

Załącznik nr 3 - opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, instalacja i konfiguracja sprzętu IT wraz z licencjami oraz dostawa i wdrożenie Zintegrowanego Systemu Informatycznego w placówce Centrum Medycznego Arnica.

W zakresie infrastruktury sprzętowej Wykonawca zobowiązany jest przedstawić ofertę zgodnie z wymaganiami określonymi w punkcie I., jednak Zamawiający dopuszcza komputery, urządzenia sieciowe, peryferyjne oraz oprogramowanie równoważne i dowolnych producentów, byle spełnione były stawiane wymogi techniczne i eksploatacyjne zdefiniowane przez przykładowo wyspecyfikowane modele, normy, oświadczenia i certyfikaty. Do porównania i oceny równoważności różnych modeli, brane będą pod uwagę parametry wyszczególnione w załączniku ilościowym. Zamawiający wymaga podania jednoznacznych nazw handlowych oferowanego sprzętu, a w przypadku komputerów również szczegółowej konfiguracji.

Sprzęt będący przedmiotem postępowania powinien być fabrycznie nowy, w oryginalnym opakowaniu, gotowy do pracy. Zamawiający nie dopuszcza montażu sprzętu (składania z podzespołów) przez inne podmioty niż producent.

I. Parametry ilościowe i techniczne Infrastruktury Sprzętowej

Oferent ma zaoferować urządzenia i sprzętu zgodnie z poniższym zestawieniem zawierającym szczegółową specyfikację techniczną i ilościową:

Nazwa sprzętu	Wymagane parametry techniczne i ilości
Serwery Aplikacyjne – 2szt.	
Obudowa	Maksymalnie 2U do instalacji w standardowej szafie RACK 19", dostarczona wraz z szynami prowadnicą kabli
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów minimum ośmiordzeniowych .
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych
Procesor	Jeden procesor minimum ośmiordzeniowy dedykowany do pracy w serwerach zaprojektowany do pracy w układach dwuprocessorowych.
RAM	128GB RAM DDR4, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 12 slotów przeznaczonych dla pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do minimum 1,5 TB pamięci.

Napęd optyczny	niewymagany
Gniazda PCI	Minimum 2 wolne PCI-Express trzeciej generacji.
Interfejsy sieciowe	Minimum 4 porty typu Gigabit Ethernet Base-T z obsługą 10/100/1000 Mbps
Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków twardych SAS, NearLine SAS i SSD. Zainstalowane 2 dyski 300 GB SAS.
Kontroler RAID	Zainstalowany sprzętowy kontroler dyskowy RAID, umożliwiający konfigurację poziomów RAID minimum 0,1,5,10
Porty	Porty USB wspierające technologię USB 2.0 lub USB 3.0. Port VGA
Video	Zintegrowana karta graficzna
Elementy redundantne HotPlug	Min. Zasilacze, wentylatory
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug minimalnie 495W każdy. .
Diagnostyka	Panel LCD lub LED umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie ogólnych informacji o stanie fizycznym najważniejszych elementów hardware.
Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające: <ul style="list-style-type: none"> • zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej • zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera,) • szyfrowane połączenie (SSL) oraz autentykację i autoryzację użytkownika • możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • wsparcie dla IPv6 • wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, SSH
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Deklaracja CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Windows Server 2008 R2 lub Windows Server 2012 R2 lub Windows Server 2016
Warunki gwarancji	Zgodnie z zasadami opisanymi w Umowie – Załącznik nr 4 do Oferty
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
System operacyjny	Serwer musi zostać wyposażony w system operacyjny Windows Server 2012R2 lub Windows Server 2016 lub równoważny (dostarczony system operacyjny musi zachować kompatybilność i umożliwiać współpracę z systemami Windows już użytkowymi przez Zamawiającego).

Macierz dyskowa – 1szt.	
Pamięci masowe	Macierz powinna wspierać przynajmniej następujące typy dysków twardej hot-plug: SAS, NL-SAS, SSD, Macierz powinna być dostarczona wraz z dyskami o łącznej pojemności min. 20 TB. Macierz w obudowie pozwalającej na instalację w szafach rack, wraz z kompletem szyn instalacyjnych
Poziomy RAID	<ul style="list-style-type: none"> Oferowana macierz powinna wspierać poziomy RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Porty	<ul style="list-style-type: none"> Oferowana macierz powinna posiadać minimum 2 porty 1GbE iSCSI.
Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Wsparcie dla systemów Windows, Linux, VMware
Dodatkowe wymagania	<ul style="list-style-type: none"> Zawartość pamięci cache powinna być podtrzymywana bateryjnie Oferowana macierz powinna pozwalać skonfigurować LUN o rozmiarze LUN nie mniej niż 2TB z poziomu macierzy dyskowej. Oferowana macierz powinna zapewniać możliwość wykonywania szybkich kopii danych typu Snapshot i Clone dysków logicznych na poziomie kontrolerów macierzowych. Zarządzanie poprzez przeglądarkę internetową
Oprzętdowanie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> Oferowana macierz powinna posiadać pełną redundancję zasilania i wentylacji
Warunki gwarancji	Zgodnie z zasadami opisanymi w Umowie – Załącznik nr 4 do Oferty
Niezawodność / jakość wytwarzania	<ul style="list-style-type: none"> Certyfikaty CE, ISO 9001, ISO 14001 lub równoważne
Oprogramowanie do obsługi kopii zapasowych	System kopii zapasowej powinien pozwalać na tworzenie kopii zapasowych pełnych oraz przyrostowych maszyn wirtualnych. System kopii zapasowej powinien pozwalać na odtworzenie całej maszyny wirtualnej jak również poszczególnych plików i folderów dysków twardej. Kopie zapasowe powinny mieć możliwość odkładania na udostępnionych udziałach sieciowych oraz bibliotekach taśmowych.
Inne	<ul style="list-style-type: none"> Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. Elementy, z których zbudowane jest urządzenie muszą być objęte gwarancją producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne. Oferent zobowiązany jest dostarczyć, szczegółową specyfikację techniczną oferowanego sprzętu, oraz niezbędne przewody do podłączenia.

Serwer bazodanowy serwerownia zapasowa – 1szt.	
Obudowa	Maksymalnie 2U do instalacji w standardowej szafie RACK 19", dostarczona wraz z szynami prowadnicą kabli

Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów minimum ośmiordzeniowych .
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych
Procesor	Jeden procesor minimum ośmiordzeniowy dedykowany do pracy w serwerach zaprojektowany do pracy w układach dwuprocesorowych.

RAM	128GB RAM DDR4, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 12 slotów przeznaczonych dla pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do minimum 1,5 TB pamięci.
Napęd optyczny	niewymagany
Gniazda PCI	Minimum 2 wolne PCI-Express trzeciej generacji.
Interfejsy sieciowe	Minimum 4 porty typu Gigabit Ethernet Base-T z obsługą 10/100/1000 Mbps
Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków twardych SAS, NearLine SAS i SSD. Zainstalowane 2 dyski 300 GB SAS.
Kontroler RAID	Zainstalowany sprzętowy kontroler dyskowy RAID, umożliwiający konfigurację poziomów RAID minimum 0,1,5,10
Porty	Porty USB wspierające technologię USB 2.0 lub USB 3.0. Port VGA
Video	Zintegrowana karta graficzna
Elementy redundantne HotPlug	Min. Zasilacze, wentylatory
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug minimalnie 495W każdy. .
Diagnostyka	Panel LCD lub LED umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie ogólnych informacji o stanie fizycznym najważniejszych elementów hardware.
Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające: <ul style="list-style-type: none"> • zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej • zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera,) • szyfrowane połączenie (SSL) oraz autentykację i autoryzację użytkownika • możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • wsparcie dla IPv6 • wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, SSH
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Deklaracja CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Windows Server 2008 R2 lub Windows Server 2012 R2 lub Windows Server 2016

Warunki gwarancji	Zgodnie z zasadami opisanymi w Umowie – Załącznik nr 4 do Oferty
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
System operacyjny	Serwer musi zostać wyposażony w system operacyjny Windows Server 2012R2 lub Windows Server 2016 lub równoważny, (dostarczony system operacyjny musi zachować kompatybilność i umożliwiać współpracę z systemami Windows już użytkowymi przez Zamawiającego).

Stanowiska komputerowe 25 sztuk (typ A)	
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 4780 punktów , załączyć do oferty wyniki testu
Pamięć operacyjna RAM	4GB (1x4096MB) DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 16GB, min. 1 slot wolny
Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SATA 7200 obr./min
Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 11.1, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,
Obudowa	<p>Typu Micro Tower z obsługą kart PCI Express tylko o pełnym profilu, wyposażona w min. 1 kieszeń wewnętrzną dedykowaną dla dysku twardego,</p> <p>Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysku 2,5" lub dysku 3,5"</p> <p>Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru.</p> <p>Zasilacz o mocy max. 80W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%,</p> <p>Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie http://www.plugloadolutions.com/80pluspowersupplies.aspx, do oferty należy dołączyć</p>

	<p>wydruk potwierdzający spełnienie wymogu 80plus, w przypadku kiedy u producenta występuje kilka zasilaczy które są montowane na etapie produkcji w fabryce załączyć wydruki dla wszystkich zasilaczy.</p> <p>Wydruki 80plus muszą być potwierdzone przez producenta lub dołączone oświadczenie producenta komputera iż wskazane zasilacze przez wykonawcę spełniają 80plus.</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i dysków twardej bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być dodatkowo zabezpieczona dwoma wkrętami, możliwość odkręcenia bez konieczności użycia narzędzi. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p> <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED przycisku POWER [tzn. barw i miganie] W szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie lub brak pamięci RAM - uszkodzenie płyty głównej [w tym również portów I/O, chipset] - uszkodzenie kontrolera Video - awarię CMOS baterii - awarię BIOS'u - awarię procesora <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wewnątrz zewnętrznych w specyfikacji oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego.</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p>
<p>Zgodność systemami operacyjnymi standardami</p>	<p>z i Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową (wydruk ze strony)</p>
<p>Bezpieczeństwo</p>	<p>Wlutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiegokolwiek złącza wyprowadzone na płycie) w płycie głównej dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.</p> <p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot'owania, umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu

	<p>operacyjnego,</p> <ul style="list-style-type: none"> - test procesora [min. cache] - test pamięci, - test wentylatora dla procesora i dodatkowego wentylatora [w przypadku zamontowania] - test podłączonych kabli - test magistrali PCIe - test podłączonego wyświetlacza - test napędu optycznego - test portów USB - test dysku twardego - test podłączonych kabli. - test podłączonego głośnika <p>Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS</p>
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu.
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera,</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnym komputera, ▪ specjalny kod serwisowy ▪ dacie wyprodukowania komputera, ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki, ▪ włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS ▪ ilości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ ilości dostępnej pamięci RAM, [dostępna pamięć RAM po odjęciu obszaru pamięci RAM dla zintegrowanego układu graficznego w BIOS], ▪ prędkości zainstalowanych pamięci RAM, ▪ aktywnym kanale – dual channel, ▪ technologii wykonania pamięci, ▪ sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki : DIMM 1, DIMM 2, ▪ typie zainstalowanego procesora, ▪ ilości rdzeni zainstalowanego procesora, ▪ numerze ID procesora nadawanego przez producenta procesora, ▪ typowej prędkości zainstalowanego procesora ▪ minimalnej osiągananej prędkości zainstalowanego procesora,

	<ul style="list-style-type: none">▪ maksymalnej osiągniętej prędkości zainstalowanego procesora,▪ pamięci cache L2 zainstalowanego procesora,▪ pamięci cache L3 zainstalowanego procesora,▪ czy zainstalowany procesor wykorzystuje technologię HT (wielowątkowość)▪ czy procesor jest wykonany w technologii 64-bit▪ obsadzeniu slotów dla kart rozszerzeń na płycie głównej▪ pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardej▪ o wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M SATA▪ rodzajach napędów optycznych▪ MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej,▪ zintegrowanym układzie graficznym,▪ kontrolerze audio <ul style="list-style-type: none">• Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)• Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego,• możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego.• Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, z funkcją PXE,• Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego oraz zmianę przerwania IRQ z dokładnym adresem poprzez zmianę portu z COM1 na COM2, COM3, COM4,• Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA• Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędów zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną,• Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,• Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.• Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy,• Możliwość ustawienia czujnika obudowy w tryb cichy - nie informuje użytkownika o otwarciu obudowy (dźwiękiem i komunikatem) ale zapisuje log operacji.• Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby :<ul style="list-style-type: none">- aktywny jeden rdzeń- aktywne dwa rdzenie• Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości mnożnika i napięcia [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclockingu, zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],• Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni
--	---

	<p>wspierającym],</p> <ul style="list-style-type: none">• Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa taktowanie procesora, gdy komputerowi potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],• Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równolegle [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],• Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.• Możliwość włączenia/wyłączenia stanu opcji zasilania po uprzedniej utracie, przywrócenie systemu do ostatniego stanu zasilania :• Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach : codziennie lub w wybrane dni tygodnia,• Możliwość ręcznego zdefiniowania stanu uśpienia :<ul style="list-style-type: none">- tryb uśpienia wyłączony- włączony tylko w S5- włączony S4 i S5• Możliwość ręcznego włączenia trybu obrotu wentylatora na pełnych obrotach, automatycznie zostaje wyłączony sterownik wentylatora który pobiera dane środowiskowe za pomocą czujników termicznych,• Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,• Możliwość włączania/wyłączania funkcji Wake on Lane• Możliwość ustawienia funkcji Wake on Lane w trybach :<ul style="list-style-type: none">- wzbudzanie tylko po sieci LAN- wzbudzanie tylko po sieci LAN z funkcją PXE boot• Możliwość włączenia/wyłączenia trybu Fastboot,• Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji :<ul style="list-style-type: none">- minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej- gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej,• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM)• Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.• Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń oraz kody wizualnego systemu diagnostycznego LED.• Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwi min. :<ul style="list-style-type: none">- uruchamianie z system zainstalowanego na HDD- uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive,
--	--

	<p>CDRW-USB</p> <ul style="list-style-type: none"> - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej - uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku [w przypadku zainstalowania czytnika kart w komputerze] - uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego - wejścia do BIOS - upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego - zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS. • Możliwość wyłączania portów USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> - wszystkich portów USB 2.0 i 3.0, - tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy, - tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy. - tylko tylnych portów USB 2.0, porty USB 3.0 na panelu tylnym aktywne, - wszystkich portów USB - pojedynczo 						
Certyfikaty standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 lub dołączony do oferty certyfikat potwierdzony przez producenta Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej 						
Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 22 dB (załączyć oświadczenie producenta)</p>						
Monitor	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="435 1832 770 1888">Nazwa komponentu</th> <th data-bbox="770 1832 1445 1888">Wymagane minimalne parametry techniczne monitora</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="435 1888 770 1944">Typ ekranu</td> <td data-bbox="770 1888 1445 1944">Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 23" (16:9)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 1944 770 1995">Rozmiar plamki</td> <td data-bbox="770 1944 1445 1995">0,275 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 23" (16:9)	Rozmiar plamki	0,275 mm
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora						
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 23" (16:9)						
Rozmiar plamki	0,275 mm						

Jasność	250 cd/m ²
Kontrast	Typowy 1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	170/170 stopni
Czas reakcji matrycy	max. 8 ms (Gray to Gray)
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
Częstotliwość odświeżania pionowego	50 – 76 Hz
Zżycie energii	25W (maksymalne), tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,3W
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa utwardzona
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Bezpieczeństwo	Wbudowane w monitor narzędzie diagnostyczne umożliwiające zdiagnozowanie problemu wyświetlania obrazu na ekranie (kwestia karty graficznej czy monitora)
Wymiary z podstawą	Wysokość : max. 426 mm Szerokość : max. 563 mm Głębokość : max. 180 mm
Zakres regulacji Tilt	Wymagany, od -5 do +21 lub min. regulacja 26 stopni
Kolor obudowy	Czarny
Głośniki	Wbudowane lub dedykowane przez producenta monitora, głośniki doczepiane lub jako listwa dźwiękowa
Złącze	1x D-Sub, 1x DisplayPort
Gwarancja	zgodne z zapisami podanymi we wzorze umowy. Dodatkowo:Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta– dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
Inne	Monitor musi posiadać uchwyt umożliwiający zamocowanie

	do niego komputera w obudowie Micko Tower.
Warunki gwarancji	<p>zgodne z zapisami podanymi we wzorze umowy.</p> <p>Dodatkowo:Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta– dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>
Wsparcie techniczne producenta	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.
Wymagania dodatkowe	<p>System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> 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 pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi 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-

<p>peer.</p> <p>13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</p> <p>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</p> <p>16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</p> <p>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.</p> <p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor.</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>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.).</p> <p>29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie</p>

<p>szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <p>a. Login i hasło,</p> <p>b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),</p> <p>c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),</p> <p>d. Certyfikat/Klucz i PIN</p> <p>e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne</p> <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>Dodatkowo komputer wyposażony w zewnętrzny czytnik kart pracowniczych (opis karty w dalszej części OPZ) oraz oprogramowanie i licencje, umożliwiające realizację procesu uwierzytelniania pracownika w systemie kontroli dostępu do komputera i kontroli czasu pracy. Czytnik może być podłączony do komputera za pośrednictwem portu USB.</p> <p>Dodatkowo- Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none">• min. 1 x HDMI• min. 1 x DisplayPort v1.1a;• min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 4 porty USB
--

	<p>3.0; min. 2 porty z przodu obudowy w tym 2 porty USB 3.0 i 4 portów na tylnym panelu w tym min 2 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na przednim panelu min 1 port audio tzw. combo (słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port Line-out • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w min 1 złącza PCI Express x16 Gen.3, <p>min. 3 złącza PCI Epress x 1,</p> <p>min. 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM,</p> <p>min. 3 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi • Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. <p>Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. Elementy, z których zbudowane jest urządzenie muszą być objęte gwarancją producenta.</p> <p>Dodatkowo każdy komputer wyposażony w zewnętrzny system podtrzymania zasilania typu UPS pozwalający na podtrzymanie zasilania do pracy całego stanowiska komputerowego z monitorem przez co najmniej 20 minut od momentu zaniku zasilania w sieci.</p> <p>Każdy z komputerów ma być wyposażony w system antywirusowy umożliwiający jego zabezpieczenie przez okres trwania projektu wraz z możliwością zarządzania systemem antywirusowym z poziomu konsoli administracyjnej umieszczonej na serwerze.</p> <p>Każdy komputer powinien zostać objęty dodatkową licencją dostępową typu CAL umożliwiające jego pracę w domenie Active Directory.</p>
Dodatkowe oprogramowanie	<p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji : <ul style="list-style-type: none"> a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji b. dacie wydania ostatniej aktualizacji c. priorytecie aktualizacji d. zgodność z systemami operacyjnymi

	<p>e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja</p> <p>f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e.</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga. - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr) - sprawdzenia historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - raport uwzględniający informacje o : sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. <p>Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych, umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie OS media - tworzenie kopii zapasowych na wskazanych przez użytkownika lokalizacjach [min. lokalnie, sieć, chmura]
--	--

Stanowiska komputerowe 6 sztuk (Typ B)	
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 7150 punktów , załączyć do oferty wyniki testu
Pamięć operacyjna RAM	8GB (1x8192MB) DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 32GB,

Parametry pamięci masowej	<p>Min. 500 GB SATA 7200 obr./min</p> <p>Komputer musi umożliwiać instalację min 3 HDD, dopuszcza się kombinację 1x SSD i 2 x dysk magnetyczny</p>
Wydajność grafiki	<p>Grafika zintegrowana z procesorem lub dodatkowa zewnętrzna powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 11.1, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM, obsługująca rozdzielczości :</p> <p>3840x2160 @ 60Hz (cyfrowo)</p> <p>2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo)</p> <p>4096x2304 @ 24Hz (cyfrowo)</p> <p>1920x1200 @ 60Hz (analogowo i cyfrowo)</p>
Wyposażenie multimedialne	<p>Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.</p>
Obudowa	<p>Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express i PCI wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 3 kieszenie: 1 szt 5,25" zewnętrzne pełnych wymiarów i 2 szt 2,5" wewnętrzne, Napęd optyczny w dedykowanej wnęcie zewnętrznej slim.</p> <p>Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 2 szt. dysku 3,5" lub dysków 2,5"</p> <p>Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Nie dopuszcza się aby w bocznych ściankach obudowy były usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył.</p> <p>Zasilacz o mocy max. 240W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%,</p> <p>Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx, do oferty należy dołączyć wydruk potwierdzający spełnienie wymogu 80plus, w przypadku kiedy u producenta występuje kilka zasilaczy które są montowane na etapie produkcji w fabryce załączyć wydruki dla wszystkich zasilaczy.</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych). Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p> <p>Obudowa musi być wyposażona w zamek szybkiego dostępu i musi być usytuowany na tylnym panelu.</p> <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami,</p>

	<p>sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED przycisku POWER [tzn. barw i miganie] W szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie lub brak pamięci RAM - uszkodzenie płyty głównej [w tym również portów I/O, chipset] - uszkodzenie kontrolera Video - awarię CMOS baterii - awarię BIOS'u - awarię procesora <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wewnątrz w specyfikacji oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego.</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p>
<p>Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami</p>	<p>Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową (wydruk ze strony)</p>
<p>Bezpieczeństwo</p>	<p>Wbudowany, wlutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiegokolwiek złącza wyprowadzone na płycie) w płycie głównej dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.</p> <p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot'owania, umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. w funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego, - test procesora [min. cache] - test pamięci, - test wentylatora dla procesora i dodatkowego wentylatora [w przypadku zamontowania] - test podłączonych kabli - test magistrali PCIe - test podłączonego wyświetlacza - test napędu optycznego - test portów USB

	<ul style="list-style-type: none"> - test dysku twardego - test podłączonych kabli. - test podłączonego głośnika <p>Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS</p>
Wirtualizacja	<p>Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).</p>
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera,</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnym komputera, ▪ specjalny kod serwisowy ▪ dacie wyprodukowania komputera, ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki, ▪ włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS ▪ ilości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ ilości dostępnej pamięci RAM, [dostępna pamięć RAM po odjęciu obszaru pamięci RAM dla zintegrowanego układu graficznego w BIOS], ▪ prędkości zainstalowanych pamięci RAM, ▪ aktywnym kanale – dual channel, ▪ technologii wykonania pamięci, ▪ sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki : <p>DIIMM 1, DIMM 2, DIMM 3, DIMM 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ typie zainstalowanego procesora, ▪ ilości rdzeni zainstalowanego procesora, ▪ numerze ID procesora nadawanego przez producenta procesora, ▪ typowej prędkości zainstalowanego procesora ▪ minimalnej osiągananej prędkości zainstalowanego procesora, ▪ maksymalnej osiągananej prędkości zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, ▪ czy zainstalowany procesor wykorzystuje technologię HT (wielowątkowość) ▪ czy procesor jest wykonany w technologii 64-bit ▪ obsadzeniu slotów dla kart rozszerzeń na płycie głównej ▪ pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardech ▪ o wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M SATA ▪ rodzajach napędów optycznych ▪ MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, ▪ zintegrowanym układzie graficznym, ▪ kontrolerze audio

	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) • Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami. • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego, • możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego. • Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, z funkcją PXE, z funkcją cloud, • Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego oraz zmianę przerwania IRQ z dokładnym adresem poprzez zmianę portu z COM1 na COM2, COM3, COM4, • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA • Możliwość ustawienia kontrolera SATA w trybie : ATA, AHCI, RAID, • Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędów zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną, • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio, • Możliwość włączenia/wyłączenia slotu PCI. • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji wyświetlania na obrazie w trybie multi-display, • Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. • Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy, • Możliwość ustawienia czujnika obudowy w tryb cichy - nie informuje użytkownika o otwarciu obudowy (dźwiękiem i komunikatem) ale zapisuje log operacji. • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji ochrony dysku twardego [funkcja niezależna od TPM] • Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby : <ul style="list-style-type: none"> - aktywny jeden rdzeń - aktywne dwa rdzenie • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości mnożnika i napięcia [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclockingu, zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji usypienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa taktowanie procesora, gdy komputerowi potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym],
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równolegle [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym. • Możliwość włączenia/wyłączenia stanu opcji zasilania po uprzedniej utracie, przywrócenie systemu do ostatniego stanu zasilania : • Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach : codziennie lub w wybrane dni tygodnia, • Możliwość ręcznego zdefiniowania stanu uśpienia : <ul style="list-style-type: none"> - tryb uśpienia wyłączony - wyłączony tylko w S5 - wyłączony S4 i S5 • Możliwość ręcznego włączenia trybu obrotu wentylatora na pełnych obrotach, automatycznie zostaje wyłączony sterownik wentylatora który pobiera dane środowiskowe za pomocą czujników termicznych, • Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB, • Możliwość włączania/wyłączania funkcji Wake on Lane • Możliwość ustawienia funkcji Wake on Lane w trybach : <ul style="list-style-type: none"> - wzbudzanie tylko po sieci LAN - wzbudzanie tylko po sieci LAN z funkcją PXE boot • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji która umożliwi podczas uśpienia na przesył danych po sieci LAN np. synchronizację e-mail, • Możliwość włączenia/wyłączenia trybu Fastboot, • Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji : <ul style="list-style-type: none"> - minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej - gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej, • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM) • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia dodatkowych funkcji sprzętowych Virtual Machine Monitor (MVMM) • Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych wpisania na stałe ustawień dla : adresu IP serwera, portu serwera, adres IP klienta sieci, adresu klienta Subnet Mask, adresu klienta Gateway oraz sposobu
--	--

	<p>otrzymywania adresu IP : albo DHCP albo statyczne IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń oraz kody wizualnego systemu diagnostycznego LED. • Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwi min. : <ul style="list-style-type: none"> - uruchamianie z system zainstalowanego na HDD - uruchamianie systemy z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej - uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku [w przypadku zainstalowania czytnika kart w komputerze] - uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego - wejścia do BIOS - upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego - zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS. - dostęp do konsoli zaimplementowanej konsoli zarządzania zdalnego (funkcja automatycznie aktywna w przypadku zaoferowania komputera z zdalnym zarządzaniem) <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość wyłączenia portów USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> - wszystkich portów USB 2.0 i 3.0, - tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy, - tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy. - tylko tylnych portów USB 2.0, porty USB 3.0 na panelu tylnym aktywne, - wszystkich portów USB 														
<p>Ergonomia</p>	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 22 dB (załączyć oświadczenie producenta)</p>														
<p>Monitor</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 1563 759 1626">Nazwa komponentu</th> <th data-bbox="759 1563 1402 1626">Wymagane minimalne parametry techniczne monitora</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 1626 759 1718">Typ ekranu</td> <td data-bbox="759 1626 1402 1718">Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 23" (16:9)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1718 759 1774">Rozmiar plamki</td> <td data-bbox="759 1718 1402 1774">0,275 mm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1774 759 1830">Jasność</td> <td data-bbox="759 1774 1402 1830">250 cd/m²</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1830 759 1888">Kontrast</td> <td data-bbox="759 1830 1402 1888">Typowy 1000:1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1888 759 1980">Kąty widzenia (pion/poziom)</td> <td data-bbox="759 1888 1402 1980">178/178 stopni</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1980 759 2033">Czas reakcji matrycy</td> <td data-bbox="759 1980 1402 2033">max. 8 ms (Gray to Gray)</td> </tr> </tbody> </table>	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 23" (16:9)	Rozmiar plamki	0,275 mm	Jasność	250 cd/m ²	Kontrast	Typowy 1000:1	Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni	Czas reakcji matrycy	max. 8 ms (Gray to Gray)
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora														
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 23" (16:9)														
Rozmiar plamki	0,275 mm														
Jasność	250 cd/m ²														
Kontrast	Typowy 1000:1														
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni														
Czas reakcji matrycy	max. 8 ms (Gray to Gray)														

Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
Częstotliwość odświeżania pionowego	50 – 76 Hz
Color Gamut	87% (CIE 1976) 72% (CIE 1931)
Zużycie energii	Normalne działanie 22W (typowe), 25W (maksymalne), tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,3W
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa utwardzona
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Bezpieczeństwo	Wbudowane w monitor narzędzie diagnostyczne umożliwiające zdiagnozowanie problemu wyświetlania obrazu na ekranie (kwestia karty graficznej czy monitora)
Waga z podstawą + kable	Maksymalnie 4,30 kg
Wymiary z podstawą	Wysokość : max. 426 mm Szerokość : max. 563 mm Głębokość : max. 180 mm
Zakres regulacji Tilt	Wymagany, od -5 do +21 lub min. regulacja 26 stopni
Kolor obudowy	Czarny
Głośniki	Wbudowane lub dedykowane przez producenta monitora, głośniki doczepiane lub jako listwa dźwiękowa o parametrach nie gorszych niż : Całkowita moc: 2,5 W Pasma przenoszenia: od 100 Hz do 20 KHz Wejścia: USB / analogowe stereofoniczne 3,5 mm (bez kabla) Wyjścia: wyjście słuchawkowe Pierścień linki zabezpieczającej: tak Regulacja głośności: enkoder przyrostowy Wymiary (wys. x dł. x szer.): 49 x 406 x 39 mm Waga: 454 g (listwa dźwiękowa) + 51 g (zewn.. kabel USB) Złącza: 1 x Hi-Speed USB

		Źródło zasilania: magistrala USB
	Złącze	1x D-Sub, 1x DisplayPort
	Gwarancja	zgodne z zapisami podanymi we wzorze umowy. Dodatkowo:Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta– dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
	Inne	Monitor musi posiadać uchwyt umożliwiający zamocowanie do niego komputera w obudowie Mini Tower. Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników producenta monitora
Warunki gwarancji	zgodne z zapisami podanymi we wzorze umowy. Dodatkowo:Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta– dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.	
Wsparcie techniczne producenta	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.	
Wymagania dodatkowe	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 pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub	

	<p>GUI.</p> <ol style="list-style-type: none">5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe6. 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 polskim9. 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
--	---

	<p>pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor.</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>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.).</p> <p>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.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none">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 PINe. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne
--	--

<p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>Dodatkowo komputer wyposażony w zewnętrzny czytnik kart pracowniczych (opis karty w dalszej części OPZ) oraz oprogramowanie i licencje, umożliwiające realizację procesu uwierzytelniania pracownika w systemie kontroli dostępu do komputera i kontroli czasu pracy. Czytnik może być podłączony do komputera za pośrednictwem portu USB.</p> <p>Dodatkowo- Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none">• min. 1 x RS232,• min. 2 x PS/2,• min. 1 x HDMI• min. 2 x DisplayPort v1.1a;• min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 6 porty USB 3.0; min. 4 porty z przodu obudowy w tym 2 porty USB 3.0 i 6 portów na tylnym panelu w tym min 4 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.• Na przednim panelu min 1 port audio tzw. combo (słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port Line-out• Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika),• Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w <p>min 2 złącza PCI Express x16 Gen.3,</p> <p>min. 1 złącze PCI Express x 1,</p> <p>min. 1 złącze PCI 32bit,</p> <p>min. 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM,</p> <p>min. 4 złącza SATA w tym 2 szt SATA 3.0;</p> <p>min. 1 złącze M-SATA (M.2)</p> <ul style="list-style-type: none">• Klawiatura USB w układzie polski programisty• Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi• Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. <p>Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. Elementy, z których zbudowane jest urządzenie muszą być objęte gwarancją producenta.</p> <p>Dodatkowo każdy komputer wyposażony w zewnętrzny system podtrzymania zasilania typu UPS pozwalający na podtrzymanie zasilania do pracy całego stanowiska komputerowego z monitorem przez co najmniej 20 minut od momentu zaniku zasilania</p>
--

	<p>w sieci.</p> <p>Urządzenie musi posiadać możliwość odczytania karty identyfikacyjnej pracownika w celu jego identyfikacji i autoryzacji.</p> <p>Każdy z komputerów ma być wyposażony w system antywirusowy umożliwiający jego zabezpieczenie przez okres trwania projektu wraz z możliwością zarządzania systemem antywirusowym z poziomu konsoli administracyjnej umieszczonej na serwerze.</p> <p>Każdy komputer powinien zostać objęty dodatkową licencją dostępową typu CAL umożliwiające jego pracę w domenie Active Directory.</p>
<p>Pakiet biurowy</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a) Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, b) Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych, c) Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) - użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się. 2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> a) Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b) Ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766), c) Umożliwia wykorzystanie schematów XML, d) Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766). 3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców. 4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy). 5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ol style="list-style-type: none"> a) Edytor tekstów, b) Arkusz kalkulacyjny, c) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, d) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), 7. Edytor tekstów musi umożliwiać: <ol style="list-style-type: none"> a) Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, b) Wstawianie oraz formatowanie tabel, c) Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, d) Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), e) Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, f) Automatyczne tworzenie spisów treści, g) Formatowanie nagłówek i stopek stron, h) Sprawdzanie pisowni w języku polskim,

	<ul style="list-style-type: none"> i) Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, k) Określenie układu strony (pionowa/pozioma), l) Wydruk dokumentów, m) Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, n) Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, o) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, p) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem, r) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa, s) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych. <p>8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Tworzenie raportów tabelarycznych, b) Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych, c) Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, d) Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), e) Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, f) Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, g) Wyszukiwanie i zamianę danych, h) Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, i) Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, k) Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem, l) Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, m) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń, n) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego,
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> b) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, c) Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, d) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, e) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, f) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, g) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, h) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjny, i) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, j) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, k) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010. <p>10. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, b) Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, c) Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, d) Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, e) Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, f) Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, g) Zarządzanie kalendarzem, h) Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom, i) Przeglądanie kalendarza innych użytkowników, j) Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, k) Zarządzanie listą zadań, l) Zlecanie zadań innym użytkownikom, m) Zarządzanie listą kontaktów, n) Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, o) Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, p) Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
<p>Dodatkowe oprogramowanie</p>	<p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji : <ul style="list-style-type: none"> a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji b. dacie wydania ostatniej aktualizacji c. priorytecie aktualizacji d. zgodność z systemami operacyjnymi

	<p>e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja</p> <p>f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e.</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga. - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr) - sprawdzenia historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - raport uwzględniający informacje o : sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiorem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. <p>Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych, umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie OS media - tworzenie kopii zapasowych na wskazanych przez użytkownika lokalizacjach [min. lokalnie, sieć, chmura]
--	--

Stanowisko komputerowe 1 sztuka (Typ C)	
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 1015 punktów Passmark CPU Mark

Pamięć operacyjna RAM	16GB DDR4 2133MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 64GB,
Parametry pamięci masowej	500 GB SATA 7200 obr./min
Wydajność grafiki	<p>Grafika zintegrowana z procesorem lub dodatkowa zewnętrzna powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 11.1, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM, obsługująca rozdzielczości :</p> <p>3840x2160 @ 60Hz (cyfrowo)</p> <p>2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo)</p> <p>4096x2304 @ 24Hz (cyfrowo)</p> <p>1920x1200 @ 60Hz (analogowo i cyfrowo)</p>
Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	<p>Małogabarytowa typu small form factor z obsługą kart PCI Express low profile, wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt 5,25" zewnętrzną typu slim dedykowana dla napędu optycznego i 1 szt 3,5" wewnętrzną, Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 2 dysków 2,5" lub kombinacja 1 mSATA SSD + 3,5" lub 1 mSATA + 2,5",</p> <p>Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Nie dopuszcza się aby w bocznych ściankach obudowy były usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył.</p> <p>Zasilacz o mocy min. 180W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%,</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych). Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p> <p>Obudowa musi być wyposażona w zamek szybkiego dostępu i musi być usytuowany na tylnym panelu.</p> <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED przycisku POWER [tzn. barw i miganie] W szczególności musi sygnalizować:</p> <p>- uszkodzenie lub brak pamięci RAM</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie płyty głównej [w tym również portów I/O, chipset] - uszkodzenie kontrolera Video - awarię CMOS baterii - awarię BIOS'u - awarię procesora <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wewnątrz w specyfikacji oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego.</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p>
Bezpieczeństwo	<p>Wbudowany, czyli wlutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiegokolwiek złącza wyprowadzone na płycie) w płycie głównej dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.</p> <p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot'owania, umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego, - test procesora [min. cache] - test pamięci, - test wentylatora dla procesora i dodatkowego wentylatora [w przypadku zamontowania] - test podłączonych kabli - test magistrali PCIe - test podłączonego wyświetlacza - test napędu optycznego - test portów USB - test dysku twardego - test podłączonych kabli. - test podłączonego głośnika <p>Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS</p>
Wirtualizacja	<p>Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia</p>

	sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera,</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnym komputera, ▪ specjalny kod serwisowy ▪ dacie wyprodukowania komputera, ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki, ▪ włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS ▪ ilości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ ilości dostępnej pamięci RAM, [dostępna pamięć RAM po odjęciu obszaru pamięci RAM dla zintegrowanego układu graficznego w BIOS], ▪ prędkości zainstalowanych pamięci RAM, ▪ aktywnym kanale – dual channel, ▪ technologii wykonania pamięci, ▪ sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki : <p>DIIMM 1, DIMM 2, DIMM 3, DIMM 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ typie zainstalowanego procesora, ▪ ilości rdzeni zainstalowanego procesora, ▪ numerze ID procesora nadawanego przez producenta procesora, ▪ typowej prędkości zainstalowanego procesora ▪ minimalnej osiągananej prędkości zainstalowanego procesora, ▪ maksymalnej osiągananej prędkości zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, ▪ czy zainstalowany procesor wykorzystuje technologię HT (wielowątkowość) ▪ czy procesor jest wykonany w technologii 64-bit ▪ obsadzeniu slotów dla kart rozszerzeń na płycie głównej ▪ pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardej ▪ o wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M SATA ▪ rodzajach napędów optycznych ▪ MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, ▪ zintegrowanym układzie graficznym, ▪ kontrolerze audio <ul style="list-style-type: none"> • Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) • Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego, • możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie

	<p>komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, z funkcją PXE, z funkcją cloud, • Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego oraz zmianę przerwania IRQ z dokładnym adresem poprzez zmianę portu z COM1 na COM2, COM3, COM4, • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA • Możliwość ustawienia kontrolera SATA w trybie : ATA, AHCI, RAID, • Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędu zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną, • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio, • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji wyświetlania na obrazu w trybie multi-display, • Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. • Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy, • Możliwość ustawienia czujnika obudowy w tryb cichy - nie informuje użytkownika o otwarciu obudowy (dźwiękiem i komunikatem) ale zapisuje log operacji. • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji ochrony dysku twardego [funkcja niezależna od TPM] • Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby : <ul style="list-style-type: none"> - aktywny jeden rdzeń - aktywne dwa rdzenie <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości <u>mnożnika</u> i <u>napięcia</u> [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclockingu, zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa <u>taktowanie procesora</u>, gdy <u>komputerowi</u> potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równolegle [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym. • Możliwość włączenia/wyłączenia stanu opcji zasilania po uprzedniej utracie, przywrócenie systemu do ostatniego stanu zasilania : • Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min.
--	---

