenie zawiasowe umożliwiające odkręcenie od szczęki górnej oraz dolnej Model posiadający specjalne umocowania do fantomów głowy Wymiary modelu: 10,5cm x 8cm x 6,5cm	
Autoklaw Sterylizator parowy o pojemności komory minimum 12 litrów Materiał komory: zbiornik wykonany ze stali kwasoodpornej (chromoniklowej) Wymiary komory: 192 x 320 mm Wyposażony w co najmniej 6 programów pracy (bez opakowania 134°C, opakowane 134°C, bez opakowania 121°C, opakowane 121°C, plastik 121°C, bawełna 121°C) Urządzenie musi posiadać wbudowaną drukarkę – drukującą informacje o ostatniej wykonanej sterylizacji Urządzenie wyposażone w port USB i nośnik „pendrive” zawierający oprogramowanie służące do odczytu zapisanych parametrów sterylizacji na komputerze PC Maksymalny pobór mocy: 1400 W Wymiary zewnętrzne: 560x470x400 mm	*1 szt.*
Endometr z pulp testerem Wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD 3,9" Sygnał dźwiękowy potwierdzający wskazania endometru Endometr bezprzewodowy, zasilanie akumulator Li-ion 7,4V Ładowarka AC 200-240V 50-60Hz, napięcie wyjściowe 10V DC 1,5 A Wyświetlanie poziomu naładowania akumulatora Automatyczna kalibracja urządzenia gwarantująca dokładność pomiaru 2 tryby pomiaru: żywotności miazgi, przyzębia i długości kanału korzeniowego Akcesoria: hak wargowy 3 sztuki , elektroda 2 sztuki, uchwyt endodontyczny 2 sztuki Akcesoria: (haki wargowe, elektrody, uchwyty endodontyczne) nadające się do sterylizacji w autoklawie parowym; program 135 stopni	*1 szt.*
Artykulator – zwierak propetyczny Artykulator wyposażony w kompletne płytki magnetyczne, płytki do modeli gipsowych oraz haczyki do artykulatora	*10 szt.*
Klamry do koferdamu	*3 szt.*

Klamry „ze skrzydełkami” oznaczone kolorowymi kodami dla łatwiejszej identyfikacji Wykonane w matowym wykończeniu nie powodującym odbić i zapewniającym lepszą widoczność Klamra ogólna do większych zębów dwuguzkowych i żuchwowych (czarne oznaczenie) Klamra uniwersalna do trzonowych zębów żuchwowych (niebieskie oznaczenie) Klamra do dolnych prawych i lewych górnych trzonowców (żółte oznaczenie)	
Dziurkacz do koferdamu Dziurkacz do koferdamu stomatologicznego „typ IV” Długość: 16 cm 5 średnic wycinanych otworów od 0,5 mm do 2,5 mm Obracany bębenek Nadający się do sterylizacji w autoklawie parowym; program 135 stopni Wykonany z wysokiej jakości stali chirurgicznej	*1 szt.*
Myjka ultradźwiękowa Pojemność: 3000ml Zawiera koszyk na narzędzia Tworzywo zbiornika: stal nierdzewna SU304 Ustawienie czasu 1-99min Wyświetlacz cyfrowy Częstotliwość ultradźwięków: 40 kHz Moc ultradźwięków 120W Moc grzewcza 100W Temperatura: 0-80 °C Maksymalne wymiary urządzenia 270x170x220mm (długość x szerokość x wysokość) Minimalne wymiary zbiornika 240x140x100mm (długość x szerokość x wysokość)	*1 szt.*
Kirety stomatologiczne Typ „Gracey” Długość: 180mm Zestaw musi zawierać 7 sztuk kiret w rozmiarach: 1/2 | 3/4 | 5/6 | 7/8 | 9/10 | 11/12 | 13/14	*3 zestawy*
Model anatomiczny szczęki Model z pełnym uzębieniem – szczęka / żuchwa (32 zęby) Zamontowany na artykulatorze typu „DA” i sztywnej podstawie typu „D16” Model wyposażony w wymienną elastyczną masę dziąsłową Model wyposażony w 32 zęby (szczęka / żuchwa) mocowane śrubami Model z możliwością montażu innych modeli uzębienia	*1 szt.*

Tablica dydaktyczna Dwustronna zielona tablica kredowa, obracana o 360 stopni względem osi poziomej. Powierzchnia lakierowana lub ceramiczna o właściwościach magnetycznych. Konstrukcja aluminiowa, na podstawie jezdnej (kółka z blokadą z możliwością zablokowania tablicy w dowolnej pozycji przy użyciu pokrętła. Półka na całej szerokości. W zestawie z elementami mocującymi. • wym. 170 x 100 cm +/- 10% • wys. całkowita 190 cm. +/- 10%	*1 szt.*
Model anatomiczny Ewolucyjny model górnej i dolnej szczęki Wyposażony w artykulator Lewa strona pokazująca rozwój uzębienia, prawa strona erupcję uzębienia Model umożliwiający zdejmowane „miękkiego dziąsła" po prawej stronie Prawa strona modelu (wyposażona w zęby w wieku dziecka lat 6) Lewa strona modelu (wyposażona w zęby w wieku dziecka lat 3) Model wykonany z tworzywa sztucznego i gumy	*1 szt.*
Meble – higienistka stomatologiczna Szafki z szufladami (5 sztuk) Wykonane z płyty meblowej laminowanej kolor biały alpejski 8685 Liczba szuflad: 5 Wysokości szuflad od dołu: 28 cm, 28 cm, 14 cm Korpusy szuflad wykonane z płyty meblowej grubości 18mm wyposażone a uchwyty meblowe aluminiowe Zewnętrze krawędzie frontów szuflad oklejone taśmą PCV o grubości 1 mm Zewnętrzne krawędzie płyt meblowych oklejone taśmą PCV o grubości 1mm Szuflady wyposażone w prowadnice rolkowe typ „blum" Szerokość szafki: 70 cm Głębokość szafki: 56 cm Wysokość szafki : 90 cm Użyteczna szerokość szuflady: 60 cm Szafki wyposażone w blat laminowany odporny na środki chemiczne i wysoką temperaturę kolor biały brylantowy 8681 (połysk) o grubości 38mm Szafki wyposażone w nóżki meblowe o wysokości 20 cm Przestrzeń podszafkowa wykończona maskownicą z płyty meblowej płyta laminowana kolor biały alpejski 8685 o wysokości 20 cm z listwą przypodłogową Szafa częściowo zaszklona (1 sztuka) Wykonane z płyty meblowej laminowanej kolor biały alpejski 8685 Liczba półek: 1 Wysokość zamocowania półki : od 15 do 55 cm ze skokiem co 5 cm Witryny wyposażone w dwoje przeszklonych drzwi ramowych. Ramiak drzwi o szerokości 6mm wykonany z płyty meblowej grubości 18mm wyposażony w uchwyty meblowe aluminiowe Zewnętrze krawędzie frontów drzwi oklejone taśmą PCV o grubości 1 mm Zewnętrzne krawędzie płyt meblowych oklejone taśmą PCV o grubości 1mm Szuflady wyposażone w okucia typ „blum"	*kmpl.*

Szerokość szafki: 70 cm Głębokość szafki: 40 cm Wysokość szafki : 70 cm	

Pracownia Opiekuna medycznego	
Nazwa sprzętu / opis / minimalne wymagania zamawiającego	Ilość szt.
Łóżka szpitalne Łóżko medyczne czterosekcyjne, leże regulowane wykonane z metalowych lameli, elektryczna regulacja pozycji podudzia, pleców i ud, regulacja wysokości: 40 – 80 cm, metalowe szczyty i poręcze. Możliwość uzyskania pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga. Dane techniczne: długość całkowita: 214 cm wysokość całkowita maksymalna: 80 cm szerokość całkowita: 105 cm Kolor powłoki lakierniczej: szary Kolor wypełnień: niebieski.	3 szt.
Materac do łóżka Materac przeciwodleżynowy gofrowany z pianki poliuretanowej T25, prostopadłe wycięcia wkładu, pokrowiec paroprzepuszczalny, nieprzemakalny, wymiar 90 x 200 x 12 cm.	3 szt.
Stolik przyłóżkowy Stolik przyłóżkowy bez blatu bocznego, blat główny z płyty laminowanej. Konstrukcja wykonana z blachy stalowej ocynkowanej i rurek metalowych pokrytych lakierem proszkowym odpornym na uszkodzenia mechaniczne, mycie i dezynfekcję. Blaty szafki wykonane z płyty meblowej. Szuflada wysuwana na prowadnicach rolkowych posiadająca wkład tworzywowy z podziałkami. Szafka wyposażona w cztery kółka z blokadą, niebrudzące podłoża. Dane techniczne: wysokość maksymalna: 825 mm szerokość całkowita: 424 mm głębokość całkowita: 440 mm Kolor powłoki lakierniczej konstrukcji metalowej szafki: jasnoszary (RAL 7035) Kolor powłoki lakierniczej metalowych frontów szafki: jasnoniebieski (RAL5024) Kolor blatu: szary (U191)	3 szt.
Parawan	3 szt.