	<p>dwóch trybach : codziennie lub w wybrane dni tygodnia,</p> <ul style="list-style-type: none">• Możliwość ręcznego zdefiniowania stanu uśpienia : <p>- tryb uśpienia wyłączony</p> <p>- wyłączony tylko w S5</p> <p>- wyłączony S4 i S5</p> <ul style="list-style-type: none">• Możliwość ręcznego włączenia trybu obrotu wentylatora na pełnych obrotach, automatycznie zostaje wyłączony sterownik wentylatora który pobiera dane środowiskowe za pomocą czujników termicznych,• Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,• Możliwość włączania/wyłączania funkcji Wake on Lane• Możliwość ustawienia funkcji Wake on Lane w trybach : <p>- wzbudzanie tylko po sieci LAN</p> <p>- wzbudzanie tylko po sieci LAN z funkcją PXE boot</p> <ul style="list-style-type: none">• Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji która umożliwia podczas uśpienia na przesył danych po sieci LAN np. synchronizację e-mail,• Możliwość włączenia/wyłączenia trybu Fastboot,• Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji : <p>- minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej</p> <p>- gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej,</p> <ul style="list-style-type: none">• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM)• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia dodatkowych funkcji sprzętowych Virtual Machine Monitor (MVMM)• Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych wpisania na stałe ustawień dla : adresu IP serwera, portu serwera, adres IP klienta sieci, adresu klienta Subnet Mask, adresu klienta Gateway oraz sposobu otrzymywania adresu IP : albo DHCP albo statyczne IP• Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń oraz kody wizualnego systemu diagnostycznego LED.• Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwia min. : <p>- uruchamianie z system zainstalowanego na HDD</p> <p>- uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej - uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku [w przypadku zainstalowania czytnika kart w komputerze] - uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego - wejścia do BIOS - upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego - zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS. - dostęp do konsoli zaimplementowanej konsoli zarządzania zdalnego (funkcja automatycznie aktywna w przypadku zaoferowania komputera z zdalnym zarządzaniem) <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość wyłączenia portów USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> - wszystkich portów USB 2.0 i 3.0, - tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy, - tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy. - tylko tylnych portów USB 2.0, porty USB 3.0 na panelu tylnym aktywne, - wszystkich portów USB 																				
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej 																				
Monitor	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #333; color: white;"> <th style="text-align: left;">Nazwa komponentu</th> <th style="text-align: left;">Wymagane minimalne parametry techniczne monitora</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Typ ekranu</td> <td>Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 27"</td> </tr> <tr> <td>Rozmiar płamki</td> <td>0,155 mm</td> </tr> <tr> <td>Jasność</td> <td>350 cd/m2</td> </tr> <tr> <td>Kontrast</td> <td>Typowy 1000:1, dynamiczny 2000000:1</td> </tr> <tr> <td>Kąty widzenia (pion/poziom)</td> <td>178/178 stopni</td> </tr> <tr> <td>Czas reakcji matrycy</td> <td>max. 8 ms (Gray to Gray)</td> </tr> <tr> <td>Rozdzielczość maksymalna</td> <td>3840 x 2160 przy 60Hz</td> </tr> <tr> <td>Zżycie energii</td> <td>Normalne działanie 95W (maksymalne), tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,5W</td> </tr> <tr> <td>Powłoka powierzchni ekranu</td> <td>Antyodblaskowa utwardzona</td> </tr> </tbody> </table>	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 27"	Rozmiar płamki	0,155 mm	Jasność	350 cd/m2	Kontrast	Typowy 1000:1, dynamiczny 2000000:1	Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni	Czas reakcji matrycy	max. 8 ms (Gray to Gray)	Rozdzielczość maksymalna	3840 x 2160 przy 60Hz	Zżycie energii	Normalne działanie 95W (maksymalne), tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,5W	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa utwardzona
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora																				
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 27"																				
Rozmiar płamki	0,155 mm																				
Jasność	350 cd/m2																				
Kontrast	Typowy 1000:1, dynamiczny 2000000:1																				
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni																				
Czas reakcji matrycy	max. 8 ms (Gray to Gray)																				
Rozdzielczość maksymalna	3840 x 2160 przy 60Hz																				
Zżycie energii	Normalne działanie 95W (maksymalne), tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,5W																				
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa utwardzona																				

	Podświetlenie	System podświetlenia LED
	Bezpieczeństwo	Wbudowane w monitor narzędzie diagnostyczne umożliwiające zdiagnozowanie problemu wyświetlania obrazu na ekranie (kwestia karty graficznej czy monitora)
	Waga bez podstawy	Maksymalnie 5,03 kg
	Wymiary bez podstawy	Wysokość : max. 539 mm Szerokość : max. 641 mm Głębokość : max. 204 mm
	Regulacja wysokości monitora	Wymagana
	Zakres regulacji Tilt	Wymagany
	Obrotowa podstawa monitora (swivel)	Wymagana
	Kolor obudowy	Czarny
	Głośniki	Wbudowane lub dedykowane przez producenta monitora, głośniki doczepiane lub jako listwa dźwiękowa
	Złącze	1x DisplayPort, 1 x Mini DisplayPort, 1 x MHL-HDMI, 1 x wyjście audio (stereo mini jack), 1 x USB 3.0 (typ B), 4 x USB 3.0
	Gwarancja	zgodne z zapisami podanymi we wzorze umowy. Dodatkowo:Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta– dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
	Certyfikaty	TCO, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star Wymagane dokumenty dołączyć do oferty dodatkowo potwierdzone przez producenta sprzętu oświadczeniem lub podpisane przez osobę upoważnioną/prokurenta do reprezentowania producenta sprzętu.
	Inne	Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników producenta monitora

Warunki gwarancji	<p>zgodne z zapisami podanymi we wzorze umowy.</p> <p>Dodatkowo:Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta– dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>
Wsparcie techniczne producenta	<p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p>
Wymagania dodatkowe	<p>System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> 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 pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi 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

	<p>operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</p> <p>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</p> <p>16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</p> <p>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.</p> <p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor.</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>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.).</p> <p>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.</p>
--	---

	<p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none">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 PINe. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>Dodatkowo komputer wyposażony w zewnętrzny czytnik kart pracowniczych (opis karty w dalszej części OPZ) oraz oprogramowanie i licencje, umożliwiające realizację procesu uwierzytelniania pracownika w systemie kontroli dostępu do komputera i kontroli czasu pracy. Czytnik może być podłączony do komputera za pośrednictwem portu USB.</p> <p>Dodatkowo- Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none">• min. 1 x RS232,• min. 2 x PS/2,• min. 1 x HDMI• min. 2 x DisplayPort v1.1a;• min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 6 porty USB 3.0; min. 4 porty z przodu obudowy w tym 2 porty USB 3.0 i 6 portów na tylnym
--	--

	<p>panelu w tym min 4 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na przednim panelu min 1 port audio tzw. combo (słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port Line-out • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w min 1 złącze PCI Express x16 Gen.3, <p>min. 1 złącze PCI Express x 1,</p> <p>min. 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM,</p> <p>min. 3 złącza SATA w tym 2 szt. SATA 3.0;</p> <p>min. 1 złącze M-SATA (M.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1 • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Mysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll) • Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. <p>Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. Elementy, z których zbudowane jest urządzenie muszą być objęte gwarancją producenta.</p> <p>Dodatkowo komputer wyposażony w zewnętrzny system podtrzymania zasilania typu UPS pozwalający na podtrzymanie zasilania do pracy całego stanowiska komputerowego z monitorem przez co najmniej 20 minut od momentu zaniku zasilania w sieci. Urządzenie musi posiadać możliwość odczytania karty identyfikacyjnej pracownika w celu jego identyfikacji i autoryzacji.</p> <p>Każdy z komputerów ma być wyposażony w system antywirusowy umożliwiający jego zabezpieczenie przez okres trwania projektu wraz z możliwością zarządzania systemem antywirusowym z poziomu konsoli administracyjnej umieszczonej na serwerze. Każdy komputer powinien zostać objęty dodatkową licencją dostępową typu CAL umożliwiające jego pracę w domenie Active Directory.</p>
<p>Pakiet biurowy</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a) Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, b) Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych, c) Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) - użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się. 2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> a) Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b) Ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766),

	<ul style="list-style-type: none">c) Umożliwia wykorzystanie schematów XML,d) Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766). <p>3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.</p> <p>4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy).</p> <p>5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Edytor tekstów,b) Arkusz kalkulacyjny,c) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,d) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), <p>7. Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,b) Wstawianie oraz formatowanie tabel,c) Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,d) Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),e) Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,f) Automatyczne tworzenie spisów treści,g) Formatowanie nagłówek i stopek stron,h) Sprawdzanie pisowni w języku polskim,i) Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,k) Określenie układu strony (pionowa/pozioma),l) Wydruk dokumentów,m) Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,n) Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,o) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,p) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem,r) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa,s) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z
--	---

	<p>Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.</p> <p>8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Tworzenie raportów tabelarycznych,b) Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,c) Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,d) Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),e) Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,f) Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,g) Wyszukiwanie i zamianę danych,h) Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,i) Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,k) Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,l) Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,m) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,n) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego,b) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,c) Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,d) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,e) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,f) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,g) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,h) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjny,i) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,j) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,k) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010. <p>10. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,b) Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,c) Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,d) Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,e) Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
--	--

	<p>f) Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, g) Zarządzanie kalendarzem, h) Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom, i) Przeglądanie kalendarza innych użytkowników, j) Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, k) Zarządzanie listą zadań, l) Zlecanie zadań innym użytkownikom, m) Zarządzanie listą kontaktów, n) Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, o) Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, p) Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.</p>
--	--

Stanowisko komputerowe 1 sztuka (Typ D)	
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 1015 punktów Passmark CPU Mark
Pamięć operacyjna RAM	16GB DDR4 2133MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 64GB,
Parametry pamięci masowej	500 GB SATA 7200 obr./min
Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem lub dodatkowa zewnętrzna powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 11.1, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM, obsługująca rozdzielczości : 3840x2160 @ 60Hz (cyfrowo) 2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo) 4096x2304 @ 24Hz (cyfrowo) 1920x1200 @ 60Hz (analogowo i cyfrowo)
Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	Małogabarytowa typu small form factor z obsługą kart PCI Express low profile, wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt 5,25" zewnętrzną typu slim dedykowana dla napędu optycznego i 1 szt 3,5" wewnętrzną, Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać

	<p>montaż min 2 dysków 2,5" lub kombinacja 1 mSATA SSD + 3,5" lub 1 mSATA + 2,5",</p> <p>Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Nie dopuszcza się aby w bocznych ściankach obudowy były usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył.</p> <p>Zasilacz o mocy min. 180W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%,</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych). Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p> <p>Obudowa musi być wyposażona w zamek szybkiego dostępu i musi być usytuowany na tylnym panelu.</p> <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED przycisku POWER [tzn. barw i miganie] W szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie lub brak pamięci RAM - uszkodzenie płyty głównej [w tym również portów I/O, chipset] - uszkodzenie kontrolera Video - awarię CMOS baterii - awarię BIOS'u - awarię procesora <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wewnątrz w specyfikacji oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego.</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p>
<p>Bezpieczeństwo</p>	<p>Wbudowany, czyli wlutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiegokolwiek złącza wyprowadzone na płycie) w płycie głównej dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.</p> <p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot'owania, umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w</p>

	<p>oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego, - test procesora [min. cache] - test pamięci, - test wentylatora dla procesora i dodatkowego wentylatora [w przypadku zamontowania] - test podłączonych kabli - test magistrali PCIe - test podłączonego wyświetlacza - test napędu optycznego - test portów USB - test dysku twardego - test podłączonych kabli. - test podłączonego głośnika <p>Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS</p>
<p>Wirtualizacja</p>	<p>Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).</p>
<p>BIOS</p>	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera,</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnym komputera, ▪ specjalny kod serwisowy ▪ dacie wyprodukowania komputera, ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki, ▪ włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS ▪ ilości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ ilości dostępnej pamięci RAM, [dostępna pamięć RAM po odjęciu obszaru pamięci RAM dla zintegrowanego układu graficznego w BIOS], ▪ prędkości zainstalowanych pamięci RAM, ▪ aktywnym kanale – dual channel, ▪ technologii wykonania pamięci, ▪ sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki :

	<p>DIIMM 1, DIMM 2, DIMM 3, DIMM 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ typie zainstalowanego procesora, ▪ ilości rdzeni zainstalowanego procesora, ▪ numerze ID procesora nadawanego przez producenta procesora, ▪ typowej prędkości zainstalowanego procesora ▪ minimalnej osiągniętej prędkości zainstalowanego procesora, ▪ maksymalnej osiągniętej prędkości zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, ▪ czy zainstalowany procesor wykorzystuje technologię HT (wielowątkowość) ▪ czy procesor jest wykonany w technologii 64-bit ▪ obsadzeniu slotów dla kart rozszerzeń na płycie głównej ▪ pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardej ▪ o wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M SATA ▪ rodzajach napędów optycznych ▪ MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, ▪ zintegrowanym układzie graficznym, ▪ kontrolerze audio <ul style="list-style-type: none"> • Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) • Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami. • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego, • możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego. • Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, z funkcją PXE, z funkcją cloud, • Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego oraz zmianę przerwania IRQ z dokładnym adresem poprzez zmianę portu z COM1 na COM2, COM3, COM4, • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA • Możliwość ustawienia kontrolera SATA w trybie : ATA, AHCI, RAID, • Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędów zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną, • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio, • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji wyświetlania na obrazie w trybie multi-display, • Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. • Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy, • Możliwość ustawienia czujnika obudowy w tryb cichy - nie informuje użytkownika o otwarciu obudowy (dźwiękiem i komunikatem) ale zapisuje log operacji. • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji ochrony dysku twardego [funkcja
--	---

	<p>niezależna od TPM]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby : <ul style="list-style-type: none"> - aktywny jeden rdzeń - aktywne dwa rdzenie • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości <u>mnożnika</u> i <u>napięcia</u> [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclockingu, zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa <u>taktowanie procesora</u>, gdy <u>komputerowi</u> potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równolegle [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym. • Możliwość włączenia/wyłączenia stanu opcji zasilania po uprzedniej utracie, przywrócenie systemu do ostatniego stanu zasilania : • Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach : codziennie lub w wybrane dni tygodnia, • Możliwość ręcznego zdefiniowania stanu uśpienia : <ul style="list-style-type: none"> - tryb uśpienia wyłączony - wyłączony tylko w S5 - wyłączony S4 i S5 • Możliwość ręcznego włączenia trybu obrotu wentylatora na pełnych obrotach, automatycznie zostaje wyłączony sterownik wentylatora który pobiera dane środowiskowe za pomocą czujników termicznych, • Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB, • Możliwość włączania/wyłączania funkcji Wake on Lane • Możliwość ustawienia funkcji Wake on Lane w trybach : <ul style="list-style-type: none"> - wzbudzanie tylko po sieci LAN - wzbudzanie tylko po sieci LAN z funkcją PXE boot • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji która umożliwi podczas uśpienia na przesył danych po sieci LAN np. synchronizację e-mail, • Możliwość włączenia/wyłączenia trybu Fastboot, • Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji : <ul style="list-style-type: none"> - minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej
--	--

	<ul style="list-style-type: none">- gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej,<ul style="list-style-type: none">• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM)• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia dodatkowych funkcji sprzętowych Virtual Machine Mniton (MVMM)• Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych wpisania na stałe ustawień dla : adresu IP serwera, portu serwera, adres IP klienta sieci, adresu klienta Subnet Mask, adresu klienta Gateway oraz sposobu otrzymywania adresu IP : albo DHCP albo statyczne IP• Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń oraz kody wizualnego systemu diagnostycznego LED.• Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwia min. :- uruchamianie z system zainstalowanego na HDD- uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB- uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej- uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku [w przypadku zainstalowania czytnika kart w komputerze]- uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego- wejścia do BIOS- upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego- zmiany sposobu boot’owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS.- dostęp do konsoli zaimplementowanej konsoli zarządzania zdalnego (funkcja automatycznie aktywna w przypadku zaoferowania komputera z zdalnym zarządzaniem)<ul style="list-style-type: none">• Możliwość wyłączenia portów USB w tym:<ul style="list-style-type: none">- wszystkich portów USB 2.0 i 3.0,- tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy,- tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy.- tylko tylnych portów USB 2.0, porty USB 3.0 na panelu tylnym aktywne,
--	--

	- wszystkich portów USB	
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej 	
Monitor	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 42,5"
	Rozmiar plamki	0,245 mm
	Jasność	350 cd/m ²
	Kontrast	Typowy 1000:1,
	Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
	Czas reakcji matrycy	max. 8 ms (Gray to Gray)
	Rozdzielczość maksymalna	3840 x 2160 przy 60Hz
	Zużycie energii	Normalne działanie 160W (maksymalne), tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,3W
	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa utwardzona
	Podświetlenie	System podświetlenia LED
	Bezpieczeństwo	Wbudowane w monitor narzędzie diagnostyczne umożliwiające zdiagnozowanie problemu wyświetlania obrazu na ekranie (kwestia karty graficznej czy monitora)
	Waga bez podstawy	Maksymalnie 24,50 kg
	Wymiary bez podstawy	Wysokość : max. 658 mm Szerokość : max. 974 mm Głębokość : max. 250 mm
	Zakres regulacji Tilt	Wymagany
	Funkcja „obraz w obrazie” PIP	Wymagana
	Kolor obudowy	Czarny
Głośniki	Wbudowane 2 sztuki głośników, moc głośników min. 8W	
Złącze	1x DisplayPort, 1 x Mini DisplayPort, 1 x HDMI, 1 x MHL-HDMI, 1 x wyjście audio (stereo mini jack), 1 x wejście	

		audio (stereo mini jack), 1 x USB 3.0 (typ B), 4 x USB 3.0, 1 x RS232
	Gwarancja	zgodne z zapisami podanymi we wzorze umowy. Dodatkowo:Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta– dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
	Certyfikaty	TCO, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT, Energy Star Wymagane dokumenty dołączyć do oferty dodatkowo potwierdzone przez producenta sprzętu oświadczeniem lub podpisane przez osobę upoważnioną/prokurenta do reprezentowania producenta sprzętu.
	Inne	Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm / 200mm Organizator kabli
Warunki gwarancji		zgodne z zapisami podanymi we wzorze umowy. Dodatkowo:Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta– dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
Wsparcie techniczne producenta		Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.
Wymagania dodatkowe		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

	<p>pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</p> <p>5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe</p> <p>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,</p> <p>7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.</p> <p>8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim</p> <p>9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</p> <p>10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.</p> <p>13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</p> <p>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</p> <p>16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</p> <p>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.</p> <p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p>
--	---

	<p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor.</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>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.).</p> <p>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.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none">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
--	--

	<p>e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne</p> <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>Dodatkowo komputer wyposażony w zewnętrzny czytnik kart pracowniczych (opis karty w dalszej części OPZ) oraz oprogramowanie i licencje, umożliwiające realizację procesu uwierzytelniania pracownika w systemie kontroli dostępu do komputera i kontroli czasu pracy. Czytnik może być podłączony do komputera za pośrednictwem portu USB.</p> <p>Dodatkowo- Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none">• min. 1 x RS232,• min. 2 x PS/2,• min. 1 x HDMI• min. 2 x DisplayPort v1.1a;• min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 6 porty USB 3.0; min. 4 porty z przodu obudowy w tym 2 porty USB 3.0 i 6 portów na tylnym panelu w tym min 4 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.• Na przednim panelu min 1 port audio tzw. combo (słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port Line-out• Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika),• Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w min 1 złącze PCI Express x16 Gen.3, <p>min. 1 złącze PCI Express x 1,</p> <p>min. 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM,</p> <p>min. 3 złącza SATA w tym 2 szt. SATA 3.0;</p> <p>min. 1 złącze M-SATA (M.2)</p> <ul style="list-style-type: none">• Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1• Klawiatura USB w układzie polski programisty• Mysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll)• Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. <p>Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. Elementy, z których zbudowane jest urządzenie muszą być objęte gwarancją producenta.</p>
--	---

	<p>Dodatkowo komputer wyposażony w zewnętrzny system podtrzymania zasilania typu UPS pozwalający na podtrzymanie zasilania do pracy całego stanowiska komputerowego z monitorem przez co najmniej 20 minut od momentu zaniku zasilania w sieci.</p> <p>Urządzenie musi posiadać możliwość odczytania karty identyfikacyjnej pracownika w celu jego identyfikacji i autoryzacji.</p> <p>Każdy z komputerów ma być wyposażony w system antywirusowy umożliwiający jego zabezpieczenie przez okres trwania projektu wraz z możliwością zarządzania systemem antywirusowym z poziomu konsoli administracyjnej umieszczonej na serwerze.</p> <p>Każdy komputer powinien zostać objęty dodatkową licencją dostępową typu CAL umożliwiającą jego pracę w domenie Active Directory.</p>
<p>Pakiet biurowy</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a) Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, b) Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych, c) Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) - użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się. 2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> a) Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b) Ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766), c) Umożliwia wykorzystanie schematów XML, d) Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766). 3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców. 4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy). 5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ol style="list-style-type: none"> a) Edytor tekstów, b) Arkusz kalkulacyjny, c) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, d) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), 7. Edytor tekstów musi umożliwiać: <ol style="list-style-type: none"> a) Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, b) Wstawianie oraz formatowanie tabel, c) Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, d) Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), e) Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, f) Automatyczne tworzenie spisów treści, g) Formatowanie nagłówków i stopek stron,

	<ul style="list-style-type: none"> h) Sprawdzanie pisowni w języku polskim, i) Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, k) Określenie układu strony (pionowa/pozioma), l) Wydruk dokumentów, m) Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, n) Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, o) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, p) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem, r) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa, s) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych. <p>8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Tworzenie raportów tabelarycznych, b) Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych, c) Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, d) Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), e) Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, f) Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, g) Wyszukiwanie i zamianę danych, h) Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, i) Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, k) Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem, l) Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, m) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń, n) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy
--	---

	<p>użyciu projektora multimedialnego,</p> <p>b) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</p> <p>c) Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</p> <p>d) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,</p> <p>e) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,</p> <p>f) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,</p> <p>g) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</p> <p>h) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjny,</p> <p>i) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,</p> <p>j) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,</p> <p>k) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.</p> <p>10. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <p>a) Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,</p> <p>b) Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,</p> <p>c) Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,</p> <p>d) Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,</p> <p>e) Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,</p> <p>f) Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,</p> <p>g) Zarządzanie kalendarzem,</p> <p>h) Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,</p> <p>i) Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</p> <p>j) Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,</p> <p>k) Zarządzanie listą zadań,</p> <p>l) Zlecanie zadań innym użytkownikom,</p> <p>m) Zarządzanie listą kontaktów,</p> <p>n) Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,</p> <p>o) Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,</p> <p>p) Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.</p>
--	---

Stanowisko komputerowe 1 sztuka (Typ E)	
Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 1015 punktów

	Passmark CPU Mark
Pamięć operacyjna RAM	16GB DDR4 2133MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 64GB,
Parametry pamięci masowej	500 GB SATA 7200 obr./min
Wydajność grafiki	<p>Grafika zintegrowana z procesorem lub dodatkowa zewnętrzna powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 11.1, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM, obsługująca rozdzielczości :</p> <p>3840x2160 @ 60Hz (cyfrowo)</p> <p>2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo)</p> <p>4096x2304 @ 24Hz (cyfrowo)</p> <p>1920x1200 @ 60Hz (analogowo i cyfrowo)</p>
Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	<p>Małogabarytowa typu small form factor z obsługą kart PCI Express low profile, wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt 5,25" zewnętrzną typu slim dedykowaną dla napędu optycznego i 1 szt 3,5" wewnętrzną, Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 2 dysków 2,5" lub kombinacja 1 mSATA SSD + 3,5" lub 1 mSATA + 2,5",</p> <p>Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Nie dopuszcza się aby w bocznych ściankach obudowy były usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył.</p> <p>Zasilacz o mocy min. 180W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%,</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych). Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p> <p>Obudowa musi być wyposażona w zamek szybkiego dostępu i musi być usytuowany na tylnym panelu.</p> <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED przycisku POWER [tzn. barw i</p>

	<p>miganie] W szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie lub brak pamięci RAM - uszkodzenie płyty głównej [w tym również portów I/O, chipset] - uszkodzenie kontrolera Video - awarię CMOS baterii - awarię BIOS'u - awarię procesora <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wewnątrz w specyfikacji oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego.</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p>
<p>Bezpieczeństwo</p>	<p>Wbudowany, czyli wlutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiegokolwiek złącza wyprowadzone na płycie) w płycie głównej dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.</p> <p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot'owania, umożliwiając jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego, - test procesora [min. cache] - test pamięci, - test wentylatora dla procesora i dodatkowego wentylatora [w przypadku zamontowania] - test podłączonych kabli - test magistrali PCIe - test podłączonego wyświetlacza - test napędu optycznego - test portów USB - test dysku twardego - test podłączonych kabli. - test podłączonego głośnika <p>Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS</p>

Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera,</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnym komputera, ▪ specjalny kod serwisowy ▪ dacie wyprodukowania komputera, ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki, ▪ włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS ▪ ilości zainstalowanej pamięci RAM, ▪ ilości dostępnej pamięci RAM, [dostępna pamięć RAM po odjęciu obszaru pamięci RAM dla zintegrowanego układu graficznego w BIOS], ▪ prędkości zainstalowanych pamięci RAM, ▪ aktywnym kanale – dual channel, ▪ technologii wykonania pamięci, ▪ sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiem na wielkości pamięci i banki : <p>DIIMM 1, DIMM 2, DIMM 3, DIMM 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ typie zainstalowanego procesora, ▪ ilości rdzeni zainstalowanego procesora, ▪ numerze ID procesora nadawanego przez producenta procesora, ▪ typowej prędkości zainstalowanego procesora ▪ minimalnej osiągananej prędkości zainstalowanego procesora, ▪ maksymalnej osiągananej prędkości zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, ▪ pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, ▪ czy zainstalowany procesor wykorzystuje technologię HT (wielowątkowość) ▪ czy procesor jest wykonany w technologii 64-bit ▪ obsadzeniu slotów dla kart rozszerzeń na płycie głównej ▪ pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardej ▪ o wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M SATA ▪ rodzajach napędów optycznych ▪ MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, ▪ zintegrowanym układzie graficznym, ▪ kontrolerze audio <ul style="list-style-type: none"> • Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) • Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych,

	<p>ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego,</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego. • Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, z funkcją PXE, z funkcją cloud, • Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego oraz zmianę przerwania IRQ z dokładnym adresem poprzez zmianę portu z COM1 na COM2, COM3, COM4, • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA • Możliwość ustawienia kontrolera SATA w trybie : ATA, AHCI, RAID, • Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędu zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną, • Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio, • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji wyświetlania na obrazu w trybie multi-display, • Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. • Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy, • Możliwość ustawienia czujnika obudowy w tryb cichy - nie informuje użytkownika o otwarciu obudowy (dźwiękiem i komunikatem) ale zapisuje log operacji. • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji ochrony dysku twardego [funkcja niezależna od TPM] • Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby : <ul style="list-style-type: none"> - aktywny jeden rdzeń - aktywne dwa rdzenie • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości <u>mnożnika</u> i <u>napięcia</u> [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclockingu, zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa <u>taktowanie procesora</u>, gdy <u>komputerowi</u> potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równolegle [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], • Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym. • Możliwość włączenia/wyłączenia stanu opcji zasilania po uprzedniej utracie,
--	--

	<p>przywrócenie systemu do ostatniego stanu zasilania :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach : codziennie lub w wybrane dni tygodnia, • Możliwość ręcznego zdefiniowania stanu uśpienia : <p>- tryb uśpienia wyłączony</p> <p>- włączony tylko w S5</p> <p>- włączony S4 i S5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość ręcznego włączenia trybu obrotu wentylatora na pełnych obrotach, automatycznie zostaje wyłączony sterownik wentylatora który pobiera dane środowiskowe za pomocą czujników termicznych, • Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB, • Możliwość włączania/wyłączania funkcji Wake on Lane • Możliwość ustawienia funkcji Wake on Lane w trybach : <p>- wzbudzanie tylko po sieci LAN</p> <p>- wzbudzanie tylko po sieci LAN z funkcją PXE boot</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji która umożliwia podczas uśpienia na przesył danych po sieci LAN np. synchronizację e-mail, • Możliwość włączenia/wyłączenia trybu Fastboot, • Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji : <p>- minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej</p> <p>- gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM) • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia dodatkowych funkcji sprzętowych Virtual Machine Monitor (MVMM) • Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych wpisania na stałe ustawień dla : adresu IP serwera, portu serwera, adres IP klienta sieci, adresu klienta Subnet Mask, adresu klienta Gateway oraz sposobu otrzymywania adresu IP : albo DHCP albo statyczne IP • Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń oraz kody wizualnego systemu diagnostycznego LED. • Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwia min. : <p>- uruchamianie z system zainstalowanego na HDD</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej - uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku [w przypadku zainstalowania czytnika kart w komputerze] - uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego - wejścia do BIOS - upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego - zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS. - dostęp do konsoli zaimplementowanej konsoli zarządzania zdalnego (funkcja automatycznie aktywna w przypadku zaoferowania komputera z zdalnym zarządzaniem) <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość wyłączenia portów USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> - wszystkich portów USB 2.0 i 3.0, - tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy, - tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy. - tylko tylnych portów USB 2.0, porty USB 3.0 na panelu tylnym aktywne, - wszystkich portów USB 	
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej 	
Monitor	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 31,5"
	Rozmiar plamki	0,182 mm
	Jasność	300 cd/m2
	Kontrast	Typowy 1000:1, dynamiczny: 20000000:1
	Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
	Czas reakcji matrycy	max. 8 ms (Gray to Gray)
	Rozdzielczość maksymalna	3840 x 2160 przy 60Hz
	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa utwardzona o twardości 3H

	Podświetlenie	System podświetlenia LED
	Bezpieczeństwo	Wbudowane w monitor narzędzie diagnostyczne umożliwiające zdiagnozowanie problemu wyświetlania obrazu na ekranie (kwestia karty graficznej czy monitora)
	Waga bez podstawy	Maksymalnie 8,60 kg
	Wymiary bez podstawy	Wysokość : max. 573 mm Szerokość : max. 750 mm Głębokość : max. 214 mm
	Czytnik kart pamięci	Wymagany
	Kolor obudowy	Czarny
	Głośniki	Wbudowane lub dedykowane przez producenta monitora, głośniki doczepiane lub jako listwa dźwiękowa
	Złącze	1x DisplayPort, 1 x Mini DisplayPort, 1 x MHL-HDMI, 1 x USB 3.0 (typ B), 4 x USB 3.0,
	Gwarancja	zgodne z zapisami podanymi we wzorze umowy. Dodatkowo:Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta– dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
	Certyfikaty	TCO, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT, Energy Star Wymagane dokumenty dołączyć do oferty dodatkowo potwierdzone przez producenta sprzętu oświadczeniem lub podpisane przez osobę upoważnioną/prokurenta do reprezentowania producenta sprzętu.
	Inne	Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm
Warunki gwarancji	zgodne z zapisami podanymi we wzorze umowy. Dodatkowo:Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta– dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.	

<p>Wsparcie techniczne producenta</p>	<p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p>
<p>Wymagania dodatkowe</p>	<p>System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> 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 pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi 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

	<p>uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</p> <p>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.</p> <p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor.</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>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.).</p> <p>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.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania</p>
--	---

<p>do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <p> a. Login i hasło,</p> <p> b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),</p> <p> c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),</p> <p> d. Certyfikat/Klucz i PIN</p> <p> e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne</p> <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>Dodatkowo komputer wyposażony w zewnętrzny czytnik kart pracowniczych (opis karty w dalszej części OPZ) oraz oprogramowanie i licencje, umożliwiające realizację procesu uwierzytelniania pracownika w systemie kontroli dostępu do komputera i kontroli czasu pracy. Czytnik może być podłączony do komputera za pośrednictwem portu USB.</p> <p>Dodatkowo- Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none">• min. 1 x RS232,• min. 2 x PS/2,• min. 1 x HDMI• min. 2 x DisplayPort v1.1a;• min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 6 porty USB 3.0; min. 4 porty z przodu obudowy w tym 2 porty USB 3.0 i 6 portów na tylnym panelu w tym min 4 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.• Na przednim panelu min 1 port audio tzw. combo (słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port Line-out• Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika),• Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta

	<p>komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w</p> <p>min 1 złącze PCI Express x16 Gen.3,</p> <p>min. 1 złącze PCI Express x 1,</p> <p>min. 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM,</p> <p>min. 3 złącza SATA w tym 2 szt. SATA 3.0;</p> <p>min. 1 złącze M-SATA (M.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1 • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Mysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll) • Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. <p>Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. Elementy, z których zbudowane jest urządzenie muszą być objęte gwarancją producenta.</p> <p>Dodatkowo komputer wyposażony w zewnętrzny system podtrzymania zasilania typu UPS pozwalający na podtrzymanie zasilania do pracy całego stanowiska komputerowego z monitorem przez co najmniej 20 minut od momentu zaniku zasilania w sieci. Urządzenie musi posiadać możliwość odczytania karty identyfikacyjnej pracownika w celu jego identyfikacji i autoryzacji.</p> <p>Każdy z komputerów ma być wyposażony w system antywirusowy umożliwiający jego zabezpieczenie przez okres trwania projektu wraz z możliwością zarządzania systemem antywirusowym z poziomu konsoli administracyjnej umieszczonej na serwerze. Każdy komputer powinien zostać objęty dodatkową licencją dostępową typu CAL umożliwiające jego pracę w domenie Active Directory.</p>
<p>Pakiet biurowy</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a) Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, b) Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych, c) Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) - użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się. 2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> a) Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b) Ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766), c) Umożliwia wykorzystanie schematów XML, d) Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766). 3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców. 4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne

	<p>umożliwiający automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy).</p> <p>5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none">Edytor tekstów,Arkusze kalkulacyjny,Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), <p>7. Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none">Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,Wstawianie oraz formatowanie tabel,Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,Automatyczne tworzenie spisów treści,Formatowanie nagłówek i stopek stron,Sprawdzanie pisowni w języku polskim,Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,Określenie układu strony (pionowa/pozioma),Wydruk dokumentów,Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem,Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa,Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych. <p>8. Arkusze kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none">Tworzenie raportów tabelarycznych,Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne,
--	---

	<p>bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),</p> <ul style="list-style-type: none"> e) Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, f) Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, g) Wyszukiwanie i zamianę danych, h) Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, i) Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, k) Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem, l) Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, m) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń, n) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, b) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, c) Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, d) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, e) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, f) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, g) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, h) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjny, i) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, j) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, k) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010. <p>10. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, b) Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, c) Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, d) Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, e) Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, f) Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, g) Zarządzanie kalendarzem, h) Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom, i) Przeglądanie kalendarza innych użytkowników, j) Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, k) Zarządzanie listą zadań, l) Zlecanie zadań innym użytkownikom,
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> m) Zarządzanie listą kontaktów, n) Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, o) Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, p) Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
--	---

Drukarki dla terapeutów – 28szt.	
Format	A4
Sposób wydruku	Laserowy monochromatyczny
Rozdzielczość optyczna	min. 600 x 600 dpi
Prędkość wydruku	min. 10 str./min
Czas wydruku pierwszej strony	max 8.5 sek
Zainstalowana Pamięć	min. 6 MB
Prędkość procesora	min. 150 MHz
Podajniki	min. 100 arkuszy Wbudowany drugi podajnik papieru do możliwości drukowania recept
gramatura papieru	60 - 163 g/m ²
Podłączenie:	USB 2.0
Wydajność miesięczna	min. 3 000 wydruków
Gwarancja	Zgodnie z zasadami opisanymi w Umowie – Załącznik nr 4 do Oferty

Urządzenie wielofunkcyjne – 1szt. (Typ A)	
Format	A4
Sposób wydruku	Laserowy monochromatyczny
Rozdzielczość optyczna	min. 600 x 600 dpi
Prędkość wydruku	min. 20 str./min
Czas wydruku pierwszej strony	max 8.5 sek
Zainstalowana Pamięć	min. 64 MB
Prędkość procesora	min. 150 MHz
Podajniki	min. 150 arkuszy

Pojemność tacy odbiorczej	min. 100 arkuszy
Druk dwustronny	automatyczny
Podłączenie:	USB 2.0
Wydajność miesięczna	min. 25 000 wydruków
skanowanie	min. 600 x 600 dpi kolor , podajnik automatyczny przy skanowaniu
Gwarancja	Zgodnie z zasadami opisanymi w Umowie – Załącznik nr 4 do Oferty

Urządzenie wielofunkcyjne - 1szt. (Typ B)	
Pamięć systemowa	2048 MB (standard)
Twardy dysk	250 GB (standard)
Interfejsy	10-Base-T/100-Base-T/1,000-Base-T Ethernet, USB 2.0, Wi-Fi 802.11 b/g/n (opcja)
Protokoły sieciowe	TCP/IP (IPv4 / IPv6); IPX/SPX; NetBEUI; AppleTalk (EtherTalk); SMB; LPD; IPP; SNMP; HTTP
Typy ramek	Ethernet 802.2; Ethernet 802.3; Ethernet II; Ethernet SNAP
Automatyczny podajnik dokumentów (opcjonalnie)	Do 100 oryginałów; A6–A3; 35–163 g/m ² Dostępny RADF lub Dalscan ADF
Format papieru	A6–SRA3, własne formaty papieru; papier bannerowy maks. 1 200 x 297 mm
Gramatura papieru	52–300 g/m ²
Pojemność wejściowa papieru	Standard: 1150 arkuszy Maks.: 6650 arkuszy Kaseta 1 500 arkuszy, A5–A3, 52–256 g/m ² 2 Kaseta 2 500 arkuszy, A5–SRA3, 52–256 g/m ²
Automatyczny druk dwustronny	A5–SRA3; 52–256 g/m ²
Tryby wykańczania (opcjonalne)	Przesunięcie; grupowanie; sortowanie; zszywanie; dziurkowanie; składanie na pół; broszurowanie
Zszywanie Pojemność odbiorcza zszywania	Maks.: 50 arkuszy lub 48 arkuszy + 2 okładki (do 209 g/m ²) Maks. 1000 arkuszy
Wolumen kopiowania/druku (miesięczny)	Zalecany: 13 000 stron Maks. ¹ : 80 000 stron
Wydajność tonera	Druk czarny 28 000 stron; CMY 26 000 stron
Wydajność sekcji obrazowania	W czerni 90 000 stron/ 600 000 stron (bęben/wywoływarka) CMY 55 000 stron/600 000 stron (bęben/wywoływarka)
Pobór mocy	220-240 V / 50/60 Hz; Poniżej 1,5 kW (system)
Szybkość	Do 25 str./min.

kopiowania/druku A4 (mono/kolor) Szybkość w automatycznym trybie dwustronnym A4 (mono/kolor)	Do 25 str./min.
Szybkość kopiowania/druku A3 (mono/kolor)	do 15 str./min.
Czas oczekiwania na pierwszą kopię (mono/kolor)	6,1 sek. 7,5 sek.
Rozdzielczość kopiowania	600 x 600 dpi
Półtony	256 odcieni
Ilość kopii	1–9999
Czas przygotowania do pracy	Okolo. 20 s
Format oryginału	A5–A3
Powiększenie	25 -400 % w odstępach 0,1 %, automatyczny zoom
Funkcje kopiowania	Wstawianie rozdziałów; okładek i stron; kopia próbna (drukowana i ekranowa); druk próbny do regulacji; funkcje grafiki cyfrowej; pamięć ustawień zadań; tryb plakatu; powtarzanie obrazu; nakładanie (opcjonalne); pieczętowanie; ochrona kopii
Rozdzielczość drukowania	1800 x 600 dpi; 1200 x 1200 dpi
Język opisu strony	PCL 6 (XL 3.0); PCL 5c; PostScript 3 (CPSI 3016); XPS
Systemy operacyjne	Windows VISTA (32/64), Windows 7 (32/64) Windows 8 (32/64), Windows 10 (32/64), Windows Server 2008 (32/64), Windows Server 2008 R2 Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2 Macintosh OS X 10.x, Unix, Linux, Citrix
Czcionki drukarki	80 PCL Latin, 137 PostScript 3 Emulation Latin
Funkcje drukowania	Bezpośredni wydruk plików PCL, PS, TIFF, XPS, PDF (v1.7), szyfrowanych plików PDF i OOXML (DOCX, XLSX, PPTX); Mixmedia i Mixplex; programowanie zadań "Easy Set"; nakładka; znak wodny; ochrona kopii; tryb "carbon copy"
Szybkość skanowania (mono/kolor)	Do 160 obrazów/min. (opcjonalnie z DF-704)
Rozdzielczość skanowania	Maks. 600 x 600 dpi
Tryby skanowania	Skanowanie do e-mail (Scan-to-Me), Skanowanie do SMB (Scan-to-Home) Skanowanie do FTP, Skanowanie do skrzynki użytkownika, Skanowanie do USB, Skanowanie do WebDAV, Skanowanie do DPWS, Skanowanie sieciowe TWAIN
Formaty plików	JPEG; TIFF; PDF; PDF/A 1a i 1b (opcja); kompaktowy PDF; szyfrowany PDF; przeszukiwalny PDF (opcja); XPS; kompaktowy XPS; PPTX;

	przeszukiwalny DOCX/XLSX (opcja)
Miejsca przeznaczenia skanowanych dokumentów	2 100 (pojedynczo i grupami); obsługa LDAP
Funkcje skanowania	Komentarze (tekst/godzina/data) dla PDF; do 400 programów prac; Podgląd skanowania w czasie rzeczywistym
SPECYFIKACJE SKRZYNKI UŻYTKOWNIKA Maks. liczba dokumentów w pamięci	Do 3000 dokumentów lub 10 000 stron
Typ skrzynek użytkownika	Publiczny Prywatny (z hasłem lub uwierzytelnieniem) Grupowy (z uwierzytelnieniem)
Typ skrzynek systemowych	Bezpieczny druk Druk szyfrowanych PDF Odbiór faksu Odpytywanie faksu
Funkcje skrzynek użytkownika	Przedruk; kombinacja Pobieranie Wysyłanie (e-mail/FTP/SMB i faks) Kopiowanie ze skrzynki do skrzynki
Bezpieczeństwo	ISO 15408 EAL3 (w trakcie oceny); filtrowanie IP i blokowanie portów; komunikacja sieciowa SSL2; SSL3 i TSL1.0; obsługa IPsec; obsługa IEEE 802.1x; uwierzytelnianie użytkowników; rejestr uwierzytelniania; bezpieczne drukowanie; nadpisywanie dysku twardego (8 metod); szyfrowanie danych na dysku twardym (AES 246); tworzenie kopii dysku twardego (opcjonalnie); automatyczne usuwanie danych z pamięci; odbiór poufnych faksów; szyfrowanie danych druku użytkownika; zabezpieczenie kopiowania (ochrona przed kopiowaniem/kopia zabezpieczona hasłem)
Rozliczanie	Do 1000 kont użytkowników; Obsługa Active Directory (nazwa użytkownika + hasło + e-mail + folder smb)Definiowanie dostępu do funkcji użytkownika Uwierzytelnianie biometryczne (skaner lini papilarnych) opcjonalnie Uwierzytelnianie kart ID (czytnik kart ID) opcjonalnie
Oprogramowanie	Umożliwiająca zarządzanie: <ul style="list-style-type: none"> - wydrukiem z dowolnego komputera w sieci - obiegiem dokumentów - katalogowaniem treści skanowanych i kopiowanych - automatyczne przyporządkowywanie treści do zadeklarowanych odbiorców

Tablet medyczny – 2szt.

System operacyjny	Android 4.0 (lub wyższy), MAC iOS, Windows lub inny równoważny, za który zostanie uznany system operacyjny zainstalowany, funkcjonujący, ze wsparciem technicznym i
--------------------------	---

	<p>wbudowanym systemem pomocy w języku polskim, możliwością dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, przy użyciu mechanizmu udostępnionego przez producenta systemu.</p> <p>Data wydania systemu operacyjnego: nie wcześniej niż 01.01.2014 r.</p>
Parametry wyświetlacza	<ul style="list-style-type: none"> • przekątna ekranu :minimum 9,7” • Rozdzielczość ekranu : zalecana 2560 x 1600 • Technologia podświetlenia : LED • Wyświetlacz dotykowy : Tak
Pamięć	<p>Wbudowana pamięć : min. 16 GB Wbudowana pamięć RAM : 512 MB Czytnik kart pamięci Typy odczytywanych kart pamięci : Micro SecureDigital Card High-Capacity (microSDHC)</p>
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> • Częstotliwość procesora : min. 1 GHz
Interfejsy / Komunikacja	<p>Łączność i transmisja danych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi (802.11 b/g/n) • Wejście na kartę SIM do transmisji danych w sieciach komórkowych LTE • Złącza zew. • 1 x wyjście na słuchawki
Dodatkowe funkcjonalności	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowany aparat cyfrowy • Pojemność baterii : 3000 mAh •

Czytnik dowodów osobistych – 3szt.	
Technologia odczytu	Umożliwiająca odczyt danych z dowodów osobistych i/lub paszportów (pola MRZ),
Odczyty	Odczyt danych (zapisanie danych w formie tekstowej) w czasie nie dłuższym niż 2. sekund,
Interfejs	Interfejs USB min. 2.0,
Obszar skanowania	Rozmiar okna skanera min. 120 x 90 mm,
Budowa	brak części ruchomych
Dodatkowo	Dostępność bibliotek narzędziowych (Software Development Kit - SDK) umożliwiających integrację z oprogramowaniem systemowym i aplikacyjnym: Windows, Linux, C/C++ C#, Delphi, Java,

Czytnik kodów kreskowych z kart pacjenta – 3szt.	
Typ urządzenia	ręczny
Obsługiwane kody	Code 128

Interfejsy	USB
Źródło światła	dioda
Ilość linii skanujących	1
Szybkość odczytu	200 skan/sek.
Temperatura pracy	0 – 40 °C
Odporność upadkowa	1.5 m
Wyposażenie dodatkowe	podstawka

Przełącznik sieciowy – 1szt.	
Obudowa	Maksymalnie 1U, przeznaczona do montażu w szafach RACK 19" , wraz ze wszystkimi elementami umożliwiającymi montaż w ww. szafie.
Porty	Min. 24 porty 10/100/1000BASE-T, w tym min. 4 porty Dual-Personality (10/100/1000BASE-T lub SFP) 1x USB
Rozszerzenia	Możliwość doposażenia urządzenia w 2 dodatkowe wewnętrzne karty 2 portowych modułów 10GbE (SFP+ lub 10GBASE-T)
Pamięć	Min. 512 MB SDRAM, 1 GB flash MB
Wydajność	Przepustowość min. do 95.2 Mpps Przepustowość przełączania min. 128 Gbps Pojemność tablicy min. MAC 16000 wpisów Opóźnienie dla 1Gb < 3.4 μs (pakiety 64B)
Zasilanie	Maks. Pobór prądu 58W Redundantne zasilanie (dopuszczone umieszczenie dodatkowego zasilacza poza obudową switch'a)
Zarządzanie	Command-line interface; Web browser; Out-of-band management (RJ-45 Ethernet); SNMP; Telnet; RMON1; FTP
Obsługiwane protokoły sieciowe	IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation IEEE 802.1D MAC Bridges IEEE 802.1p Priority IEEE 802.1Q VLANs IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees IEEE 802.1v VLAN classification by Protocol and Port IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree

	IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3x Flow Control	
Warunki gwarancji	Zgodnie z zasadami opisanymi w Umowie – Załącznik nr 4 do Oferty	
Urządzenie brzegowe z zaporą ogniową – 1szt		
	Router spełniający następujące parametry techniczne i funkcjonalne:	
	<p>Wymagania hardware:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System operacyjny • Wysokość 1U lub 2U • Przepustowość do 2 Gbps • Do 3 slotów na interfejsy sieciowe • Do 2 slotów na interfejsy serwisowe • Do 4 zintegrowanych portów 10/100/1000 Ethernet <p>Wymagania funkcjonalne minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Application Experience (AX) zawiera Intelligent Path Control, WAN Optimization, and Intelligent Caching • Głos licencja zawiera: CME, SRST, CUBE • Funkcje bezpieczeństwa: firewall, intrusion prevention system (IPS), i VPN • Performance license increases platform throughput 	
	Standardy komunikacyjne	IEEE 802.1ag, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab
	Możliwość podłączenia ISDN	Nie
	Protokoły Serwer DHCP	Tak
	Protokoły Fibre Channel	IPv4, IPv6, OSPF, EIGRP, BGP, IS-IS, IGMPv3, PIM SM, PIM SSM, DDVMP, IPSec, GRE, BVD, IPv4-to-IPv6 Multicast, MPLS, L2TPv3, 802.1ag, 802.3ah, L2/L3 VPN
	Klient DHCP	Tak
System komunikacji wizualnej /monitory 32" i 50" cali/		

<p>W skład systemu wchodzi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 21 sztuk monitorów LCD 32" • 5 sztuk monitorów LCD minimum 50" • Jeśli monitory nie posiadają zintegrowanego modułu danych, do każdego monitora dołączony zostanie moduł danych do komunikacji z ZSI, umożliwiający płynną dwukierunkową wymianę informacji z ZSI i jej wyświetlanie na monitorze • 12 sztuk punktów dostępowych WiFi (Access Point) • 10 sztuk kamer IP – wymagania techniczne i funkcjonalne w dalszej części tabeli • 11 głośników umieszczonych na korytarzach przychodni przed gabinetami • wzmacniacz do współpracy z serwerem MP3 • odtwarzacz plików MP3 lub system zarządzania plikami umieszczonymi na serwerze w celu ich odtwarzania przez wzmacniacz • oprogramowanie do zarządzania kamerami IP (zapewnia zarządzanie minimum 25 szt. kamer IP)
<p>Instalacja i współpraca z ZSI</p>	<p>Wykonawca wykona kompletną dostawę, instalację i uruchomienie wszystkich elementów systemu oraz ich integrację w ramach Zintegrowanego Systemu Informatycznego.</p> <p>W ramach procesu instalacji zostaną wykonane również wszystkie prace związane z montażem okablowania zasilającego i transmisji danych między wszystkimi elementami systemu, podłączeniem sygnałów oraz sprawdzenie poprawności podłączeń i jakości transmisji sygnałów w ramach zrealizowanej sieci.</p> <p>Zamawiający wymaga żeby wykonawca stosował następujące zasady w przypadku prac instalacyjnych dotyczących montażu okablowania do wszystkich elementów systemu ZSI opisanych w OPZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • okablowanie ma być układane tak żeby: <ul style="list-style-type: none"> ○ Było niewidoczne dla pacjentów ○ Było zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawnionych ○ Łatwo dostępne dla obsługi serwisowej ○ Montaż ma zapewniać trwałość instalacji i jej odporność na czynniki środowiskowe ○ Ma zapewniać maksymalną przepustowość transmisji danych ○ Nie dopuszcza się prowadzenia okablowania w sposób powodujący jego przecinanie się lub przekrywanie <p><u>Zamawiający nie dopuszcza możliwości podłączenia urządzeń sieciowych, kontroli dostępu, Systemu komunikacji wizualnej oraz innych wymienionych w ramach projektu ZSI do sieci transmisji danych w budynku CM ARNICA przy pomocy łączności bezprzewodowej. Jedyne akceptowalne medium transmisyjne to kabel miedziany lub optyczny typu światłowód.</u></p> <p>Łączność bezprzewodowa ma służyć wyłącznie do komunikacji z urządzeniami mobilnymi pacjentów w celu realizacji usług opisanych w ramach portalu pacjenta lub systemu kolejkowego – identyfikacja pacjenta przy pomocy personalnego urządzenia mobilnego.</p> <p>System zasilania oraz transmisji danych do wszystkich monitorów oraz spiętych z nimi modułów danych mają zostać zaprojektowane i zrealizowane w taki sposób, aby zapewnić:</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość sterowania zawartością danych wyświetlanych na wszystkich monitorach niezależnie z jednego miejsca (z dowolnego miejsca w ramach sieci

	<p>CM ARNICA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość włączania i wyłączenia każdego z monitorów i modułów danych niezależnie i z jednego miejsca (np. rejestracji) • możliwość programowania automatycznego włączania i wyłączenia każdego z monitorów i modułów danych niezależnie zgodnie z programem ustalonym przez Zamawiającego
<p>Instalacja i uruchomienie 21 sztuk monitorów 32"</p>	<p>Monitory mają być zamontowane na ścianie nad wejściem do gabinetów przy pomocy uchwytów umożliwiających ich trwałą i stabilny montaż oraz łatwy sposób ich ewentualnego demontażu.</p> <p>Jeżeli oferent nie oferuje monitorów ze zintegrowanym modułem wymiany danych komputerowych, każdy monitor ma być dodatkowo wyposażony w taki moduł zewnętrzny i połączony kablem HDMI w celu zapewnienia komunikacji moduł-monitor. Moduły wymiany danych mają być umieszczone w taki sposób żeby spełniały następujące wymagania funkcjonalne i techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • montaż przy pomocy metalowych uchwytów • bezpieczeństwo i stabilność instalacji • nie powinny być widoczne i dostępne dla pacjentów • łatwość dostępu dla personelu serwisowego • możliwość chłodzenia przez naturalną wymianę powietrza • kable: zasilający i łączący je z monitorem niewidoczny dla pacjentów <p>Do każdego monitora i modułu wymiany danych ma być doprowadzone zasilanie i przewód Eth umożliwiający transmisję danych pomiędzy serwerem centralnym a modułem danych monitora.</p> <p>Na każdym piętrze w przychodni mają być zamontowane po 3 sztuki (razem 12 sztuk w budynku) punktów koncentracji ruchu LAN i WiFi (tw. Access Point) – wymogi techniczne i funkcjonalne tych urządzeń opisane w dalszej części tabeli.</p> <p>Przewody zasilające oraz Eth (skrętka ekranowana minimum 5 generacji) mają być poprowadzone w korytkach plastikowych i jeśli to możliwe schowane w przestrzeni powyżej sufitu podwieszanego. Przewody mają być zaplanowane tak, żeby wykorzystać maksymalnie współczynnik koncentracji ruchu w ramach każdego półpiętra i nie zwiększać sztucznie ilości punktów przewiertów przez ściany, kabli transmisyjnych oraz punktów koncentracji w ramach szafek na każdym z pięter.</p>
<p>Instalacja i uruchomienie 5 sztuk monitorów min. 50"</p>	<p>Monitory mają być zamontowane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w rejestracji – 1szt • w hallu na parterze nad wejściem do windy – 2szt • w pomieszczeniu C2 – 1szt • w pomieszczeniu szkoleniowym w biurze – 1szt <p>na ścianie lub filarach nośnych przy pomocy uchwytów umożliwiających ich trwałą i stabilny montaż oraz łatwy sposób ich ewentualnego demontażu.</p> <p>Jeżeli oferent nie oferuje monitorów ze zintegrowanym modułem wymiany danych komputerowych, każdy monitor ma być dodatkowo wyposażony w taki moduł zewnętrzny i połączony kablem HDMI w celu zapewnienia komunikacji moduł-monitor. Moduły wymiany danych mają być umieszczone w taki sposób żeby spełniały następujące wymagania funkcjonalne i techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • montaż przy pomocy metalowych uchwytów • bezpieczeństwo i stabilność instalacji • nie powinny być widoczne i dostępne dla pacjentów • łatwość dostępu dla personelu serwisowego • możliwość chłodzenia przez naturalną wymianę powietrza • kable: zasilający i łączący je z monitorem niewidoczny dla pacjentów

	<p>Do każdego monitora i modułu wymiany danych ma być doprowadzone zasilanie i przewód Eth umożliwiający transmisję danych pomiędzy serwerem centralnym a modułem danych monitora.</p> <p>Przewody zasilające oraz Eth (skrętka ekranowana minimum 5 generacji) mają być poprowadzone w korytkach plastikowych i jeśli to możliwe schowane w przestrzeni powyżej sufitu podwieszanego. Przewody mają być zaplanowane tak, żeby wykorzystać maksymalnie współczynnik koncentracji ruchu w ramach każdego półpiętra i nie zwiększać sztucznie ilości punktów przewiertów przez ściany, kabli transmisyjnych oraz punktów koncentracji w ramach szafek na każdym z pięter.</p>	
<p>Instalacja i uruchomienie 10szt. kamer IP</p>	<p>Kamery mają być zainstalowane na każdym piętrze przychodni i przymocowane do sufitów podwieszanych w miejscach gdzie taki sufit występuje.</p> <p>Kamery mają być podłączone przy pomocy okablowania Eth. do poszczególnych koncentratorów Access Point na piętrach. Każda kamera ma mieć zapewnione zasilanie oraz okablowanie do transmisji sygnału video do serwera.</p> <p>W miejscach, w których wymagane jest podłączenie sygnału audio, ma on być doprowadzony i podłączony do kamery.</p> <p>Po podłączeniu zasilania i sygnałów do serwera, kamery mają być skonfigurowane zgodnie z wymogami pomieszczeń w których są zamontowane i podłączone do centralnego systemu zarządzania kamerami, system zarządzania ma umożliwiać zarządzanie co najmniej 25 sztukami kamer jednocześnie i być zainstalowany na serwerze głównym przychodni.</p> <p>Sygnał video odtwarzany z serwera kamer ma być dostępny na dowolnym urządzeniu sieciowym w przychodni wyposażonym w monitor.</p>	
<p>Instalacja i uruchomienie 11szt. głośników</p>	<p>Głośniki mają być zamontowane w podwieszanym suficie lub na ścianach (tam gdzie brak podwieszanego sufitu). Głośniki montowane w podwieszanym suficie mają mieć kształt kopułkowy, kolor jasny tak, żeby nie kontrastowały z kolorystyką sufitu. Głośniki montowane na ścianach mają mieć kształt i kolorystykę nie kontrastującą z kolorystyką ścian na których mają być wieszane.</p> <p>Do każdego głośnika ma być doprowadzone okablowanie umożliwiające podłączenie go do wzmacniacza sygnału audio zlokalizowanego w serwerowni w budynku przychodni i przesył sygnału audio odpowiedniej jakości i mocy.</p> <p>Okablowanie do głośników ma być poprowadzone w plastikowych korytkach, tak żeby nie było widzialne i dostępne dla pacjentów. Montaż okablowania ma zapewniać jego trwałość i niezawodność.</p> <p>Po montażu i instalacji wszystkich głośników, cały system nagłośnienia ma zostać uruchomiony i przetestowany przez Wykonawcę.</p>	
<p>Instalacja i uruchomienie wzmacniacza sygnału audio dla 11szt. Głośników oraz systemu odtwarzania dźwięku</p>	<p>Wzmacniacz ma zapewniać możliwość podłączenia co najmniej 11 głośników z zachowaniem dobrej jakości i słyszalności dźwięku nawet przy wypełnieniu każdego z korytarzy ludźmi w ilości 15 osób.</p> <p>Wzmacniacz ma być zamontowany w szafie rakowej w serwerowni w budynku przychodni.</p> <p>Wzmacniacz ma mieć doprowadzony sygnał dźwiękowy z systemu odtwarzania dźwięku MP3 typu odtwarzacz plików lub też na serwerze Wykonawca ma zapewnić instalację i licencję na oprogramowanie do odtwarzania muzyki z plików MP3.</p>	
<p>Punkty Dostępowe (Access Point WiFi) – 12szt</p>	<p>Typ urządzenia</p>	<p>Punkt dostępowy WiFi (AccessPoint) z koncentratorem ruchu LAN/WAN</p>
	<p>Tryb pracy</p>	<p>Access Point</p>

	Rodzaje wejść / wyjść	RJ-45 10/100/1000 (LAN) Dodatkowo wyposażony w koncentrator (HUB) z minimum 12 portami RJ stanowić integralną część urządzenia lub być zewnętrznym elementem w urządzeniu access point)	
	Obsługiwane standardy	802.11 a/b/g/n/ac	
	Częstotliwość pracy	2,4 GHz, 5GHz	
	Rodzaj anteny	Wewnętrzna – minimum 3 sztuki	
	Zabezpieczenie transmisji bezprzewodowej	WPA2, WPA, 64/128-bit WEP, TKIP, AES	
	Zarządzanie i konfiguracja	Strona WWW	
	Zasilanie	PoE (Power over Ethernet)	
	Akcesoria	Zestaw do montażu	
	Gwarancja	Zgodnie z zasadami opisanymi w Umowie – Załącznik nr 4 do Oferty	
Kamera IP wymagania techniczne i funkcjonalne	Przetwornik obrazu	Przetwornik CMOS 1/2.7" z rozdzielczością 2 megapiksele i funkcją skanowania progresywnego	
	Efektywna liczba pikseli	1920 (poz.) x 1080 (pion.)	
	System skanowania	Progresywny	
	Szybkość elektronicznej migawki	Automatyczne/ręczne, 1/3(4)~1/100000 s	
	Min. oświetlenie	0,01 luks/F2.0 (kolor); 0 luks/F2.0 (wł. podczerwień)	
	Stosunek sygnału do szumu	Więcej niż 50 dB	
	Maks. zasięg diod LED podczerwieni	30 m	
	Dzień/noc	Automatyczny (ICR) / Kolor / Czarno-biały	
	Kompensacja tła	BLC/HLC/WDR (120 dB)	
	Balans bieli	Automatyczny/Słonecznie/Noc/Na zewnątrz/Niestandardowy	
	Regulacja wzmocnienia	Automatyczna/ręczna	
	Redukcja szumu	3D	
	Strefy prywatności	Do 4 stref	
	OBIEKTYW		
	Ogniskowa	2.8mm	
	Maks. przysłona	F2.0(F2.0/F2.0)	
	Kontrola ostrości	Zdalna	
	Kąt widzenia	120°	
	Typ obiektywu	automatyczna przysłona (DC)	
	Typ montażu	Montaż na płycie	
	WIDEO		
	Kompresja	H.264/H.264H/H.264B/MJPEG	
	Rozdzielczość	1080(1920x 1080) / 720P(1280x 720) / D1(704x 576/704x 480) / CIF(352x 288/352x 240)	
Częstotliwość odświeżania	Strumień główny 1080P/720P(1 ~ 25/30fps) Podstrumień D1/CIF(1 ~ 25/30fps) Trzeci strumień 720P(1-13/4fps)		

Szybkość transmisji bitów	H.264 32 Kbps ~ 10 Mbps
Pionowy format wideo	Obsługiwane
AUDIO	
Kompresja	G.711a/ G.711u/ AAC
Interfejs	1/1 kanał wejścia/wyjścia
INTELGENTNE FUNKCJE	
Inteligentne wykrywanie	Przekroczenie linii Wtargnięcie Porzucony/brakujący obiekt Zmiana sceny Detekcja sygnału audio Detekcja twarzy
SIEĆ	
Ethernet	RJ-45 (10/100Base-T)
Wi-Fi	N/D
Protokół	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP/IP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, DDNS, FTP, IP Filter, QoS, Bonjour, 802.1x
ONVIF	ONVIF, PSIA, CGI
INTERFEJS ZEWNĘTRZNY	
Gniazdo pamięci	Micro SD, maksymalnie 128GB
RS485	N/D
Alarm	1/1 kanał wejścia/wyjścia
Zasięg czujnika PIR	N/D
OGÓLNE	
Zasilacz	DC12V, PoE (802.3af)
Zużycie energii	< 4W
Środowisko pracy	-30°C~+60°C / Wilg. wzgl. mniejsza niż 95%
Stopień ochrony	IP67
Klasa wandaloodporności	IK10

Stanowisko do e-konsultacji - 2szt

Komputer All in One 21" (lub laptop z ekranem dotykowym 15") odpowiadający parametrom technicznym opisanym w ramach pojęcia powyżej „stanowisko komputerowe Typ B”, dodatkowo wyposażony w kamerę internetową HD

Drukarka do kart pacjenta – 2szt.

	Wymagane parametry techniczne
Rodzaj druku	Termotransfer
Rozdzielczość druku [dpi]:	300dpi (12 pkt)
Prędkość druku [mm/s]:	51 mm/sek
Szerokość druku [mm]:	19,05 mm, 25,4 mm, 30,16 mm

Ilość pamięci FLASH:	4 MB
Ilość pamięci RAM:	8 MB
Dostępne interfejsy:	USB
Gwarancja producenta:	Zgodnie z zasadami opisanymi w Umowie – Załącznik nr 4 do Oferty
Wydruk kodów kreskowych	1D, 2D, GS1 Databar, PDF

	Telefony stacjonarne IP – 29szt.
Typ urządzenia	Telefon IP
Wyświetlacz	Graficzny Monochromatyczny
Protokoły VoIP	SIP
Protokoły internetowe	TCP/IP
Inne	Obsługa zasilania Power over Ethernet (PoE)
Komunikator internetowy	Współpraca z dowolnym systemem operacyjnym
Rodzaje połączeń	<input type="checkbox"/> Bezpośrednie <input type="checkbox"/> Konferencyjne <input type="checkbox"/> Przekazywanie połączeń <input type="checkbox"/> Zawieszenie połączeń
Rejestr połączeń	<input type="checkbox"/> Nieodebranych <input type="checkbox"/> Odebranych <input type="checkbox"/> Przychodzących
Identyfikacja rozmówcy	TAK
Inne	<input type="checkbox"/> Regulacja głośności <input type="checkbox"/> Tryb głośnomówiący <input type="checkbox"/> Możliwość łączenia się bezpośrednio z usługodawcą telefonii internetowej; centralą IP PBX oraz systemem Centrex
Złącza	<input type="checkbox"/> 2 x LAN <input type="checkbox"/> Słuchawkowe 2.5 mm

Telefony stacjonarne IP z możliwością podłączenia zestawów słuchawkowych + zestaw słuchawkowy bluetooth – 5szt. zestawów

Funkcjonalność co najmniej taka jak w przypadku telefonu stacjonarnego IP, dodatkowo musi posiadać możliwość podłączenia słuchawek bezprzewodowych bluetooth oraz do każdego telefonu dołączony zestaw słuchawkowy bluetooth ze słuchawką do umieszczenia na głowie operatora, a nie w uchu operatora.

Kiosk rejestracyjny – do e-usług – 4szt

	<p>Kiosk wyposażony w komputer z UPS., . Musi posiadać możliwość komunikacji z systemem ZSI i realizacji funkcjonalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość zarejestrowania pacjenta ręcznie lub przy pomocy karty pacjenta • możliwość logowania w systemie na portalu pacjenta • możliwość prezentacji kontentu informacyjnego z serwera • możliwość dostępu do internetu <p>Kiosk ma być wykonany z metalu i pomalowany proszkowo w kolorystyce neutralnej, zapewniać łatwe utrzymanie w czystości, zapewniać łatwy dostęp i obsługę dla osób niepełnosprawnych oraz pracowników serwisu. Kiosk ma być ozdobiony motywami z logo CM ARNICA – wzór zostanie określony na etapie wdrożenia systemu.</p>
Parametry komputera i UPS	Minimum parametry opisane w ramach pojęcia „stanowisko komputerowe typ A”
Monitor	<p>monitor dotykowy LCD 19” odchylny od pionu pod kątem 40 – 50 stopni od użytkownika. Ekran dotykowy umieszczony na monitorze wykonany w technologii zabezpieczającej przed powstawaniem zadrapań. Twardość min. 7H w skali Moshu. Nakładka dotykowa Touchpanel – IR lub pojemnościowa (Capacitive) multitouch Przekątna ekranu: 19” format: 4:3 rozdzielczość min.: 1280x1024 jasność min: 300 cd/m2 kąt widzenia: 160/160</p>
WYPOSAŻENIE	<ul style="list-style-type: none"> – Głośniki stereo – Czytnik kart chipowych – Karta WiFi i gniazdo RJ45 do podłączenia kablowego do sieci LAN – Acces Point + antena – Module Bluetooth – Kamera internetowa – Stacjonarny skaner kodów kreskowych kart pacjenta odpowiadający wymogom określonym w OPZ dla skanerów kart pacjenta – Czytnik kart pracowniczych odpowiadający wymogom określonym w OPZ dla czytników kart pracowniczych – Dopuszcza się możliwość użycia jednego czytnika który będzie odczytywał zarówno karty pacjenta jak i pracownicze – UPS – Klawiatura zewnętrzna z trackballem (IP65, wandaloodporna)
Parametry pracy	Zasilanie 230V

	<p>Temperatura pracy: +5C do +40C</p> <p>Wersja indoor</p>
<p>Czynności instalacyjne</p>	<p>Oferta ma zawierać wszystkie czynności niezbędne do instalacji i uruchomienia kiosku w lokalizacji zamawiającego, to jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> – transport na miejsce instalacji – doprowadzenie zasilania 230V do miejsca instalacji kiosku – doprowadzenie okablowania typu skrętka ETH do miejsca instalacji kiosku i podłączenie go do sieci LAN w budynku – Zasilanie i okablowanie sieciowe ma być poprowadzone w osłonach zabezpieczających kable przed dostępem osób nieuprawnionych i aktami wandalizmu – Instalację oprogramowania umożliwiającą integrację z systemem ZSI – Proces integracji z oprogramowaniem ZSI – Testy funkcjonalne potwierdzające: <ul style="list-style-type: none"> ○ Pełną współpracę z systemem ZSI ○ Możliwość łączenia z Internetem ○ Możliwość obsługi kart pacjenta i pracowniczych ○ Możliwość obsługi przez konto pacjenta i partnera

II. Zintegrowany System Informatyczny

Zamówienie obejmuje analizę przedwdrożeniową, dostawę, instalację, konfigurację i uruchomienie Zintegrowanego Systemu Informatycznego oraz szkolenie pracowników CM ARNICA. W ramach zadania przeprowadzona zostanie również integracja z wybranymi systemami wykorzystywanymi przez Zamawiającego oraz uruchomienie chmury obliczeniowej i e-usług. Oferent w ofercie zawrze wszelkie licencje niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu ZSI przez okres co najmniej 5 pełnych lat od momentu odbioru końcowego z możliwością pobierania bezpłatnych aktualizacji w całym okresie ważności licencji. Oferta ma zawierać taką ilość licencji na system ZSI, która umożliwi co najmniej 40 pracownikom Zamawiającego jednoczesne korzystanie z systemu ZSI. Oferent składający ofertę zobowiązany jest wraz z nią dostarczyć próbkę oprogramowania, która stanowi integralną część oferty.

ARCHITEKTURA SYSTEMU

Całość systemu oparta jest na warstwach logicznych stanowiących oprogramowanie funkcyjne:

1. Moduł Elektroniczna Dokumentacja Medyczna - oprogramowanie klasy HIS, to część główna (), jest to oprogramowanie do wprowadzania i nadzorowania danych medycznych w podmiocie leczniczym, współdziała ściśle z Modułem Archiwizacji Dokumentacji Medycznej oraz oprogramowaniem klasy LIS (Laboratoryjny System Informacyjny) – oprogramowanie laboratoryjne odbierające zlecenia z HIS i wysyłające do niego wyniki

2. Moduł Diagnostyka Obrazowa - oprogramowanie klasy RIS (Radiologiczny System Informacyjny) – komunikuje się z urządzeniami diagnostycznymi i ma dostęp do archiwum obrazów, udostępnia je na żądanie wraz z opisem lekarskim do oprogramowania klasy HIS. Współpracuje z serwerem archiwizacji obrazów medycznych PACS
3. Oprogramowanie wspomagające działania placówki od strony komunikacji z pacjentami i partnerami, oraz odpowiednie zarządzanie placówką przez kierownictwo. W skład tego oprogramowania wchodzi następujące moduły: Moduł Menedżer, Moduł Fiskalny, Moduł Kontroli Dostępu, Moduł Rejestracji Czasu Pracy, Elektroniczne Konto Pacjenta, Elektroniczne Konto Partnera i Moduł Zautomatyzowanej Komunikacji z Pacjentem (funkcjonalności które są realizowane przez ww moduły: VoIP, kolejkowanie, kontrola dostępu, kontrola czasu pracy, Portal Pacjenta, PortalPartnera, CRM, FK: środki trwałe, finanse i księgowość, kadry & płace, planowanie czasu pracy)

Pierwsze dwie warstwy łącznie tworzą ZSM – Zintegrowany System Medyczny. System ten pracuje na serwerach placówki medycznej. W strukturze logicznej systemu, ponad ZSM działają pozostałe moduły:

- Moduł Menedżer (realizuje funkcjonalności: CRM),
- Moduły Elektroniczne Konto Pacjenta, Elektroniczne Konto Partnera i Moduł Zautomatyzowanej Komunikacji z Pacjentem (realizują funkcjonalności: Portal Pacjenta i Portal Partnera, VoIP), ,
- Moduł Fiskalny (realizuje funkcjonalności: Księgowość + Magazyn + Kadry/Płace + Środki trwałe + planowanie czasu pracy),
- Moduł Poczekalnia,
- Moduł Systemu Kontroli Dostępu,
- Moduł Rejestracji Czasu Pracy.

Wspólnie wszystkie te moduły tworzą ZSI – Zintegrowany System Informatyczny. Wszystkie moduły ZSI współpracują ze sobą na zasadzie dwustronnej wymiany informacji lub też pobierania informacji ze wspólnej bazy danych, przetwarzania jej według określonych algorytmów i odpowiedniej prezentacji użytkownikowi upoważnionemu do jej otrzymania.

INTEGRACJA Z SYSTEMEM LABORATORYJNYM ALAB

W ramach realizacji projektu, Wykonawca ma zintegrować system ZSI z systemem laboratoryjnym firmy z którą placówka współpracuje w ramach realizacji zleceń na badania laboratoryjne. Podwykonawcą CM ARNICA w tym zakresie jest firma ALAB. Integracja ma obejmować:

1. Komunikacja pomiędzy systemem ZSI a laboratorium zgodnie ze standardem HL7.
2. Komunikujące się ze sobą systemy wymieniają dane w zakresie odpowiadającym czynnościom związanym z dokumentami medycznymi: „zlecenie wykonania badania laboratoryjnego” i „wynik badania laboratoryjnego”.

System zlecający ZSI wysyła do laboratoryjnego systemu wykonującego (LIS) zlecenia wykonania badań laboratoryjnych, zawierające dane administracyjne zlecenia (w tym dane demograficzne pacjenta i dane zleceńodawcy) oraz polecenie wykonania określonych badań ze wskazanych materiałów, pobranych od pacjenta. W odpowiedzi na zlecenie, po wykonaniu badania, system LIS odsyła wyniki wykonanych badań. ZSI przyjmuje wyniki zleconych badań interpretując je zgodnie ze specyfikacją standardu. Za ich wykorzystanie lub prezentację ostatecznemu odbiorcy, umieszczenie w historii choroby, karcie wypisowej itp. odpowiada system zlecający ZSI.

3. Oferowany system musi zapewnić wymianę informacji z systemem Laboratoryjnym LIS wykorzystywanym przez zleceńodawcę za pomocą protokołu HL7v 2.3 co najmniej w zakresie:

- a) Transakcji zlecenia z HIS do LIS w zakresie analityki klinicznej, serologii transfuzjologicznej.
- b) Transakcji wyniku z LIS do HIS w zakresie analityki klinicznej, serologii transfuzjologicznej.
- c) Transakcji anulowania zlecenia

- d) Transakcji potwierdzenia przyjęcia materiału w laboratorium
- e) Transakcji dorejestrowania zlecenia po stronie wykonawcy (z LIS do HIS, stosowany w przypadku wykonania badań w laboratorium nie zleconych elektronicznie z HIS)
- f) Transakcji informującej o realizacji lub anulowaniu zamówienia na składniki krwi
- g) Komunikatu potwierdzenia ACK (transportowego i aplikacyjnego) ACK
- h) Transakcji rejestracji pacjenta
- i) Transakcji aktualizacji danych pacjenta
- j) Transakcji łączenia danych pacjentów
- k) Transakcji zapytania o dane pacjenta
- l) Transakcji odpowiedzi o danych pacjenta

W przypadku rozbieżności w interpretacji standardu HL7 ma zastosowanie interpretacja stosowana przez LIS Zamawiającego.

INTEROPERACYJNOŚĆ SYSTEMU Z PLATFORMĄ P1 i P2

System wdrożony w ramach projektu będzie pracować zgodnie z modelem wymiany danych ogłoszonym i opublikowanym przez Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia (CSIOZ). Zawiera opis komunikatów wymiany danych i definiujący zakres funkcjonalności zgodny z przyjętym modelem w platformie P1.

System w pełni spełnia model Transportowy danych o Zdarzeniach Medycznych oraz Indeksie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej gromadzonych w systemie P1. Model został zaktualizowany celem dostosowania do projektowanych wymagań prawnych. Zawiera również specyfikację zapytań o dane zdarzeń medycznych i indeksu tych danych. System jest zgodny z opisem hierarchii węzłów ISO OID, wykorzystywanej w komunikacji w ramach Platformy P1.

System informatyczny będzie pracował w oparciu o opublikowane rejestry udostępnione w ramach projektu P2. Dzięki zastosowaniu WEB Serwisów system będzie miał dostęp do wszelkich aktualizacji opublikowanych w ramach platformy P2. Dostęp do zakładanych rejestrów to:

- a) Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą – spowoduje brak konieczności wprowadzania danych.
- b) Rejestr Aptek – umożliwi poinformowanie pracownika o najbliższych dla niego działających placówkach.
- c) Rejestr Hurtowni Farmaceutycznych – ułatwi prace personelowi z działu zamówień publicznych.
- d) Rejestr Produktów Leczniczych – umożliwi aktualizację wiedzy personelu medycznego w zakresie dostępnych obecnie produktów medycznych.
- e) Rejestr Produktów Leczniczych – umożliwi weryfikację czy badanie zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
- f) Rejestr Systemów Kodowania – umożliwi dostęp personelowi do zbioru słowników medycznych. Zadaniem jest eliminacja nieporozumień wynikających ze stosowania terminów medycznych przy wymianie informacji oraz postawionej diagnozie.

Wygania odnośnie relacyjnej bazy danych

Lp.	Funkcjonalność
1.	Ogólne: Dostępność oprogramowania na współczesne 32 i 64-bitowe platformy Microsoft Windows.

2.	Jeden silnik bazy danych dla wszystkich dostarczanych komponentów (dotyczy zarówno modułów medycznych jak i administracyjnych)
3.	Oferowany motor bazy danych posiada: <ul style="list-style-type: none"> – Odświeżanie statystyk w sposób automatyczny, – Wbudowane narzędzia pozwalające na monitorowanie wszystkich parametrów pracy bazy danych, – Wbudowane funkcje do samzarządzania i automatyzacji zadań, – Obsługuje przenoszenie binarnych kopii zapasowych pomiędzy platformami (np. Linux-Windows), – Zapewnia wsparcie dla wielu ustawień narodowych i wielu zestawów znaków (włącznie z Unicode), – Obsługę importu i eksportu danych do plików tekstowych z określonym separatorem kolumn (z zachowaniem polskich liter),
4.	Warunki gwarancji i wsparcia: <ul style="list-style-type: none"> – Oferowany motor bazy danych zapewnia dostęp do aktualizacji i prawo do nowych wersji systemu bazy danych przez okres trwania serwisu powdrożeniowego, – Prawo do konsultacji dotyczących zakupionego systemu bazy danych.
5.	Instalacja systemu bazy danych realizowana przez administratora, posiadającego odpowiedni certyfikat nadany przez producenta baz danych.
6.	Procedury i funkcje składowane powinny mieć możliwość parametryzowania za pomocą parametrów prostych jak i parametrów o typach złożonych, definiowanych przez użytkownika.
7.	Funkcje mają możliwość zwracania rezultatów jako zbioru danych, możliwego do wykorzystania jako źródło danych w instrukcjach SQL (występujących we frazie FROM), powinny umożliwiać wywoływanie instrukcji SQL (zapytania, instrukcje DML, DDL), umożliwiać jednoczesne otwarcie wielu tzw. cursorów pobierających paczki danych (wiele wierszy dla jednego pobrania) oraz wspierać mechanizmy transakcyjne (np. zatwierdzanie bądź wycofanie transakcji wewnątrz procedury).
8.	Oferowany motor bazy danych nie posiada ograniczeń co do liczby tabel i indeksów w bazie danych oraz na ich rozmiar (liczba wierszy).
9.	Umożliwia kompilację procedur składowanych w bazie do postaci kodu binarnego (biblioteki dzielonej)
10.	Posiada możliwość deklarowania wyzwalaczy (triggerów) na poziomie instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanej na tabeli, poziomie każdego wiersza modyfikowanego przez instrukcję DML oraz na poziomie zdarzeń bazy danych (np. próba wykonania instrukcji DDL, start serwera, stop serwera, próba zalogowania użytkownika, wystąpienie specyficznego błędu w serwerze bazy). Mechanizm wyzwalaczy powinien umożliwiać oprogramowanie obsługi instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanych na tzw. niemodyfikowalnych widokach.
11.	W przypadku, gdy w wyzwalaczu na poziomie instrukcji DML wystąpi błąd zgłoszony przez motor bazy danych bądź ustawiony wyjątek w kodzie wyzwalacza, wykonywana instrukcja DML musi być automatycznie wycofana przez serwer bazy danych, zaś stan transakcji po wycofaniu musi odzwierciedlać chwilę przed rozpoczęciem instrukcji w której wystąpił błąd lub wyjątek
12.	Oferowana baza umożliwia autoryzowanie użytkowników bazy danych za pomocą założonego w bazie rejestru użytkowników oraz pozwala na wymuszanie złożoności hasła użytkownika, określenie czasu życia hasła, sprawdzanie historii haseł, blokowanie konta przez administratora lub w przypadku przekroczenia limitu nieudanych logowań.
13.	Uprawnienia użytkowników bazy danych powinny być określone za pomocą uprawnień systemowych (np. prawo do podłączenia się do bazy danych - utworzenia sesji, prawo do tworzenia tabel itd.) oraz przywilejów dostępu do obiektów aplikacyjnych (np. prawo do odczytu / modyfikacji tabeli, prawo do wykonania

	procedury). Baza danych powinna umożliwiać nadawanie ww. uprawnień za pośrednictwem mechanizmu grup użytkowników / ról bazodanowych. W danej chwili użytkownik może mieć aktywny dowolny podzbiór nadanych ról bazodanowych.
14.	Odtwarzanie umożliwia odzyskanie stanu danych z chwili wystąpienia awarii. Odtwarzaniu do stanu z chwili wystąpienia awarii może podlegać zarówno cała baza danych, bądź też pojedyncze pliki danych. W przypadku, gdy odtwarzaniu podlegają pojedyncze pliki bazy danych, pozostałe pliki baz danych mogą być dostępne dla użytkowników
15.	Dopuszcza się wykorzystanie bazy danych tylko jednego producenta.
16.	Zamawiający wymaga dostarczenia systemu wraz z rozwiązaniem bazodanowym, umożliwiającym prace w środowisku sprzętowym wyposażonym w dwa fizyczne procesory (CPU) i bez ograniczenia co do ilości użytkowników.