Parawan z zasłoną zmywalną. Konstrukcja parawanu wykonana z rur stalowych malowanych lakierem proszkowym w kolorze szarym odpornym na uszkodzenia mechaniczne, dezynfekcję oraz promienie UV. Rama parawanu wypełniona zmywalną tkaniną w kolorze białym. Podstawa posiada trzy jezdne koła z blokadą. Dane techniczne: wysokość całkowita maksymalna: 1700 mm szerokość całkowita: 1000 mm średnica kółek: 50 mm	
Fantom pielęgnacyjny geriatryczny Funkcjonalny geriatryczny fantom pielęgnacyjny (dwupłciowy). Manekin zaprojektowany odpowiednio do cech fizycznych kobiety w podeszłym wieku. Produkt składający się z pełnowymiarowego manekina symulującego starszą kobietę oraz nieinwazyjnego symulatora do pomiarów ciśnienia krwi. Umożliwiający wykonanie około 50 czynności pielęgniarskich, wyprodukowany jest z dobrej jakości materiału PCV, przyjaznego dla środowiska, posiadający realistyczny wygląd i umożliwiający łatwe zmywanie. Fantom ułatwiający osobom szkolącym się, poznanie podstaw opieki nad osobami starszymi. Manekin umożliwiający wykonywanie podstawowych czynności pielęgniarskich: mycie twarzy i włosów obserwacja źrenic: normalne, rozszerzone, płukanie oczu, mycie uszu, pielęgnacja jamy ustnej i sztucznej szczęki, intubacja dotchawicza przez usta i nos (potwierdzenie prawidłowości przez osłuchiwanie), pielęgnacja tracheotomii, odsysanie śliny, tlenoterapia, karmienie przez nos i usta, płukanie żołądka, wkłucia dożylne, pobieranie krwi, wkłucia domięśniowe w udo, pośladek i okolicę mięśnia naramiennego, nakłucie klatki piersiowej, jamy brzusznej, wątroby, szpiku kostnego i lędźwiowe. lewatywa, cewnikowanie pęcherza moczowego kobiety/mężczyzny, płukanie pęcherza moczowego kobiety/mężczyzny, pielęgnacja piersi i badanie piersi, ileostomia i kolostomia, pielęgnacja odleżyn na kości krzyżowej – 4 stopnie odleżyn, kompleksowa opieka pielęgniarska: mycie gąbką, przebieranie, realistyczny zakres ruchów stawów, możliwość posadzenia w wózku inwalidzkim: – tułów – obrót, elastyczność – szyja – obrót, elastyczność, zgięcia boczne	3 szt.

– ramiona i stawy biodrowe – przywodzenie, odwodzenie, obrót i elastyczność – łokcie i kolana – obrót do wewnątrz i na zewnątrz – nadgarstki – obrót, elastyczność, prostowanie, zginanie – kostka – introwersja, wywinięcie, przywodzenie, odwodzenie nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego – skurczowe i rozkurczowe ciśnienie krwi można ustalać w zakresie, co1mmHg – zakres pomiarów: ciśnienie skurczowe70-230 mmHg, ciśnienie rozkurczowe 40-140 Hg – 3 stopnie głośności tonów Korotkowa – przerwa osłuchowa – możliwość podłączenia słuchawek lub zestawu głośnikowego. - główne narządy jamy brzusznej i klatki piersiowej	
Chwytak dla niepełnosprawnych Cechy chwytaka: łatwo wyginająca się część chwytająca szczęka otwierająca umożliwiająca podniesienie butelki lub puszki chwytak antypoślizgowy haczyk spustowy pomagający ściągać części garderoby możliwość przymocowania do laski, chodzika, lub wózka inwalidzkiego za pomocą klipsa do kija	3 szt.
Podnóżek jednostopniowy Cechy podnóżka: wykonany ze stalowej konstrukcji rurowej, wyposażony w gumowe stopki zapewniające dodatkową przyczepność, wyposażony w antypoślizgową matę	3 szt.
Trójnóg rehabilitacyjny Cechy trójnoga: konstrukcja ramy stalowo aluminiowa, regulowana wysokość rączki, rączka zakończona miękkim piankowym uchwytem, podstawa malowana proszkowo z trzema punktami podparcia	3 szt.
Drabinka do podciągania Cechy drabinki: drabinka rehabilitacyjna do podciągania – przyłóżkowa	3 szt.
Balkonik rehabilitacyjny Cechy balkonika: konstrukcja aluminiowa lub aluminiowo-stalowa, regulowana wysokość, wyposażony opcjonalnie w kółka	3 szt.
Szafka przyłóżkowa Szafka przyłóżkowa z blatem bocznym. Blaty z płyty laminowanej. Konstrukcja wykonana z blachy stalowej ocynkowanej i rurek metalowych pokrytych lakierem proszkowym odpornym na uszkodzenia mechaniczne, mycie i dezynfekcję. Blaty szafki wykonane z płyty meblowej. Szuflada wysuwana na prowadnicach rolkowych posiadająca wkład tworzywowy z	3 szt.

podziałkami. Szafka wyposażona w cztery kółka z blokadą, niebrudzące podłoża. Blat boczny posiadający regulację wysokości a także przechył boczny. Konstrukcja szafki i blatu bocznego umożliwiająca montaż blatu zarówno po lewej jak i po prawej stronie szafki bez użycia narzędzi. Dane techniczne: wysokość maksymalna: 825 mm regulacja wysokości blatu bocznego: 740 mm x 1120 mm szerokość całkowita: 424 mm szerokość całkowita z podporą pod blat: 630 mm głębokość całkowita: 440 mm wymiary blatu bocznego (szerokość x głębokość): 530 mm x 340 mm Kolor powłoki lakierniczej konstrukcji metalowej szafki: jasnoszary (RAL 7035) Kolor powłoki lakierniczej metalowych frontów szafki: jasnoniebieski (RAL5024)	
Wózek inwalidzki Cechy wózka: wózek inwalidzki wykonany ze stalowej ramy malowanej proszkowo wytrzymałe oporne na zniszczenia siedzisko w kolorze czarnym wytrzymałość do 225 kg regulacja środka ciężkości podłokietniki w wersji krótkiej z funkcją demontażu wyposażony w hamulec postojowy wyposażony w stalowe odciągi wyposażony w tylne koła gumowe o średnicy 24” wyposażony w przednie koła gumowe o średnicy 8” wyposażony w uchylne stalowe podnóżki ze skokową regulacją długości	1 szt.
Wałek przeciwodleżynowy Cechy wałka: lekki, sprężysty, miły w dotyku, z bawełnianą poszewką nie drażniącą ciała pacjenta, hipoalergiczny z możliwością prania w 60oC w pralni przemysłowej	6 szt.
Poduszki przeciwodleżynowe Cechy poduszki: poduszka z otworem wykonana z pianki polietylenowej o gęstości 24kg/m3, pokryta bawełnianą poszewką	3 szt.
Poduszki przeciwodleżynowe komorowe Cechy poduszki: pompowana komorowa poduszka wykonana z wytrzymałego, antyalergicznego, odpornego na ścieranie nylonu	3 szt.
Rolki do przesuwania pacjenta	3 szt.