Wymagania Ogólne

Lp.	Funkcjonalność
1.	Zaoferowane rozwiązanie ZSI jest zgodne z obowiązującymi przepisami prawa zarówno na dzień złożenia oferty jak i finalnego odbioru systemu.
2.	System (ZSI) ma być zgodny z wprowadzanymi i realizowanymi przez CSIOZ projektami P1 (Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych). Zamawiający wymaga aby producent (lub producenci) oprogramowania aplikacyjnego co najmniej w części funkcji medycznych przychodniowych HIS oraz RIS/PACS spełniał (odpowiednio spełniali) wymogi jakościowe co najmniej w zakresie projektowania i wytwarzania (produkcji) oprogramowania.
3.	System (ZSI) powinien posiadać zaimplementowany mechanizm wydruków, umożliwiający definiowanie nagłówków i stopek dedykowanych dla Placówki.
4.	Zamawiający wymaga aby ZSI dostarczony był w postaci zestawów instalacyjnych (pakietów do instalacji na danym komputerze PC) wraz z dokumentacją stanowiskową dla użytkowników (instrukcje stanowiskowe) oraz zainstalowany przez Wykonawcę w przypadku komponentów serwerowych.
5.	Komunikacja systemu z użytkownikiem musi odbywać się w języku polskim z uwzględnieniem polskich znaków diakrytycznych; (dopuszczalnym wyjątkiem jest administrowanie systemami). Dostępność polskich znaków diakrytycznych wymagana jest w każdym miejscu i dla każdej funkcji w systemie.
6.	Zamawiający wymaga aby zaoferowane ZSI było wytworzone w technologii umożliwiającej uruchomienie oprogramowania na co najmniej 2 z 3 systemów operacyjnych: Windows, Linux, MacOS. Wyjątkiem mogą być: portal pacjenta, moduły dedykowany dla urządzeń mobilnych, system archiwizacji obrazów diagnostycznych PACS, moduły wspierające zarządzanie częścią ambulatoryjną, część administracyjna i komponenty bezpośrednio integrujące się z urządzeniami medycznymi lub automatycznymi magazynami.
7.	ZSI ma możliwość obsługi w pełni z klawiatury z uwzględnieniem odpowiednio zdefiniowanego i logicznego przemieszczania się kursora w ramach poszczególnych pól okna dialogowego co najmniej w zakresie rejestracji pacjenta, ruchu chorych, wyznaczania wizyt.
8.	W funkcjach systemu związanych z wprowadzaniem danych system oferuje podpowiedzi, automatyczne wypełnianie pól, słowniki grup danych (katalogi leków, procedur medycznych, danych osobowych, terytorialnych).

9.	W każdym module medycznym dostęp do danych pacjenta jest możliwy poprzez zeskanowanie kodu kreskowego identyfikującego danego pacjenta. System umożliwi również ręczne wprowadzenie tego kodu.
10.	Pomiędzy poszczególnymi modułami systemu ZSI najpóźniej w dniu uruchomienia systemu do eksploatacji istnieje integracja, która umożliwia wykorzystanie danych wprowadzonych do systemu w poszczególnych modułach dziedzicznych.
11.	System (ZSI) umożliwia tworzenie grafików czasu pracy dla poszczególnych pracowników poradni z podziałem na jednostki/komórki/gabinety/pracownie lub poradnie.
12.	System umożliwia tworzenie całodobowych grafików zadaniowych w terminarzu z podziałem na osoby/poradnie/gabinety.
13.	ZSI musi być wyposażony w system umożliwiający tworzenie i podpisywanie elektronicznej dokumentacji medycznej. Podpisywanie musi być możliwe zarówno za pomocą tzw. certyfikatów wewnętrznych jak również z wykorzystaniem podpisów kwalifikowanych.
14.	System umożliwia oznaczanie podmiotu na podstawie następujących danych: <ul style="list-style-type: none"> – nazwę podmiotu, – adres podmiotu, – numer telefonu, – nazwę jednostki organizacyjnej oraz jej kod resortowy stanowiący V część systemu resortowych kodów identyfikacyjnych - w przypadku podmiotu leczniczego, – nazwę komórki organizacyjnej, w której udzielono świadczeń zdrowotnych, oraz jej kod resortowy w przypadku zakładu opieki zdrowotnej, – numer wpisu do rejestru prowadzonego przez okręgową izbę lekarską - w przypadku indywidualnej praktyki lekarskiej, indywidualnej specjalistycznej praktyki lekarskiej i grupowej praktyki lekarskiej, – kod identyfikacyjny, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 105 ust. 1 pkt. 4a ustawy z dnia 15.04.2011r. o działalności leczniczej, zwany dalej „kodem resortowym”, stanowiący I część systemu resortowych kodów identyfikacyjnych - w przypadku zakładu opieki zdrowotnej.
15.	Zaoferowane rozwiązanie wykorzystuje bazę danych umożliwiającą wykonywanie kopii bezpieczeństwa w trybie online, bez konieczności wyłączania bazy (tak zwany hot backup).
16.	W ramach systemu ma być udostępniona pełna, aktualna baza leków (lekospis) z opisem, zawierającym między innymi charakterystykę produktu leczniczego oraz aktualny poziom refundacji. Baza powinna mieć możliwość aktualizacji w cyklu min. 2 tygodniowym. Udostępniany lekospis powinien umożliwiać m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – wyszukiwanie po nazwie międzynarodowej, – wywołanie z nazwy generycznej, – wyświetlenie wszystkich występujących nazw generycznych danego leku, – udostępnienie informacji o przeciwwskazaniach, – udostępnienie informacji o stosowanym dawkowaniu, – udostępnienie opisu działania leku, – udostępnienie informacja o interakcji z innymi lekami, – udostępnienie informacji na temat ceny leku, – udostępnienie informacji o sposobie refundacji danego leku zależnie od schorzenia. Aktualizacja bazy leków nie może zakłócać pracy programu, w szczególności nie może wstrzymywać czy zakłócać działania apteki centralnej i apteczek oddziałowych. Baza leków musi zawierać aktualną informację o wycofaniu z obrotu produktu leczniczego. Baza leków ma być automatycznie uaktualniana w okresie trwania projektu bez konieczności ponoszenia

	dodatkowych kosztów przez Zamawiającego
17.	System umożliwia wpisywanie oraz wybór z listy podpowiedzianych przez system procedur medycznych i rozpoznań w postaci zgodnej z obowiązującą i zawsze aktualną klasyfikacją ICD-9 i ICD10. Wykonawca oferuje rozwiązanie zgodne z warunkami licencji na kody ICD.
18.	Oprogramowanie dziedzinowe posiada możliwość rozbudowy o kolejne moduły i interfejsy komunikacyjne
19.	System musi posiadać możliwość przeglądanie historii zmian dokonywanych na rekordach przez użytkownika/użytkowników. W szczególności dotyczy to modułów medycznych i finansowo księgowych. Dostęp do tej funkcji jest możliwy dla użytkowników o odpowiednich uprawnieniach bezpośrednio z aplikacji.
20.	Należy wymienić nazwy modułów oraz producentów wszystkich zaoferowanych modułów.
21.	Oferowany System posiada wersję instalacyjną, pozwalającą administratorowi na samodzielną instalację co najmniej dla stanowisk klienckich i stacji roboczych. W przypadku modułów działających jako aplikacja w architekturze trójwarstwowej Wykonawca dostarczy dokładną dokumentację powdrożeniową opisującą wszystkie elementy instalacji dla wersji testowej i eksploatacyjnej systemu.
22.	Zamawiający wymaga aby dane rozliczeniowe w zakresie komunikacji z Narodowym Funduszem Zdrowia zostały przeniesione w stosunku 1:1 do nowego systemu ZSI w taki sposób, aby za ich pomocą można było w pełni dokonywać korekt z danych historycznych. W celu przeniesienia danych Zamawiający udostępni system KS-PPS oraz wysłane do NFZ raporty.
23.	Zamawiający wymaga wprowadzenia możliwości korzystania przez pacjentów z e-usług, e-rejestracji, wdrożenie kompleksowej informatyzacji przychodni, poprzez zintegrowanie oprogramowania i utworzenie lokalnej sieci komputerowej, obejmującej sferę medyczną i administracyjną, stworzenie witryny internetowej za pośrednictwem której pacjenci będą mieli możliwość rejestracji, sprawdzenie terminu wizyty w przychodniach/poradniach/pracowniach, pobranie wyników badań laboratoryjnych oraz z pracowni diagnostycznych oraz integrację kiosków rejestracyjnych w ramach jednolitego systemu informatycznego.
24.	Zamawiający wymaga aby do oferty była dołączona próbka systemu w postaci obrazu wirtualnego lub obrazów wirtualnych. Próbka musi odpowiadać i być zgodna z niniejszą ofertą co najmniej w zakresie minimalnym próbki. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia prezentacji celem weryfikacji zgodności przedłożonej oferty ze stanem faktycznym systemu załączonego do oferty w postaci próbki. Sposób dostarczenia próbki : <ul style="list-style-type: none"> – Zamawiający oczekuje dostarczenia próbki w formie obrazu wirtualnego (odpowiednio obrazów wirtualnych) z niezbędnymi licencjami oraz hasłami wraz z instrukcją jak uruchomić tą prezentację. Dołączona próbka nie może być pusta i musi posiadać min 25 rekordów pacjentów, min 7 lekarzy oraz zdefiniowaną przykładową strukturę placówki. Minimum połowa z tych rekordów musi mieć historię zdrowia umożliwiające przegląd niniejszej specyfikacji w zakresie zgodności. – Załączona próbka musi być dostarczona w formie niezmiennej od dnia składania ofert (dołączona próbka na dzień składania ofert i umożliwiać zademonstrowanie działania ZSI zgodnej z zapytaniem ofertowym co najmniej w zakresie minimalnym próbki) tj. nie może być dostarczona jako link do strony internetowej/serwera itd. Pełna funkcjonalność załączonej próbki z funkcjonalnością spełnianą na dzień składania ofert musi być dostępna bezpośrednio z załączonej próbki.
25.	Wszystkie nazwy producentów i wskazanie modeli w treści zapytania ofertowego są przykładowymi i dopuszczalne jest zaproponowanie rozwiązań równoważnych o ile spełniają one założenia zapytania ofertowego i nie zmieniają jego sensu.
26.	Zamawiający wymaga aby dostarczony ZSI był objęty 60 miesięcznym nadzorem autorskim i serwisem.
27.	Zamawiający wymaga aby wszystkie dostarczone licencje były bezterminowe.

28.	Zamawiający wymaga aby dostarczony system posiadał po upływie 60 miesięcy nadzoru autorskiego i serwisu możliwość dalszego wsparcia technicznego, serwisu i asysty.
29.	Wszystkie dane zgromadzone w ZSI są własnością Zamawiającego.
30.	Zamawiający wymaga aby dostarczony system był w pełni dostosowany do przepisów obowiązującego prawa i wewnętrznych regulaminów CM ARNICA, dotyczy to przede wszystkim dokumentacji medycznej i elektronicznej dokumentacji medycznej.

Architektura Systemu, Bezpieczeństwo, Wymagania techniczne, interfejs

Lp	Funkcjonalność
1.	System posiada konstrukcję modułową z interfejsami międzymodułowymi oraz posiada możliwość rozbudowy. W skład systemu wchodzi następujące moduły funkcjonalne: HIS, RIS & PAX, komunikacji VoIP, księgowo kadrowy, zarządzania ruchem pacjentów, kontroli dostępu, portal pacjenta/partnera, CRM
2.	System jest zintegrowany pod względem przepływu informacji. Informacja raz wprowadzona do systemu w jednym z modułów, jest wielokrotnie wykorzystywana we wszystkich innych.
3.	W ramach dostawy systemu należy dostarczyć pełny opis systemu, dokumentację techniczną, instrukcję uruchomienia i użytkowania systemu.
4.	System działa w oparciu o zintegrowaną, wielodostępną relacyjną bazę danych.
5.	W przypadku wykorzystania niekomercyjnej bazy danych do oferty należy załączyć oświadczenie o przejęciu odpowiedzialności za ew. utratę danych w ramach awarii bazy.
6.	ZSI ma możliwość pracy przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu przez 365 dni w roku. Zamawiający dopuszcza okienka serwisowe zgodne z technologicznymi potrzebami Wykonawcy.
7.	ZSI posiada wbudowane mechanizmy integracyjne zapewniające spójność oraz zgodność przechowywanych informacji.
8.	System współpracuje z urządzeniami przenośnymi typu Laptop, Tablet poprzez bezprzewodową sieć lokalną. Dostępne jest dedykowane rozwiązanie na tablety realizujące funkcje dedykowane dla wizyty lekarskiej i pielęgniarskiej.
9.	Przesyłanie danych między urządzeniem dostępowym a serwerem musi być bezpieczne.
10.	System gwarantuje jednoczesną pracę min. 150 użytkowników bez spadku wydajności mającego wpływ na komfort pracy z systemem.
11.	Oprogramowanie umożliwia pracę z wykorzystaniem protokołu TCP/IP.
12.	Dostęp do systemu zabezpieczony jest za pomocą mechanizmów uwierzytelnienia, tzn. każdemu użytkownikowi przypisuje się jednoznaczny, unikalny identyfikator oraz dane służące uwierzytelnieniu w postaci hasła wpisywanego na klawiaturze.
13.	Logowanie do systemu zabezpieczone hasłem, spełniającym następujące warunki: zawierać min. 8 znaków. Wymóg zmiany hasła do systemu co najmniej co 30 dni wraz z powiadomieniem Użytkownika z wyprzedzeniem min. trzy dniowym (ilość dni w pełni konfigurowalna).
14.	Login (identyfikator) użytkownika określa administrator Systemu po stronie zamawiającego.

15.	Możliwość automatycznego wylogowania. Po okresie 5 minut nieaktywności następuje uruchomienie okna chronionego hasłem użytkownika, (Zawieszenie sesji)
16.	System tworzy i utrzymuje log systemu, rejestrujący wszystkich użytkowników i wykonane przez nich czynności (tzw. "raport akcji użytkowników"), z możliwością analizy historii wprowadzanych zmian.
17.	W przypadku przechowywania haseł w bazie danych, hasła są zapamiętane w postaci niejawnej.
18.	Administrator może wysyłać komunikaty do wszystkich użytkowników lub grup użytkowników (np. ostrzeżenie o odłączeniu sieci w ciągu określonego czasu).
19.	W ramach wsparcia serwisowego Wykonawca uruchomi internetowy system do zgłaszania błędów, do którego uprawnieni przedstawiciele Zamawiającego będą wprowadzać zgłoszenia serwisowe.
20.	System zapewnia odporność struktur danych (baz danych) na uszkodzenia oraz pozwala na szybkie odtworzenie ich zawartości i właściwego stanu, jak również posiada łatwość wykonania ich kopii bieżących.
21.	System jest wyposażony w zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem. Zabezpieczenia funkcjonują zarówno na poziomie klienta (aplikacja) jak i serwera (serwer baz danych).
22.	System umożliwia administratorowi z poziomu aplikacji definiowanie i zmianę praw dostępu dla poszczególnych użytkowników i grup użytkowników z możliwością rozróżnienia praw.
23.	System umożliwia administratorowi z poziomu aplikacji wprowadzanie i zmianę parametrów pracy aplikacji, w szczególności dotyczących: <ul style="list-style-type: none"> – danych identyfikacyjnych placówki, – komórek organizacyjnych, – zasobów słownikowych, – struktury użytkowników z podziałem na grupy.
24.	Administrator zarządza słownikiem jednostek struktury organizacyjnej Zamawiającego na poziomie całego systemu: w tym tworzenie i modyfikacja listy jednostek organizacyjnych (gabinety, pracownie, oddziały, bloki zabiegowe, sale, itp.).
25.	System umożliwia tworzenie dokumentacji przygotowanej do formy dokumentacji elektronicznej.
26.	W systemie każdy użytkownik może być przypisany do jednej lub wielu jednostek organizacyjnych.
27.	System umożliwia administratorowi samodzielne dodawanie, modyfikowanie oraz usuwanie raportów i formularzy przynajmniej w zakresie obsługi dokumentacji medycznej opisowej ambulatoryjnej, które są w postaci ustrukturyzowanych na ekranie informacji złożonych z różnych atrybutów typu pole tekstowe, pole wyboru, lista ze słownikiem, grafika, itd.
28.	W systemie jest możliwy podgląd wszystkich dostępnych raportów.
29.	W każdej komórce organizacyjnej Zamawiającego można zdefiniować odrębny zakres raportów.
30.	System umożliwia administratorowi samodzielne zarządzanie zbiorami słownikowymi niezbędnymi do funkcjonowania poszczególnych modułów.
31.	System umożliwia definiowanie wartości domyślnych parametrów w kontekście użytkownika i jednostki organizacyjnej. Lista domyślnych parametrów zostanie ustalona na etapie analizy przedwdrożeniowej.
32.	System oferuje możliwość wyszukiwania użytkowników według nazwiska lub tylko części nazwiska (początkowa fraza),

33.	<p>Administrator systemu ma możliwość samodzielnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dodawanie użytkowników, - Edytowania użytkowników. - Usuwanie (zmiana statusu na nieaktywny) użytkowników, - Dodawania / odbierania uprawnień użytkownikowi.
34.	Administrator posiada dostęp do listy uprawnień.
35.	Administrator posiada wgląd do listy personelu wraz z możliwością edycji danych wybranego pracownika.
36.	System musi zapewniać obsługę drukarek w ramach systemu operacyjnego oraz co najmniej dla części ruchu chorych w placówce możliwość automatycznego drukowania bez konieczności podglądu i automatycznie (po wskazaniu zarejestrowanej w systemie drukarki sieciowej w sieci lokalnej), w tym bez podglądu drukowanie identyfikatora pacjenta na drukarce kart pacjenta oraz wydruków przyjęciowych, zgód pacjenta, bez konieczności instalacji sterowników danej drukarki na stacji roboczej.
37.	System musi zapewniać proces wyszukiwania danych z wykorzystaniem znaków specjalnych.
38.	<p>System zapewnia integralność danych, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - integralność danych i transakcji na poziomie bazy danych i aplikacji, - pełną identyfikację ewidencjonowanych podmiotów, - efektywny i bezbłędny dostęp użytkowników i procesów do wspólnych danych.
39.	System generuje kopie bezpieczeństwa automatycznie (o określonej porze) lub na żądanie administratora systemu oraz umożliwia odtwarzanie bazy danych z kopii archiwalnej, w tym do stanu sprzed awarii.
40.	W przypadku integracji poszczególnych modułów konieczne jest zapewnienie spójnej bazy danych, tj. tego samego motoru bazy danych.
41.	Zintegrowany rekord pacjenta dla wszystkich jednostek i komórek placówki, dotyczy zarówno leczenia otwartego jak i sal zabiegowych oraz radiologii. Oznacza to, że zmiana danych osobowych pacjenta wprowadzona w którymkolwiek z modułów, automatycznie synchronizuje dane z innymi modułami; Zamawiający akceptuje, by w modułach dziedzinowych edycja danych osobowych może być wyłączona, pod warunkiem zachowania jej we wszystkich niezbędnych funkcjach ruchu chorych dla pobyków poradni oraz zabiegów.
42.	W trosce o bezpieczeństwo gromadzonych danych System działa w oparciu o motor bazy danych, na który Wykonawca dostarcza gwarancję, usługę wsparcia producenta oraz certyfikowane wdrożenie administratorów systemu ze strony Zamawiającego.
43.	System pozwala na pełną obsługę pacjentów od momentu ich zarejestrowania, do momentu zakończenia procesu leczenia oraz umożliwia udostępnianie zgromadzonych danych zgodnie z przepisami prawa. Obejmuje prowadzenie dokumentacji medycznej, administracyjnej i statystycznej oraz zarządzanie gospodarką lekami. Wskazuje miejsca powstawania kosztów i ich wielkość. Umożliwia generowanie raportów do NFZ oraz innych płatników (Fundusze, Firmy Ubezpieczeniowe) jak i do organów państwowych i samorządowych w zakresie, w jakim jest zobowiązany przepisami prawa Zamawiający.
44.	System umożliwia raportowanie i rozliczanie świadczeń medycznych z NFZ i innymi płatnikami zgodnie z formatem wymiany danych opisanym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia oraz Zarządzeniu Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia w sprawie określenia szczegółowych komunikatów sprawozdawczych XML dotyczących świadczeń ambulatoryjnych przychodni (otwarte komunikaty XML: wszelkiego rodzaju raporty do NFZ i innych płatników i raporty zwrotne z NFZ i innych płatników, w tym kolejki oczekujących i inne zgodnie z

aktualnymi wymogami prawnymi). System rozliczający z NFZ jest modułem wewnętrznym systemu ZSI.

Moduł Elektroniczna Dokumentacja Medyczna – moduły oprogramowania klasy HIS

HIS - Rejestracja

Lp.	Funkcjonalność
1.	System umożliwia prowadzenie bazy pacjentów z możliwością przeglądania danych aktualnych oraz danych archiwalnych, dotyczących zarówno danych osobowych jak i danych z poszczególnych wizyt, o ile uprawnienia operatora pozwalają na dostęp do takich danych.
2.	System posiada mechanizm zarządzania grupami pacjentów, pracowników wewnętrznych i zewnętrznych i innych elementów. Mechanizm ten umożliwia zarówno tworzenie grup jak i dodawanie, kopiowanie, przenoszenie elementów pomiędzy grupami.
3.	System umożliwia definiowanie dowolnej liczby poradni
4.	System umożliwia rejestrację pacjenta ON-LINE (przez Portal WWW) w ramach zdefiniowanej przez administratora liczby miejsc. Rejestracja jest produktem w pełni zintegrowanym przez Wykonawcę.
5.	System umożliwia wejście w rekordy danych pacjenta po sczytaniu danych z karty pacjenta lub dowodu osobistego
6.	System umożliwia ustalenie grafików pracy zarówno dla poszczególnych pracowników jak i gabinetów.
7.	System umożliwia wyświetlenie terminarza w układzie dziennym, tygodniowym, miesięcznym lub kwartalnym, zarówno dla pracowników jak i gabinetów.
8.	System umożliwia planowanie pracy lekarzy, pielęgniarek oraz pozostałego personelu medycznego w poszczególnych gabinetach oraz wizyt domowych.
9.	System umożliwia rejestrowanie pacjentów poza ustalonymi godzinami funkcjonowania gabinetu.
10.	System umożliwia zaplanowanie wizyty pacjenta do gabinetu i pracowni w oparciu o kalendarz wizyt oraz podpowiedzi systemu (np. pierwszy wolny termin, pierwszy wolny termin w poniedziałek, pierwszy wolny termin po godz. 14 itp.).
11.	System umożliwia wyszukiwanie wolnych terminów pracy pracowników, gabinetów, wybranej grupy i szybkie przejście do wskazanego wolnego terminu w celu rejestracji wizyty.
12.	System umożliwia planowanie pracy poszczególnych lekarzy, gabinetów na najbliższy rok z możliwością wprowadzenia późniejszych korekt związanych ze zmianą czasu i trybu ich pracy. Możliwość wprowadzania do harmonogramu nieobecności lekarza i jego zastępstw.
13.	System umożliwia wydruk terminarza gabinetu lekarskiego.
14.	System umożliwia dostęp do listy zarezerwowanych pacjentów w danym dniu wraz z możliwością jej wydruku.
15.	System umożliwia wyróżnienie wolnych terminów, wyświetlanych innym kolorem.

16.	System umożliwia rozróżnienie czasu pracy: wizyty domowe, wizyty ambulatoryjne itp.
17.	System umożliwia stworzenie własnego słownika wyróżnienia czasu pracy.
18.	System umożliwia przeglądanie grafików pracy poszczególnych lekarzy/ gabinetów/ pracowni.
19.	System umożliwia umawianie terminu wizyty pacjenta w poszczególnych poradniach do danego lekarza z możliwością zaawansowanego poszukiwania wolnych terminów uwzględniających harmonogramy pracy poszczególnych poradni i lekarzy oraz preferencji godzinowych określonych przez pacjenta: <ul style="list-style-type: none"> - umawianie automatyczne na pierwszy wolny termin (z możliwymi preferencjami dot. daty i godziny), - umawianie na określony dzień (i godzinę), - umawianie pacjentów bez kolejki, przypadki pilne, - przygotowanie listy pacjentów do danego gabinetu
20.	System umożliwia definiowanie nieobecności przerw, urlopów itp. dla poszczególnych lekarzy/ gabinetów/ pracowni.
21.	System umożliwia tworzenie własnego słownika różnych typów nieobecności (np. urlop, konferencja, przerwa, zwolnienie lekarskie itp.).
22.	System umożliwia edycję, usunięcie grafików pracy pracowników oraz gabinetów.
23.	System umożliwia zdefiniowanie zakładki dla grup pracowników/gabinetów (np. urologi, kardiolog, rehabilitacja, ginekolog itp.), pozwalających na szybkie przełączanie się pomiędzy grafikami pracy.
24.	System umożliwia wyświetlanie grafików dla lekarzy/ gabinetów/ pracowni, którzy pracują w dniu bieżącym.
25.	System umożliwia w Terminarzu ustawienie dowolnego czasu trwania wizyty z możliwością ustawienia różnych czasów trwania takiej wizyty zależnie od zarezerwowanej usługi (ustawienie domyślnego czasu trwania wizyty na kartach pracownika, gabinetu i usługi) Mechanizm ten musi być dostępny niezależnie dla zdefiniowanych kalendarzy i nie może korzystać z zewnętrznych kalendarzy. Kalendarz musi być wbudowaną integralną częścią systemu.
26.	Kalendarz powinien posiadać informację o wszystkich świątach państwowych, będącymi dniami wolnymi od pracy.
27.	Kalendarz powinien pozwalać na definiowanie dni wolnych dla całej jednostki. System w zakresie leczenia otwartego powinien móc wykorzystać tę informację np. do blokady umawiania pacjentów w dni wolne, o ile Administrator zaakceptuje takie rozwiązanie.
28.	System umożliwia definiowanie okresów niedostępności wybranego zasobu (lekarz, gabinet) niezależnego od dni świątecznych z możliwością podania przyczyny niedostępności zasobu (np. urlop, konferencja, praca naukowa itp.)
29.	System umożliwia wyszukiwanie pacjentów minimum według następujących kryteriów: <ul style="list-style-type: none"> - nazwisko, części nazwiska (po frazie), - imię, - PESEL, - wewnętrzny nr pacjenta, - na podstawie kodu z karty pacjenta, - na podstawie odczytu dowodu osobistego
30.	System umożliwia elektroniczną weryfikację uprawnień pacjentów do świadczeń w systemie eWUŚ za pomocą łącza internetowego. Sprawdzanie uprawnień w systemie eWUŚ może odbywać się zarówno dla

	pojedynczego pacjenta lub zbiorczo (wszyscy pacjenci umówieni do poradni specjalistycznej).
31.	System pozwala na umówienie kilku wizyt na ten sam termin.
32.	System umożliwia umówienie wizyty pacjenta w terminie częściowo zajęтым.
33.	System umożliwia rezerwację wizyty, między terminy innych wizyt.
34.	System umożliwia ręczną rezerwację wizyt na kilka dni w ramach programu terapeutycznego u jednego terapeuty (rehabilitacja)
35.	System umożliwia automatyczną rezerwację wizyt na kilka dni w ramach programu terapeutycznego u jednego terapeuty (rehabilitacja)
36.	System umożliwia ręczną rezerwację wizyt na kilka dni w ramach programu terapeutycznego u kilku terapeutów (rehabilitacja)
37.	System umożliwia automatyczną rezerwację wizyt na kilka dni w ramach programu terapeutycznego u kilku terapeutów (rehabilitacja)
38.	System umożliwia szybki dostęp do innych zaplanowanych wizyt pacjenta, podczas rejestracji wizyty pacjenta.
39.	System umożliwia nadawanie znaczników pacjentom na podstawie ich przyporządkowania do odpowiednich grup (pacjent VIP, trudny pacjent, itp.)
40.	System umożliwia szybką identyfikację pacjentów w oparciu o przydział do odpowiedniej grupy
41.	System pozwala wykorzystać informacje o skierowaniu (jednostka, lekarz kierujący, rozpoznanie ze skierowania) z poprzedniej wizyty pacjenta w Przychodni.
42.	System umożliwia korektę danych zawartych w skierowaniu.
43.	System umożliwia zaplanowanie wizyty pacjenta do gabinetu oraz umożliwia anulowanie takiej zaplanowanej wizyty z podaniem przyczyny anulowania.
44.	System umożliwia przeniesienie wizyty lub kilku wizyt na inny termin lub do innego pracownika. Umożliwia również kopiowanie wizyty.
45.	System umożliwia przegląd i wydruk zaplanowanych wizyt dla pacjenta.
46.	System umożliwia przegląd terminarza wizyt z gabinetu lekarskiego.
47.	System umożliwia przegląd, edycję i wydruk danych na temat wykonanego elementu leczenia na bazie elektronicznych formularzy dokumentacji medycznej.
48.	System umożliwia zdefiniowanie własnej pieczętki z danymi Przychodni do wydruków dokumentów.
49.	System umożliwia wydruk standardowych dokumentów, związanych z wizytą pacjenta w zakresie gromadzonych w systemie danych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> – deklaracja POZ; – informacja dla lekarza POZ; – recepta; – naklejki identyfikacji pacjenta; – wydruk upoważnienia osoby trzeciej; – pusta recepta z naniesionymi kodami kreskowymi co najmniej z numerem recepty i numerem PESEL

	pacjenta.
50.	System posiada zestaw standardowych zestawień i raportów: <ul style="list-style-type: none"> – lista jednostek kierujących (wewnętrznych oraz zewnętrznych); – księga wizyt; – lista wizyt – z podziałem na poradnię/gabinet; – lista wizyt – dla lekarza; – lista świadczeń na jednostki organizacyjne; – raport niepełnych danych pacjentów; – raport wizyt pacjentów; – raport list oczekujących (generowanie komunikatu); – zestawienie pobyków na liście oczekujących; – raport niepełnych danych pacjentów i wizyty; – raport wykonanych świadczeń; – zestawienie statystyczne diagnoz ICD10 i procedur ICD9.
51.	System umożliwia administratorowi w prosty sposób budowanie własnych zestawień i raportów w zależności od potrzeb na podstawie danych rekordów znajdujących się w bazie danych.
52.	System umożliwia eksport zestawień, listy danych z systemu, np. listę pacjentów, pracowników itp. do pliku: xls.
53.	System współpracuje z systemem AP-KOLCE w zakresie przesyłania kolejek wysokospecjalistycznych.
54.	System umożliwia rejestrację pacjentów do poradni z kolejką oczekujących z co najmniej minimum danych, wymaganych do sprawozdawczości do NFZ. Istnieje możliwość wybrania pacjenta z kolejki oczekujących i dokonanie rejestracji, przy czym system podstawia wszystkie uprzednio wpisane dane.
55.	System umożliwia rejestrowanie zleceń na leki z minimalnym zakresem informacji: <ul style="list-style-type: none"> – lekarz zlecający; – zlecany lek; – dawkowanie (zwykłe, dzienne).
56.	System umożliwia wysyłanie wiadomości do pracownika/grupy przy użyciu wbudowanego w system komunikatora.
57.	System pozwala rezerwować wizyty do poradni wymagających skierowania poprzez zaznaczenie znacznika „skierowanie zostanie dostarczone w ciągu 14 dni” zamiast wprowadzania danych ze skierowania. Tak zarezerwowane wizyty mogą być następnie wyświetlone w formie zestawienia, w którym można zobaczyć czas pozostały do dostarczenia skierowania, numer telefonu pacjenta oraz w łatwy sposób (bez opuszczania okna zestawienia) można uzupełnić dane skierowania lub usunąć wizytę z kolejki oczekujących z odpowiednim powodem usunięcia (jeśli wizyta była wpisana do kolejki oczekujących).
58.	Wsparcie dla powtórek leków pozwalające na szybkie wystawienie przez uprawnioną osobę recepty na leki zażywane stale przez pacjenta; wystawienie recepty powinno skutkować automatycznym powstaniem odpowiednich zapisów w historii zdrowia i choroby bez potrzeby uruchamiania modułu do obsługi gabinetu lekarskiego.
59.	System posiada integrację z modułami CRM i VoIP umożliwiającą co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> – identyfikacji dzwoniącej osoby po jej numerze telefonu i przypisanie do zasobów w bazie danych placówki – możliwość automatycznego dostępu do informacji o pacjencie w momencie gdy dzwoni do placówki ale przed odebraniem połączenia przez rejestratorkę (zakres prezentowanych danych zostanie

	<p>określony na etapie wdrożenia)</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykonanie połączenia telefonicznego bezpośrednio z systemu obsługi pacjenta – możliwość grupowania pacjentów i ich identyfikacji w momencie dzwonienia (VIP, trudny pacjent, itp.) – możliwość ustawiania automatycznego przekierowania pacjenta do odpowiedniej rejestratorki w zależności od różnych kryteriów – możliwość stworzenia podpowiedzi dla rejestratorki jak ma obsługiwać pacjentów z różnych grup – kolejkowania pacjentów w celu późniejszego oddzwonienia do nich – przypisanie pacjentów do odpowiedniego operatora w rejestracji – możliwość realizacji akcji mailingowych i przez sms – możliwość nagrywania rozmów przychodzących i wychodzących – możliwość kontroli jakości i efektywności poszczególnych pracowników rejestracji – możliwość ustalania planu pracy pracowników na podstawie zgłoszeń pacjentów – kolejkowanie połączeń przychodzących i przydzielanie zadań do wykonania przez rejestratorki – Przypominanie rejestratorce o wykonaniu kontaktu zwrotnego do pacjenta – Automatyczne przypominanie pacjentowi o wizycie przez sms i mail – Identyfikowanie potwierdzenia wizyty przez pacjenta przez sms i automatyczne potwierdzanie lub anulowanie wizyty w systemie – Priorytetyzację połączeń
60.	<p>System umożliwia szeroką analizę i statystykę zachowań personelu rejestracji w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Efektywności i jakości realizacji zadań pracowniczych – Analizy czasu pracy pracowników – Inne analizy w celu poprawy jakości pracy rejestracji
61.	<p>System daje możliwość obsługi stanowiska kasowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość wystawienia i wydruku rachunku lub korekty na zarejestrowaną wizytę lub badanie; - możliwość ręcznego wprowadzania rachunku/korekty; - generowanie raportu kasowego; - możliwość definiowania odpłatności: gotówka, płatność kartą, przelew; - generowanie raportów zbiorczych wg odpłatności, typów poradni itp.; - integracja z funkcjonującym systemem kasy fiskalnej
62.	<p>System umożliwia prowadzenie zestawień:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Możliwość wydruku deklaracji zgodnie z obowiązującymi przepisami – Informację o aktualnych i nieaktualnych deklaracjach wybranego pacjenta – Zestawienie pacjentów przyjętych w danym okresie. – Zestawienie pacjentów z daną jednostką chorobową – Zestawienie wydanych ilości zleceń przez poszczególne poradnie z podziałem na lekarzy zlecających oraz wg ich rodzajów – Zestawienia ilościowe i kwotowe wykonanych usług (zbiorcze lub z podziałem na zleceniodawców) – Zestawienia kwotowe wystawionych rachunków – Automatyczne tworzenie różnych zestawień statystycznych – Monitorowanie poprawności wpisu numeru PESEL
63.	<p>System umożliwia wymuszanie uzupełnienia nieaktywnej lub brakującej deklaracji w przypadku rejestracji pacjenta do poradni podstawowej opieki zdrowotnej</p>
64.	<p>System umożliwia możliwość umawiania pacjenta na wizyty wraz z możliwością kolejkowania pacjentów i</p>

	kontrolowania kolizji kolejek
65.	System umożliwia monitorowanie poprawności wpisu numeru PESEL
66.	System umożliwia szybki dostęp do pełnej historii wizyt pacjenta
67.	System umożliwia automatyczne wyszukiwanie przez system wolnych terminów badań na konkretne aparaty
68.	System umożliwia możliwość pobierania opłat za wizyty, wydruku paragonów fiskalnych i wystawiania dokumentów: KP, KW, faktury, RK
69.	System umożliwia możliwość przyporządkowania pacjentom znaczników, informacji dodatkowych, opisów, jak również przypisania pacjentów do różnych grup lub kategorii (np. pacjent VIP, pacjent opuszczający wizyty, itp.)
70.	System współpracuje z modułem zarządzania ruchem pacjentów (kolejkowym)

HIS - Gabinetowe Moduły Specjalistyczne

Lp.	Funkcjonalność
1.	System umożliwia dostosowanie do wymogów poradni o różnych specjalnościach i połączony z modułem Rejestracja Główna
2.	System umożliwia komputerowe prowadzenie karty ambulatoryjnej i karty pacjenta (uwzględniające specyfikę danej poradni specjalistycznej),
3.	System umożliwia komunikowanie się z innymi stanowiskami i modułami przychodni
4.	System umożliwia wystawiania zleceń (skierowań) na wykonanie badań laboratoryjnych, zabiegów, konsultacji, badań specjalistycznych oraz nadzór nad przepisywaniem leków
5.	System umożliwia prowadzenie bazy pacjentów z możliwością przeglądania danych aktualnych oraz danych archiwalnych, dotyczących zarówno danych osobowych jak i danych z poszczególnych wizyt, o ile uprawnienia operatora pozwalają na dostęp do takich danych.
6.	System umożliwia wyszukiwanie pacjentów minimum według następujących kryteriów: <ul style="list-style-type: none"> – nazwisko, części nazwiska (po frazie), – imię, – PESEL, – wewnętrzny nr pacjenta.
7.	System umożliwia przegląd listy pacjentów do przyjęcia w danym dniu.
8.	System umożliwia elektroniczną weryfikację uprawnień pacjentów do świadczeń w systemie eWUŚ za pomocą łącza internetowego. Możliwość sprawdzenia uprawnień pacjenta musi być dostępna zarówno przed wizytą jak i w trakcie wizyty.
9.	System umożliwia skanowanie dokumentacji medycznej pacjentów, a także dodawanie dokumentacji z pliku oraz podpięcie dokumentacji do wizyty pacjenta. Funkcjonalność powinna umożliwiać zeskanowanie wielu stron za pomocą jednego przycisku w aplikacji bez potrzeby manipulacji przy skanerze (o ile ten jest wyposażony w podajnik dokumentów). System sam powinien decydować (na podstawie konfiguracji administracyjnej), gdzie będą składowane takie

	zeskanowane dokumenty – nie można wymagać od użytkownika wskazania katalogu. System musi umożliwić zakwalifikowanie zeskanowanego dokumentu do odpowiedniego typu zdefiniowanego przez administratora. Zeskanowane dokumenty powinny być przechowywane w kontekście pacjenta.
10.	System umożliwia odnotowanie wykonanych pacjentowi elementów diagnostyki i leczenia wraz z odnotowaniem wyników (rozpoznanie, wywiady, treść badania, treść zaleceń, treść epikryzy, procedury, badania laboratoryjne, skierowania, zażywane leki, wystawione recepty, zwolnienia lekarskie, szczepienia, itp.).
11.	System umożliwia wykonanie zarezerwowanego zlecenia.
12.	System umożliwia wprowadzenie skierowania: <ul style="list-style-type: none"> – do specjalisty, – na badania laboratoryjne i diagnostyczne, – na zabiegi rehabilitacyjne, – do szpitala, szpitala psychiatrycznego, – do uzdrowiska, – na rehabilitację uzdrowską, – na zaopatrzenie w wyroby medyczne.
13.	System umożliwia wprowadzenie zaleceń i uwag oraz ich wydruk. Podczas wprowadzania zaleceń system powinien umożliwiać skopiowanie dawkowania zleconych podczas wizyty leków.
14.	System umożliwia wprowadzenie, edycję oraz usunięcie ważnych informacji o pacjencie np. przebyte operacje, itp..
15.	System umożliwia definiowanie i wykorzystywanie tekstów standardowych w polach opisowych (słowniki, formularze).
16.	System umożliwia definiowanie i obsługę terminarzy dla gabinetów lekarskich, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> – przegląd terminarza; – automatyczne wyszukiwanie wolnych terminów i ich rezerwacji; – anulowanie zaplanowanej wizyty pacjentowi; – przegląd i wydruk zaplanowanych wizyt dla pacjenta.
17.	System umożliwia odnotowanie faktu nie przyjęcia pacjenta do gabinetu z podaniem powodu (m.in: niestawienia się, rezygnacji z wizyty, braku wolnego terminu, zgonu pacjenta).
18.	System umożliwia przegląd, edycję i wydruk danych na temat wykonanego elementu leczenia na bazie elektronicznych formularzy dokumentacji medycznej: <ul style="list-style-type: none"> – przygotowanych zgodnie z wzorcami obowiązującymi u Zamawiającego; – realizujących walidację danych, rejestrowanych na formularzu.
19.	System umożliwia obsługę elektronicznych zleceń w ramach ZSI: <ul style="list-style-type: none"> – wysłanie zlecenia wykonania elementu leczenia (np. badania) do jednostki realizującej (pracownia diagnostyczna, laboratorium), – śledzenie stanu wykonania zlecenia, – zwrotne otrzymanie wyniku realizacji zlecenia (np. wyniku badania).
20.	System umożliwia obsługę pacjenta przysłanego na konsultacje z innego gabinetu, od rehabilitanta, gabinetu zabiegowego, gabinetu szczepień w ramach systemu zleceń: <ul style="list-style-type: none"> – wprowadzenie wyniku konsultacji, lekarzy konsultujących,

	– rejestracja elementów leczenia (procedur, badań laboratoryjnych, szczepień, itp).
21.	System posiada opcję generowania faktury dla pacjenta nie posiadającego dokumentu potwierdzającego status ubezpieczonego.
22.	System umożliwia przegląd danych archiwalnych o pacjentach i udzielonych im świadczeniach.
23.	System umożliwia dostęp do informacji o hospitalizacjach pacjenta.
24.	System umożliwia wpisanie pacjenta do kolejki oczekujących, zmianę terminu wizyty/porady, itp.
25.	System umożliwia wykonanie standardowych raportów i wykazów ze zgromadzonych danych, w szczególności dzienny ruch chorych.
26.	System umożliwia możliwość sprawdzania interakcji lekowych na ordynowanych receptach.
27.	System umożliwia weryfikację interakcji lekowych pomiędzy danymi zapisanymi w systemie (leki przepisane w innej poradni), a aktualnie ordynowanymi.
28.	W systemie istnieje widoczny panel z podstawowymi informacjami.
29.	Podstawowe elementy wizyty: wywiad, badanie przedmiotowe, zalecenia, zlecone leki, rozpoznania, wykonane procedury medyczne są widoczne na jednym ekranie (bez konieczności przełączania się do innych okien, zakładek itp.)
30.	System umożliwia tworzenie wzorców przez lekarzy, szybkie kopiowanie danych z wizyt historycznych, przenoszenie danych między wizytami, kopiowanie recept.
31.	Adaptacja wzorców podstawowych dokumentów (np. historia zdrowia i choroby itp.) dla potrzeb Zamawiającego, na poziomie jednostki organizacyjnej.
32.	System umożliwia tworzenie podręcznej bazy leków z podziałem na użytkownika, co prowadzi do ograniczenia listy dostępnych leków w tzw. Podręcznym receptariuszu.
33.	System ostrzeżeń o interakcjach - System pozwala sprawdzić leki, które zostały zaordynowane i ostrzega lekarza i o ryzyku możliwych powikłań.
34.	Moduł umożliwia wystawianie recept przez lekarza dla wskazanego pacjenta wybranego z indeksu pacjentów Systemu.
35.	System w poradni umożliwia wystawianie recept przez pielęgniarki i położne.
36.	System umożliwia wystawianie oraz wydruk recepty lekarskiej, zgodny z aktualnym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie recept lekarskich.
37.	System umożliwia rozróżnienie kolorem informacji o lekach wystawianych na receptach Rp i Rpw.
38.	System automatycznie drukuje receptę na leki narkotyczne i psychotropowe zgodnie z obowiązującym prawem (rodzaj wzorca, opis leku).
39.	System umożliwia dodanie leku robionego (recepturowego) oraz wystawienie recepty na lek recepturowy.
40.	System umożliwia dla leku recepturowego ustawienie domyślnej odpłatności.
41.	System umożliwia automatyczne wyświetlenie ostrzeżenia o leku: <ul style="list-style-type: none"> – silnie działający; – psychotrop; – narkotyk;

42.	System umożliwia ustawienie na recepcie informacji o uprawnieniu pacjenta na podstawie danych z systemu eWUŚ.
43.	System umożliwia wystawienie recepty z datą realizacji w przyszłości.
44.	System umożliwia wydruk recepty transgranicznej.
45.	System umożliwia wprowadzenie informacji, na które leki pacjent jest uczulony.
46.	Użytkownik ma dostęp do wyszukiwania leków z następujących słowników: baza leków, leków recepturowych, podręcznego receptariusza pracownika, leków zażywanych przez pacjenta
47.	System umożliwia tworzenie podręcznego receptariusza przez użytkownika. Dodanie nowej pozycji słownika jest możliwe z poziomu listy wyszukanych leków z bazy leków lub leków recepturowych.
48.	Numer recepty, generowany wcześniej przez NFZ (lub inny podmiot), jest automatycznie pobierany i nanoszony na receptę.
49.	System umożliwia zdefiniowanie zakresu numerów recept dla lekarza.
50.	Numery recept zapisują się na lekarza i świadczeniodawcę.
51.	System podczas wprowadzania numerów recept automatycznie weryfikuje poprawność wprowadzonego numeru recepty.
52.	System automatycznie rejestruje i numeruje recepty ze zdefiniowanej listy numerów recept lekarza.
53.	System automatycznie wyświetla licznik numerów recept pozostałych do wykorzystania.
54.	System umożliwia ewidencjonowanie wszystkich leków przepisywanych pacjentowi.
55.	System umożliwia wystawianie recept na kurację miesięczną (do 12 miesięcy).
56.	System umożliwia kopiowanie recept.
57.	System blokuje możliwość edycji lekarza na recepcie, gdy został wykorzystany numer recepty z puli danego lekarza.
58.	Usunięcie recepty przed jej wydrukowaniem/zatwierdzeniem skutkuje odyskaniem numeru recepty i włączeniem go do puli numerów recept do wykorzystania.
59.	System ostrzega użytkownika w przypadku próby edycji lub usunięcia wydrukowanej recepty.
60.	System blokuje próbę ponownego wydrukowania tej samej recepty.
61.	Możliwe skopiowanie poprzednio ordynowanych leków ale nadawany jest m.in. kolejny numer recepty i aktualna data.
62.	System umożliwia wydrukowanie pustych recept.
63.	Wydrukowanie recepty skutkuje automatycznym jej zapisem.
64.	Podczas wystawiania recept jest możliwość zaznaczenia wielu preparatów i uzupełniania ich dawkowania w jednym oknie; istnieje możliwość poprawy dawkowania dla dowolnego leku bez zamykania tego okna.
65.	Zachowana recepta lub lista leków prezentowana jest w postaci listy.
66.	System umożliwia automatyczne przeliczanie ilości leku na podstawie wprowadzonego dawkowania.

67.	System umożliwia wydrukowanie listy leków dla pacjenta z dawkowaniem.
68.	System umożliwia wystawianie i drukowanie dawkowania leku.
69.	System umożliwia wydruk recepty zgodnie z przepisami.
70.	System umożliwia udostępnienie katalogu usług świadczonych i kontraktowanych przez jednostkę.
71.	System umożliwia import danych umów (oraz aneksów) z płatnikiem publicznym.
72.	System przegląda listę umów z płatnikiem publicznym oraz planu rzeczowo-finansowego.
73.	System umożliwia przeglądanie zrealizowanych zleceń za dany okres.
74.	System umożliwia wyświetlenie wykonanych świadczeń w podziale na sprawozdania finansowe oraz sprawozdania rzeczowe.
75.	System umożliwia rozliczanie świadczeń na podstawie przepisów o koordynacji - pacjenci z Unii Europejskiej.
76.	System umożliwia generowanie wydruków sprawozdań.
77.	System umożliwia generowanie wydruków do sprawozdań (sprawozdawczość wymagana przez NFZ - załączniki do faktur pacjenci UE, rozliczania z decyzji administracyjnej, chemioterapia itp.).
78.	System określa jednostki organizacyjne świadczące poszczególne usługi (szczególne istotne w przypadku kilku jednostek świadczących tę samą usługę).
79.	System umożliwia ewidencję ilościowo-wartościową zakontraktowanych usług.
80.	System umożliwia ewidencję aneksów do kontraktów.
81.	W systemie jest możliwość ewidencji informacji o realizacji świadczeń w ramach kontraktów miesięcznych, w podziale na zakontraktowane usługi z dokładnością do jednostek świadczących usługi.
82.	System umożliwia analityczną ewidencję realizowanych kontraktów z określeniem pacjentów, dla których zostały wykonane usługi.
83.	System umożliwia generowanie sprawozdań do systemów rozliczeniowych płatników w formatach wymaganych przez NFZ.
84.	System umożliwia sprawdzanie poprawności rozliczenia kontraktu oraz generowanie raportów z wykorzystaniem możliwości programu MS Excel.
85.	System umożliwia eksport dokumentów księgowych do systemu Finansowo - Księgowego.
86.	System umożliwia integrację z systemem Finansowo - Księgowym na poziomie wspólnych słowników: kontrahentów, typów kontrahentów, placówek oraz ośrodków i miejsc powstawania kosztów (OPK i MPK).
87.	System umożliwia w momencie zapisania świadczenia aktualną prezentację jego wartości punktowej.
88.	System umożliwia wyszukiwanie pacjentów po określonym kryterium (nazwisko i imię, numer kartoteki, PESEL, telefon).
89.	System posiada mechanizm automatycznego przełączania sposobu wyszukiwania pacjentów pomiędzy PESEL a nazwisko imię.
90.	System umożliwia korektę danych skierowania.

91.	System umożliwia wyszukiwanie pacjenta po określonym kryterium podczas rejestracji.
92.	System umożliwia kopiowanie danych z poprzednich wizyt pacjenta.
93.	System umożliwia wprowadzenie danych skierowania (jednostka kierująca, lekarz kierujący, rozpoznanie ze skierowania) i wykorzystania później tych danych do wielu wizyt tego samego pacjenta.
94.	System umożliwia automatyczne generowanie historii zdrowia i choroby zaraz po zamknięciu wizyty oraz złożenie podpisu elektronicznego oraz zarchiwizowanie dokumentu.
95.	System umożliwia rezerwację wizyt pacjentów w terminach pracy lekarzy/ gabinetów/ pracowni.
96.	System umożliwia tworzenie bazy pacjentów oraz gromadzenie niezbędnych informacji wymaganych przez NFZ.
97.	System umożliwia wprowadzenie informacji o kierującym na świadczenie (lekarz - numer prawa wykonywania zawodu lekarza, poradnia - kod resortowy, jednostka - numer umowy).
98.	System umożliwia tworzenie bazy jednostek, które kierują na świadczenie.
99.	System umożliwia wyszukiwanie wolnych terminów pracy pracowników, gabinetów i szybkie przejście do wskazanego wolnego terminu w celu rejestracji wizyty.
100.	System umożliwia automatyczne tworzenie kolejek oczekujących dla NFZ na podstawie zarezerwowanych wizyt w terminarzu (tylko wybrane wizyty – pierwszorazowe zgodnie z zasadami prowadzenia kolejek).
101.	System umożliwia tworzenie zestawień statystycznych z ilości umówionych wizyt z uwzględnieniem dodatkowych kryteriów: wizyty dla wybranego lekarza/ gabinetu/ pracowni; wizyty na dany dzień, rezerwacje wybranego świadczenia itp..
102.	System umożliwia zmianę rezerwacji dla wybranego lekarza na innego.
103.	System umożliwia wydruk listy zarezerwowanych wizyt w danych dniach, dla danego lekarza/ gabinetu/ pracowni.
104.	System umożliwia wyróżnienie wizyt, które zostały już wykonane.
105.	System umożliwia rejestrację pacjentów do lekarza przez Internet.
106.	System umożliwia prowadzenie karty ciąży pacjentek
107.	System umożliwia blokadę modyfikacji uzupełnionych opisów wizyty po ich zatwierdzeniu przez lekarza
108.	System umożliwia dokumentowanie wszystkich zapisów i zmian dokonywanych w danych systemu, w tym szczegółowa dokumentacja wszystkich wpisów i poprawek dotyczących wykonanych wizyt, zawierająca co najmniej zapis kto, kiedy i jakiej dokonał zmiany bądź wpisu.
109.	System umożliwia monitorowanie kosztów zlecanych badań przez lekarza w trakcie wizyty i wizualne powiadomienie go o tych kosztach w ramach następujących zakresów: <ul style="list-style-type: none"> – koszt badań zleconych przez lekarza w zadanym okresie – koszt badań zleconych danemu pacjentowi w zadanym okresie – koszt badań zleconych w trakcie danej wizyty – Sprawdzenie czy zlecane w trakcie wizyty badania nie zostały już zlecone pacjentowi w zadanym okresie i nie są dostępne w systemie
110.	System umożliwia możliwość zlecenia i kierowania na badania do odpowiednich miejsc ich wykonania: <ul style="list-style-type: none"> – badania które są wykonywane w CM ARNICA są kierowane wewnątrz w systemie wyłącznie do

	<p>wykonania w CM ARNICA bez możliwości wystawienia zlecenia do zewnętrznej placówki</p> <ul style="list-style-type: none"> – na badania które nie są wykonywane w CM ARNICA jest wystawiane zlecenie jedynie do konkretnej placówki z którą CM ARNICA ma podpisaną umowę
111.	<p>System umożliwia możliwość automatycznej analizy i prezentacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kosztów realizacji procedur – ilości i jakości procedur realizowanych w gabinecie – harmonogramu i czasu pracy terapeuty / lekarza – efektywności pracy terapeutów / lekarzy

HIS – Obsługa deklaracji POZ

Lp.	Funkcjonalność
1.	System umożliwia rejestracja deklaracji POZ do lekarza, położnej, pielęgniarki środowiskowej nauczania i wychowania
2.	System umożliwia przypisanie szkoły i klasy do każdej deklaracji pielęgniarki środ. naucz. i wych.
3.	System umożliwia wydruk deklaracji POZ gotowej do podpisu przez pacjenta, zgodnej z aktualnym formatem
4.	System umożliwia pełną obsługę sprawozdawczości z NFZ w zakresie wysyłania deklaracji POZ i odbierania komunikatów potwierdzających w otwartym formacie XML (zbiorcze i pojedyncze wycofywanie deklaracji, zgonów itp.)
5.	System umożliwia definiowanie słownika grup wiekowych
6.	System umożliwia generowanie zestawień deklaracji POZ w grupach wiekowych: 0-6, 7-65, powyżej 65, 7-19, 20-65, uwzględnianie porad cukrzycowych zgodnie z wymogami NFZ
7.	System umożliwia generowanie raportów deklaracji POZ ilościowo – ilość pacjentów przypisanych do personelu, do instytucji, w grupach wiekowych dowolnie zdefiniowanych, ilość zgonów, wycofanych w wybranym przedziale czasowym
8.	System umożliwia możliwość informowania użytkownika o braku aktualnej deklaracji pacjenta podczas każdej jego rejestracji
9.	System umożliwia rejestrację większej liczby deklaracji POZ poprzez import np. z pliku Excela
10.	System umożliwia wymuszanie przez system przestrzegania limitów ilości zapisanych deklaracji do poszczególnych typów deklaracji (lekarz, pielęgniarka, położna) zgodnie z wymogami NFZ
11.	System umożliwia możliwość pełnego rozliczania się umów POZ z NFZ tzn., możliwość automatycznej wymiany wszystkich wymaganych danych przez NFZ z Systemem Zarządzania Obiegiem Informacji (SZOI): raporty statystyczne, raporty rozliczeniowe, raporty zwrotne, raporty zbiorcze z POZ i badań, rachunki, korekty

HIS - Punkt pobrań i Punkt szczepień

Lp.	Funkcjonalność
-----	----------------

1.	System umożliwia rejestrowanie zleceń na badania laboratoryjne na podstawie skierowania oraz prywatne wraz z możliwością kolejkowania pacjentów i kontrolowania kolizji kolejek.
2.	Wprowadzenie nowego pacjenta (dane personalne i ubezpieczeniowe, zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów)
3.	System umożliwia realizację zleceń na badania laboratoryjne, przesłane z innych modułów systemu, a także z jednostki zewnętrznej.
4.	System współpracuje z czytnikiem kodów kreskowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> – wyszukiwania pacjentów np. po kodzie z karty pacjenta; – wyszukiwania skierowania po kodzie kresowym ze skierowania, – z kodami kreskowymi
5.	System umożliwia przyjęcie opłaty za badania, wystawienie dokumentu finansowego.
6.	System umożliwia wysyłanie zleceń na badania laboratoryjne do podmiotu wykonującego (laboratorium) z wykorzystaniem protokołu HL7.
7.	System umożliwia odebranie, rejestrację i automatyczne przypisanie do odpowiedniego pacjenta wyników badań otrzymanych od podmiotu wykonującego (laboratorium) z wykorzystaniem protokołu HL7.
8.	System umożliwia podczas rejestracji zlecenia, przy użyciu czytnika czytać kod kreskowy zlecenia z etykiety samoprzylepnej.
9.	System umożliwia usunięcie skierowań oraz poszczególnych badań ze skierowania.
10.	System umożliwia zmianę sposobu płatności za badania laboratoryjne.
11.	System umożliwia wydrukowanie skierowania.
12.	System umożliwia przeglądanie odebranych wyników badań.
13.	System umożliwia tworzenie na podstawie danych w systemie dokumentacji oraz jej wydruk
14.	System umożliwia prowadzenie Księgi Zabiegów i Księgi Szczepień
15.	System umożliwia komunikowanie się z pozostałymi modułami systemu (w tym dostęp do danych osobowych, dokumentacji medycznej, wyników badań diagnostycznych, laboratoryjnych i innych)
16.	System umożliwia generowanie raportów dla kontrahentów za wykonane zabiegi przez nich zleczone
17.	System umożliwia przechowywanie i generowanie danych dla potrzeb NFZ i innych podmiotów ubezpieczających pacjenta
18.	System umożliwia zestawienie kosztów wykonanych zabiegów i zużycia materiałów eksploatacyjnych
19.	System umożliwia możliwość tworzenia: BO (bilansu otwarcia), remanentów, kontrola stanów magazynowych, możliwość generowania raportów w oparciu o przychody i rozchody, przyjęcia i zużycia leków i materiałów w gabinecie (magazyn)
20.	System posiada lekospis, opisujący niezmiennie cechy każdego leku: ceny, nr serii, daty ważności
21.	System umożliwia możliwość elektronicznej realizacji wizyty zabiegowej z pełną obsługą pacjenta: <ul style="list-style-type: none"> – Pobrania, iniekcje – szczepienia – badanie EKG, spirometria

	<ul style="list-style-type: none"> – założenie i zdjęcie Holtera – podawanie leków (niezależnie od drogi podania) – pomiar glikemii oraz inne badania wykonywane w gabinecie zabiegowym
22.	System umożliwia automatyczne tworzenia i wysyłkę wszystkich wymaganych przepisami prawa (NFZ, sanepid, itp.) raportów pielęgniarskich (liczba i zakres raportów jest dostępna w CM ARNICA)
23.	System umożliwia automatyczną analizę i prezentacji: <ul style="list-style-type: none"> – kosztów realizacji procedur – ilości i jakości procedur realizowanych w gabinecie – harmonogramu pracy pielęgniarek i położnych – efektywności pracy pielęgniarek i położnych
24.	System umożliwia generowanie raportów statystycznych wymaganych przepisami prawa i wytycznymi przez: Ministerstwo Zdrowia, NFZ, Sanepid, Urząd Statystyczny, Wojewódzki Urząd Rejestracyjny
25.	System umożliwia statystykę i zestawienia co najmniej dla płatników, zleceniodawców, punktów pobrań, oddziałów, lekarzy, NFZ, w podziałach i układach wymaganych przez te podmioty: <p>ilościowe i wartościowe rozliczeniowe kosztowe uwzględniające różne, definiowalne w laboratorium, typy zleceń i dodatkowe parametry pacjentów obszerny zestaw filtrów i sposobów sortowania danych definiowanie własnych zestawień drukowanie w formie zaakceptowanej przez odbiorcę dokumentu</p>
26.	System umożliwia gospodarkę magazynową: <p>prowadzenie kartoteki kontrahentów, prowadzenie kartoteki materiałowej z automatyczną aktualizacją stanów i sygnalizacją przekroczenia stanu minimalnego, weryfikacja daty przydatności konkretnej serii materiałów, ewidencja dokumentów transakcyjnych (przychodu i rozchodu), zużywalnych materiałów, generowanie zamówień, rejestracja strat i ubytków, okresowe zestawienia stanów i obrotów, ilościowo i wartościowo, w podziale na rodzaje materiałów i kontrahentów, rozliczanie dostawców i odbiorców, inventaryzacja</p>
27.	System umożliwia manualne korekty wszystkich skutków działania procedur automatycznych
28.	System umożliwia znakowanie i identyfikację materiałów diagnostycznych oraz dokumentów przy pomocy kodów kreskowych, z uwzględnieniem specyfiki i możliwości czytników kodów będących wyposażeniem analizatorów diagnostycznych
29.	Stanowiska robocze powinny zapewnić możliwość podłączenia i transmisji danych z analizatorów i sprzętu analitycznego – dwu kierunkowe
30.	System archiwizacji i przesyłania danych powinien posiadać możliwość zdalnego serwisowania poprzez łącze telekomunikacyjne
31.	System umożliwia zlecenie rodzaju szczepionki przez lekarza w trakcie badania kwalifikacyjnego
32.	Informacja o zleczonej szczepionce jest dostępna jednocześnie dla rejestracji (w celu pobrania opłaty) i pielęgniarki w celu wykonania szczepienia

33.	System umożliwi przeprowadzenie szczepienia wyłącznie po wykonaniu opłaty w rejestracji
-----	---

HIS – Obsługa zleceń (diagnostyka)

1.	System umożliwi rejestrację zleceń na badania laboratoryjne (diagnostyczne), specjalistyczne. Zlecenia przejmuje odpowiedni moduł.
2.	System umożliwia w momencie zlecenia badań, podgląd przez zlecającego: <ul style="list-style-type: none"> – Badań zleconych danemu pacjentowi w przeciągu ostatnich do 10 wizyt – Kosztów badań zleconych danemu pacjentowi w ostatnim: miesiącu, kwartale i pół roku – Kosztu badań zleconych na danej wizycie – Czy badania które zamierza zlecić na danej wizycie nie zostały już zlecone temu pacjentowi w przeciągu ostatnich 6-ciu i 12-tu miesięcy
3.	System w momencie zlecenia badań przez terapeutę (lekarza) nie umożliwi zlecającemu zamknięcia wizyty bez zatwierdzenia że zapoznał się on z wszystkimi informacjami wymienionymi w punkcie 2 powyżej i akceptacji kosztów zleconych badań.
4.	System umożliwia zdefiniowania dowolnych pakietów (wzorców) badań do zlecenia
5.	System umożliwia zlecenie serii tych samych badań
6.	System umożliwia wydruk skierowania na badanie laboratoryjne / diagnostyczne
7.	System umożliwia przegląd stanu realizacji zlecenia
8.	System umożliwia obsługę zleceń zrealizowanych częściowo
9.	System musi umożliwiać przegląd wyników badań pacjenta nawet z minimalnym zakresem informacji: <ul style="list-style-type: none"> – Data i godzina zlecenia, – Lekarz zlecający, – Nazwa badania, – Nazwa parametru, – Wynik (z zaznaczeniem wyników nie mieszczących się w normie), – Jednostka, – Norma, – Materiał badany, – Data i godzina wykonania badania
10.	System musi umożliwiać przegląd wyników badań pacjenta nawet z minimalnym zakresem filtrów: <ul style="list-style-type: none"> – lekarz zlecający, – status realizacji zlecenia, – data zlecenia, – pokazuj tylko ostatnie wyniki, – pokazuj tylko wyniki poza normą,
11.	System umożliwia automatyczny wydruk zlecenia na badania
12.	System umożliwia odnotowanie w systemie wyników badań wykonanych poza jednostką, z wykorzystaniem szablonów / wzorców.

13.	System umożliwia eksport zleconych przez lekarzy badań do podwykonawców oraz import wyników za pomocą pliku, którego format będzie ustalony w trakcie wdrażania systemu (ewentualnie udostępnienie podwykonawcom modułu do wprowadzania wyników on-line). Wynik widoczny dla lekarza kierującego.
14.	System umożliwia wydruk wyników badań widocznych zgodnie z ustawieniem filtrów (grupa badań, pracownie itp.)
15.	System umożliwia wykonanie raportów z wykonanych badań z podziałem na lekarzy kierujących, instytucji zlecających oraz podwykonawców realizujących

HIS – Obsługa Medycyny Pracy

Lp.	Funkcjonalność
1.	System umożliwia definiowanie listy obsługiwanych zakładów pracy
2.	System umożliwia definiowanie listy stanowisk pracy dla każdego z obsługiwanych zakładów pracy
3.	System umożliwia przypisanie pacjentów medycyny pracy do zakładu pracy i stanowisk
4.	System umożliwia definiowanie wymaganych badań dla każdego stanowiska
5.	System umożliwia definiowanie cennika do umowy z zakładem pracy
6.	System umożliwia zapisywanie pacjentów na badania w zależności od stanowiska, na którym będą pracować
7.	System umożliwia drukowanie zaświadczeń lekarskich o zdolności do pracy, orzeczeń i odwołań od orzeczeń
8.	System umożliwia generowanie raportu zawierającego listę pacjentów Medycyny pracy, którym kończą się terminy wykonanych badań
9.	System umożliwia rozliczenia umowy za dany okres, wystawienie faktury oraz załącznika z listą pacjentów (pacjent, wykonana usługa, koszt), monitoring realizacji umowy

HIS – Obsługa zakładów rehabilitacji

Lp.	Funkcjonalność
1.	System umożliwia definiowanie dowolnej liczby gabinetów, sal ćwiczeń i sal zabiegowych,
2.	System umożliwia definiowanie harmonogramu pracy poszczególnych gabinetów, sal (tygodniowego, miesięcznego, kwartalnego) z uwzględnieniem urlopów, dni świątecznych),
3.	System umożliwia definiowanie listy personelu i ich specjalności,
4.	System umożliwia definiowanie listy urządzeń i aparatów,

5.	System umożliwia definiowanie list wykonywanych zabiegów rehabilitacyjnych,
6.	System umożliwia definiowanie średniego czasu trwania zabiegu różnego dla różnych terapeutów.
7.	System umożliwia dostosowanie oprogramowania do gabinetów rehabilitacyjnych o różnych specjalnościach i połączenia z innymi modułami
8.	System umożliwia wprowadzenie w harmonogramie nieobecności i zastępstw.
9.	System umożliwia wprowadzenie nowego pacjenta (dane personalne i ubezpieczeniowe, zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów).
10.	System umożliwia gromadzenie danych demograficznych, ubezpieczeniowych oraz historii zabiegów pacjenta.
11.	System umożliwia umawianie terminu zabiegów i ćwiczeń pacjenta w poszczególnych gabinetach, salach ćwiczeń i salach zabiegowych.
12.	System umożliwia przygotowywanie list pacjentów umówionych na zabiegi.
13.	System umożliwia wydruk potwierdzenia umówienia wizyty.
14.	System umożliwia możliwość zmiany umówionego terminu lub anulowania zabiegu.
15.	System umożliwia wprowadzanie danych dotyczących zabiegów (zleceń konsultacyjnych, wykonanych procedur medycznych, procedur kontraktowych).
16.	System umożliwia szybkie wyszukiwanie pacjentów.
17.	System umożliwia wydruk rachunku za wizytę.
18.	System umożliwia automatyczne tworzenie historii zabiegów pacjenta.
19.	System umożliwia zestawienie pacjentów przyjętych w danym okresie.
20.	System umożliwia zestawienie pacjentów z daną jednostką chorobową.
21.	System umożliwia zestawienie ilości zleceń na zabiegi poszczególnych gabinetach, do poszczególnych terapeutów, poszczególnych urządzeń oraz wg ich rodzajów.
22.	System umożliwia zestawienia ilościowe i kwotowe wykonanych usług (zbiorcze lub z podziałem na Zleceniodawców, rodzaj usługi, termin, terapeutę, itp.).
23.	System umożliwia zestawienia kwotowe wystawionych rachunków.
24.	System umożliwia komputerowe prowadzenie karty wizyt i odbytych zabiegów
25.	System umożliwia komunikowanie się z innymi stanowiskami i modułami przychodni
26.	System umożliwia prowadzenie rozpoznań lekarskich i zaleceń medycznych
27.	System umożliwia drukowanie podstawowej dokumentacji (skierowania, recepty, karty pacjenta itp.)
28.	System umożliwia automatyczne przyjmowanie zleceń od wnioskodawców z poszczególnych specjalizacji
29.	System umożliwia automatyczne tworzenie terminarza przyjęć dla pacjenta w przypadku planowania procesu rehabilitacji dłuższego niż jeden dzień
30.	System umożliwia ręczne tworzenie terminarza przyjęć dla pacjenta w przypadku planowania procesu rehabilitacji dłuższego niż jeden dzień

31.	System umożliwia ręczną modyfikację utworzonego terminarza przyjęć dla pacjenta w przypadku planowania procesu rehabilitacji dłuższego niż jeden dzień
32.	System umożliwia automatyczne lub ręczne dobieranie terapeutów dla jak najbardziej efektywnego planowania terminarza przyjęć dla pacjenta w przypadku planowania procesu rehabilitacji dłuższego niż jeden dzień i konieczności jego realizacji przez więcej niż jednego terapeutę
33.	System umożliwia automatyczne lub ręczne dobieranie terminów wizyt dla jak najbardziej efektywnego planowania terminarza przyjęć dla pacjenta w przypadku planowania procesu rehabilitacji dłuższego niż jeden dzień i konieczności jego realizacji przez jednego terapeutę
34.	System w ramach umawiania pacjentów na wizyty w terminarzu umożliwia jednoczesny podgląd co najmniej 3 grafików różnych terapeutów i równoległą pracę na każdym z tych grafików w celu efektywnego zapisania pacjenta do różnych terapeutów w ramach jednego osobodnia cyklu terapii.
35.	System umożliwia automatyczną analizę i prezentację: <ul style="list-style-type: none"> – kosztów realizacji procedur – ilości i jakości procedur realizowanych w gabinecie – harmonogramu pracy terapeutów – efektywności pracy terapeutów – efektywności wykorzystania czasu pracy terapeutów i gabinetów – efektywności wykorzystania sprzętu terapeutycznego

HIS - Moduł do obsługi mechanizmów prowizyjnych

Lp.	Funkcjonalność
1.	System umożliwia liczenie prowizji dla lekarzy wg zadanego algorytmu. Algorytm musi być tworzony przez użytkowników i nie może być wymagana modyfikacja programu do tego celu.
2.	System umożliwia stworzenie schematów rozliczeniowych dla każdego pracownika osobno.
3.	System musi umożliwiać wyliczanie prowizji na podstawie wykonania usług zapłaconych.
4.	System umożliwia zaokrąglanie wyliczonej prowizji do pełnych złotych.
5.	System umożliwia wydrukowanie wyliczonej prowizji oraz eksport do programu Excel.

HIS - Moduł do obsługi kasy

Lp.	Funkcjonalność
1.	System umożliwia przyjęcie opłaty za pojedynczą sprzedaż oraz przyjęcie łącznej opłaty za wszystkie sprzedaże danego pacjenta (usługi medyczne, towary i inne).
2.	System umożliwia przyjęcie opłaty za dokument finansowy.
3.	System umożliwia wystawienie różnego rodzaju dokumentów finansowych za wykonane usługi lub towary, np. faktura.

4.	System umożliwia przyjęcie opłaty za dokument finansowy w formie: gotówki, przelewu, karty płatniczej, przedpłaty
5.	System umożliwia wystawienie jednego dokumentu finansowego za zlecenia kilku pacjentów.
6.	System umożliwia zmianę wystawcy dokumentu finansowego.
7.	System umożliwia wystawienie faktury zaliczkowej.
8.	System umożliwia wystawienie korekty dokumentu finansowego.
9.	System umożliwia wypłatę z kasy.
10.	System umożliwia współpracę z drukarką fiskalną (jedna drukarka fiskalna może obsługiwać kilka stanowisk płatniczych w rejestracji).
11.	System umożliwia zafiskalizowanie opłaty za wykonane usługi.
12.	System umożliwia ręczną fiskalizację opłaty.
13.	System umożliwia zafiskalizowanie faktur VAT.
14.	System umożliwia wykonanie raportu dobowego oraz okresowego.
15.	System umożliwia podgląd oraz wydruk dokumentów kasowych.
16.	System umożliwia podgląd oraz wydruk dokumentów finansowych.
17.	System umożliwia wydruk zleceń dla faktury wystawionej dla firmy oraz innej jednostki.
18.	System umożliwia ustawienie sposobu numeracji dokumentów kasowych oraz finansowych.
19.	System umożliwia przyjęcie opłaty bez wykonanej sprzedaży.
20.	System umożliwia fakturowanie umów.
21.	System umożliwia wykonanie raportu kasowego oraz jego podgląd i wydruk.
22.	System umożliwia przeglądanie zaległości kontrahentów.
23.	System umożliwia komunikację z systemem finansowo-księgowym będącym integralną częścią ZSI.
24.	System umożliwia stworzenie różnego rodzaju raportów i zestawień na podstawie wystawionych dokumentów finansowych.

HIS - Aplikacja mobilna

Lp.	Funkcjonalność
1.	Aplikacja jest dostępna na platformy iOS, Android, Windows Phone. Jednolity wygląd aplikacji na wszystkich trzech platformach oraz współpraca z systemem medycznym za pomocą bezpiecznych usług sieciowych.
2.	Obsługa intuicyjna, nie wymaga przeprowadzenia szkoleń z instalacji oraz obsługi.
3.	Wysoki poziom bezpieczeństwa przy logowaniu poprzez zabezpieczenie hasłem. Hasło musi zawierać od 8 do 30 znaków, w tym małe i duże litery oraz cyfry (bez polskich znaków i znaków specjalnych).

4.	Obsługa funkcjonalności przypominania hasła.
5.	Możliwość zapisania danych pacjenta takich jak: imię, nazwisko, PESEL, data urodzenia, numer telefonu, adres email. Możliwość wykorzystania powyższych danych podczas rejestracji w placówce medycznej
6.	Wyszukiwanie najbliższych wolnych terminów wizyt
7.	Możliwość nawiązania kontaktu telefonicznego z placówką bezpośrednio z aplikacji.
8.	Możliwość szybkiego wyszukiwania lekarza, przegląd dostępnych terminów oraz umówienie wizyty lekarskiej (ogólnej i specjalistycznej).
9.	Rezerwacja wizyty.
10.	Możliwość przekazania do placówki informacji o stanie zdrowia (powód rezerwacji wizyty). Opis wprowadzany tekstowo lub poprzez wybór dostępnych odpowiedzi.
11.	Dostępne powiadomienia o zbliżającej się wizycie.
12.	Dostępne statusy wizyty np. zarezerwowana wizyta, potwierdzona wizyta, odrzucona wizyta, zrealizowana wizyta.
13.	Dostęp do umówionych wizyt, przegląd informacji zapisanych podczas rezerwacji, widoczność statusu wizyty.
14.	Możliwość anulowania zarezerwowanej wizyty. Wprowadzenie informacji o powodzie anulacji.
15.	Dostęp do historii wszystkich zarezerwowanych i odbytych wizyt.
16.	Możliwość założenia konta zdrowotnego pacjenta.
17.	Prezentacja historii zdarzeń medycznych występujących na koncie zdrowotnym pacjenta.

HIS – Oddział zabiegowy

Lp.	Funkcjonalność
1.	Potwierdzenie przyjęcia na oddział wraz z nadaniem numeru Księgi Oddziałowej.
2.	System umożliwia prowadzenie Księgi Oddziałowej zgodnie z aktualnymi wymaganiami stosownego Rozporządzenia Ministra Zdrowia
3.	System umożliwia prowadzenie dla oddziału następujących dodatkowych ksiąg zgodnych z aktualnymi wymaganiami stosownego Rozporządzenia Ministra Zdrowia: <ul style="list-style-type: none"> – Księga Odmów i Porad Ambulatoryjnych, – Księga Zabiegów Operacyjnych.
4.	System umożliwia konfigurację klinik oraz odcinków lub oddziałów. W przypadku zalogowania się użytkownika z uprawnieniami do kliniki – dostępne są dla niego wszystkie wpisy w księgach oddziałowych wszystkich oddziałów zgrupowanych jako klinika z wyraźnym oznaczeniem oddziału.
5.	System posiada mechanizm, umożliwiający zdefiniowanie dla każdego oddziału limit dzienny przyjęć: mechanizm ma postać graficzną terminarza z wyróżnieniem sobót i niedziel.
6.	System udostępnia mechanizm zbiorczego definiowania łóżek na oddziale.