Cechy rolek: zaprojektowane w celu ułatwienia przeniesienia Pacjenta, między dwoma bliskimi powierzchniami, np. do i z łóżka, noszy, wanny, stołu operacyjnego	
Waga osobowa ze wzrostomierzem Waga kolumnowa ze wzrostomierzem o cechach: wyposażona we wzrostomierz teleskopowy z pomiarem w zakresie 60 cm – 200 cm określająca ogólny stan odżywienia pacjenta wyposażona w funkcję obliczania wskaźnika BMI wyposażona w funkcję HOLD umożliwiającą zatrzymanie wyniku ważenia pacjenta na wyświetlaczu nawet wtedy, gdy zejdzie on z wagi wyposażona w funkcję TARA wyposażona w funkcję automatycznego wyłączania zasilanie bateryjne: 6 x 1,5 V baterie typ AA maksymalne obciążenie: 200 kg klasa dokładności: III podziałka: 100 g < 150 kg > 200 g	1 szt.
Ssak medyczny Cechy ssaka: zasilany elektrycznie wolnostojący przeznaczony do odsysania płynów ustrojowych i wydzielin u dzieci i dorosłych, możliwość odsysania ropy i krwi podczas zabiegów chirurgicznych maksymalny ciężar pustego ssaka: 4 kg	1 szt.
Fantom do resuscytacji dorosłego Fantom umożliwiający prowadzenie symulacji resuscytacji osób dorosłych i dzieci Cechy: bezprzewodowy i intuicyjny panel kontrolny do RKO wyświetlające się na panelu informacje zwrotne odnośnie wykonywanej resuscytacji: informacje o prawidłowej i nieprawidłowej głębokości ucisków, prawidłowej i nieprawidłowej częstotliwości ucisków oraz podsumowanie sesji treningowej z prezentacją wyniku skala punktowa do oceny RKO możliwości regulacji sztywności klatki piersiowej fantomu umożliwiające symulację resuscytacji osób dorosłych i dzieci (zmiana trybu za pomocą pokrętła) pokrętło znajdujące się na plecach manekina anatomicznie prawidłowe punkty orientacyjne możliwy rękoczyn wysunięcia żuchwy możliwość łatwego demontażu głowy fantomu jednokierunkowy zawór zabezpiecza ćwiczących przed ewentualnością infekcji krzyżowych drogi oddechowe otwarte są po odchyleniu głowy realistycznie unosząca się klatka piersiowa w czasie wentylacji budowa modułowa umożliwiająca łatwą wymianę elementów torba ochronna stanowiąca po rozłożeniu matę treningową	1 szt.

Manekin do resuscytacji Manekin odzwierciedlający wielkość i wygląd osoby dorosłej, posiadający cechy ludzkiego ciała, tj. ruchome stawy Fantom do treningu ewakuacji, rozpoznawania i opatrywania ran i urazów oraz masażu serca i wentylacji Fantom zaopatrzony w manualny symulator tętna na tętnicy szyjnej oraz posiadający wyraźne – widoczne i wyczuwalne anatomiczne punkty orientacyjne, pomocne w odnajdowaniu właściwego miejsca ucisku przy wykonywaniu masażu serca: mostek, wyrostek mieczykowaty i klatkę piersiową W czasie reanimacji tj. wykonywania pośredniego masażu serca wyczuwalny jest naturalny opór wobec ucisku klatki piersiowej System dróg oddechowych zaopatrzony w kulkową zastawkę w zaworze odcinającym, dzięki której prawidłowa wentylacja możliwa jest tylko wtedy, gdy głowa jest odchylona we właściwy sposób. Higieniczne maski twarzowe mogące być wielokrotnie dezynfekowane i ponownie używane, pozwalające na prowadzenie ćwiczeń sprawnie, bez konieczności odkażania po każdej osobie Fantom umożliwiający ćwiczenie: bez-przyrządowe udrożnianie dróg oddechowych wentylację metodą usta-usta lub workiem układanie fantomu w pozycji bezpiecznej prowadzenie masażu serca (naturalny opór klatki piersiowej) kontrolę tętna na tętnicy szyjnej prowadzenie ćwiczeń ewakuacyjnych i ratowniczych	1 szt.
Fantom do resuscytacji dziecka Fantom dziecka do RKO i z defibrylatorem Główne cechy: realistyczny wygląd manekina rozmiar, waga i zakres ruchów manekina odpowiednie do wykonywania RKO anatomicznie prawidłowe punkty orientacyjne wbudowany sygnalizator akustyczny informujący o prawidłowej głębokości ucisku klatki piersiowej drogi oddechowe otwarte po odchyleniu głowy realistycznie unosząca się klatka piersiowa w czasie wentylacji model umożliwiający założenie rurki ustno-gardłowej Guedel budowa modułowa umożliwiająca łatwą wymianę elementów realistyczny zakres ruchów głowy (obracanie i odchylanie) realistyczny miękki nos z otwartymi nozdrzami, umożliwiającymi ich ręczne zatkanie zmiana opcji szkolenia wybierana ze słyszalnym kliknięciem lub bez kliknięcia stabilna pozycja ciała podczas ćwiczeń elektrody od defibrylatorów nie pozostawiające śladów	1 szt.
Maksinosze	3 szt.

Maksinosze z 6-cioma uchwytami ułatwiające obracanie, przenoszenie zarówno w górę jak i w dół łóżka, a także podnoszenie pacjenta z podłogi Materiał wykonania śliski nylon, wyposażone w sześć uchwytów oraz 2-warstwowy wkład: wkładka plastikowa nadająca sztywność, wkładka piankowa zwiększająca komfort w czasie przemieszczania równomiernie podpierając całe ciało pacjenta Wymiary: 152 x 53 cm	
Schodołaz Schodołaz kroczący z krzesełkiem o cechach: maksymalne obciążenie: 140 kg prędkość: 8 - 23 stopnie/min. (płynna regulacja) wytrzymałość akumulatorów: do 375 stopni (zależy od obciążenia) maksymalna wysokość stopnia: 21 cm masa maksymalna: 33,5kg możliwość podzielenia na dwie części posiada kółka pozwalające na poruszanie się po płaskich powierzchniach składany podnóżek i podłokietniki automatyczny system hamujący na krawędzi schodów regulowany uchwyt - pozwalający łatwiej manewrować urządzeniem wymiary: wysokość: 1090 mm szerokość bez podłokietników: 440 mm szerokość z podłokietnikami: 485 mm głębokość ze schowanym podnóżkiem : 730 mm głębokość z wysuniętym podnóżkiem : 915 mm napęd: silnik CC wyposażony w ładowarkę	1 szt.
Defibrylator AED Defibrylator szkoleniowy AED o cechach: funkcjonalny pilot zdalnego sterowania fizyczny przełącznik wyboru języka (angielski lub polski) migająca dioda LED z częstotliwością 100 razy na minutę w momencie zalecanego masażu serca wymienna karta pamięci ze scenariuszami może być używany z każdym rodzajem manekina powinien posiadać co najmniej 10 scenariuszy możliwość ręcznego modyfikowania przebiegu ćwiczenia za pomocą załączonego pilota zdalnego sterowania zgodność z ERC i AHA wyposażony w: złącza przewodowe żółty i różowy kolor (2 szt.), elektrody dorosłych (1 para), elektrody dziecka (1 para), nylonowa torba przenośna, zasilacz sieciowy	1 szt.
Zestaw pierwszej pomocy Przenośny zestaw pierwszej pomocy typu B w walizce o cechach:	1 szt.

Metalowa walizka z rączką odporna na uszkodzenia i trudne warunki przechowywania wyposażony w półkę do powieszenia walizki na ścianie umożliwiający łatwe wyjęcie walizki z półki poprzez odpięcie bocznych zabezpieczeń spełniający wymagania norm UE zawierający wyroby medyczne oznakowane znakiem CE	
Podnośnik Podnośnik elektryczny do łatwego transportu i podnoszenia pacjentów o cechach: rama malowana proszkowo-epoksydową powłoką posiada sterowanie elektryczne jednostka sterująca wyposażona w przycisk awaryjny wyposażony w asekuracyjny system szybkiego opuszczania pozwalający na bezpieczne, mechaniczne opuszczenie pacjenta w przypadku wyładowania baterii koła przednie obrotowe koła tylne wyposażone w hamulec regulowana szerokość nóg podstawy wyposażony w jedno wygodne w użyciu nosidło zapewniające właściwą stabilizację pleców maksymalne obciążenie 150 kg	1 szt.
Ciśnieniomierz z funkcją mówienia Ciśnieniomierz naramienny z mankietem 22 – 40 cm o podwyższonym standardzie i funkcją głosową o następujących cechach: posiadający podświetlany ekran o podwyższonym kontraście wydający komunikaty głosowe w języku polskim wykrywający arytmię wykrywający ruch w trakcie pomiaru interpretujący wynik według skali WHO umożliwiający wyświetlanie średniej ostatnich 3 wyników, lub pojedynczy pomiar posiadający funkcję automatycznego wyłączania posiadający wskaźnik naładowania baterii wymiary: 118 x 110 x 52 mm	3 szt.
Materac – przeciwodleżynowy Matera pneumatyczny, zmiennociśnieniowy o konstrukcji bąbelkowej i cechach: wytrzymałość podkładu i pompy: 140kg wydajność pompy: 8 litrów / minutę kontrolki informujące o zbyt niskim ciśnieniu wykonany z PVC z wyłogami do stabilnego mocowania płynna, ręczna regulacja ciśnienia w materacu budowa oparta na niezależnych komorach powietrznych zawierający w komplecie pompę wymiary: 195 x 90 x 6,5 cm	1 szt.