7.	<p>System umożliwia wyszukiwanie pacjentów w rejestrze Księgi Oddziałowej wg co najmniej następujących kryteriów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwisko i imię, – PESEL, – numer w Księdze Głównej, – numer w Księdze Oddziałowej, – wiek pacjenta, – data urodzenia pacjenta, – płeć (K/M), – identyfikator świadczenia, – identyfikator pozycji rozliczeniowej.
8.	<p>System umożliwia zarejestrowanie przyjęcia pacjenta do Księgi Oddziałowej w dwóch trybach: standardowo przez rejestrację lub bezpośrednio na oddziale z pominięciem rejestracji. W obu przypadkach możliwe jest zarejestrowanie takiego samego zestawu informacji o pacjencie.</p>
9.	<p>System umożliwia zarejestrowanie przyjęcia pacjenta w Księdze Oddziałowej wraz z pełnym zakresem informacji, określonym w stosownym rozporządzeniu Ministra Zdrowia oraz dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rodzaj pobytu (wewnętrzny słownik świadczeniodawcy), – sala i łóżko pobytu pacjenta, – lekarz przyjmujący pacjenta i / lub lekarz prowadzący pacjenta, – rozpoznanie wstępne zgodnie z klasyfikacją ICD10, – ocena pacjenta w skali Waterlow, – ocena pacjenta w skali Norton, – ocena pacjenta w skali Douglas, – ocena pacjenta w skali Braden, – ocena pacjenta w skali CBO, – dla każdej z powyższych ocen możliwość zarejestrowania dodatkowych uwag, – pomiary podstawowych parametrów pacjenta przy przyjęciu: temperatura, ciśnienie, tętno, waga, wzrost oraz automatyczne wyliczenie BMI.
10.	<p>System umożliwia zarejestrowanie informacji o tzw. kategorii opieki pielęgniariskiej</p>
11.	<p>System umożliwia zarejestrowanie informacji o umiejscowieniu odleżyny</p>
12.	<p>System umożliwia wyszukiwanie pacjentów lub grup pacjentów wg określonych parametrów (możliwość zastosowania zaawansowanych filtrów), np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwisko i imię, – PESEL, – numer Księgi Głównej, – numer Księgi Oddziałowej, – wiek pacjenta, – data urodzenia, – płeć (K/M), – id świadczenia, – id pozycji rozliczeniowej, – data przyjęcia, – lekarz prowadzący,

	<ul style="list-style-type: none"> – status wpisu.
13.	<p>System udostępnia dla Księgi Oddziałowej następujący minimalny zakres filtrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – data przyjęcia, wypisu, modyfikacji, pobytu, planowanego wypisu, – lekarz prowadzący, – lekarz przyjmujący, – wpisy: otwarte, zamknięte, zmarli, zatwierdzone, niezatwierdzone, – rodzaj pobytu, <p>Wszystkie powyższe filtry mogą zostać ukryte w widoku Księgi Oddziałowej.</p>
14.	System umożliwia cofnięcie przyjęcia pacjenta na oddział.
15.	System umożliwia modyfikację kartoteki pacjenta zarejestrowanej na rejestracji
16.	System umożliwia zmianę lekarza prowadzącego pacjenta oraz przechowuje pełną historię zmian lekarza prowadzącego w następującym minimalnym zakresie: nazwisko i imię lekarza, data od, data do.
17.	System automatycznie wyświetla w Księdze Oddziałowej rozpoznanie wstępne zarejestrowane na rejestracji,
18.	<p>System prezentuje Księgę Oddziałową w postaci siatki danych na której wyświetlane są co najmniej następujące informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> – numer księgi głównej, – numer księgi oddziałowej, – nazwisko i imię pacjenta, – numer PESEL pacjenta, – nazwisko i imię lekarza prowadzącego, – data przyjęcia, – data wypisu, <p>W przypadku kliknięcia na nagłówki kolumn system sortuje dane wg wybranej kolumny rosnąco lub malejąco.</p>
19.	<p>Dla każdego pacjenta, zarejestrowanego w rejestrze Księgi Oddziałowej system umożliwia zarejestrowanie następujących elementów leczenia oraz elementów dodatkowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznania zgodnie z katalogiem ICD10, – wykonane procedury ICD9 oraz wykonane świadczenia do rozliczenia z OW NFZ, – pomiar wartości badanych, – zlecenia lekarskie i pielęgniarskie w zakresie opisanym w odrębnej części dokumentu, – zlecenia na zabiegi w tym także zabiegi rehabilitacyjne, – zlecenia dodatkowe, – dokumentację medyczną zgodnie z wymaganiami stosownego Rozporządzenia Ministra Zdrowia,
20.	<p>System umożliwia rejestrację pomiarów następujących wartości badanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ciśnienie, – diureza, – glikemia, – obwód brzucha, – ocena bólu, – oddech, – powierzchnia ciała, – saturacja,

	<ul style="list-style-type: none"> - temperatura, - tętno, - waga, - wzrost. <p>Dla każdego pomiaru możliwe jest odnotowanie osoby wykonującej pomiar oraz daty i godziny jego wykonania.</p>
21.	Pomiary wartości badanych wprowadzone do systemu wyświetlane są w postaci wykresu
22.	Do wykazu wartości badanych pobierane są także pomiary zarejestrowane przy okazji rejestracji obserwacji pielęgniarских
23.	System umożliwia rejestrację rozpoznań w dwóch trybach: <ul style="list-style-type: none"> - rejestracja rozpoznań z konkretnym typem: z przyjęcia, z pobytu oraz z wypisu. W takim wypadku rozpoznania rejestrowane są w pakietach: rozpoznanie zasadnicze, trzy rozpoznania współistniejące, opis. - rejestracja rozpoznań pojedynczych: w takim wypadku rozpoznanie zarejestrowane jako pierwsze w kolejności traktowane jest jako rozpoznanie zasadnicze, a każde kolejne rozpoznanie traktowane jest jako rozpoznanie współistniejące. Dla każdego rozpoznania możliwe jest zarejestrowanie odrębnych uwag.
24.	System umożliwia zamknięcie wpisu Księgi Oddziałowej dla pacjenta wraz z zastosowaniem wszystkich indywidualnych walidacji dla oddziału, określonych na jego kartotece zdefiniowanych na etapie wdrożenia.
25.	Przy wypisie pacjenta system wyświetla listę wszystkich braków i błędów wykrytych podczas stosowania walidacji oddziałowych.
26.	System umożliwia cofnięcie wypisu pacjenta
27.	System umożliwia rejestrację wykonanych pacjentowi procedur ICD9. Dla każdej procedury możliwe jest zarejestrowanie co najmniej następującego zakresu danych: <ul style="list-style-type: none"> - nazwa usługi zgodnie z klasyfikacją ICD9, - krotność wykonania, - data początkowa i końcowa wykonania (z godziną lub bez – w zależności od konfiguracji), - pracownik wykonujący, - rodzaj procedury
28.	System umożliwia automatyczną rejestrację procedur ICD9 na podstawie zrealizowanych badań laboratoryjnych, diagnostycznych oraz konsultacji
29.	System umożliwia wykorzystanie mechanizmu kopiowania procedur ICD9 na kolejne dni
30.	System umożliwia rejestrację grup procedur ICD9
31.	System umożliwia przypisanie do każdej procedury ICD9 formularza ze wzorem opisu lub zdefiniowania szablonu opisowego o kodzie danej procedury ICD9 ze wzorem opisu
32.	W przypadku gdy dla procedury zdefiniowano tzw. koszt normatywny to prezentowany jest on w oknie rejestracji procedury ICD9.
33.	System umożliwia wypełnianie i drukowanie standardowych druków (Karta Statystyczna, Karta Zgłoszenia Choroby Zakaźnej, itp.) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie rodzajów z zakresu dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania.

34.	System udostępnia statystykę obłożenia z informacjami o wykorzystaniu łóżek na sali oraz możliwość przenoszenia pacjentów w obrębie Oddziału.
35.	System posiada zestaw standardowych zestawień i raportów, m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – zestawienie dzienne oddziału: lista pacjentów przyjętych, lista pacjentów przebywających w oddziale, lista pacjentów wypisanych, – obłożenie łóżek, – zestawienie ruchu chorych, – zestawienie dni pobytu, – przeniesienia z innych oddziałów, – rejestr zleceń dla sali zabiegowej, – zlecenia dodatkowe do realizacji, – raport hospitalizacji, – zestawienia opieki pielęgniarskiej: zestawienie ilościowe pacjentów, zestawienie imienne pacjentów, druk kategorii pacjentów, zestawienie ilości pacjentów według kategorii dniami, – Księga raportów pielęgniarskich i lekarskich, – wydruk Księgi oddziałowej, – wydruk Księgi raportów: wydruk Księgi raportów lekarskich, wydruk Księgi raportów pielęgniarskich, wydruk anestezyjologicznej Księgi raportów lekarskich, wydruk anestezyjologicznej Księgi raportów pielęgniarskich, – zestawienie kart obserwacji, – zestawienie pacjentów na dzień.

HIS – Blok Zabiegowy / Sala Zabiegowa

Lp.	Funkcjonalność
1.	Przypisanie zespołów chirurgicznych i anestezyjologicznych do wykonania danych zabiegów z możliwością podglądu na oddziałach.
2.	Planowanie zabiegów, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> – daty i godziny, – miejsca (sala operacyjna), – tytułu zabiegu, – rodzaju znieczulenia, – inne uwagi.
3.	Potwierdzanie przyjęcia pacjenta na wykonanie zabiegu.
4.	Obsługa znaczników czasowych, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> – wjazd na salę zabiegową, – rozpoczęcie zabiegu, – zakończenie zabiegu, – wybudzenie, – wyjazd z sali zabiegowej.
5.	Prowadzenie ewidencji m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – Księgi Sali Zabiegowej,

	<ul style="list-style-type: none"> – wykonanych procedur medycznych, – dokumentacji zabiegowej, w tym karty zabiegowej pacjenta, – protokołów pielęgniarstwa, – zużytych leków i materiałów (ze zdefiniowanymi w systemie kosztami).
6.	Generowanie raportów zdefiniowanych przez użytkownika lub gotowych w systemie, takich jak m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – wykorzystanie sal (czas), – przekrojowe analizy na podstawie wprowadzonych danych.
7.	Aktualizacja on-line stanów magazynowych apteczek, magazynu depozytów na podstawie np. zewidencjonowanego zużycia po wprowadzeniu zmian przez operatora.
8.	Odnutowywanie zużycia sprzętu jednorazowego oraz narzędzi.
9.	Księga Sali Zabiegowej umożliwia generowanie schematów opisów zabiegu do wyboru.
10.	Istnieje możliwość podziału kosztów Sali Zabiegowej na poszczególne zabiegi, w szczególności koszty materiałów medycznych i leków, które zamawia Sala Zabiegowa muszą obciążać danego pacjenta, który trafia na zabieg.
11.	Utworzenie magazynu depozytu
12.	Automatyczne przyjęcie pacjenta na blok zabiegowy po odczytaniu kodu kreskowego pacjenta

HIS - Zlecenia Medyczne: badania laboratoryjne i diagnostyczne

Lp.	Funkcjonalność
1.	System udostępnia panel rejestracji i przeglądu zleceń lekarskich i pielęgniarstwa, umożliwiając rejestrację oraz przegląd wyników realizacji co najmniej następujących rodzajów zleceń: <ul style="list-style-type: none"> – zlecenia na badania laboratoryjne (w tym: analityka, mikrobiologia, patomorfologia, serologia), – zlecenia na badania diagnostyczne, – zlecenia na transport medyczny, – zlecenia na zabiegi operacyjne, – zlecenia na zabiegi w gabinecie, – zlecenia na konsultacje lekarską, – zlecenia na konsultacje u innego lekarza (specjalisty) – zlecenia na konsultację rehabilitacyjną, – zlecenia na konsultację anestezjologiczną, – zlecenia dodatkowe wg słownika zdefiniowanego przez jednostkę, <p>Każdy rodzaj zlecenia oznaczony jest w widoku innym kolorem lub w zakładkach w zależności od konfiguracji</p>
2.	Poszczególne rodzaje zleceń dostępne są na oddzielnych zakładkach do których dostęp ograniczony jest konkretnymi uprawnieniami użytkownika
3.	Panel rejestracji i przeglądu wyników zleceń udostępnia okno przeglądu wszystkich zleceń. Okno umożliwia co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> – wyświetlenie wszystkich zleceń oddziału lub konkretnego pacjenta, – wyświetlenie wybranych rodzajów zleceń, – wyświetlenie zleceń zarejestrowanych tylko przez wybranego pracownika, – wyświetlenie zleceń z konkretnego okresu czasu,

	<ul style="list-style-type: none"> – wyświetlenie zleceń z konkretnym statusem, – posortowanie wyświetlanych zleceń wg daty zlecenia, daty planowanej realizacji, pacjenta, pracownika.
4.	Panel umożliwia zarejestrowanie dowolnego rodzaju zlecenia z jednego okna
5.	Panel umożliwia zarejestrowanie wyniku badania wykonanego poza przychodnią
6.	Panel umożliwia włączenie i wyłączenie listy pacjentów
7.	<p>Lista pacjentów dostępna w panelu udostępnia następujący minimalny zakres filtrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwisko i imię pacjenta, – numer PESEL pacjenta, – numer w Księdze Głównej, – numer w Księdze Oddziałowej, – płeć pacjenta (K/M), – data przyjęcia, wypisu, modyfikacji, – tryb wypisu: wszystkie, otwarte, zamknięte, – lekarz prowadzący.
8.	<p>W przypadku zleceń na lek widocznych w panelu system umożliwia co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przegląd szczegółowej karty zlecenia, – edycję lub usunięcie zlecenia, – przegląd wydanych leków w razie gdy zlecenie ma status zrealizowane.
9.	<p>W przypadku zleceń na badania laboratoryjne w panelu system umożliwia co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przegląd szczegółowej karty zlecenia, – edycję lub usunięcie zlecenia, – przegląd wyniku w razie gdy zlecenie ma status zrealizowane. – Informacje na temat kosztów zleczonych badań w trakcie wizyty – Informacje na temat kosztów badań zleczonych w ostatnich 6-ciu miesiącach – Informacje czy dane zlecenie było zlecane w okresie ostatnich 6-ciu miesięcy danemu pacjentowi – łączny koszt zleczonych badań za wybrany okres – Informacje te mają być dostępne do wiadomości lekarza w trakcie zlecenia badań na wizycie – Lekarz nie ma możliwości zamknięcia wizyty bez potwierdzenia akceptacji lub odrzucenia zleconego zakresu badań
10.	<p>W przypadku zleceń na badania diagnostyczne w panelu system umożliwia co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przegląd szczegółowej karty zlecenia, – edycję lub usunięcie zlecenia, – przegląd wyniku w razie gdy zlecenie ma status zrealizowane. – Informacje na temat kosztów zleczonych badań w trakcie wizyty – Informacje na temat kosztów badań zleczonych w ostatnich 6-ciu miesiącach – Informacje czy dane zlecenie było zlecane w okresie ostatnich 6-ciu miesięcy danemu pacjentowi – łączny koszt zleczonych badań za wybrany okres – Informacje te mają być dostępne do wiadomości lekarza w trakcie zlecenia badań na wizycie – Lekarz nie ma możliwości zamknięcia wizyty bez potwierdzenia akceptacji lub odrzucenia zleconego zakresu badań
11.	<p>System udostępnia mechanizm rejestracji zleceń na badania laboratoryjne, który umożliwia co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rejestrację, podpisanie elektroniczne/autoryzację oraz wydruk zlecenia na badanie analityczne, – rejestrację, podpisanie elektroniczne/autoryzację oraz wydruk zlecenia na badanie mikrobiologiczne,

	<ul style="list-style-type: none"> – rejestrację, podpisanie elektroniczne/autoryzację oraz wydruk zlecenia na badanie patomorfologiczne, – przegląd wyników zleconych badań.
12.	<p>Okno rejestracji zlecenia na badanie laboratoryjne umożliwia zarejestrowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – daty rejestracji zlecenia z automatyczną odpowiedzią bieżącej daty, – daty planowanej realizacji z automatyczną odpowiedzią bieżącej daty oraz możliwością automatycznego ustawienia odpowiedniego wyprzedzenia czasowego, – lekarza kierującego z automatycznym podpowiadaniem na podstawie zalogowanego użytkownika, – uwag dla laboratorium, – uwag dla pielęgniarki pobierającej materiał <p>Okno umożliwia ukrycie w/w informacji.</p>
13.	<p>Okno rejestracji zlecenia na badanie laboratoryjne prezentuje grupy badań laboratoryjnych na liście w której:</p> <ul style="list-style-type: none"> – grupy badań wyświetlane są w kolejności ustalonej dla oddziału, – grupy badań oznaczone są nazwami i kolorami ustalonymi dla oddziału, – badania oraz ich kolejność w ramach grupy ustalona jest dla oddziału, – możliwa jest zmiana układu wyświetlanych grup z poziomego na pionowy i odwrotnie, – każde badanie oznaczone jest skrótem oraz nazwą, – dla każdej z grup możliwe jest określenie innego wzorca wydruku skierowana.
14.	<p>Jeśli podział badań na grupy odzwierciedla strukturę organizacyjną pracowni laboratoryjnych – system automatycznie rozdzieli badania z różnych grup zlecone przez lekarza na jednym zleceniu i rejestruje odrębne zlecenie dla każdej z pracowni.</p>
15.	<p>Lista grup badań laboratoryjnych w odrębnych zakładkach wyświetla:</p> <ul style="list-style-type: none"> – badania najczęściej zlecane przez oddział, – badania pozostałe, – pakiety badań laboratoryjnych zdefiniowane dla oddziału lub dla użytkownika.
16.	<p>System pozwala na rejestrowanie 8- i 10-znakowych kodów kreskowych zleceń do laboratoriów zewnętrznych.</p>
17.	<p>W oknie rejestracji zlecenia na badania laboratoryjne możliwe jest zapisanie zaznaczonych badań jako tzw. pakietu. System udostępnia możliwość tworzenia pakietów użytkowników – takie pakiety widoczne są tylko dla użytkownika, który je stworzył – lub dla oddziału – takie pakiety widoczne są dla wszystkich użytkowników przypisanych do oddziału.</p>
18.	<p>W oknie rejestracji zlecenia na badania laboratoryjne możliwe jest wyszukanie konkretnego badania według ciągu znaków. Po wpisaniu ciągu znaków w pole wyszukiwania system odnajduje wszystkie nazwy badań spełniających warunek wyszukiwania i zaznacza je na liście. System wyświetla informację o tym ile odnaleziono badań spełniających warunki wyszukiwania.</p>
19.	<p>W oknie rejestracji zlecenia na badania laboratoryjne po wybraniu (zaznaczeniu) zlecanych badań – system prezentuje je na liście wraz z informacją o materiale badanym oraz koszcie badania.</p>
20.	<p>W razie gdy badanie może być wykonane tylko na jednym rodzaju materiału system podpowiada materiał automatycznie. Jeśli badanie może być wykonane na różnych rodzajach materiału system podpowiada automatycznie domyślny materiał oraz umożliwia jego zmianę. Jeśli dla badania nie określono rodzaju materiału na którym ma zostać wykonane – system uniemożliwia zapisanie zlecenia.</p>
21.	<p>System umożliwia tzw. dozlecenie nowego badana do istniejącej i pobranej wcześniej od pacjenta próbki. W takim wypadku informacja o tym, że jest to badanie dozlecenie prezentowana jest na tej samej liście na której wyświetlany jest rodzaj materiału badanego.</p>
22.	<p>Przeгляд tabelaryczny wyników badań udostępnia widok co najmniej w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwa badania,

	<ul style="list-style-type: none"> – nazwa parametru, – jednostka, – norma, – data i godzina wykonania badania lub data wykonania badania, – wynik badania.
23.	<p>Przegląd tabelaryczny wyników badań umożliwia co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyświetlanie wyników poszczególnych parametrów pogrupowanych wg nazw badań, – wyświetlanie wyników poszczególnych parametrów pogrupowanych wg typów badań – wyświetlanie wyników badań aktualnych oraz archiwalnych, – wyświetlanie wyników z zadanego okresu czasu, – wyświetlanie wyników badań tylko wchodzących w skład konkretnych pakietów, – wyświetlanie wyników badań od najstarszych do najnowszych, – wyświetlanie wyników badań od najnowszych do najstarszych, – wyświetlanie wyników badań wraz z datą wykonania, – wyświetlanie wyników badań wraz z datą pobrania materiału, – wyświetlanie wyników badań wraz z datą i godziną.
24.	Przegląd tabelaryczny wyników badań udostępnia dla każdego wybranego przez użytkownika wyniku badania przegląd wyniku w postaci klasycznej, tekstowej
25.	Przegląd tabelaryczny wyników badań posiada oznaczenia uwag dołączonych do wyniku badania lub też dodatkowych informacji, które nie mieszczą się w komórce tabeli
26.	Wyniki badań znajdujących się poza normą są w tabelce wyróżnione
27.	<p>Przegląd tekstowy wyników badań udostępnia widok co najmniej w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwa badania, – wynik, – jednostka, – norma, – opis, – data pobrania materiału, – nazwa pobranego materiału, – lekarz zlecający badanie, – data wykonania badania.
28.	<p>Przegląd tabelaryczny pojedynczych badań udostępnia widok co najmniej w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – listę nazw badań wyróżnionych wg grupy w której badanie się znajduje, – tabelaryczną prezentację wyników badań w zakresie zgodnym z przeglądem tabelarycznym opisanym powyżej.
29.	<p>Przegląd tabelaryczny pojedynczych badań umożliwia co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyświetlanie wyników z zadanego okresu czasu, – wyświetlanie wyników badań zleconych przez konkretnego lekarza zlecającego, – wyświetlanie wyników badań aktualnych oraz archiwalnych.
30.	<p>Okno rejestracji zlecenia na badanie patomorfologiczne umożliwia zapisanie co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – numeru zlecenia, – rozpoznania, – istotnych danych klinicznych, – nazwa badania, – materiał na którym badanie będzie wykonywane,

	<ul style="list-style-type: none"> - informacje o topografii, - dodatkowy opis.
31.	System umożliwia automatyczne zarejestrowanie procedury ICD9 na podstawie zrealizowanego badania laboratoryjnego po uprzednim skonfigurowaniu takich powiązań
32.	Okno grupowej rejestracji zleceń na badania laboratoryjne umożliwia co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> - wyświetlenie w postaci tabeli listy badań oraz listy pacjentów, - wyświetlenie tylko badań z konkretnych grup, - wyświetlenie tylko konkretnego badania, - zarejestrowanie zlecenia na badania.
33.	Roboczy przegląd listy zleceń udostępnia co najmniej widok: <ul style="list-style-type: none"> - listę zleceń na badania laboratoryjne zarejestrowane dla pacjenta z minimalnym zakresem danych: data zlecenia, data planowanego wykonania, data wykonania, lekarz zlecający, status zlecenia, status zlecenia HL7 (jeśli dotyczy), - listę badań zleconych w ramach każdego zlecenia z minimalnym zakresem danych: skrót badania, nazwa badania, data wykonania badania, status, usługa ICD9, - listę wyników każdego z badań z minimalnym zakresem: nazwa parametru, wynik, norma, opis.
34.	System udostępnia odrębne okno dla pielęgniarek, pozwalające na obsługę zleceń na badania laboratoryjne
35.	Okno obsługi zleceń na badania laboratoryjne prezentuje listę zleceń co najmniej w zakresie <ul style="list-style-type: none"> - tryb zlecenia (cito / zwykłe), - data zarejestrowania zlecenia, - nazwisko i imię pacjenta, - data planowanej realizacji, - status zlecenia, - kod kreskowy, - lekarz kierujący. W szczegółach zleceń: <ul style="list-style-type: none"> - nazwa badania, - materiał na którym wykonane ma być badanie, - pobierający, - data pobrania.
36.	Okno obsługi zleceń na badania laboratoryjne wyświetla uwagi dla pielęgniarki pobierającej materiał, zarejestrowane przez lekarza zlecającego badanie
37.	Okno obsługi zleceń na badania laboratoryjne umożliwia co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> - przypisanie kodu zlecenia, - usunięcie kodu zlecenia - przypisanie kodów próbek, - automatyczne uzupełnienie daty pobrania oraz osoby pobierającej w momencie sczytania kodów próbek, - zmianę materiału na którym wykonane ma być badanie, - zatwierdzenie okodowanych zleceń, - wydrukowanie listy materiałów pobranych od pacjentów.
38.	Okno obsługi zleceń prezentuje listę próbek i wyświetlane są nazwy badań do wykonania na próbkach.
39.	Okno obsługi zleceń na badania laboratoryjne udostępnia minimalny zakres filtrów: <ul style="list-style-type: none"> - pacjent, - data planowanego wykonania badania,

	<ul style="list-style-type: none"> – lekarz kierujący, – kierunek badania, – status zlecenia, – tryb zlecenia, – uwagi dla pielęgniarki.
40.	<p>Okno obsługi zleceń na badania laboratoryjne zapewnia mechanizm kontroli poprawności rejestracji próbek co najmniej w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontroli zgodności kodu zlecenia i kodów próbek w przypadku tego samego zlecenia, – kontroli wprowadzenia kodów próbek dla wszystkich zarejestrowanych próbek (chyba, że w konfiguracji oznaczono iż jest możliwe przekazanie do laboratorium zlecenia bez wszystkich okodowanych materiałów), – kontroli ponownego użycia zarejestrowanego wcześniej kodu
41.	<p>System umożliwia taką konfigurację, aby do każdego rodzaju próbki możliwe było przypisanie materiału badanego oraz materiałów medycznych i towarów, które rozchodowane powinny być z magazynu przy zatwierdzeniu realizacji zlecenia.</p>
42.	<p>System posiada możliwość zdefiniowania domyślnego trybu cito dla zleceń rejestrowanych na konkretnych przypadkach</p>
43.	<p>System udostępnia mechanizm rejestracji zleceń na badania diagnostyczne, który umożliwia co najmniej zarejestrowanie, podpisanie elektroniczne oraz wydruk skierowania na badanie diagnostyczne do systemu RIS.</p>
44.	<p>Okno rejestracji zlecenia na badanie diagnostyczne umożliwia zarejestrowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – daty zlecenia, – daty planowanej realizacji, – trybu (cito / zwykły), – miejsce wykonania badania (przychodnia, poza przychodnią), – badanie z opisem lub bez, – pracownia, – usługa, – dodatkowe uwagi, – automatyczne pobranie wyników badań laboratoryjnych do zlecenia.
45.	<p>System automatycznie podpowiada pracownię jeśli usługa wykonywana jest tylko w jednej pracowni</p>
46.	<p>System posiada możliwość konfiguracji oddzielnego formularza i wydruku zgody pacjenta dla każdej usługi zlecanej jako badanie diagnostyczne.</p>
47.	<p>System umożliwia blokowanie wydruku zleceń na badania diagnostyczne i laboratoryjne, które są wykonywane w CM ARNICA</p>
48.	<p>System umożliwia operatorowi konfigurację jakie zlecenia do jakich grup badań będą drukowane przez terapeutów w trakcie wizyty i wydawane pacjentom, a jakie mają być realizowane jedynie w ramach obiegu zamkniętego w CM ARNICA</p>
49.	<p>System umożliwia zarejestrowanie wielu usług laboratoryjnych na jednym zleceniu</p>
50.	<p>System umożliwia automatyczną rejestrację procedury ICD na podstawie zrealizowanego badania diagnostycznego po uprzednim zdefiniowaniu takiego powiązania</p>
51.	<p>System umożliwia wprowadzenie dodatkowego opisu wyniku badania diagnostycznego niezależnie od opisu przekazanego z systemu RIS. W takim wypadku opis badania otrzymany z systemu RIS także jest dostępny w systemie.</p>
52.	<p>System udostępnia roboczą listę zarejestrowanych zleceń. Roboczy przegląd listy zleceń udostępnia co najmniej widok:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – listę zleceń na badania diagnostyczne zarejestrowane dla pacjenta z minimalnym zakresem danych: data zlecenia, data planowanego wykonania, lekarz zlecający, status zlecenia, status zlecenia HL7 (jeśli dotyczy i jest inny niż status zlecenia), – listę badań zleconych w ramach każdego zlecenia z minimalnym zakresem danych: skrót badania, nazwa badania, data wykonania badania, usługa ICD9, – treść wyniku badania
53.	<p>System udostępnia mechanizm rejestracji wyników badań wykonanych poza systemem. Mechanizm umożliwia zarejestrowanie co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwy badania, – data wykonania badania, – informację czy badanie zostało wykonane w przychodni czy poza nią, – opis wyniku z możliwością skorzystania ze słownika.
54.	System umożliwia oddzielną rejestrację wyników badań diagnostycznych i laboratoryjnych
55.	<p>System udostępnia zbiorczy widok wszystkich wyników badań laboratoryjnych pacjentów w następującym minimalnym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – data i godzina wykonania badania, – nazwisko i imię pacjenta, – lekarz kierujący na badanie, – nazwa badania, – parametr, – norma, – wynik.
56.	<p>Zbiorczy widok wszystkich wyników badań laboratoryjnych pacjentów danego lekarza udostępnia następujący minimalny zakres filtrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – lekarz prowadzący, – lekarz zlecający, – data zlecenia od – do, – grupa badań, – pacjent, – oddział,
57.	System umożliwia tworzenie zleceń na badania komercyjne przez lekarzy, pracowników rejestracji i pielęgniarki.
58.	System umożliwia automatyczne przyporządkowanie wyników badań do osób którym wykonano badania.
59.	<p>System umożliwia analizę:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kosztów zleconych badań za dany okres – Marżowości zleconych badań dla jednostki – Powtarzalności zleconych badań dla osób w zadanej jednostce czasu – Inne analizy statystyczne, które są niezbędne do obliczenia efektywności działania jednostki

HIS - Zlecenia Medyczne: leki

Lp.	Funkcjonalność
1.	System udostępnia mechanizm rejestracji zleceń na leki

2	W zakresie rejestracji oraz realizacji zleceń na leki system współpracuje z systemem magazynowym
3	System umożliwia podgląd na jednym ekranie zleconych leków oraz wyników badań laboratoryjnych
4	System umożliwia zdefiniowanie magazynów oddziałowych
5	<p>Okno rejestracji zlecenia na lek pozwala na zarejestrowanie co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwa zlecanego leku, – sposób dawkowania: dzienne, godzinowe, opisowe, doraźne, wlew ciągły, – sposób podawania, – jednostka podania, – uwagi do podania, – czy lek spoza apteczki przychodnianej, – czy lek w ramach profilaktyki około zabiegowej, – w przypadku zlecenia antybiotyku: terapia celowana, empiryczna, profilaktyka około zabiegowa, profilaktyka medyczna, – czy zlecenie zwykłe czy cito, – możliwość powiązania zlecenia z antybiogramem najpóźniej w dniu oddania systemu do eksploatacji, – uwagi zlecającego.
6	<p>Okno rejestracji zlecenia na lek po wybraniu konkretnego leku prezentuje co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – postać leku, – dawkę, – opakowanie, – możliwe sposoby podania, – możliwe jednostki rozchodu, <p>Oraz umożliwia dostęp do następujących rozszerzonych informacji o leku najpóźniej w dniu oddania systemu do eksploatacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwa handlowa, – nazwa międzynarodowa, – postać, dawka, opakowanie, – ilość w opakowaniu, ilość w jednostce, – kategoria przechowywania, – poziom uprawnień niezbędny do zlecenia leku, – dopuszczalne sposoby podawania, – czy lek jest: trucizną, lekiem silnie działającym, lekiem bardzo silnie działającym, narkotykiem, psychotropem, prekursorem, lekiem silnie upośledzającym, lekiem upośledzającym, cytostatykiem, pochodzi z importu docelowego, lekiem z receptariusza.
7	<p>Okno rejestracji zlecenia na lek w trybie wlewu dożylnego pozwala na zarejestrowane dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – data rozpoczęcia wlewu, – ilość, – jednostka, – status.
8	<p>System udostępnia możliwość zbudowania słownika leków złożonych w następującym minimalnym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwa leku, – jednostka, – składniki leku: nazwa, postać, dawka, ilość, jednostka.

9	<p>Lista leków dostępnych do zlecenia zawiera co najmniej następujące informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwa leku, – postać, – dawka, – opakowanie, – poziom uprawnień niezbędny do zlecenia leku, <p>Poszczególne kolumny zawierające informacje o ilościach włączane są oddzielnymi opcjami.</p>
10	System umożliwia zastosowanie zaawansowanego wyszukiwania w którym wprowadzenie do systemu nazwy międzynarodowej leku powoduje odszukanie wszystkich nazw handlowych leków, których nazwa międzynarodowa odpowiada ciągowi znaków wpisywanemu w wyszukiwaniu,
11	System umożliwia kontrolę tzw. najmniejszej podzielności leku na podstawie definicji karty towaru w systemie magazynowym. Kontrola taka powoduje brak możliwości zlecenia leku w dawce mniejszej niż określona na karcie towaru.
12	<p>System posiada funkcje usprawniające rejestrację zleceń na leki w tym co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – możliwość kopiowania zleceń na kolejne dni pojedynczo lub dla całego dnia, – możliwość powielenia zleceń zarejestrowanych dla konkretnego pacjenta przez wykorzystanie schematów zleceń terapii leków na innych pacjentów, – możliwość zarejestrowania zlecenia z czasem trwania od – do, – możliwość zarejestrowania schematu terapeutycznego, składającego się z kompletu leków,
13	System automatycznie zamyka zlecenia na leki w momencie zamknięcia księgi oddziałowej.
14	System udostępnia widok listy zamienników dla każdego leku
15	<p>System udostępnia widok indywidualnej karty zleceń lekowych w której prezentowany jest następujący minimalny zakres informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwa leku, – postać leku, – jednostka, – kolejne dni podawania leku w podziale na pory: rano, południe, popołudnie, wieczór, noc, – status zlecenia (nowe, w trakcie realizacji, zrealizowane, odrzucone, wycofane)
16	<p>Indywidualna karta zleceń lekowych umożliwia także przegląd wszystkich leków wydanych na pacjenta bezpośrednio z systemu magazynowego z pominięciem systemu rejestracji zleceń w następującym minimalnym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – oddział, – data wydania, – numer dokumentu wydania, – nazwa wydawanego towaru, – ilość, – jednostka, – koszt netto, – koszt brutto.
17	System umożliwia wydruk indywidualnej karty zleceń lekowych oraz indywidualnej karty różnicowej w której zawarte są tylko zmiany w zleceniach dokonane od czasu ostatniego wydruku karty zleceń
18	System umożliwia wyświetlenie informacji o interakcjach automatycznie przy zapisywaniu zlecenia lub na żądanie użytkownika przy pomocy oddzielnej funkcji
19	System umożliwia zablokowanie możliwości zlecenia konkretnych leków użytkownikom, którzy nie

	posiadają stosownych uprawnień zgodnie z poziomem uprawnień określonym na karcie towaru w magazynie aptecznym lub zgodnie z receptariuszem indywidualnym dla każdego oddziału.
20	System umożliwia rejestrację zleceń na leki złożone z możliwością bieżącej edycji poszczególnych składników leku na potrzeby konkretnego zlecenia i bez ingerencji w definicję leku złożonego
21	Zlecenie na leki zarejestrowane w ZSI przekazywane jest do realizacji do systemu magazynowego
22	System udostępnia zbiorczy rejestr zleceń na leki dla pacjentów oddziału
23	Rejestr zleceń na leki udostępnia następujący minimalny zakres danych: <ul style="list-style-type: none"> – nazwisko i imię pacjenta, – numer w księdze oddziałowej lub numer KG, – data zlecenia, – nazwa leku, – dawkowanie, – jednostka, – sposób podania, – zlecający, – status zlecenia, – czy zlecenie doraźne, – czy zlecenie cito, – czy lek spoza apteczki oddziałowej lub równoważna informacja.
24	Rejestr zleceń na leki udostępnia następujący minimalny zakres filtrów: <ul style="list-style-type: none"> – data zlecenia od – do, – zlecający, – pacjent, – lek, – lekarz zlecający.
25	System udostępnia mechanizm umożliwiający wystawianie recept
26	Mechanizm wystawiania recept udostępnia co najmniej następujące funkcje: <ul style="list-style-type: none"> – możliwość wystawienia recepty Rp zgodnie z obowiązującym wzorem, – możliwość wystawienia recepty Rpw zgodnie z obowiązującym wzorem, – możliwość wystawienia kilku recept zdefiniowanych wcześniej jako pakiet, – możliwość wyboru zapisywanego leku z ogólnopolskiej bazy leków i środków medycznych dopuszczonych do sprzedaży na terenie Polski wraz z automatycznym określeniem poziomu refundacji, – możliwość zastosowania słownika użytkownika najczęściej zapisywanych przez niego leków, – możliwość automatycznego pobrania do zawartości recepty leków które pacjent przyjmował podczas ostatniego pobytu w jednostce.

HIS - Zlecenia Medyczne: zlecenia dodatkowe

Lp.	Funkcjonalność
1.	System udostępnia uniwersalny mechanizm rejestracji zleceń dodatkowych lekarskich i pielęgniarских. Jako zlecenie dodatkowe rozumieć należy zlecenie o dowolnej treści.
2.	W zakresie rejestracji oraz realizacji zleceń dodatkowych system współpracuje z systemem magazynowym

3.	<p>Mechanizm rejestracji zleceń dodatkowych umożliwi zarejestrowanie następujących minimalnych informacji o zleceniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – treść zlecenia, – odpowiadająca procedura ICD9, – typ zlecenia (lekarskie, pielęgniarskie), – zlecający, – wykonujący, – data realizacji, – sposób realizacji: dzienne lub godzinowe, – podpisanie elektroniczne zlecenia, – wydruk karty zleceń.
4.	<p>Okno prezentacji zleceń dodatkowych prezentuje następujący minimalny zakres danych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – treść zlecenia, – odpowiadająca procedura ICD9, – kolejne dni realizacji zlecenia w podziale na pory: rano, południe, popołudnie, wieczór, noc – status zlecenia (nowe, w trakcie realizacji, zrealizowane, odrzucone, wycofane)
5.	<p>Mechanizm konfiguracji zleceń dodatkowych (treści zleceń) pozwala na określenie dla każdego zlecenia co najmniej następującego zakresu danych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – treść zlecenia, – skrót, – typ zlecenia (lekarskie, pielęgniarskie), – odpowiadająca usługa ICD9, – sposób realizacji (dzienne, godzinowe) wraz z domyślnym określeniem pór realizacji, – uwagi dodatkowe.
6.	<p>Lista zleceń dodatkowych udostępnia następujący minimalny zakres filtrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – data początkowa zlecenia, – data końcowa zlecenia, – data realizacji, – typ zlecenia, – status zlecenia, – pacjent, – zlecający, – wykonujący, – treść zlecenia, – usługa ICD9.
7.	<p>Mechanizm umożliwi oznaczenie realizacji zlecenia i rejestrację następujących informacji o realizacji zlecenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – data realizacji, – godzina realizacji, – pracownik wykonujący, – ilość wykonana, – opis, – hurtową realizację wielu zleceń, – cofnięcie realizacji zlecenia, – dodanie formularza opisującego szczegóły realizacji zlecenia.

HIS - Zlecenia Medyczne: transport medyczny

Lp.	Funkcjonalność
1.	System umożliwi rejestrację zleceń na transport medyczny
2.	<p>Mechanizm rejestracji zlecenia na transport umożliwia zarejestrowanie następującego minimalnego zakresu danych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – typ transportu: transport pacjenta lub transport materiału medycznego, – miejsce początkowe transportu, – usługa transportowa (wybór z umowy transportowej), – transport osobowy przejazd tam lub przejazd tam i z powrotem, – miejsce docelowe, – data transportu, – lekarz kierujący, – pozycja, – rozpoznanie, – powód, – cel przewozu, – stopień niepełnosprawności, – rodzaj środka transportu, – transport z lekarzem, z ratownikiem, z sanitariuszem, reanimacyjny, kierowca, – odpłatność, – dodatkowy dowolny formularz z dodatkowymi informacjami.
3.	System udostępnia rejestr zleceń na transport w którym możliwa jest ich obsługa
4.	<p>Rejestr zleceń na transport udostępnia następujący minimalny zakres informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> – typ transportu, – czy zlecenie łączone, – czy materiał badany (jaki), – czy zlecenie utworzone przez dyspozytora, – status zlecenia, – lekarz kierujący, – usługa, – miejsce docelowe, – data transportu, – data realizacji, – suma kosztów, – zleceniobiorca, – czy transport komercyjny, – czy zlecenie podpisane elektronicznie, – czy realizacja zlecenia podpisana elektronicznie.
5.	<ul style="list-style-type: none"> – Rejestr zleceń na transport udostępnia następujący minimalny zakres filtrów: – data transportu, realizacji, modyfikacji od – do, – status zlecenia: wszystkie, niezrealizowane, zrealizowane, zatwierdzone, odwołane, przyjęte do realizacji, odrzucone, przekazane do realizacji, – zleceniobiorca,

	<ul style="list-style-type: none"> - lekarz, - usługa, - miejsce docelowe, - zleceniodawca, - pokaż usługi łączone.
6.	<p>Rejestr zleceń na transport udostępnia następujący minimalny zakres funkcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rejestracja nowego zlecenia na transport, - akceptacja lub odrzucenie zlecenia, - poprawa zlecenia, - usunięcie zlecenia, - utworzenie zlecenia łączonego w taki sposób, iż dyspozytor rejestruje dane podstawowe zlecenia (nazwa, data transportu etc.) oraz z istniejących i zapisanych w systemie zleceń na transport wybiera te, które powinny zostać łączone, - rejestracja uwag dodatkowych do zlecenia łączonego.
7.	<p>Okno wyboru zleceń na transport do utworzenia zlecenia łączonego zawiera następujący minimalny zakres informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nazwisko i imię pacjenta, - nazwa materiału badanego, - lekarz kierujący, - usługa, - miejsce docelowe, - data planowana, - zleceniobiorca.
8.	<p>Okno wyboru zleceń na transport do utworzenia zlecenia łączonego udostępnia następujący minimalny zakres filtrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lekarz, - miejsce docelowe, - usługa, - tylko zlecenia z dzisiejszą datą planowaną, - data planowana od – do.
9.	<p>System umożliwia ewidencję umów transportowych w następującym minimalnym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - symbol umowy, - płatnik, - data początku i końca umowy, - limit kwotowy, - limit godzinowy, - usługi wraz z określeniem ceny brutto za km, ceny brutto za h.