ilość komór: 130	
Fonendoskop Fonendoskop internistyczny	3 szt.
Szkielet człowieka Klasyczny model szkieletu człowieka podwieszany na statywie o cechach: odzwierciedlający anatomiczną budowę wyposażony w stojak i pokrowiec przeciw-kurzowy wykonany z bardzo trwałego i zmywalnego plastiku posiadający realistyczną wagę i naturalną wielkość w stosunku do ludzkiego szkieletu (około 200 kości) wyposażony w 3 – częściową czaszkę wyposażony w osobno montowane zęby wyposażony w kończyny, które można w szybki i łatwy sposób zdemontować	1 szt.
Zestaw do imitacji ran Zgodny w pełni z manekinem do resuscytacji (pozycja 20) !!! Zestaw zawierający szereg krwawiących i niekrwawiących sztucznych ran oraz zbiorniczki na sztuczną krew z pompką montażową Rany krwawiące: 1 rana skórna klatki piersiowej 1 rana przedramienia 1 złamany obojczyk przez pasy bezpieczeństwa 1 rana postrzałowa ręki (wlot i wylot) 1 rana kłuta dolnej nogi 1 zgnieciona stopa 1 rana szczęki (do użycia tylko na manekinie) 1 rana czoła (do użycia tylko na manekinie) 1 skomplikowane złamanie kości barkowej 1 skomplikowane złamanie kości udowej 1 skomplikowane złamanie kości piszczelowej 1 rana brzuszna z wystającymi wnętrznościami 1 opakowanie proszku do rozrobienia 4,5 l sztucznej krwi Rany niekrwawiące: poparzenie klatki piersiowej 2 i 3 stopnia poparzenie pleców 2 i 3 stopnia poparzenie ręki 2 i 3 stopnia poparzenie przedramienia 2 i 3 stopnia poparzenie twarzy (do użycia tylko na manekinie)	1 kmp.

Pracownia Technika usług kosmetycznych

Nazwa sprzętu / opis / minimalne wymagania zamawiającego	*Ilość szt.*
Fotel podologiczny Wyposażony w 3 napędy elektryczne Wymiary maksymalne: długość 178 cm, szerokość 80 cm, podstawa Regulowana wysokość w zakresie od 60 cm do 91 cm Udźwig: do 140 kg Waga netto: 70 kg Wyposażony w podnoszone podłokietniki umożliwiające łatwiejsze siadanie Wyposażony w regulację podnóżków pozwalającą dodatkowo doregulować fotel do indywidualnych potrzeb Tapicerka fotela wykonana z wysokiej jakoś ekoskóry	1 szt.
Fotel kosmetyczny – elektryczny Fotel obrotowy z blokadą, podnoszony i opuszczany Posiadający otwór i zaślepkę w zagłówku. Posiadający wyjmowane podłokietniki Wyposażony w łatwo zmywalne poszycie, wykonane z eko-skóry Wyposażony w zamontowany pod fotelem pałąk na prześcieradło jednorazowe, serwety lub ręcznik. Wyposażony w podświetlenie LED Kolor fotela i tapicerki: biały (z niklowanymi elementami wykończenia) Wymiary fotela: - siedzisko w pozycji leżącej z zagłówkiem maksymalnie 63 x 180 cm - wysokość minimalna 64 cm - wysokość maksymalna 80 cm - podstawa 55 x 106,5 cm	5 szt.
Stolik pomocniczy Stolik metalowo-szklany z minimum 4 gumowanymi kółkami Wyposażony w co najmniej 3 szklane półki Stolik przystosowany do zamocowania lampy – lupy Kolor: biały Minimalne wymiary stolika: (szerokość x głębokość x wysokość) 54 x 40 x 83 cm Minimalne wymiary szklanych półek: (szerokość x głębokość) 50 x 39 cm	5 szt.
Lampy lupy Lampa-Lupa ze zdolnością zbierającą: 5 dioptrii wyposażona w szkło z powłoką antyrefleksyjną Umożliwiająca mocowanie do blatu za pomocą „imadełka” Oświetlenie: świetlówka o barwie światła w zakresie 4400 – 5500 K i współczynniku RA>85 Zasilanie 220 – 240 V Moc: 12 W	5 szt.

Kamera do badania skóry głowy Soczewka: 200 x Wyposażona w wbudowany wyświetlacz LCD o przekątnej minimum 8” Rozdzielczość minimum 5Mpx Spektrum: 3, RGB Rozdzielczość ekranu minimum: 800 x600 Możliwość archiwizacji na zewnętrznym nośniku „pendrive” Zasilanie: 12 V poprzez adapter 220 -240 V	1 szt.
Analizer skóry Funkcje urządzenia umożliwiające ocenę: struktury skóry, natłuszczenia, złuszczenia, wielkości porów, wielkości zmarszczek, zmian naczyniowych, przebarwień i nawilżenia Wyposażone w matrycę CMOS Współczynnik ramki 30 f/s, @VGA, 10f/s, @SXGA Rozdzielczość: 1280 x 1024 Piksele rzeczywiste 1 300 000 Funkcje kamery: na żywo, przechwyt, tryb normalny Interfejs USB 2.0 Zakres temperatur pracy: -10 do 50 st. C Wilgotność pracy: do 90% RH Pobór prądu: maksymalnie 500mA Wymiary: (szerokość x wysokość x długość) 42 x 40 x 190 mm Wymagania sprzętowe minimalne: system Windows 7 (32 lub 64 bit), Intel Dual-Core E2140 1,6GHz, 4GB RAM, 50GB HDD, Intel GMA (zgodna z DirectX), USB 2.0, rozdzielczość minimalna 1366x768 Wymagania sprzętowe sugerowane: system Windows 10 (32 lub 64 bit), Intel Core i3 2 GHz, 8GB RAM, 200GB HDD, ATI Radeon HD (zgodna z DirectX), USB 2.0, rozdzielczość minimalna 1366x768	1 szt.
Kombajn kosmetyczny Funkcje zabiegowe: Ultradźwięki - wtłaczanie substancji aktywnych na twarz, ciało i na okolice oczu Mikrodermabrazja- złuszczanie naskórka za pomocą głowic diamentowych Peeling kawitacyjny - złuszczanie naskórka za pomocą wibracji ultradźwiękowej Sonoforeza- wtłaczanie substancji aktywnych Galwanizacja z możliwością wyboru jonoforezy Brush do delikatnego demakijażu Spray do przyjemnej tonizacji Darsonval do dezynfekcji skóry Wapozon z funkcją ozonoterapii Lampa lupa montowana do urządzenia Jezdna podstawa Dotykowy kolorowy wyświetlacz z menu w języku polskim	1 szt.

Urządzenie do masażu rolkowo – próżniowego Funkcje zabiegowe: Masaż próżniowy twarzy Masaż próżniowy biustu Masaż próżniowy ciała Masaż próżniowy pośladków Siła wchłaniania: 0,7 bar Wyposażenie: Zestaw dużych baniek (do ciała, piersi) minimum 6 sztuk Zestaw średnich i malutkich baniek do twarzy minimum 10 sztuk Głowice rolkowo – próżniowe minimum 3 sztuki o średnicach: 3, 6 i 8 cm Wymiary maksymalne 40 x 40 x 40 cm	2 szt.
Kombajn RF i mezoterapii Urządzenie frakcyjne mikroigłowe do nieinwazyjnych i inwazyjnych metod estetycznych terapii przebudowy skóry Urządzenie wyposażone w dotykowy, kolorowy wyświetlacz o przekątnej 8,4 cala Rodzaj RF: bipolarny Kartridże - nieinwazyjny, 10 igieł, 25 igieł, 64 igły 2 tryby pracy: ciągły i przerywany Czas pracy igieł: 0,1 – 0,5 s Moc wyjściowa RF: 10 – 150W Częstotliwość RF - 4Mhz Częstotliwość wyjściowa: 2-4 Mhz Podciśnienie - 15-30 cm Hg z możliwością wyłączenia z poziomu menu Maksymalny pobór mocy: 200 W Zakres temperatur RF - 35°C - 65°C	1 szt.
Myjka ultradźwiękowa Pojemność: 3000ml Zawiera koszyk na narzędzia Tworzywo zbiornika: stal nierdzewna SU304 Ustawienie czasu 1-99min Wyświetlacz cyfrowy Częstotliwość ultradźwięków: 40 kHz Moc ultradźwięków 120W Moc grzewcza 100W Temperatura: 0-80 °C Maksymalne wymiary urządzenia 270 x 170 x 220mm (długość x szerokość x wysokość) Minimalne wymiary zbiornika 240 x 140 x 100mm (długość x szerokość x wysokość)	1 szt.
Wapozon Funkcja ozonu	5 szt.

Funkcja ciepłej pary Urządzenie osadzone na jezdnym statywie Moc maksymalna 850 W	
Metkownica etykiet Urządzenie do identyfikacji procesów sterylizacji Rozmiar etykiet: 26 x 16 mm Metkownica zapewniająca wydruk: datę sterylizacji datę zachowania sterylności identyfikację sterylizowanego ładunku pacjenta dla którego był użyty ładunek paski używane w metkownicy zmieniający zabarwienie po sterylizacji	1 szt.
Lustra – wolnostojące minimalna szerokość: 40 cm minimalna wysokość: 100 cm	5 szt.
Meble – technik usług kosmetycznych Wykonane z płyty meblowej laminowanej kolor biały alpejski 8685 Liczba szuflad: 3 Szuflady szafek wyposażone w zamek centralny Wysokości szuflad od dołu: 28 cm, 28 cm, 14 cm Korpusy szuflad wykonane z płyty meblowej grubości 18mm wyposażone w uchwyty meblowe aluminiowe Zewnętrze krawędzie frontów szuflad oklejone taśmą PCV o grubości 1 mm Zewnętrzne krawędzie płyt meblowych oklejone taśmą PCV o grubości 1mm Szuflady wyposażone w prowadnice rolkowe typ „blum” Szerokość szafki: 70 cm Głębokość szafki: 56 cm Wysokość szafki : 100 cm Użyteczna szerokość szuflady: 60 cm Szafki wyposażone w blat odporny na środki chemiczne i wysoką temperaturę kolor biały brylantowy 8681 (połysk) o grubości 38mm Szafki wyposażone w nóżki meblowe o wysokości 20 cm Przestrzeń podszafkowa wykończona maskownicą z płyty meblowej typ Kronospan kolor biały alpejski 8685 o wysokości 20 cm z listwą przypodłogową ***Witryna przeszklona (1 sztuka)*** Wykonane z płyty meblowej laminowanej kolor biały alpejski 8685 Liczba półek szklanych: 3 Wysokość zamocowania półki : od 15 do 55 cm ze skokiem co 5 cm Witryny wyposażone w dwoje przeszklonych drzwi ramowych. Ramiak drzwi o szerokości 6mm wykonany z płyty meblowej grubości 18mm wyposażony w uchwyty meblowe aluminiowe Zewnętrze krawędzie frontów drzwi oklejone taśmą PCV o grubości 1 mm Zewnętrzne krawędzie płyt meblowych oklejone taśmą PCV o grubości 1mm	kmpl.

Szuflady wyposażone w okucia typ „blum” Szerokość szafki: 70 cm Głębokość szafki: 40 cm Wysokość szafki : 70 cm	
Stolik kosmetyczny Wykonany z płyty meblowej laminowanej kolor biały alpejski 8685 Liczba szuflad: minimum 3 Blat grubości 38mm o gładkiej powierzchni odpornej na zarysowania i dezynfekcję Kolor blatu: biały Korpusy szuflad wykonane z płyty meblowej grubości 18mm wyposażone a uchwyty meblowe aluminiowe Zewnętrze krawędzie frontów szuflad oklejone taśmą PCV o grubości 1 mm Zewnętrzne krawędzie płyt meblowych oklejone taśmą PCV o grubości 1mm Szuflady wyposażone w prowadnice rolkowe typ „blum” Szerokość przestrzeni na nogi: 60 cm Szerokość: 100 cm Głębokość: 60 cm Wysokość: 75 cm Możliwość wykonania w 2 wersjach (z szufladami po lewej, lub po prawej stronie stolika)	5 szt.

Pracownia: Technik sterylizacji medycznej	
Nazwa sprzętu / opis / minimalne wymagania zamawiającego	***Ilość szt.***

Stelaż do worków foliowych Stelaż do worków foliowych 120 l podwójny z pokrywą podnoszoną nożnie w układzie zgodnym ze specyfikacją przetargową wymiar całkowity 850x580x1050 mm: Konstrukcja wózków wykonana z profili okrągłych o przekroju 20 mm ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304). Elementy łączone za pomocą spawów bez widocznych połączeń (nie dopuszcza się elementów skręcanych, nitowanych) A Wózki z uchwytami do worków foliowych. Mocowanie worka foliowego przy pomocy tworzywowych klipsów zabezpieczających przed przesuwaniem się worka. b. Wózki wyposażone w pokrywę ze stali nierdzewnej kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) o grubości min. 0,8 mm. Pokrywy unoszone za pomocą dźwigni nożnej zatrzymujące się w pozycji 90°. Pokrywy wyposażone we wbudowany hamulec przeciwdziałający hałaśliwemu uderzaniu pokrywy w konstrukcję wózka. c. Wózki na kółkach o średnicy 50 mm (dwa z blokadą). Kółka wykonane z tworzywa nie brudzącego podłoża. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne.	1 szt.
Szafa medyczna (stal nierdzewna) 1. Korpus szafy w całości wykonany ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) 2. Korpus z blachy stalowej o grubości 1 mm, ściany boczne i tył z pojedynczej blachy. 3. Korpusy szafy spawany - nie dopuszcza się nitowania, klejenia lub skręcania elementów korpusów. 4. Konstrukcja korpusów samonośna, spawana – bez ram wewnętrznych i nitów. 5. Szafa z jedną przestrzenią wewnątrz. 6. Szafa z drzwiami pojedynczymi. 7. Drzwi przeszklone. 8. Szkło w drzwiach bezpieczne, przeźroczyste, matowe lub mleczne, krawędzie drzwiczek gładkie bez nitów, wkrętów itp. 9. Zawiasy w drzwiach uchylnych nierdzewne osłonięte zapewniające dokładną regulację i łatwy demontaż. 10. Szczelna konstrukcja drzwi, uniemożliwiająca przenikanie zanieczyszczeń. Drzwi wyposażone w uszczelki gumowe. Uszczelki montowane na skrzydle drzwiowym poprzez wcisk (nie dopuszcza się przyklejania), połączenie uszczelek poprzez zgrzew. 11. Drzwi wykonane z podwójnej blachy, szyba bezpieczna silikonowana osadzona w ramce z podwójnej blachy. 12. Drzwi wyposażone zamek co najmniej dwupunktowy oraz w uchwyty typu „C” wykonane ze stali nierdzewnej. 13. Szafa stalowa wyposażona w półki, z możliwością regulacji wysokości zawieszenia;	1 szt.