HIS - Analiza kosztów usług

Lp.	Funkcjonalność
1.	System udostępnia mechanizm pozwalający na analizę kosztów usług medycznych realizowanych w

	lecznictwie stacjonarnym, ambulatoryjnym oraz pracowniach laboratoryjnych
2.	<p>Mechanizm umożliwia zdefiniowanie następujących elementów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ośrodek kosztów na podstawie definicji planu kont w systemie finansowo – księgowym, – nadrzędny ośrodek kosztów na podstawie definicji planu kont w systemie finansowo – księgowym, – planowana ilość wykonań procedur (normatywna i rzeczywista), – planowane koszty bezpośrednie: normatywne, – planowane koszty pośrednie: normatywne, – miesięczne okresy rozliczeniowe.
3.	System prezentuje strukturę ośrodków kosztów w poszczególnych miesiącach rozliczeniowych
4.	<p>System umożliwia ewidencję następujących słowników:</p> <ul style="list-style-type: none"> – usługi kosztowe, – ośrodki kosztów, – grupy zawodowe, – materiały, – środki trwałe, – inne.
5.	System umożliwia ewidencję kosztów pracowników zatrudnionych w oparciu o kontrakt
6.	<p>System umożliwia określenie definicji kosztu normatywnego usługi w następującym minimalnym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwa usługi kosztowej (niezależnie od nazwy procedury medycznej), – grupa pracowników biorących udział w realizacji procedury wraz z określeniem normatywnego czasu pracy przy realizacji procedury oraz możliwością pobrania z systemu kadrowo płacowego uśrednionego kosztu wynagrodzenia pracowników w grupie za ostatnie 6 miesięcy, – materiał medyczny zużyty przy realizacji procedury wraz z określeniem ilości oraz możliwością pobrania uśrednionego kosztu zakupu z systemu magazynowego za ostatnie 6 miesięcy, – środek trwały zużyty przy realizacji procedury wraz z określeniem czasu zużycia (godziny, minuty, sekundy) oraz możliwością pobrania z systemu wspomagającego obsługę środka trwałego uśrednionego kosztu amortyzacji środka trwałego, – inne składniki nazwane dowolnie przez operatora wraz z możliwością określenia czasu zużycia (godzina, minuta, sekunda)
7.	Zdefiniowany koszt normatywny dla usługi kosztowej system prezentuje w postaci graficznej rozwijalnego drzewka wraz z podsumowaniem kosztu normatywnego usługi
8.	System umożliwia przypisanie definicji usługi kosztowej do ośrodka kosztów oraz do okresu rozliczeniowego
9.	<p>Mechanizm prezentowania kosztu normatywnego w graficznej postaci drzewka współpracuje z systemem HIS w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – prezentacji struktury kosztu normatywnego usługi w momencie rejestrowania jej wykonania w systemie HIS, – możliwości uzupełnienia poszczególnych elementów składnika normatywnego o pozycje i wartości rzeczywiste, – możliwości usunięcia konkretnego elementu, opisanego w definicji normatywu, a nie wykorzystanego przy realizacji usługi, – możliwości dodania nowego elementu nie opisanego w definicji normatywu, a wykorzystanego przy realizacji usługi, – możliwością ponownego pobrania definicji usługi normatywnej, – możliwością usunięcia wszystkich składników definicji, – możliwością usunięcia wszystkich składników definicji i pobrania ponownego,

	<ul style="list-style-type: none"> – możliwością usunięcia tych składników którym nie przypisano kosztów rzeczywistych, – możliwością usunięcia wartości rzeczywistych, – możliwością zatwierdzenia rozchodu materiałów i leków.
10.	<p>Mechanizm prezentuje definicję kosztu normatywnego wykonania usługi w graficznej postaci drzewka wraz z następującymi informacjami:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ilość normatywna, ilość rzeczywista, – koszt normatywny, koszt rzeczywisty, – koszt całkowity normatywny, rzeczywisty.
11.	<p>Mechanizm kalkulacji kosztów umożliwia pobranie wykonań usług z systemu ambulatoryjnego, diagnostycznego oraz laboratoryjnego</p>
12.	<p>Mechanizm udostępnia dla każdego okresu rozliczeniowego następujące podsumowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nr konta księgowego ośrodka kosztów, – nazwa ośrodka kosztów, – koszty bezpośrednie z systemu finansowo – księgowego, – koszty pośrednie z systemu finansowo – księgowego, – liczba rzeczywistych wykonań procedur w ośrodku kosztów, – koszty normatywne wykonań realizowanych w ośrodku kosztów, – koszty rzeczywistych wykonań realizowanych w ośrodku kosztów, – ilość realizacji zleceń z zewnątrz, – koszt realizacji zleceń z zewnątrz, – liczba wykonań zleconych do innych ośrodków, – koszt wykonań zleconych do innych ośrodków, – ilość sumaryczna wykonań własnych, – koszty sumaryczne własne
13.	<p>Podsumowanie umożliwia szczegółową analizę kosztów usług zleconych z innych ośrodków co najmniej w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nr konta księgowego ośrodka kosztów, – nazwa ośrodka kosztów, – liczba rzeczywistych wykonań, – koszty normatywne wykonań realizowanych w ośrodku kosztów, – koszty rzeczywistych wykonań realizowanych w ośrodku kosztów.
14.	<p>Podsumowanie umożliwia szczegółową analizę kosztów usług zleconych przez ośrodek do innych ośrodków co najmniej w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nr konta księgowego ośrodka kosztów, – nazwa ośrodka kosztów, – liczba rzeczywistych wykonań, – koszty normatywne wykonań realizowanych w ośrodku kosztów, – koszty rzeczywistych wykonań realizowanych w ośrodku kosztów.
15.	<p>System udostępnia zestawienie umożliwiające szczegółową analizę wykonań usług w następującym minimalnym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – skrót usługi, – nazwa usługi, – ilość wykonań, – suma kosztów normatywnych,

	<ul style="list-style-type: none"> – suma kosztów rzeczywistych, – różnica (koszty rzeczywiste – koszty normatywne).
16.	<p>Po wskazaniu w zestawieniu konkretnej usługi możliwe jest przeanalizowanie dla niej następujących elementów sumarycznie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwa normatywna wykorzystanego zasobu, – ilość normatywna wynikająca z realizacji usługi, – jednostka, – całkowity koszt normatywny, – nazwa rzeczywista wykorzystanego zasobu, – ilość rzeczywista wynikająca z realizacji usługi, – jednostka, – całkowity koszt rzeczywisty.
17.	<p>Po wskazaniu w zestawieniu konkretnej usługi możliwe jest przeanalizowanie dla niej następujących elementów szczegółowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – data wykonania, – kod i nazwa usługi, – koszt normatywny usługi, – koszt rzeczywisty usługi, – krotność normatywna, – krotność rzeczywista, – różnica, – cena, – marża, – prowizja lekarza, – dane pracownika wykonującego, – ośrodek kosztów który zlecił wykonanie, – ośrodek kosztów wykonujący, – dane pacjenta.
18.	System udostępnia wykres liniowy lub słupkowy prezentujący koszty normatywne usługi na przestrzeni czasu oraz koszty rzeczywiste wykonania usługi na przestrzeni czasu
19.	System umożliwia eksport informacji o wykonaniach do systemu finansowo – księgowego
20.	System umożliwia integrację z systemem finansowo – księgowym w zakresie słownika usług kosztowych oraz słownika ośrodków kosztu
21.	<p>System umożliwia analizę efektywności i jakości pracy pracowników na podstawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kosztów realizacji usług – Przychodów generowanych przez pracownika – Wykorzystania normatywnego czasu pracy – Ilości przyjętych pacjentów w jednostce czasu – Ilości i wartości zleceń komercyjnych generowanych przez pracownika – Ilości skarg

HIS - Apteka Centralna / Magazyn Centralny

Lp.	Funkcjonalność
1.	Przegląd dokumentów rozchodu
	Przegląd pozycji dokumentu rozchodu
	Tworzenie dokumentów rozchodu: <ul style="list-style-type: none"> – rozchód wewnętrzny, – przesunięcia MM, – rozchód kosztowy (pozwalający zaewidencjonować pozycje określające koszt jednostki np. utylizacja, straty, leki przeterminowane), – dokumenty zdefiniowane przez użytkownika.
	Korygowanie dokumentów rozchodu
	Usuwanie pozycji na dokumencie
	Wyszukiwanie dokumentów rozchodu wg następujących kryteriów: <ul style="list-style-type: none"> – data wystawienia dokumentu, – rodzaj kontrahenta, – symbol dokumentu, – rodzaj dokumentu, – dokumenty zawierające towar – miejsce wystawienia dokumentu – dokumenty zawierające pozycje ze wskazaną serią – dokumenty zawierające pozycje zlecone przez wskazanego lekarza – dokumenty zawierające pozycje zlecone wskazanemu pacjentowi – dokumenty utworzone przez operatora – tylko dokumenty wskazanego typu (możliwość wskazania wiele typów dokumentów na raz)
	Zdejmowanie ze stanu leków i środków przeterminowanych
	Generowanie dokumentów rozchodu na podstawie zapotrzebowania wygenerowanego w systemie
	Tworzenie dokumentów kosztowych i protokołu przekazania do utylizacji
	Możliwość zmiany powiązanego lekarza lub pacjenta z pozycją rozchodu na zatwierdzonym dokumencie rozchodu. Zmiana powinna być odnotowywana osobnym dokumentem.
	Możliwość wygenerowania dokumentu rozchodu na podstawie odczytów zebranych kolektorem danych.
	Informowanie użytkownika o zarejestrowanych działaniach niepożądanych w momencie wybrania leku do wydania.
	Automatyczne informowanie użytkowników z oddziału o zmianach wykonanych w dokumentacji apteczki oddziałowej przez jednostkę centralną, np. o korekcie przekazanego dokumentu MM czy usunięciu błędnego dokumentu przekazanego na oddział.
	Możliwość zdefiniowania takiego dokumentu wydania, który umożliwi wykonanie rozchodu automatycznie na jednostkę organizacyjną, która tworzy dokument tj. bez potrzeby wskazywania jednostki docelowej.
	Możliwość zdefiniowania odpowiedników dla leków rozchodowanych oraz relacji ilościowej pomiędzy

	<p>odpowiednikiem a lekiem. Mechanizm powinien umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zdefiniowanie listy towarów, które mogą być wydane zamiast danego towaru; – Zdefiniowanie przelicznika pomiędzy towarami, który ma umożliwiać automatyczne przeliczenie ilości zlecanej przy zamianie leku do wydania;
	Hierarchiczna prezentacja dokumentów rozchodowych począwszy od dokumentów pierwotnych przez ich korekty i korekty do korekt (na niższych poziomach drzewa hierarchii).
	Edycja zapotrzebowania
	Dodanie pozycji na dokument powstały w wyniku realizacji zapotrzebowania (możliwość uzupełnienia dokumentu o dodatkowe pozycje rozchodu nie występujące w zamówieniu)
	Wydruk dokumentów
	Wydruk dokumentu przekazania do utylizacji
	<p>Raportowanie pracy systemu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Informacje o osobie wydającej towar – Informacje o osobie usuwającej/korygującej wydanie – Informacje o osobie tworzącej/usuwającej dokument
	Kontrola interakcji pomiędzy składnikami wybranych leków
	Przeglądanie towarów wydanych określoneemu pacjentowi
	Przeglądanie towarów zleconych do wydania przez określonego lekarza
	Wyświetlanie informacji o zamiennikach (wskazywanie leków o tej samej nazwie międzynarodowej)
	Wydawanie z wykorzystaniem kodów kreskowych (zarówno kodów kreskowych EAN, kodów w standardzie GS1-128 od producenta jak i kodów nadanych indywidualnie)
	Ustalanie reguł obliczania norm
	Ustalanie reguł tworzenia listy braków
	<p>Generowanie listy braków i zamówień</p> <ul style="list-style-type: none"> – tworzenie listy braków – listy leków poniżej stanu minimalnego – przeglądanie listy braków z możliwością filtrowania według określonych warunków – edycja listy braków (zmiana ilości zamawianej, zaokrąglanie do pełnych opakowań) – tworzenie zamówień na podstawie listy braków (ręcznie lub automatycznie na podstawie reguł określonych przez użytkownika) – przeglądanie, edycja wcześniej utworzonych zamówień – wysyłanie zamówień do hurtowni za pośrednictwem Internetu
	Zmiana parametrów pozycji dokumentu (ilość zakupiona, stawka podatku VAT, cena, data ważności, seria, PKWiU, miejsce składowania, mnożnik lekospisowy)
	Wprowadzanie dokumentów zakupu do bufora przyjęcia towaru
	Wprowadzanie faktur VAT zakupu do bufora przyjęcia towaru (ręcznie)
	Wprowadzanie przesunięcia zakupu (PZ) do bufora przyjęcia towaru (ręcznie)
	Wprowadzanie remanentu początkowego do bufora przyjęcia towaru (ręcznie)

	Wprowadzanie dokumentów zakupu do bufora przyjęcia towaru (przy pomocy łączności internetowej)
	Wprowadzanie dokumentów zakupu do bufora przyjęcia towaru (z lokalizacji na dysku lokalnym lub sieciowym)
	Wprowadzanie dokumentów zakupu do bufora przyjęcia towaru (na podstawie przygotowanego wcześniej zamówienia)
	Edycja dokumentu znajdującego się w buforze przyjęcia towaru
	Obliczenie podsumowania oraz sum częściowych dokumentu, dla celów kontroli poprawności procesu wprowadzania dokumentu
	Dopisywanie nowej pozycji do dokumentu na podstawie słownika leków i towarów
	Usuwanie pozycji z dokumentu zakupu w buforze przyjęcia
	Wydruk dokumentu PZ na podstawie wprowadzonego dokumentu zakupu
	Wydruk kodów kreskowych dla dokumentu znajdującego się w buforze przyjęcia towaru
	Wyświetlenie ostrzeżeń związanych z pozycjami dokumentu (kontrola realizacji zakupów, kontrola zgodności wprowadzonych danych z informacjami znajdującymi się na kartach leków)
	Przegląd szczegółowy zaewidencjonowanych dokumentów zakupu
	Zmiana uporządkowania ewidencji dokumentów (wg daty wystawienia dokumentu, daty przyjęcia dokumentu dostawcy, nr dokumentu, typu dokumentu, magazynu, wartości, daty płatności)
	Usuwanie dokumentu znajdującego się w buforze przyjęcia towaru
	Wprowadzenie dokumentu znajdującego się w buforze do rejestrów apteki/magazynu centralnego (przyjęcie dokumentu na stan-zatwierdzenie dokumentu)
	Wprowadzanie dokumentów korygujących zakupy – przeglądanie ewidencji dokumentów
	Wyszukiwanie dokumentów w ewidencji według następujących kryteriów nr dokumentu wg dostawcy, nr PZ dla dokumentu, numeru lub nazwy dostawcy, identyfikatora technicznego (nadanego przez system)
	Tworzenie dokumentu korygującego, poprzez określenie pozycji korygowanych na dokumencie pierwotnym i wskazanie rodzaju i zakresu zmian
	Możliwość zdefiniowania domyślnej ilości zakupowej na karcie towaru. Domyślna ilość powinna pojawiać się przy wprowadzaniu dostawy na stan. Brak potrzeby ręcznego wypełniania ilości podczas przyjmowania dostaw dla towarów które cyklicznie przychodzą w tej samej ilości zakupowej.
	Możliwość rejestrowania faktur zbiorczych grupujących dokumenty przychodowe z okresu wprowadzone w ramach wszystkich magazynów danej jednostki organizacyjnej (dokument zbiorczy dotyczący całej jednostki) lub tylko w ramach wybranego magazynu (dokument ograniczony do jednego magazynu danej jednostki).
	Możliwość wprowadzania faktur rozliczeniowych za użyty dla pacjenta asortyment przyjęty wcześniej od dostawcy w depozyt. Mechanizm powinien umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> – Utworzenie zamówienia na fakturę w oparciu o powstały rozchód asortymentu dostawcy – Wprowadzenie pozycji faktury na podstawie danych z takiego zamówienia – Ostrzeżenie jeśli pozycja z faktury rozliczeniowej różni się ilościowo od ilości wydanej i zamówionej – Rozliczanie wieloma fakturami jednej pozycji z zamówienia, tj. gdy np. zamówiono fakturę na 10

	<p>sztuk, a otrzymano dwie faktury po 5 sztuk użytego towaru.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Utworzenie jednego wspólnego zamówienia na fakturę rozliczeniową od dostawcy w oparciu o rozchody asortymentu na pacjentów z wielu oddziałów na raz – Rozliczenie rozchodów, na które jeszcze nie zostały wystawione faktury – Informowanie o zmianach w rozchodach asortymentu wziętego w depozyt pracowników jednostki rozliczającej faktury od dostawcy
	<p>Możliwość automatycznej numeracji wewnętrznej dla wprowadzanych faktur rozliczających asortyment brany w depozyt, tj. numeracja według cyklu miesięcznego lub rocznego oraz ograniczona do jednostki organizacyjnej, magazynu jednostki lub globalna dla całej przychodni.</p>
	<p>Obsługa różnych typów dostaw w systemie ze względu na zastosowanie, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozróżnienie dostaw darowych oraz stanowiących próbki lekarskie od zwykłych dostaw – możliwość oznaczenia dostaw nie księgowanych i/lub nie podlegających kontroli limitowej (np. dary) – możliwość definiowania własnych typów dostaw z możliwością zdefiniowania dla nich osobnego konta księgowego oraz z możliwością określenia czy dany typ dostawy ma podlegać kontroli limitowej i/lub czy informacja o obrotach tej dostawy ma być przekazywana do księgowości. – możliwość określenia typu dostawy na etapie wprowadzania danej dostawy na magazyn
	<p>System powinien umożliwiać wprowadzanie podobnych dostaw w ramach tego samego dokumentu przychodowego bez potrzeby przepisywania tych samych danych dla tych dostaw, tj. możliwość wprowadzenia kolejnej pozycji dokumentu przychodowego różniącej się tylko od poprzedniej np. numerem serii bez potrzeby ponownego wpisywania tych samych cech przyjmowanego asortymentu (np. ceny, daty ważności, uwag, miejsca składowania, przyporządkowania do pakietu umowy dostawczej i innych).</p> <p>Dodawanie kolejnych pozycji w opisany sposób powinno odbywać się bez potrzeby opuszczania okna wprowadzania danych opisujących przyjmowaną dostawę tj. zatwierdzenie takiej pozycji powinno pozostawić okno wypełnione ostatnimi danymi w celu wprowadzenia kolejnej, podobnej pozycji na podstawie wcześniej wypełnionych danych.</p>
	<p>Obsługa kodów kreskowych w standardzie GS1-128. System powinien zapewniać następującą funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wyszukiwanie towarów i dostaw za pomocą czytnika kodów po kodach kreskowych zapisanych w standardzie GS1-128; – Wyświetlanie informacji umieszczonych w kodzie w standardzie GS1-128 po jego odczycie czytnikiem, także w sytuacji gdy jeden kod kreskowy zawiera więcej niż jedną informację, np. datę ważności, serię lub numer partii, kod GTIN/EAN, cenę. – Wyszukiwanie towaru przy edycji dokumentu przychodu na podstawie kodu GS1-128 (w oparciu o kod GTIN). – Możliwość wyszukania w bazie centralnej (np. BAZYL, BLOZ) brakującego towaru w słowniku przychodni na podstawie odczytu kodu GTIN i założenia brakującej karty towarowej. – Możliwość zweryfikowania zgodności odczytanego kodu kreskowego z opakowania z wybranym wcześniej towarem przy wprowadzaniu dostawy. – Możliwość wczytania czytnikiem numeru serii, daty ważności, uwag i ceny na kartę dostawy, jeśli dane te zostały zawarte w odczytanym kodzie kreskowym w standardzie GS1-128. – Możliwość powiązania wielu odczytanych z opakowań towarów kodów w standardzie GS1-128 z wprowadzaną dostawą. Na podstawie tego powiązania wyszukiwane powinny być odpowiednie dostawy z użyciem czytnika. – Możliwość powiązania numerów GTIN wydobytych z kodów kreskowych GS1-128 z wybranym towarem, tak aby na tej podstawie możliwe było wyszukanie właściwego towaru z użyciem czytnika. – Ostrzeżenie o niezgodności towaru, serii, ceny, daty ważności na karcie dostawy z informacjami

	<p>odczytanymi czytnikiem z kodu kreskowego w standardzie GS1-128</p> <ul style="list-style-type: none"> – Możliwość konfiguracji określającej które dane mogą być wypełniane na karcie dostawy po odczycie kodu w standardzie GS1-128, co ma być weryfikowane i czy ma być wiązana dana dostawa z odczytanym kodem. – Przegląd wszystkich kodów kreskowych w standardzie GS1-128, które zostały powiązane z daną kartą dostawy. Za pomocą powiązanych kodów w standardzie GS1-128, po odczycie kodu powinno dać się wyszukać dostawę przy wydawaniu. – Możliwość automatycznego zwiększania lub zmniejszania ilości zakupowej na karcie dostawy za pomocą odczytów czytnikiem kodów kreskowych z opakowań. Możliwość określenia kierunku zliczania (zwiększanie/zmniejszanie). Zwiększanie/zmniejszanie ilości zakupowej podczas wprowadzania karty dostawy powinno odbywać się tylko gdy występuje zgodność pomiędzy kodem GTIN/EAN a kodem powiązany z danym towarem. – Możliwość wyszukiwania czytnikiem dokumentów zawierających pozycje z odczytanym kodem kreskowym GS1-128 powiązany z przyjętą dostawą towaru. – Możliwość wyszukiwania na podstawie kodu kreskowego w standardzie GS1-128 dostawy przy wprowadzaniu różnic remanentowych – Możliwość powiązania wielu kodów GTIN/EAN do jednej karty towarowej. – Możliwość prowadzenia przyrodnianego słownika kodów GTIN/EAN określającego listę stosowanych kodów w przyrodni. Słownik powinien umożliwiać przedstawienie listy stosowanych kodów GTIN/EAN wraz z powiązaniem do kart towarowych.
	Edycja (poprawa) dokumentu przyjętego do ewidencji
	Dopisywanie pozycji do bufora etykiet z kodami kreskowymi na podstawie dokumentów zakupu znajdujących się w buforze przyjęcia towaru
	Dopisywanie pozycji do bufora etykiet z kodami kreskowymi na podstawie dokumentów zakupu przyjętych do ewidencji
	Dopisywanie pozycji do bufora etykiet z kodami kreskowymi na podstawie listy leków i dostaw
	Wydruk etykiet z kodami kreskowymi dla pozycji znajdujących się w buforze etykiet
	Możliwość zarejestrowania i rozliczenia umowy na zakup towarów.
	Raport informujący o wartości aktualnych zobowiązań wobec dostawców.
	Raport analityczny stopnia rozliczenia umowy na asortyment wzięty w depozyt (asortyment komisowy) na podstawie jego rozchodu (także przed otrzymaniem faktury od dostawcy).
	<p>Możliwość określania limitów wydań tylko ilościowych na kolejne miesiące. W szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Możliwość utworzenia limitów tylko ilościowych na wybrany okres, utworzenia limitów tylko ilościowych na poszczególne miesiące wraz z uwzględnieniem trybów naliczania budżetów (np. pomijanie przekroczeń oraz niedoborów z poprzednich miesięcy) – Utworzenie limitów ilościowych według zużycia oraz funkcjonalności przeliczania ilości według zużycia na poszczególne miesiące w roku – Funkcje kontroli limitów w trybie ilościowym przy tworzeniu zapotrzebowań z oddziałów, rezerwacjach asortymentu oraz przy wydawaniu towaru na oddział.
	<p>Możliwość wyszukiwania planów limitowych według zadanego kryterium, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dla określonego roku obowiązywania – dla wybranego oddziału lub wszystkich oddziałów – według stanu planu limitowego (statusu procesu akceptacji planów limitowych)

	<ul style="list-style-type: none"> – tylko wysłane do wybranej kliniki lub do wszystkich klinik (czyli bez podziału) – tylko plany utworzone przez wybraną jednostkę organizacyjną (oddział) lub wybraną klinikę lub utworzone przez dowolną jednostkę
	Możliwość automatycznego uzupełniania budżetowych planów miesięcznych o kwoty wynikające z wniosków oddziałów dotyczących np. zwiększenia wydatków oddziału za dany miesiąc.
	Podgląd planów limitowych odfiltrowanych według planów z dodatkowymi komentarzami (przypisanymi na etapie akceptacji planów) oraz według statusów planów (nowe/do akceptacji). Możliwość podglądu także tych planów limitowych, które zostały usunięte. Możliwość sortowania danych w podglądzie według dowolnej kolumny.
	Informowanie o planach limitowych oczekujących na zatwierdzenie wprost w oknie głównym modułu do obsługi limitów.
	Możliwość eksportu danych o limitach bezpośrednio z okien przeglądu danych limitowych oraz pamiętanie ustawień widoku przeglądu danych z dokładnością do użytkownika.
	Możliwość wysłania wiadomości do użytkowników programu o operacji, która wymaga dalszej edycji planów limitowych przez inne osoby, np. w momencie przesłania planów do akceptacji. Wiadomość automatycznie powinna być uzupełniana o informacje związane z wykonywaną operacją na limitach.
	Możliwość doliczenia nadwyżek lub braków kwot budżetowych powstałych w poprzednich miesiącach do aktualnych limitów. Możliwość skonfigurowania doliczania tylko braków / tylko nadwyżek lub braków i nadwyżek lub pominięcia doliczenia tj. ani braków ani nadwyżek.
	Możliwość kontroli budżetowej dla rozchodów asortymentu branego w depozyt. Kontrola powinna uwzględniać (dla magazynu z asortymentem depozytowych) wykorzystanie limitu naliczone dopiero po zużyciu towaru.
	Możliwość podglądu ceny podczas tworzenia planów limitowych.
	Możliwość otrzymania zestawienia zużycia budżetów według klasy towarowej/grupy lekowej lub według magazynów źródłowych. Możliwość odfiltrowania zestawienia wg typów kart budżetowych (zwykłe / rozliczające tylko rozchody wewnętrzne / informacyjne – nie blokujące wydań), magazynów źródłowych oraz klas jednostek organizacyjnych.
	<p>Możliwość definiowania kart budżetowych określających warunki ilościowo-wartościowe dla kontroli limitowej. Możliwość przeglądu historii zmian wartości podanych na zdefiniowanych kartach budżetowych. Możliwość zarejestrowania powodu zmiany karty budżetowej zarówno przez ręczne wpisanie powodu jak i przez wybranie powodu ze słownika.</p> <p>Możliwość określenia warunków dla karty budżetowej z dokładnością do:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wybranego towaru, klasy towaru i/lub grupy asortymentowej – programu lekowego – magazynu
	Obliczanie wartości całego stanu magazynowego
	<p>Obliczanie wartości określonej części magazynu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wybór określonego filtra – Zapis zdefiniowanego filtra
	<p>Obliczanie wartości określonej części magazynu wg zdefiniowanego wzorca</p> <p>Tworzenie i edycja własnego wzorca</p>

	<p>Stan całego magazynu z rozbiciem na poszczególne dostawy</p> <p>Wydruk zestawienia</p>
	<p>Lista leków z podaniem aktualnej ilości w magazynie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wybór magazynu – Wybór określonego filtra
	<p>Wydruk listy leków z ostatnią ceną zakupu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wybór magazynu – Definiowanie przedziałów (filtra) – Wydruk zestawienia
	<p>Stan określonej części magazynu z rozbiciem na poszczególne dostawy</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wybór określonego filtra – Zapis i edycja zdefiniowanego filtra
	<p>Stan określonej części magazynu wg zdefiniowanego wzorca z rozbiciem na dostawy. Tworzenie i edycja własnego wzorca</p>
	<p>Wydruk arkuszy spisu z natury bez stanów ewidencyjnych</p>
	<p>Wydruk arkuszy spisu z natury ze stanami ewidencyjnymi</p>
	<p>Przegląd leków przeterminowanych, przegląd leków z krótkimi datami przydatności</p>
	<p>Zmiany w liście leków na podstawie bazy leków:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tworzenie bufora listy towarów – Tworzenie bufora z aktualizacją z bazy leków – Poprawa bufora towarów – Bezpośrednia poprawa listy towarów – Usuwanie bufora listy leków – Korekta bazy towarów na podstawie buforów
	<p>Wprowadzanie różnic remanentowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ręczne wprowadzanie różnic – Wprowadzanie różnic z kolektorów danych – Bilans różnic remanentowych – Zatwierdzanie różnic remanentowych
	<p>Przeglądanie wybranego dokumentu różnic remanentowych</p> <p>Wydruk zestawienia</p>
	<p>Przeglądanie wszystkich pozycji różnic remanentowych</p> <p>Wydruk zestawienia</p>
	<p>Przegląd i zarządzanie lekami wstrzymanymi</p> <ul style="list-style-type: none"> – dodawanie i edycja przyczyny wstrzymania – wydruk listy towarów wstrzymanych – wydruk protokołu zwrotu do dostawcy – wydruk raportu o działaniach zabezpieczających w sprawie wstrzymania towaru (zgodnie ze

	stosownym Dziennikiem Ustaw z 2008 roku)
	Dołączanie leków z bazy leków do listy leków w aptece/magazynie <ul style="list-style-type: none"> – Ręczne dołączanie towarów – Dołączanie towarów na podstawie faktur
	Przyporządkowywanie lekom z listy aptecznej kodów z bazy leków
	Wstrzymywanie wydawania określonych partii leków, dodawanie przyczyny wstrzymania
	Raporty różnic remanentowych umożliwiające podgląd i ponowne wydrukowanie zatwierdzonych kiedyś różnic remanentowych.
	Możliwość wydruku raportu różnic ilościowych (nadwyżek i niedoborów) oraz wydruku raportu różnic jakościowych (zmiany serii, daty ważności, itd.) wprowadzonych różnicami remanentowymi.
	Możliwość ewidencji różnic remanentowych zarówno ilościowych (nadwyżek i strat) jak i jakościowych uwzględniających serię, datę ważności, kodu kreskowego dostawy, miejsca przechowywania oraz uwag dotyczących ewidencjonowanej partii leku.
	Na etapie wprowadzania różnic remanentowych z wykorzystaniem wielu stanowisk komputerowych informowanie w oknie wprowadzania zmian o modyfikacjach wykonywanych w tym czasie na innych stanowiskach. Możliwość odświeżania listy przygotowywanych różnic remanentowych o różnice wprowadzane w tym czasie przez innych użytkowników.
	Bieżąca informacja o zarejestrowanych nadwyżkach i niedoborach (które powstaną po zatwierdzeniu różnic) dla wszystkich partii wybranego towaru już na etapie wprowadzania różnic remanentowych. Informowanie o sumarycznym stanie zaewidencjonowanym oraz sumarycznym stanie faktycznym (po zmianach) wszystkich partii dostaw danego towaru .
	Przy wprowadzaniu różnic remanentowych za pomocą jednego przycisku umożliwienie przepisania ilości ewidencyjnej partii towaru do ilości faktycznej (stwierdzonej). Do stosowania w przypadku gdy wprowadzający różnice stwierdza że ilość fizyczna (ze spisu z natury) zgadza się z ilością ewidencyjną (zastaną w programie).
	Przy wprowadzaniu różnic remanentowych możliwość uzupełnienia (jednorazowym wywołaniem funkcji) ilości faktycznej (stwierdzonej) ilością ewidencyjną (zastaną w programie) dla wszystkich nieuzupełnionych pozycji asortymentu. Do stosowania w przypadku gdy wprowadzający różnice chce oznaczyć i potwierdzić że pozostały asortyment zgadza się ilościowo z ilością zastaną w programie.
	Informowanie na etapie wprowadzania różnic remanentowych (na podstawie spisu z natury) o zaistnieniu sytuacji w której ktoś wyda towar dla którego wprowadzono już nowy stan inwentaryzacyjny ale jeszcze przed zatwierdzeniem różnic remanentowych. Możliwość ponownego przeliczenia ilości zaewidencjonowanej w momencie wprowadzania różnicy remanentowej uwzględniając powstały w międzyczasie rozchód.
	Możliwość wprowadzania różnic remanentowych z zablokowanym wglądem w ilość ewidencyjną. Możliwość ukrycia ilości ewidencyjnych tak, aby użytkownik nie sugerował się ilością ewidencyjną z systemu przy wprowadzaniu ilości faktycznej.
	Raport przedstawiający ilości asortymentu na stanie z możliwością uwzględnienia lub pominięcia ilości wstrzymanej, uwzględnienia lub pominięcia ilości zarezerwowanej oraz uwzględnienia lub pominięcia ilości przeterminowanej
	Szczegółowe zestawienie przychodów

	Zestawienie pozycji przychodów
	Zestawienie przychodów z podziałem na klasy towarów
	Zestawienie przychodów z podziałem na kody ATC
	Zestawienie wydań z podziałem na kody ATC
	Zestawienie wydań
	Zestawienie wydań z podziałem na klasy
	Zestawienie pozycji wydań
	Rejestr dokumentów wydań
	Rejestr dokumentów zakupu: <ul style="list-style-type: none"> – wszystkie, – z podziałem na dostawców – z podziałem na rodzaj produktu.
	Rejestr wszystkich typów dokumentów
	Zamykanie okresów rozliczeniowych
	Zestawienie rozchodu do jednostek
	Zestawienie rozchodu do jednostek z podziałem na klasy
	Porównanie rozchodu do jednostek
	Zbiorcze zestawienie przychodów i rozchodów
	Książka kontroli narkotyków i psychotropów
	Zestawienie przychodu/rozchodu zgodnie z Dz. U. 169/2006
	Zestawienie przychodu/rozchodu z rozbiem na asortyment zawierający nazwę kontrahenta, numer dokumentu oraz ilość obrotu asortymentu w zadanym okresie)
	Przeglądanie rozchodu
	Raport analityczny bilansowania się faktur przychodowych przedstawiający analizę rozchodów z dokumentów przychodowych, tj. dla dokumentów z wybranego okresu możliwość analizy wartości przychodu, wartości aktualnego rozchodu oraz aktualnej różnicy pomiędzy ich przychodem a rozchodem. Raport powinien umożliwiać dodatkowo szczegółowy podgląd listy dokumentów rozchodowych wraz z wartościami dla każdej z pozycji dokumentu przychodowego.
	Możliwość wykonania zestawienia rozchodów leków z podanego okresu czasu wraz z informacją o numerze dokumentu zakupu wydanego towaru oraz informacją o numerze PESEL i danych powiązanych z tymi rozchodami pacjentów.
	Możliwość wygenerowania zestawienia szczegółowego rozchodów ze wskazaniem konkretnych typów dokumentów rozchodowych, tzn. możliwość wykluczenia z takiego zestawienia pewnych typów dokumentów które użytkownik chce pominąć. W szczególności zestawienie powinno umożliwić pominięcie dokumentów wewnętrznych danej jednostki organizacyjnej (np. pomiędzy magazynami tej jednostki) tak aby do zestawienia rozchodu nie kwalifikowały się rozchody wewnętrzne.

	Zestawienie kart zakupu wraz z rozchodem
	Generator raportów umożliwiający tworzenie dowolnych (niestandardowych) raportów w oparciu o język zapytań SQL oraz umożliwiający wpływ na wygląd przygotowanego raportu.
	Przeglądanie bazy leków dołączonej do programu
	Przeglądanie i edycja bazy dostawców
	Przeglądanie i edycja bazy klas towarów
	Przeglądanie i edycja bazy lekarzy
	Przeglądanie i edycja bazy pacjentów/odbiorców
	Przeglądanie i edycja bazy klas dostawców
	Przeglądanie i edycja bazy klas lekarzy
	Przeglądanie i edycja bazy towarów
	Przeglądanie i edycja bazy miejsc składowania
	Ustawianie opcji poszczególnych modułów
	Wizytówka firmy (miejsce w systemie w którym możliwe jest określenie nazwy podmiotu i innych danych identyfikujących podmiot)
	Przeglądanie i definiowanie parametrów konfiguracyjnych stanowisk
	Przeglądanie i definiowanie indywidualnych uprawnień poszczególnych pracowników
	Przeglądanie i definiowanie grup uprawnień (ról) przypisywanych wybranym pracownikom
	Przeglądanie i edycja programowych stawek podatku VAT
	<p>Odnutowywanie działań niepożądanych leku, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wybór działania niepożądanego ze zdefiniowanego słownika – Możliwość tworzenia własnego słownika działań niepożądanych – Możliwość określania działań niepożądanych występujących dla danego towaru przez wybór działania ubocznego ze słownika działań niepożądanych oraz możliwość zamieszczania opisu, typu oraz częstotliwości dla występujących działań ubocznych. – Klasyfikacja powiązania działania niepożądanego z towarem ze względu na skutek, w szczególności na: działania uboczne które można przewidzieć, działania nieprzewidywalne, występujące po długotrwałym stosowaniu leku, pojawiające się po długim czasie od zastosowania leku, występujące po nagłym odstawieniu leku. – Dostęp do informacji o możliwych działaniach niepożądanych leku z poziomu karty leku – Informowanie użytkownika o działaniach niepożądanych w momencie wybrania leku do wydania.
	Możliwość ograniczenia widoczności jednostek organizacyjnych ZSI tylko do tych, które stosują użytkownicy apteki/apteczek oddziałowych tj. możliwość ukrycia jednostek organizacyjnych niebiorących udziału w obiegu asortymentu apteki/magazynu.
	Możliwość automatycznego pobierania komunikatów z GIF o lekach wstrzymanyh i wycofanych z obrotu.
	Funkcja umożliwiająca administratorowi ustawienie czasowej blokady dostępu do bazy danych i zalogowania się do programu wraz z możliwością wysłania własnego komunikatu z informacją inną dla użytkowników próbujących się zalogować w wyznaczonym oraz inną dla użytkowników aktualnie

	zalogowanych.
	Przed rozpoczęciem procesu aktualizacji składników systemu i pobrania ich przez Internet system powinien umożliwiać ustawienie czasowej blokady dostępu do bazy danych i zalogowania się do programu wraz z możliwością wysłania własnego komunikatu z informacją inną dla użytkowników próbujących się zalogować w wyznaczonym oraz inną dla użytkowników aktualnie zalogowanych.
	Możliwość ustawienia domyślnego logowania użytkownika na daną jednostkę organizacyjną i magazyn tak, aby użytkownik przy logowaniu nie musiał ich wskazywać (automatyczne zalogowanie do oddziału i magazynu).
	Możliwość ograniczenia godzin logowania dla wybranego użytkownika indywidualnie we wskazanych dniach. W szczególności określenie godzin pracy kiedy pracownik może się logować z określeniem dni tygodnia oraz możliwością pominięcia dni świątecznych.
	Ustawienia systemu zgrupowane w ramach jednego modułu powinny zapewniać możliwość określenia wartości tych opcji z dokładnością: <ul style="list-style-type: none"> – niezależnie dla każdego z oddziałów – niezależnie dla każdego magazynu – niezależnie dla poszczególnych pracowników. – ogólnie/domyślnej wartości dla całej przychodni.
	Możliwość przelogowania użytkownika na innego bez potrzeby zamykania aplikacji/modułu.
	Możliwość automatycznego informowania administratora za pomocą wiadomości e-mail lub komunikatami systemu o wystąpieniu istotnych, logowanych zdarzeniach w systemie (np. praca w systemie po zmianie lokalnej daty systemowej, blokada konta, zmiana wartości opcji mającej wpływ na działanie systemu)
	Możliwość przeglądu i konfigurowania (przypisywania) z poziomu jednego okna kont księgowych dla obsługiwanych ośrodków kosztów (jednostek organizacyjnych, oddziałów), magazynów (kont magazynowych) oraz grup towarowych i grup dostaw (kosztów rodzajowych).
	Możliwość wglądu w opisy nowej funkcjonalności jeszcze przed aktualizacją oprogramowania zawierającą tą funkcjonalność. Możliwość zapoznania się ze zmianami w systemie przed pobraniem aktualizacji (bez potrzeby aktualizowania oprogramowania).
	Definiowanie struktury organizacyjnej firmy oraz wszystkich elementów składających się na strukturę (klasy jednostek organizacyjnych, magazyny, jednostki organizacyjne, stanowiska)
	Obsługa zleceń oddziałowych - zlecenia zwykłe, doraźne, zlecenia na leki złożone, zlecenia CITO i zlecenia na leki pacjenta. Obsługa zleceń według nazw handlowych, nazw międzynarodowych, według bazy leków i leków według nazw własnych. Podawanie przy pomocy tableta i czytników kodów kreskowych.
	Moduł poświęcony planowaniu i analizie budżetu jednostki w podziale na oddziały. Umożliwia wielopoziomą akceptację planów budżetowych, a następnie kontrolę zapotrzebowań oddziałowych, dokumentów wydań oraz innych dokumentów magazynowych.
	Aktualizowanie informacji o najnowszych cenach DDD, kontrola cen towarów wprowadzanych na magazyn, kontrola i automatyczne korekty pakietów według DDD
	Mechanizm przyjmowania przesunięć międzymagazynowych przez jednostki docelowe
	W ramach oferty na zakup ZSI, Wykonawca ma uwzględnić zakup, dostawę, instalację, uruchomienie i szkolenie personelu (2 osoby) z zakresu obsługi czytnika kodów kreskowych oraz kolektora danych

	umożliwiających realizację funkcjonalności opisanych powyżej.
	Dostawa czytnika i kolektora danych wymienionych powyżej stanowi integralną część procesu zakupu i akceptacji realizacji procesu implementacji powyższej funkcjonalności ZSI

HIS - Apteczka Oddziałowa

Lp.	Funkcjonalność
1.	Składanie zamówień na leki do apteki centralnej w formie elektronicznej.
2.	Odbieranie informacji o realizacji zamówienia leków z apteki centralnej.
3.	Przy współpracy z modułem Zleceń Leków system posiada możliwość ewidencji rozchodu leków na oddziały i na pacjenta. Lista leków jest zawężona do tych, które aktualnie znajdują się w apteczce oddziałowej, do której ma dostęp dany użytkownik.
4.	Ewidencja ubytków i strat nadzwyczajnych.
5.	Ewidencja przesunięć między magazynami apteczek oddziałowych.
6.	Generowanie arkusza do spisu z natury.
7.	Korekta stanów magazynowych (ilościowa i jakościowa) na podstawie arkusza spisu z natury.
8.	Mechanizm „stop-order” (blokowanie serii leków - np. w odpowiedzi na komunikat GIF).
9.	Przegląd bieżących stanów magazynowych (dla wybranego magazynu lub zbiorczo – dla wszystkich magazynów).
10.	Przegląd stanów magazynowych na zadany dzień (dla wybranego magazynu)
11.	Kontrola dat ważności leków znajdujących się na stanie apteczek oddziałowych (z możliwością ustawienia wyprzedzenia, z jakim mają być prezentowane dane leków o kończącym się okresie ważności).
12.	Podgląd przechowywanych w systemie informacji o leku (m.in. nazwa, jednostki, producent, opakowanie).
13.	Aktualizacja stanu leku (zdjęcie ze stanu) w podręcznym oddziałowym magazynie leków w ramach odnotowania zużycia zasobów w związku z wizytą / badaniem pacjenta.
14.	Aktualizacja stanu leku (zdjęcie ze stanu) w podręcznym oddziałowym magazynie leków i materiałów w ramach obsługi zlecenia podania leku lub materiału.
15.	W systemie istnieje opcja zawężająca możliwość wyboru leków i materiałów tylko do tych, które są aktualnie na stanie Apteki/Magazynu Centralnego.
16.	Tworzenie zapotrzebowań (zamówień) oddziałowych <ul style="list-style-type: none"> – wspomaganie tworzenie zamówień na leki na podstawie zarejestrowanego rozchodu – przeglądanie i edycja zapotrzebowań (zmiana ilości zamawianych leków, dodawanie nowych pozycji, usuwanie pozycji) – przesyłanie zapotrzebowania do apteki centralnej po zatwierdzeniu
17.	Możliwość tworzenia zapotrzebowania na asortyment na podstawie wydań z danego okresu, które automatycznie będzie rozdzielane na odpowiednie jednostki realizujące zapotrzebowania w oparciu o historię otrzymania dostaw danego asortymentu z których były wydania.