14. Półki wykonane ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) wzmacniane dodatkowo profilem trapezowym. 15. Tylna ściana (bez przetłoczeń) wzmocniona dodatkowym profilem trapezowym zapobiegającym uwypuklanie się blachy. 16. Szafa na nóżkach wysokości 140 mm regulowanych w zakresie 20 mm (możliwość wypoziomowania szafy). Stopki wykonane z tworzywa sztucznego. 17. Wymiary szafy (dł/szer/wys) w mm 600x580x2000 +/- 5% Wszystkie krawędzie zaokrąglony, bezpieczne.	
Szafka medyczna stojąca z komorami zlewozmywakowymi (stal nierdzewna) wraz z kranem łokciowym i wyciąganą słuchawką 1. Rama (konstrukcje pod blaty robocze) stołu wykonana z pełnych profili o wymiarach przekroju 30x30x1,5 mm ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304), zgodnie ze specyfikacją asortymentową. 2. Profile spawane - nie dopuszcza się skręcania elementów. 3. Profile zakończone nóżkami o wysokości 140 mm regulowanych w zakresie 20 mm. Stopki wykonane z tworzywa sztucznego. 4. Blaty robocze stołów wykonane ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) o grubości nie mniejszej niż 1,5 mm. Blaty zagłębione. 5. **Stół (1 szt.)** z blatem i komorami: umywalkową fi 380 mm i zlewozmywakową 600x400x250 mm (komory oddzielone pionową przegrodą przeciwbryzgową wykonaną ze szkła organicznego), stół wyposażony w baterię nablatową sztorcową z wylewką i uchwytem klinicznym oraz w baterię nablatową prysznicową wyjmowaną. Stół wyposażony w dwa syfony odpływowe, tworzywowe. 6. Stół z komorami zintegrowanymi z blatami bez widocznych połączeń i bez uszczelnień silikonowych tworzące z blatem jedną spójną całość. Łącznie wymiar stołu z komorami wysokość 850mm/głębokość 600mm/ szerokość 1400mm +/- 5% 7. **Stół z blatem ociekowym**. Blat stołu zagłębiony, profilowany ze spadkami i centralnym odpływem wysokość 850mm/głębokość 600mm/ szerokośc660mm. +/- 5% Odprowadzenie wody do ścieku z syfonem tworzywowym. Stół wyposażony w półkę umieszczoną 140 mm od podłoża. 8. **Stół z blatem roboczym** - Stół roboczy wykonany ze stali nierdzewnej w gatunku 1.4301 (304). Blat wykonany z płyty HPL. Na tylnej ścianie fartuch z blachy o wysokości 40 mm, pozostałe boki proste. Wyrób na nóżkach o wysokości 140mm regulowanych w zakresie 20 mm (możliwość wypoziomowania stołu). Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Wymiary: wysokość 850mm/głębokość 600mm/ szerokość 530mm. +/-5% 9. Blaty stołów od spodu wzmacniane dodatkowym profilem trapezowym. 10. Na froncie pod blatem maskownica o wysokości 250 mm 11. Blaty z tylnym fartuchem podniesionym do wys. min. 40 mm Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne.	1 kpl. / 3 elementy

Szafka medyczna stojąca z komorami zlewozmywakowymi (stal nierdzewna) wraz z kranem łokciowym i wyciąganą słuchawką – 180cm 1. Rama (konstrukcje pod blaty robocze) stołu wykonana z pełnych profili o wymiarach przekroju 30x30x1,5 mm ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304), zgodnie ze specyfikacją asortymentową 2. Profile spawane - nie dopuszcza się skręcania elementów. 3. Profile zakończone nóżkami o wysokości 140 mm regulowanych w zakresie 20 mm. Stopki wykonane z tworzywa sztucznego 4. Blaty robocze stołów wykonane ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) o grubości nie mniejszej niż 1,5 mm. Blaty zagłębione 5. Stół (1 szt.) z blatem i komorami: umywalkową fi 380 mm i zlewozmywakową 600x400x250 mm (komory oddzielone pionową przegrodą przeciwbryzgową wykonaną ze szkła organicznego), stół wyposażony w baterię nablatową sztorcową z wylewką i uchwytem klinicznym oraz w baterię nablatową prysznicową wyjmowaną. Stół wyposażony w dwa syfony odpływowe, tworzywowe. 6. Drugi stół (1 szt.) z dwoma komorami zlewozmywakowymi 400x400x250 mm. Stół wyposażony w baterię sztorcową z wyciąganą rączką natrysku. Stół wyposażony w dwa syfony odpływowe, tworzywowe. 7. Stoły z komorami zintegrowanymi z blatami bez widocznych połączeń i bez uszczelnień silikonowych tworzące z blatem jedną spójną całość. 8. Wymiary całości: wysokość 850mm/głębokość 600mm/ szerokość 1800mm. +/- 5%	1 szt.
Wózek do arkuszy papieru (stal nierdzewna) 1. Konstrukcja wózka wykonana całkowicie ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304). 2. Wózek przeznaczony do przewożenia i magazynowania papieru oraz włóknin do sterylizacji. 3. Wózek wyposażony w cztery ramy wykonane z pełnych profili 30 x 30 x 1,2 mm ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) 4. Każda rama wyposażona w element sprężynujący i dociskający (do mocowania arkuszy na ramie) wykonany z pręta o przekroju 6 mm ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) 5. Wózek na kółkach tworzywowych o średnicy 80 mm w tym dwa z blokadą. Oponki wykonane z materiału, który nie brudzi podłoża. Koła z odbojnikami tworzywowymi. 6. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. 7. Wymiary zewnętrzne (dłxszerxwys) w mm: 1100x400x1000.	1 szt.
Regał magazynowy ze stali nierdzewnej 1. Regał wykonany z pełnych profili o wymiarach 30x30x1,5 ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) 2. Profile regału spawane bez widocznych połączeń (nie dopuszcza się regału skręcanego)	1 szt.

3. Półki ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) o grubości nie mniejszej niż 1,5 mm 4. Półki pełne montowane na stałe perforowane 5. Półki wzmacniane od spodu dodatkowym profilem trapezowym 6. Nośność minimalna półek 100 kg 7. Regały na nóżkach o wysokości 140 mm regulowanych w zakresie 20 mm (możliwość wypoziomowania regału). 8. Stopki wykonane z tworzywa sztucznego. 9. Do magazynów sterylnych dolna półka min. na wys. 350 mm od posadzki 10. Wymiary: 1000x500x1800 mm Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne.	
Półka podwójna ze stali nierdzewnej 1. Półki podwójne wykonane w całości ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) 2. Półki spawane bez widocznych połączeń (nie dopuszcza się półek skręcanych) wykonane z profili 25x25x1,5mm 3. Półki ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) o grubości nie mniejszej niż 1,2 mm, na tylnej ścianie fartuch z blachy o wys. 30 mm, boki proste 4. Odległość pomiędzy półkami wynosi 290 mm 5. Półka pełna montowane do ściany. Półki typu nadstawki montowane do stołów roboczych do pakietowania. 6. Półki typu nadstawka dwupółkowa wyposażona w oświetlenie i trzy gniazda elektryczne. 7. Wymiary zewnętrzne (dłxszerxwys) w mm: 1200x300x380. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne.	3 szt.
Szafa na ubrania Szafa wyposażona w zamek. Wykonana z malowanej proszkowo zimnowalcowanej blachy o grubości minimum 0,6 mm, Dwuskrzydłowa szafa posiada dwie komory, 2 półki, 2 drążki na wieszaki, haczyki ubraniowe i osobna przestrzeń na obuwie z otworami wentylacyjnymi, dzięki którym w szafie nie gromadzą się nieprzyjemne zapachy i wilgoć. Szafa na ubrania dane techniczne • Kolor: szara lub stalowa • Wysokość: 180cm • Szerokość: 80cm • Głębokość: 50cm • Atest PZH • Czytelna instrukcja w zestawie	1 szt.
Stół roboczy z półką ze stali nierdzewnej 1. Rama (konstrukcje pod blaty robocze) stołu wykonana z pełnych profili o wymiarach przekroju 30x30x1,5 mm ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304), zgodnie ze specyfikacją asortymentową	3 szt. / kmp

2. Profile spawane - nie dopuszcza się skręcania elementów. 3. Rozpora łączącą nogi stołów w kształcie litery H (pozwalająca na pracę przy stole na siedząco) 4. Profile zakończone nóżkami o wysokości 140 mm regulowanych w zakresie 20 mm. Stopki wykonane z tworzywa sztucznego. 5. Blaty robocze stołów wykonane z Trespy lub HPL, materiału jednorodnego, nienasiąkliwego odpornego na intensywną dezynfekcję. 6. Na tylnej ścianie fartuch z blachy o wysokości 40 mm, pozostałe boki proste. Po lewej stronie (standardowo) stół zabudowany szafką z pojedynczymi drzwiami otwieranymi skrzydłowo, o długości 400 mm (możliwość wyboru stołu z szafką po prawej stronie). Wewnątrz szafki jedna półka czyli dwie przestrzenie. Półka regulowana. Pozostała część stołu bez zabudowy. 7. Wyrób na nóżkach o wysokości 140mm regulowanych w zakresie 20 mm (możliwość wypoziomowania stołu). 8. Stoły ustawione do siebie tyłem tworzą „wyspę". 9. Do stołów kompatybilnie montowane do blatu nadstawki dwupółkowe z oświetleniem i trzema gniazdami elektrycznymi. 10. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. 11. Wymiary jednego stołu: 1400x600x850 mm.	
Kontener do sterylizacji 300/300/150 Przeznaczenie - do sterylizacji narzędzi i materiałów opatrunkowych w sterylizatorach parowych oraz do sterylnego przechowywania wysterylizowanego wkładu. Pomiędzy perforowanymi ściankami puszki sterylizacyjnej a osłoną, umieszczony jest filtr wykonany z papieru sterylizacyjnego.. Właściwości: - puszka wykonana z blachy aluminiowej,290/275/80 - powierzchniowo zabezpieczona warstwą tlenków, - poddana sodowaniu i anodyzacji, - zamki wykonane z nierdzewnej blachy stalowej. Pokrywa kontenera do sterylizacji, perforowana, srebrna, dedykowana do kontenera o wymiarach290/275	3 szt.
Myjka ultradźwiękowa Myjka ultradźwiękowa o cechach: pojemność: 15 litów zawiera koszyk na narzędzia tworzywo zbiornika: stal nierdzewna SU304 ustawienie czasu 1-99min wyświetlacz cyfrowy częstotliwość ultradźwięków: 40 kHz moc ultradźwięków 360W moc grzewcza 400W temperatura: 0-80 °C	1 szt.

maksymalne wymiary urządzenia 360 x 330 x 280mm (długość x szerokość x wysokość) minimalne wymiary zbiornika 330 x 300 x 150mm (długość x szerokość x wysokość) maksymalny ciężar pustego urządzenia: 11 kg	
Luminometr Luminometr do pomiaru stężenia cząsteczek ATP w próbkach pobranych z ciał stałych lub cieczy o cechach: bardzo duża dokładność i szybkość pomiaru badanie stanu ciał stałych i cieczy mobilność i łatwość obsługi łatwość archiwizacji danych i identyfikacji miejsca pomiaru możliwość rozbudowania systemu kontroli o narzędzie analityczne dokładność pomiaru: do 1 femtomola ATP maksymalny czas pomiaru: 15 sek złącze do wymiany danych: USB wymiary maksymalne: 77 x 180 x 30 mm maksymalna waga: 250 g	1 szt.
Koszyk sterylizacyjny zamykany *Długość 280* *Szerokość 575* *Wysokość 265* *• kosz wykonany ze stali kwasoodpornej* *• wymiary: 575x280x265 mm*	3 szt.
Koszyk sterylizacyjny otwarty *Kosz siatkowy chromowany do kontenera 1/2 255X250X50mm*	3 szt.
Lampy – lupy Lampa – lupa o cechach: powiększenie: 5 dioptri wyposażona w 5-cio ramienny statyw oświetlenie led – białe światło, moc 12 W zasilanie: 220 -240 V	2 szt.
Autoklaw Sterylizator parowy klasy B o następujących cechach: pojemność komory: co najmniej 17,5 litrów maksymalne wymiary zewnętrzne: 447 x 438 x 625 mm szer x wys x głęb zasilanie: 230 V 50/60 Hz pobór mocy maksymalny: 1920 W urządzenie umożliwiające skalibrowanie wysokości pracy w zakresie 0 – 2000 m n.p.m. pojemność zbiornika wody czystej: minimum 4 litry	1 szt.

pojemność zbiornika wody brudnej: minimum 4 litry automatyczne przejście w tryb stand-by po 30 minutach od zakończenia cyklu wbudowany wewnętrzy rejestrator parametrów cykli sterylizacji z komunikacją WiFi urządzenie wyposażone w co najmniej 4 cykle sterylizacji, 3 cykle testowe: B134 temperatura 134oC, czas sterylizacji 5', faza suszenia 10', 3 cykle próżni B121 temperatura 121oC, czas sterylizacji 20', faza suszenia 11', 3 cykle próżni S134 temperatura 134oC, czas sterylizacji 3', faza suszenia 5', 2 cykle próżni Custom temperatura 105- 135oC, czas sterylizacji 5-9', faza suszenia 5-12', 2-4 cykle próżni cykle testowe: test Helix, test B&D, test próżni uzupełnianie wody do zbiornika wody czystej musi odbywać się do zbiornika, którego wlew umieszczony jest pod klapką w górnej części pokrywy urządzenia wlew w kształcie prostokąta o boku co najmniej: 95 mm urządzenie ma posiadać program autokalibracji z możliwością uruchamiania przez użytkownika, program autokalibracji porównujący ustawienia czujników temperatury, ciśnienia z nastawami czasowymi umożliwia kalibracje sterylizatora w miejscu użytkowania bez konieczności ingerencji serwisu.	
Pistolet na sprzężone powietrze Pistolet do sprężonego powietrza i wody o cechach: wąż zasilający ze złączką 3/8, ½, ¾" prosty lub spiralny zaopatrzony w sprężyny zapobiegające zaginaniu wyposażony w końcówkę metalową umożliwiającą zamocowanie pistoletu w otworze w zlewie wyposażony w 8 końcówek oraz wieszak do końcówek: do strzykawek i igieł z końcówką typu Record do pipet do kateterów i rurek o małym przekroju do rurek do ssaków do strzykawek i igieł z końcówką typu Luer dysza rozpylająca do mycia narzędzi do butelek i kolb Erlemeyera dysza długa prosta	1 szt.
Inkubator do testów Inkubator do testów biologicznych o następujących cechach: do inkubacji testów biologicznych do sterylizacji parą wodną o odczycie po 24/48 godzinach do użytku z testami biologicznymi: 1261,1262, 1262P wynik testu biologicznego oparty na zmianie koloru o pojemności minimum 18 fiolek suchy blok wstępnie nastawiony na temperaturę inkubacji 56°C wewnętrzne temperatury w inkubatorze są sztywno kontrolowane do 56 ± 2 °C i automatycznie utrzymywane	1 szt.

Dystrybutor rękawów z obcinarką Obcinarka z podporą rokową o następujących cechach: służąca do cięcia na odpowiednie odcinki wszelkiego rodzaju rękawów foliowo-papierowych i foliowych obcinarka z dystrybutorem wykonana z wysokiej jakości stali nierdzewnej urządzenie umożliwiające cięcie rękawów na ruchomych rolkach dystrybutora w każdej długości urządzenie zgodnie z normą EN ISO 9001 urządzenie spełniające wymagania wytycznych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) oraz nowych wytycznych Światowej Federacji Nauk o Sterylizacji Szpitali (WFHSS)	1 szt.
Zgrzewarka rotacyjna Zgrzewarka rotacyjna do zgrzewania opakowań sterylizacyjnych o następujących cechach: materiał zgrzewalny: torebki papierowe zgodne z PN-EN ISO 11607-1/PN-EN 868-4 torebki i rękawy zgodne z PN-EN ISO 11607-1/PN-EN 868-5 inne torebki i rękawy zgodne z PN-EN ISO 11607-1 Tyvek ®, włóknina, SMS, powlekana folia aluminiowa odległość zgrzewu od krawędzi opakowania: 0 – 35 mm szerokość zgrzewu: 12 mm odległość zgrzewu od wyrobu medycznego: > 30 mm prędkość zgrzewania 10 m / min posiadająca zabezpieczenie przesuwu w podajniku posiadająca przesuw wsteczny posiadająca pamięć wprowadzonych danych nawet po zaniku zasilania maksymalna temperatura zgrzewania: 220oC zakres temperatur zgrzewu: ograniczony do maksymalnej ze skokiem 1oC posiadająca zabezpieczenia: - odchyłka temperatury powodująca zatrzymanie napędu: +/-5 oC - alarm i zatrzymanie pracy w przypadku odchyleń kontrolowanych parametrów zgrzewania zasilanie: 230 V 50 Hz moc maskymalna: 390 W obudowa ze stali kwasoodpornej wymiary maksymalne: 510 x 255 x 145 mm (dł x szer x wys) waga maksymalna: 15 kg	1 szt.
Zgrzewarka do opakowań sterylizacji Zgrzewarka szczękowa do zgrzewania opakowań sterylizacyjnych o następujących cechach: możliwość zamontowania ściennego wyposażona w lampkę kontrolną i sygnał dźwiękowy poprawności procesu zgrzewania szerokość zgrzewu: 12 mm maksymalna długość zgrzewu: 310 mm	1 szt.

wbudowany dystrybutor rękawów wbudowana obcinarka rękawów zasilanie: 230 V 50 Hz moc maskymalna: 100 W wymiary maksymalne: 445 x 390 x 200 mm (dł x szer x wys) waga maksymalna: 8 kg	
Metkownica Urządzenie do identyfikacji procesów sterylizacji Rozmiar etykiet: 26 x 16 mm Metkownica zapewniająca wydruk: datę sterylizacji datę zachowania sterylności identyfikację sterylizowanego ładunku pacjenta dla którego był użyty ładunek paski używane w metkownicy zmieniający zabarwienie po sterylizacji	1 szt.

Pracownia: Technik masażysta	
Nazwa sprzętu / opis / minimalne wymagania zamawiającego	***Ilość szt.***
Drenaż limfatyczny aparat do masażu uciskowego kompletny Aparat wyposażony w kolorowy ekran dotykowy 5,7” Aparat wyposażony w 26 gotowych protokołów zabiegowych Aparat zawierający encyklopedia terapeutyczną Aparat umożliwiający podgląd aktywności komór na histogramie Aparat umożliwiający niezależną regulację ciśnienia w każdej komorze Aparat zapewniający elektroniczny system kontroli ucisku Aparat zapewniający automatyczne opróżnianie aplikatorów po zakończonym zabiegu Aparat wyposażony w spodnie 24-komorowe Aparat wyposażony w mankiet 10-komorowy na nogę Aparat wyposażony w mankiet 8-komorowy na rękę (lewą lub prawą) Aparat wyposażony w jezdny stolik z 4 kółkami z blokadą zapewniające swobodne i bezpieczne przemieszczanie; stolik musi posiadać co najmniej 5 szuflad na akcesoria i wymiary nie przekraczające 1060 x 720 x 670 mm (wysokość x szerokość x głębokość)	***3 szt.***
Elektroterapia + laser + ultradźwięki Aparat typu Combi, 4-kanałowy: 2 x elektroterapia – powiększony zakres prądów, laseroterapia, ultradźwięki Aparat wyposażony w kolorowy ekran dotykowy 7” Aparat wyposażony w gotowe programy i encyklopedia terapeutyczną Aparat umożliwiający dostęp do „ulubionych protokołów” Aparat wyposażony w nawigacyjny atlas anatomiczny Aparat wyposażony w programowalne sekwencje Aparat wyposażony w tryb prądu stałego i stałego napięcia Aparat wyposażony w automatyczne przeliczanie parametrów terapii Aparat wyposażony w ergonomiczne głowice z wizualną kontrolą kontaktu	***1 szt.***

Aparat wyposażony w podgrzewane głowice o częstotliwościach nośnych: 1 MHz, 3 MHz, zmienne (auto 1/3 MHz) Aparat wyposażony w sondę punktowa 400mW, 2 pary okularów ochronnych, uchwyt na sondę laserową, 2 kable pacjenta, 2 pary przewodów do elektrod, 4 elektrody 5 x 7 cm, woreczki do elektrod, pasy do mocowania elektrod Aparat umożliwiający współpracę z bezobsługową głowicą np.: HandsFree SonoTM Aparat wyposażony w jezdny stolik z 4 kółkami z blokadą zapewniające swobodne i bezpieczne przemieszczanie; stolik musi posiadać co najmniej 6 szuflad na akcesoria i wymiary nie przekraczające 1060 x 720 x 670 mm (wysokość x szerokość x głębokość)	
Aquavibron – urządzenie do masażu leczniczego Aparat do masażu wodnego przeznaczonego do zabiegów masażu leczniczego Źródłem energii służącym do wykonania masażu jest woda pochodząca z sieci wodociągowej lub ekopompy zapewniającej zamknięty obieg wody Aparat wyposażony w 2 węże Aparat wyposażony w głowicę wibracyjną w tuleję z rozdzielaczem w uszczelniacze (6 sztuk, o różnych średnicach) do zakładania na krany w metalową kształtkę do podłączenia do kranu w gumową rurkę odprowadzającą wodę w sitko mogące służyć jako prysznic w 10 profesjonalnych membran do zabiegów leczniczych: gumową - płaską z krążkiem, gumową - płaską z kolcami, gumową - płaską z jedną kulką, gumową w kształcie smoczka, gumową - grzebień dwurzędowy, gumową – grzybek, gumową z gąbką, trzyrzędową – grzebień, pięciokulkową - o silnym działaniu, stożkową - do zabiegów punktowych – akupunktura	***1 szt.***
Ekopompa do aquavibronu Urządzenie do aparatu do masażu wodnego aquavibron Urządzenie wykorzystujące zamknięty obieg wody umożliwiające pracę ekologiczną (napełnia się raz), w pełni niezależną od instalacji wodno-kanalizacyjnej Urządzenie wyposażone w specjalną pompę zasilaną z sieci utrzymującą stałe ciśnienie wody w obiegu Urządzenie pozwalające na utrzymanie stałej temperatury wody w systemie cyrkulacji dzięki zastosowaniu przepływu powietrza kontrolowanego przez wbudowany wentylator Urządzenie w pełni kompatybilne z urządzeniem „aquavibron” umożliwiające podłączenie do niego bez dodatkowych modyfikacji i utraty właściwości aparatu do masażu Urządzenie zabezpieczone przed porażeniem elektrycznym - posiadające wyłącznik różnicowo-prądowy Urządzenie posiadające regulację siły masażu pozwalające na zmniejszenie intensywności masażu w razie potrzeby Urządzenie wyposażone w dwie stabilne stopki i dwa kółka (bez hamulców), opcjonalnie z możliwością dodania trzeciego kółka Pojemność robocza zbiornika: 7 – 10 litrów Maksymalny pobór prądu: 4 A	***1 szt.***

Wymiary urządzenia nie przekraczające: 65 cm x 52 cm x 90 cm (szer. x gł. x wys)	
Lalka do nauki masażu Shantala Cechy: – ciało lalki wykonane jest z materiału, – głowa, ramiona i nogi wykonane z winylu, – otwierane i zamykane powieki, – otwarte dłonie, – laka w zestawie z ubraniem – waga lalki 1500g, długość 60 cm +/- 10%	***5 szt.***
Krzesło do masażu Wykorzystywane do wykonywania masażu kręgosłupa i pozostałych partii pleców Krzesło pozwalające na wielopłaszczyznową regulację podgłówka i półki pod ramiona Krzesło pozwalające na szeroką regulację wysokości siedziska i kąta jego pochylenia Krzesło umożliwiające dopasowania do postawy każdego pacjenta Krzesło wyposażone w specjalistyczne kółka transportowe Rodzaj regulacji: skokowa Siedzisko obite materiałem skóropodobnym lub winylowym o wysokich parametrach wytrzymałościowych Szerokość maksymalna: 55 cm Wysokość maksymalna: 130 cm Głębokość maksymalna: 80 cm Obciążenie maksymalne: 150 kg Waga maksymalna: 10 kg	***2 szt.***

V. Oznaczenie wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:

39162100-6 - Pomoce dydaktyczne

30213100-6 - Komputery przenośne

30213300-8 - Komputer biurkowy

30230000-0 - Sprzęt związany z komputerami

39112000-0 - Krzesła

39134000-0 - Meble komputerowe

39160000-1 - Meble szkolne

48000000-8 - Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

33100000-1 – Urządzenia medyczne

VI. Termin wykonania zamówienia

Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot zamówienia w ramach danej części zamówienia w terminie do 8 tygodni (56 dni) od podpisania umowy.

Dopuszcza się dostarczanie towarów wymienionych w drugiej części zamówienia według pracowni.

- opiekuna medycznego,
- technika usług kosmetycznych,
- higienistki stomatologicznej,
- technika masażystę,
- technika sterylizacji medycznej.

Wówczas dokonuje się przekazania wszystkich wymienionych w danej pracowni elementów doposażenia protokołem zdawczo – odbiorczym.

Przez termin wykonania zamówienia rozumie się datę protokolarnego odbioru przedmiotu zamówienia w zakresie zamówienia, tj. podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń przez Wykonawcę i Zamawiającego.