18.	Możliwość utworzenia na oddziale nowego zapotrzebowania na leki na podstawie wcześniejszych zapotrzebowań. W szczególności możliwość utworzenia nowego zapotrzebowania do którego automatycznie umieszczone zostaną towary w ilości, która nie została dostarczona w ramach poprzednio wysłanego zapotrzebowania z oddziału oraz możliwość kopiowania pozycji z wcześniej wysłanych zapotrzebowań (np. przy cyklicznym zamawianiu tego samego zbioru towarów).
19.	Możliwość potwierdzania realizacji zleceń podań leków za pomocą czytnika kodów kreskowych. Podczas potwierdzania zlecenia czytanie czytnikiem kodu kreskowego z karty pacjenta, kodu kreskowego leku lub saszetki oraz kodu kreskowego pracownika.
20.	Możliwość dokumentowania osobnym wydrukiem potwierżeń przyjęcia towaru na oddział (w tym także możliwość dokumentowania tego jako wydruk z podpisem elektronicznym)
21.	Możliwość określenia towaru do zwrócenia podczas przyjmowania go na stan oddziału od jednostki centralnej wraz z podaniem przyczyny i uwagami dotyczącymi otrzymanej pozycji.
22.	Automatyczne informowanie użytkowników z oddziału o zmianach wykonanych w dokumentacji apteczki oddziałowej przez jednostkę centralną, np. o korekcie przekazanego dokumentu MM czy usunięciu błędnego dokumentu przekazanego na oddział.
23.	Możliwość zdefiniowania takiego dokumentu wydania, który umożliwi wykonanie rozchodu automatycznie na jednostkę organizacyjną, która tworzy dokument tj. bez potrzeby wskazywania jednostki docelowej.
24.	Informowanie użytkownika o zarejestrowanych działaniach niepożądanych w momencie wybrania leku do wydania.
25.	Możliwość przeglądu zleceń do realizacji według płci pacjenta.
26.	Raporty różnic remanentowych umożliwiające podgląd i ponowne wydrukowanie zatwierdzonych kiedyś różnic remanentowych.
27.	Możliwość wydruku raportu różnic ilościowych (nadwyżek i niedoborów) oraz wydruku raportu różnic jakościowych (zmiany serii, daty ważności, itd.) wprowadzonych różnicami remanentowymi.
28.	Możliwość ewidencji różnic remanentowych zarówno ilościowych (nadwyżek i strat) jak i jakościowych uwzględniających serię, datę ważności, kodu kreskowego dostawy, miejsca przechowywania oraz uwag dotyczących ewidencjonowanej partii leku.
29.	Na etapie wprowadzania różnic remanentowych z wykorzystaniem wielu stanowisk komputerowych informowanie w oknie wprowadzania zmian o modyfikacjach wykonywanych w tym czasie na innych stanowiskach. Możliwość odświeżania listy przygotowywanych różnic remanentowych o różnice wprowadzane w tym czasie przez innych użytkowników.
30.	Bieżąca informacja o zarejestrowanych nadwyżkach i niedoborach (które powstaną po zatwierdzeniu różnic) dla wszystkich partii wybranego towaru już na etapie wprowadzania różnic remanentowych. Informowanie o sumarycznym stanie zaewidencjonowanym oraz sumarycznym stanie faktycznym (po zmianach) wszystkich partii dostaw danego towaru .
31.	Przy wprowadzaniu różnic remanentowych za pomocą jednego przycisku umożliwienie przepisania ilości ewidencyjnej partii towaru do ilości faktycznej (stwierdzonej). Do stosowania w przypadku gdy wprowadzający różnice stwierdza że ilość fizyczna (ze spisu z natury) zgadza się z ilością ewidencyjną (zastaną w programie).
32.	Przy wprowadzaniu różnic remanentowych możliwość uzupełnienia (jednorazowym wywołaniem funkcji) ilości faktycznej (stwierdzonej) ilością ewidencyjną (zastaną w programie) dla wszystkich nieuzupełnionych pozycji asortymentu. Do stosowania w przypadku gdy wprowadzający różnice chce oznaczyć i potwierdzić że

	pozostały asortyment zgadza się ilościowo z ilością zastaną w programie.
33.	Informowanie na etapie wprowadzania różnic remanentowych (na podstawie spisu z natury) o zaistnieniu sytuacji w której ktoś wyda towar dla którego wprowadzono już nowy stan inwentaryzacyjny ale jeszcze przed zatwierdzeniem różnic remanentowych. Możliwość ponownego przeliczenia ilości zaewidencjonowanej w momencie wprowadzania różnicy remanentowej uwzględniając powstały w międzyczasie rozchód.
34.	Możliwość wprowadzania różnic remanentowych z zablokowanym wglądem w ilość ewidencyjną. Możliwość ukrycia ilości ewidencyjnych tak, aby użytkownik nie sugerował się ilością ewidencyjną z systemu przy wprowadzaniu ilości faktycznej.
35.	Raport przedstawiający ilości asortymentu na stanie z możliwością uwzględnienia lub pominięcia ilości wstrzymanej, uwzględnienia lub pominięcia ilości zarezerwowanej oraz uwzględnienia lub pominięcia ilości przeterminowanej
36.	Możliwość przelogowania użytkownika na innego bez potrzeby zamykania aplikacji/modułu.
37.	Automatyczne informowanie użytkowników z oddziału o zmianach wykonanych w dokumentacji apteczki oddziałowej przez jednostkę centralną, np. o korekcie przekazanego dokumentu MM czy usunięciu błędnego dokumentu przekazanego na oddział.
38.	Dwustronna współpraca z modułem rejestracja w celu umożliwienia dokonywania wcześniejszych opłat w rejestracji za towary wydawane w oddziałach, w przypadku gdy nie są one objęte refundacją z NFZ lub płacone w ramach umowy z innym ubezpieczycielem.
39.	Proces realizacji płatności za towary, opisany powyżej zostanie zdefiniowany i wprowadzony w ramach wdrożenia systemu do eksploatacji.
40.	W momencie wydawania leku / towaru lub wykonywania usługi na oddziale, operator ma możliwość weryfikacji w systemie, czy usługa ta została wcześniej opłacona przez pacjenta w rejestracji. W przypadku braku opłaty przez pacjenta, system uniemożliwi wykonanie usługi przez operatora.

HIS - Statystyka Medyczna

Lp.	Funkcjonalność
1.	Zestawienie Ruchu Chorych zawiera m.in. następujące dane: <ul style="list-style-type: none"> – Razem leczono, – Zmarło, – Razem ubyło, – Pozostało pacjentów na dzień bieżący,
2.	Zestawienie ilości pacjentów w przychodni z podziałem na oddziały. Dzielne sprawozdanie z działalności przychodni.
3.	Tabela - zestawienie miesięczne z oddziałów: <ol style="list-style-type: none"> 1) Data, 2) Przyjęto do przychodni: <ol style="list-style-type: none"> a) Mężczyźni, b) Kobiety, c) Dzieci, d) Razem,

	<p>3) Ubyło:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mężczyźni, b) Kobiety, c) Dzieci, d) Razem, <p>4) Ilość punktów i wartość wykonanych przyjęć i pozostałych do realizacji według umów z podwykonawcami,</p> <p>5) Osobodni dzieci w ramach rehabilitacji.</p> <p>6) Obłożenie terapeutów w jednostce czasu</p> <p>7) Inne dane statystyczne określone w trakcie wdrażania projektu</p>
4.	<p>Tabela – zestawienia miesięczne pracowników</p> <ul style="list-style-type: none"> – Efektywność wykorzystania czasu pracy – Efektywność odbioru zgłoszeń pacjentów przez rejestrację i kontaktów zwrotnych – Efektywność finansowa pracy rejestracji i terapeutów – jaki przychód został generowany przez poszczególnych operatorów i terapeutów – Ilość obsłużonych pacjentów w jednostce czasu – Czas spędzony na wykonywanie faktycznych czynności ws. czas spędzony w przychodni
5.	<p>Tabela – zestawienie raportów rozliczeniowych z płatnikami</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wartość wystawionych faktur – Wykonanie kontraktów i stopień wykonania kontraktów – Analiza faktycznie zaraportowanych do płatników i rozliczonych podwykonawców – Analiza błędów w raportach do płatników
6.	<p>Księga Główna przyjęć i wypisów (zapisy zgodne z § 26 Rozporządzenia MZ z dnia 21.10.2010r. w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania) zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dane identyfikujące przychodni, – numer kolejny pacjenta w księdze, – datę przyjęcia pacjenta, ze wskazaniem roku, miesiąca, dnia oraz godziny i minuty w systemie 24 godzinny, – imię i nazwisko pacjenta, – kody resortowe komórek organizacyjnych, w których pacjent przebywał, – rozpoznanie, – określenie rodzaju leczenia, w tym istotne badania diagnostyczne, wszystkie zabiegi i operacje, – datę wypisu, a w przypadku zgonu pacjenta — datę zgonu, – adnotację o zleceniu transportu sanitarnego, jeżeli zostało wydane, – informację o ewentualnym pobraniu opłat na zasadach określonych w odrębnych przepisach, – numer karty depozytowej.
7.	<p>Generowanie listy wyborów, zawierającej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – PESEL, – data urodzenia w układzie (rok, miesiąc, dzień), – nazwisko, – imię, – imię ojca, – gmina, – miejscowość, – ulica,

	<ul style="list-style-type: none"> – nr budynku, – nr lokalu.
8.	<p>Generowanie Listy oczekujących na udzielenie świadczenia zdrowotnego (zapisy zgodne z § 28 Rozporządzenia MZ z dnia 21.10.2010r. w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania):</p> <ul style="list-style-type: none"> – dane identyfikujące przychodnię, – numer kolejny pacjenta, – datę i godzinę dokonania wpisu, – oznaczenie pacjenta – rozpoznanie lub powód przyjęcia, – numer telefonu lub oznaczenie innego sposobu komunikacji z pacjentem, jego przedstawicielem ustawowym lub opiekunem, – termin udzielenia świadczenia zdrowotnego, – datę i przyczynę skreślenia, – imię i nazwisko oraz podpis osoby dokonującej wpisu.
9.	<p>Automatyczna komunikacja Raportu Lekarskiego i Pielęgniarskiego z modułem zleceń w celu pobrania informacji o zleconych badaniach</p>
10.	<p>Księga raportów lekarskich zawiera (zapisy zgodne z § 30 Rozporządzenia MZ z dnia 21.10.2010r. w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania):</p> <ul style="list-style-type: none"> – dane identyfikujące jednostkę (oznaczenia zgodne z § 10 ust. 1 pkt. 1 Rozporządzenia MZ z dnia 21.10.2010r. w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania), – numer kolejny wpisu, – datę sporządzenia raportu, – treść raportu, w szczególności imię i nazwisko pacjenta, a w razie potrzeby inne dane pozwalające na ustalenie tożsamości pacjenta, opis zdarzenia, jego okoliczności i podjęte działania, – oznaczenie lekarza dokonującego wpisu.
11.	<p>Księga raportów pielęgniarskich zawiera (zapisy zgodne z § 31 Rozporządzenia MZ z dnia 21.10.2010r. w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania):</p> <ul style="list-style-type: none"> – dane identyfikujące jednostkę (j. w.), – numer kolejny wpisu, – treść raportu, w szczególności imię i nazwisko pacjenta, a w razie potrzeby inne dane pozwalające na ustalenie tożsamości pacjenta, opis zdarzenia, jego okoliczności i podjęte działania, – statystykę oddziału, w tym liczbę osób przyjętych, wypisanych, zmarłych, – datę sporządzenia raportu, – oznaczenie pielęgniarki lub położnej dokonującej wpisu.
12.	<p>Księga zabiegów zawiera (zapisy zgodne z § 32 Rozporządzenia MZ z dnia 21.10.2010r. w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania):</p> <ul style="list-style-type: none"> – dane identyfikujące jednostkę (j. w.), – numer kolejny pacjenta w księdze, – datę wykonania zabiegu, – imię i nazwisko oraz numer PESEL pacjenta - jeżeli został nadany, w przypadku noworodka - numer PESEL matki, a w razie braku numeru PESEL - serię i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość, – oznaczenie lekarza zlecającego zabieg; a w przypadku, gdy zlecającym jest inny podmiot — także oznaczenie tego podmiotu, – adnotację o rodzaju zabiegu i jego przebiegu,

	<ul style="list-style-type: none"> – oznaczenie lekarza albo innej osoby uprawnionej do udzielania świadczeń zdrowotnych.
13.	<p>Księga sali zabiegowej zawiera (zapisy zgodne z § 33 Rozporządzenia MZ z dnia 21.10.2010r. w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania):</p> <ul style="list-style-type: none"> – dane identyfikujące jednostkę (j. w) – numer kolejny pacjenta w księdze, – imię i nazwisko oraz numer PESEL pacjenta - jeżeli został nadany, w przypadku noworodka - numer PESEL matki, a w razie braku numeru PESEL - serię i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość, – kod resortowy komórki organizacyjnej, w której pacjent przebywał, – rozpoznanie przedzabiegowe, – oznaczenie lekarza kierującego na zabieg (a w przypadku, gdy kierującym jest inny podmiot — także oznaczenie tego podmiotu), – oznaczenie lekarza kwalifikującego pacjenta do zabiegu, – datę rozpoczęcia oraz zakończenia zabiegu, ze wskazaniem roku, miesiąca, dnia oraz godziny i minuty w systemie 24-godzinnym; (uwaga czas zabiegu konieczny jest do wykazu –część analizy – Departament Zdrowia zadaje pytania dotyczące czasu zabiegu), – adnotacje o rodzaju i przebiegu zabiegu, – szczegółowy opis zabiegu wraz z rozpoznaniem pozabiegowym, – zlecone badania diagnostyczne, – rodzaj znieczulenia zastosowanego u pacjenta i jego szczegółowy opis oraz oznaczenie lekarza anestezjologa, – oznaczenie osób wchodzących odpowiednio, w skład zespołu zabiegowego, zespołu anestezjologicznego, z wyszczególnieniem osoby kierującej wykonaniem zabiegu.

HIS - Mobilny moduł wspierający pracę lekarza i pielęgniarki podczas wizyt domowych

Lp.	Funkcjonalność
1.	Zaoferowane rozwiązanie jest dedykowanym modułem dla urządzeń mobilnych
2.	W zakresie prezentacji danych pacjenta system prezentuje dane : identyfikacyjne Pacjenta
3.	Bezpośrednio z systemu możliwe jest zlecenie leków, badań
4.	System działa w oparciu o platformę Windows lub inną równoważną, zapewniającą kompatybilność i umożliwiającą współpracę z systemami Windows już użytkowanymi przez Zamawiającego).
5.	Możliwość pracy w trybie szkoleniowym
6.	Moduł umożliwia zalogowanie się do modułu z podaniem nazwy operatora oraz hasła zdefiniowanymi w systemie HIS identyfikujących pracownika prowadzącego wizytę.
7.	Moduł uwzględnia konfigurację uprawnień operatorów zdefiniowaną w systemie HIS.
8.	Możliwość wyboru oddziału.
9.	Moduł umożliwia wybór pracownika oraz oddziału zgodnie z zasobami przypisanymi do zalogowanego operatora.
10.	Moduł umożliwia bezpośrednie przejście do strony pacjenta

11.	<p>Minimalny zakres informacji jaki powinna zawierać strona pacjenta to:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dane podstawowe: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Imię, Nazwisko, ▪ Wiek, ▪ Data urodzenia, ▪ Miejscowość i województwo zamieszkania, ▪ Obywatelstwo, – Wartości ostatnich danych, – Informacje o historii leczenia pacjenta w jednostce – Możliwość opracowania wizyty przez lekarza lub pielęgniarkę z zachowaniem wszystkich wymogów danych niezbędnych do zawarcia w karcie pacjenta,
12.	<p>Moduł umożliwia rejestrację pomiarów pacjenta w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Temperatura, – Ciśnienie, – Tętno, – Oddech, – Waga, – Wzrost, – Ocena bólu, – Obwód brzucha.
13.	<p>Moduł umożliwia edycję zarejestrowanego pomiaru w minimalnym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Godzina – Wartość
14.	<p>Moduł umożliwia usunięcie pomiaru.</p>
15.	<p>Moduł umożliwia rejestrację formularzy, wywiadów oraz obserwacji</p>
16.	<p>Minimalny zakres informacji jaki powinna zawierać lista dokumentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kategorie dokumentacji – Listę dokumentów zarejestrowanych – Możliwość zmiany daty w celu przeglądania zarejestrowanych dokumentów z poprzednich dni.
17.	<p>Moduł umożliwia przeglądanie dokumentów/wpisów z całej hospitalizacji pacjenta</p>
18.	<p>Moduł umożliwia wypełnienie formularza oraz zapisanie go.</p>
19.	<p>Moduł umożliwia dodanie obserwacji lekarza lub pielęgniarskiej w formie tekstowej oraz zapisanie jej.</p>
20.	<p>Moduł umożliwia podgląd, poprawę oraz usunięcie zarejestrowanych dokumentów/wpisów.</p>
21.	<p>Moduł umożliwia podpisanie zarejestrowanych dokumentów/wpisów.</p>
22.	<p>Moduł umożliwia podpis elektroniczny zgodny z przepisami prawa wykonanych zleceń i ordynacji leków.</p>
23.	<p>Moduł umożliwia realizację podań zleceń na leki</p>
24.	<p>Moduł umożliwia wybór pacjenta poprzez bezpośrednie wskazanie, wyszukanie za pomocą kodu wprowadzonego ręcznie lub zeskanowanie numeru karty pacjenta</p>
25.	<p>Moduł umożliwia przegląd wprowadzonych danych pomiarowych w zakresie:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura, - Waga, - Ciśnienie, - Wzrost, - Tętno, - Glikemia, - Ocena bólu
26.	Możliwość przejścia bezpośrednio ze strony pacjenta do strony karty zleceń.
27.	Możliwość przejścia bezpośrednio ze strony pacjenta do strony zarejestrowanych zdarzeń medycznych.
28.	Możliwość przejścia bezpośrednio ze strony pacjenta do strony z historią wyników wybranego badania laboratoryjnego lub diagnostycznego.
29.	Możliwość przejścia bezpośrednio ze strony pacjenta do przeglądu wybranego wywiadu i badania przedmiotowego.
30.	Możliwość przeglądania innych zarejestrowanych wywiadów, obserwacji czy badań przedmiotowych bez konieczności powrotu do list wszystkich zarejestrowanych dokumentów
31.	Możliwość zestawienia wyników parametrów tego samego badania z wartościami historycznymi.
32.	Możliwość przeglądania zdarzeń medycznych pacjenta w sposób chronologiczny: <ul style="list-style-type: none"> - wyniki badań laboratoryjnych i diagnostycznych, - podane leki, - zarejestrowane pomiary, - wprowadzone wywiady i badania przedmiotowe - zrealizowane konsultacje
33.	Możliwość rejestracji zleceń na badania laboratoryjne / diagnostyczne, zlecenie przejmuje elektronicznie odpowiedni moduł.
34.	Możliwość rejestracji zleceń na badania laboratoryjne / diagnostyczne w minimalnym zakresie informacji: <ul style="list-style-type: none"> - Lekarz zlecający, - Tryb realizacji zlecenia (Normalne, dyżurowe, Cito), - Lista badań do wykonania, - Dodatkowe uwagi, opis zlecenia.
35.	Automatyczne rozdzielenie zleceń na badania laboratoryjne od badań diagnostycznych.
36.	Możliwość wyszukiwania badań w słowniku wg fragmentu skrótu i nazwy badania bez względu na wielkość liter.
37.	Możliwość wyszukiwania badań w słowniku wg pierwszej litery nazwy badania bez konieczności jej wprowadzania.
38.	Moduł umożliwia przegląd wyników badań laboratoryjnych / diagnostycznych pacjenta z minimalnym zakresem informacji: <ul style="list-style-type: none"> - Data zlecenia, - Data planowana wykonania zlecenia, - Lekarz zlecający, - Skróty i nazwy zleconych badań,

	– Tryb realizacji zlecenia (Normalne, dyżurowe, Cito).
39.	Możliwość blokady modyfikacji zlecenia przyjętego do realizacji przez laboratorium / pracownię diagnostyczną
40.	Możliwość automatycznego zatwierdzenia zlecenia diagnostycznego.
41.	Możliwość automatycznego wysłania zlecenia diagnostycznego do zewnętrznego systemu za pomocą protokołu HL7.
42.	Możliwość usunięcia / zmiany danych zlecenia.
43.	Moduł umożliwia rejestrowanie zleceń na leki i środki medyczne – zlecenie przejmuje odpowiedni moduł
44.	Możliwość zlecenia badań z pakietów (użytkownika, oddziaływanych, ogólnych)
45.	Moduł umożliwia rejestrowanie zleceń na leki z minimalnym zakresem informacji: <ul style="list-style-type: none"> – Lekarz zlecający, – Zlecany lek (wybór ze słownika), – Dawkowanie (godzinowe, opisowe, doraźne, dzienne), – Oznaczenie do podania w trybie CITO, – Oznaczenie leku „bez kontynuacji”. – Uwag do podania.
46.	Moduł umożliwia odnotowanie tzw. leków pacjenta
47.	Możliwość wyboru najczęściej wybieranych dawkowań
48.	Moduł umożliwia zmianę dawkowania leku .
49.	Moduł umożliwia zmianę sposobu podawania leku .
50.	Możliwość usunięcia / zmiany danych zlecenia.
51.	Moduł wyróżnia zlecenia do zrealizowanie w trybie CITO.
52.	Moduł umożliwia przegląd zleceń na leki z minimalnym zakresem informacji: <ul style="list-style-type: none"> – Nazwy zleconych leków, – Nazwy międzynarodowe leków, – Postać leku, – Dawka leku, – Ilość w opakowaniu – Sposób dawkowania.
53.	Możliwość wyszukiwania leków w słowniku wg fragmentu nazwy leku bez względu na wielkość liter.
54.	Możliwość wyszukiwania leków w słowniku wg pierwszej litery nazwy leku bez konieczności jej wprowadzania.
55.	Automatyczne podpowiadanie jednostki leku jeśli taka została określona na karcie towaru w odpowiednim module.
56.	Automatyczne podpowiadanie sposobu podania leku jeśli taki został określony na karcie towaru w odpowiednim module.
57.	Moduł umożliwia podpis elektroniczny zgodny z przepisami prawa zleceń na leki, badania oraz konsultacje

58.	Modułu umożliwia dodanie, edycję oraz usunięcie zlecenia na konsultację lekarską.
59.	Moduł umożliwia rejestrację zleceń na konsultację z minimalnym zakresem informacji: <ul style="list-style-type: none"> – Typ konsultacji – Oddział konsultujący – Pracownik konsultujący – Data preferowana – Czy konsultacja pilna – Opis zlecenia
60.	Moduł umożliwia wykonanie zdjęcia za pomocą aparatu w urzędzeniu czy zapis notatki tekstowej w formie pliku, który zostaje załączony do dokumentacji pacjenta.
61.	Moduł umożliwia podgląd aktualnej godziny na każdej ze stron widocznych w aplikacji

Moduł diagnostyka Obrazowa

Diagnostyka Obrazowa - Moduł RIS

Lp.	Funkcjonalność
1.	System umożliwia rejestrowanie zleceń na badania diagnostyczne na podstawie skierowań oraz prywatnie.
2.	System umożliwia rezerwowanie skierowań na badania diagnostyczne, przesłane z innych modułów systemu a także z jednostki zewnętrznej.
3.	System umożliwia generowanie DICOM WorkList dla urządzeń diagnostycznych.
4.	System umożliwia wysyłanie zleceń na badania diagnostyczne do systemu PACS z wykorzystaniem protokołu HL7.
5.	System umożliwia odebranie potwierdzenia wykonania badania z systemu PACS z wykorzystaniem protokołu HL7.
6.	System umożliwia ręczne zatwierdzenie wykonania badania.
7.	System umożliwia dodanie opisu do wykonanych badań diagnostycznych oraz przesłanie zatwierdzonego opisu badań do systemu PACS z wykorzystaniem protokołu HL7. Opis badania wprowadza się na zdefiniowanych formularzach w systemie HIS.
8.	System umożliwia ustawienie opisów i badania „do konsultacji”.
9.	System umożliwia edycję oraz usunięcie opisu badania.
10.	System umożliwia rejestrację zleceń bezopisowych.
11.	System umożliwia wydruk opisu badania.
12.	System umożliwia wprowadzenie uwag technika oraz radiologa do badania.
13.	System umożliwia nagrywanie opisu badań na płytę.

14.	System umożliwia wyświetlenie statusu badania: <ul style="list-style-type: none"> – badanie nieopisane; – badanie w trakcie opisywania; – badanie opisane; – badanie wysłane do systemu PACS;
15.	System umożliwia automatyczne przypisanie badania do kartoteki badanego pacjenta w module HIS
16.	System umożliwia podgląd danych historycznych pacjenta w trakcie przeprowadzania badania diagnostycznego i opisu
17.	System umożliwia bezpośrednią komunikację z urządzeniem USG przy pomocy modułu HIS bez konieczności tworzenia listy roboczej na urządzeniu USG. Daje to możliwość realizacji wizyty u lekarza radiologa oraz podgląd zdjęcia i opisanie badania bezpośrednio w module HIS.
18.	System musi umożliwiać współpracę z urządzeniami obecnie stosowanymi u Zamawiającego (USG, Holter, EKG) oraz innymi urządzeniami wprowadzonymi do użytku w przyszłości.
19.	System musi współpracować z modułem terminarza wizyt obsługiwany przez rejestrację i z mieć możliwość bezpośredniego pobierania informacji o: zleceniach, terminach, pacjentach, zleceńdawcach, rodzaju badania, itp.
20.	System umożliwia przyjęcie opłaty za badania oraz wystawienie dokumentu finansowego.

Diagnostyka Obrazowa - Archiwizacja obrazów diagnostycznych

1.	Zamawiający dopuszcza dostarczenie Serwera PACS i Serwera Dystrybucji Obrazów innego producenta niż producent ZSI, pod warunkiem integracji z modułem ZSI przeznaczonym do obsługi pracowni diagnostyki obrazowej (moduł RIS).
2.	Zamawiający oczekuje by oferowane rozwiązanie serwera archiwizacji PACS/dystrybucji było w pełni skalowalne względem podłączanych urządzeń diagnostycznych jak i danych wejściowych/wyjściowych w zakresie możliwości ergonomicznej i szybkiej pracy użytkowników. Usługa dystrybucji obrazów dostępna jest bez ograniczeń dla wszystkich uprawnionych użytkowników ZSI i technologicznie zrealizowana jest przez WWW.
3.	Zamawiający oczekuje aby oferowany system posiadał możliwość równoległej obsługi węzłów DICOM (co najmniej 3 węzły DICOM wysyłające w tym samym czasie i 5 węzłów odbierających – pliki wysyłane z PACS-a) oraz wspierał routing DICOM umożliwiający skonstruowanie odpowiedniego przepływu obiektów DICOM linii terapeutycznej radioterapii wg wytycznych Zamawiającego.
4.	W przypadku dostarczenia rozwiązania innego producenta niż pozostałe moduły ZSI Wykonawca jest zobowiązany do bezpłatnego wykonania integracji z systemem ZSI zleceń medycznych poradni zamawiającego zgodnie z poniżej opisanym minimalnym zakresem: <ul style="list-style-type: none"> - Interfejs wymiany danych – w oparciu o protokół min. HL7, - Integracja obejmuje następujące dane, którymi systemy muszą się wymieniać: <ol style="list-style-type: none"> a) dane o pacjencie: (nazwisko, imię, data urodzenia, pesel, adres /kraj, gmina, miejscowość, kod pocztowy, ulica, nr domu, nr lokalu, b) dane o skierowaniu (data wystawienia, lekarz zlecający, rozpoznanie icd 10, rozpoznanie opisowe, uwagi - kierującego, kod badania, kod placówki zlecającej, kod - fili placówki zlecającej, kod działu placówki c) zlecenie badania: płatnik, dane o skierowaniu, proponowany termin, pracownia wykonująca d) termin wykonania: termin badania, kod badania, pracownia wykonująca, gabinet, osoba wykonująca e) badanie: kod badania główny, kody rozliczeniowe icd9, rozpoznanie icd 10, opis badania, data

	<p>badania, data opisu, opisujący, link do badania w pacs-dicom, link do badania pacs – referencyjny, opis potwierdzony</p> <p>f) agregacja pacjentów z jednego systemu musi proklamować się na drugi system</p> <p>g) przeniesienie badania z pacjenta do pacjenta po stronie RIS musi proklamować się na pozostałe moduły ZSI.</p> <p>h) informacje o kosztach badania: kody rozliczeniowe icd9, ilość</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generatorem zleceń jest Moduł Rejestracja, Moduł Gabinet Lekarski, Moduł Pracowni Diagnostycznych. Każde zlecenie ma wstępnie ustalany termin z dnia bieżącego i przesyłane jest do RIS, - Ustalenie terminu realizacji badania. Użytkownik po stronie RIS po otrzymaniu zlecenia ustali/zmieni termin wstępny badania, który to zostanie zwrócony automatycznie do właściwego modułu zleceń i danego pobytu (wizyta, skierowanie) ZSI, - Przesyłanie do systemu ZSI informacji o rozpoczęciu realizacji badania/zlecenia w RIS, - Przesyłanie do systemu ZSI informacji o zakończeniu realizacji badania/zlecenia, Wynik w postaci obrazów, o jakości nie diagnostycznych min. (*.jpg, *.avi) i diagnostycznej dostępny z poziomu ZSI, bezpośrednio po zarejestrowaniu go w PACS/RIS, - Przesyłanie do systemu ZSI opisu badania po potwierdzeniu treści wyniku, - Wynik opisowy dostępny z poziomu ZSI. Wynik zawierać będzie min. dane personalne pacjenta z adresem, dane procedury ICD9, dane osób: zlecającej, wykonującej, opisującej badanie oraz potwierdzającej wynik badania, daty zlecenia, wykonania i opisu badania, nazwę pracowni – (technik wykonujący i lekarz opisujący, - Przeglądanie wyników graficznych w formacie DICOM 3.0 w przeglądarce wywoływanej z poziomu ZSI dla konkretnego badania czy też pacjenta. Brak konieczności powtórnego logowania się do Systemu dystrybucji obrazów, - Raporty umożliwiające rozliczanie badań diagnostycznych wewnętrznych, zewnętrznych - zleconych przez inne jednostki, komercyjnych - płatnych przez pacjenta
5.	Oferowany system: Serwer PACS i Serwer Dystrybucji Obrazów jednego producenta zarejestrowany/zgłoszony jako wyrób medyczny co najmniej w klasie min. IIa. Producent oferowanego oprogramowania posiada certyfikację ISO 9001, ISO 13485.
6.	<p>Ilość licencji dla urzędzeń obrazowych DICOM nielimitowana.</p> <p>System przyjmuje modalności zgodne ze standardem DICOM 3.0 bez konieczności wykupowania dodatkowych licencji np. dla modalności RT (radioterapia), PET, XA itp.</p> <p>Podłączane urządzenia diagnostyczne Zamawiającego wyposażone są w moduł DICOM/WORKLIST. Koszty serwisu urzędzeń Zamawiającego z systemem PACS/RIS ponosi Zamawiający.</p>
7.	System umożliwia komunikację z systemem ZSI lub innymi systemami za pomocą protokołu min.HL7.
8.	System posiada Polski interfejs użytkownika
9.	System posiada Polską pomoc kontekstową
10	System w pełni zgodny ze standardem DICOM 3.0 w zakresie komunikacji z urządzeniami medycznymi
11	System umożliwia automatyczną komunikację z innymi systemami w standardzie DICOM
12	<p>System posiada pełną obsługę protokołów DICOM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • C-Move, • C-Find, • C-Store SCU i SCP, • DICOM Storage Commitment • DICOM MPPS jako SCP i SCU.
13	<p>System obsługuje formaty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • JPEG LossLess, • JPEG LS, • JPEG Lossy, • Dicom Secondary Capture z możliwością min. 2,5-krotnej kompresji

	<ul style="list-style-type: none"> JPEG LoosLess obejmującą archiwizację, przesyłanie obrazów między jednostkami, nagrywanie płyt oraz backup danych
14	System działa na systemach w wersji 32 oraz 64 bitowych
15	System PACS/dystrybucji może wykorzystywać więcej niż 8 GB pamięci RAM
16	System PACS/dystrybucji pracuje w systemie jako użytkownik ograniczony, nie wymagane są uprawnienia administracyjne do funkcjonowania programu.
17	Oferowany System działa w architekturze klient-serwer, kompletne dane obrazowe badań przechowywane są na serwerze.
18	Baza danych wszystkich przesłanych do stacji pacjentów w technologii min. SQL. Obsługa procesu starzenia się badań i przenoszenia najstarszych badań na lokalizacje sieciowe (pamięci masowe NAS)
19	System PACS/dystrybucji udostępniania i przesyła obrazy na stacje diagnostyczne i przeglądowe w formacie DICOM oraz dystrybucyjnie w referencyjnym
20	Możliwość podglądu pełnych danych o pacjencie i badaniu zawartych w pliku DICOM w przeglądarce DICOM dostarczanej razem z systemem PACS/dystrybucji
21	Program współpracuje z archiwum krótkoterminowym (on-line) jak i z archiwum długoterminowym (near-line/off-line) starsze badania dostępne z pamięci masowej NAS (możliwe podpięcie kilku lokalizacji)
22	Program pozwala na bezobsługowe przywracanie badań do archiwum on-line na żądanie z pamięci masowej NAS
23	Program pozwala na ustawienie procesu archiwizacji danych na zewnętrzne nośniki (np. po określonej godzinie, w określone dni, zaraz po splanowaniu badania)
24	Program pozwala na ustawienie procesu przeniesienia z dysku danych do pamięci sieciowej NAS (po przekroczeniu określonego progu zajętości)
25	Program pozwala na wykonywanie kopii bezpieczeństwa na pamięci masowej NAS oraz napędzie LTO/CD/DVD
26	Program pozwala na niezależne przechowywanie miniatur, nawet po przeniesieniu badań DICOM na pamięć masową NAS oraz napęd LTO/CD/DVD
27	Program w przypadku braku badania w archiwum ONLINE umożliwi automatycznie wgranie żądane badanie z pamięci masowej NAS
28	<p>Program pozwala na wyszukanie pacjenta w systemie ZSI HIS po jednym z poniższych kryteriów:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ID Pacjenta -ID Badania -Imię i nazwisko Pacjenta -Data urodzenia pacjenta -Opis badania (studyDescription) -Data badania -Zlecającego badanie -Nr Pesel -Modalność
29	System umożliwia zarządzanie informacjami i ustawieniami kont użytkowników przez administratora Systemu
30	System jest zintegrowany z drzewem LDAP (np.: OpenLDAP, Microsoft Active Directory)
31	Program pozwala na centralne zarządzanie użytkownikami w drzewie LDAP i określanie ich przynależności do ról i grup.
32	Program posiada w pełni funkcjonalny program do zarządzania użytkownikami / grupami i rolami (dla LDAP). Program współpracuje z ActiveDirectory.

33	Program pozwala użytkownikowi na logowanie się do systemu PACS i udostępnianie mu zakresu badań zależnie od przyznaných uprawnień (np: tylko badania CT, tylko badania MR, tylko badania z danego oddziału). Ograniczenia dostępu współpracują ze stacjami diagnostycznymi.
34	Program pozwala na zarządzanie uprawnieniami użytkowników PACS, modułu dystrybucji webowej z panelu administracyjnego dostępnego przez WWW
35	System wyświetla listę wszystkich poprzednio wykonanych badań pacjenta w aplikacji systemu dystrybucji obrazów, które zostały wysłane do systemu PACS
36	Uaktualnienia w obiegu danych: Pacjent-Opisy-Badanie, min. zmiana imienia i nazwiska pacjenta, rodzaju badania oraz opisu w systemie RIS powoduje automatycznie zmianę tych danych i ich wyświetlenie w aplikacji systemu dystrybucji obrazów.
37	Możliwość przydzielenia użytkownika systemu do określonej roli, na przykład lekarza radiologa,
38	Możliwość przydzielenia roli użytkownika systemu do określonego oddziału. Na przykład oddział ginekologii,
39	Możliwość przydzielenia odpowiednich uprawnień dla określonego typu roli użytkownika systemu Rodzaje uprawnień: <ul style="list-style-type: none"> • uprawnienia do narzędzi administracyjnych i ich • poszczególnych opcji, min: ustawień archiwizacji off-line dodawania dodatkowych źródeł DICOM kasowanie badań z systemu • uprawnienia do używania poszczególnych narzędzi w stacjach diagnostycznych i w systemie dystrybucji obrazów, min.: drukowania badania zapisywania zmian obrazu badania, nagrywania badania na CD, dostępu do poprzednich badań pacjenta oraz ich opisu
40	System umożliwia blokadę dostępu użytkownika do stacji diagnostycznej i systemu dystrybucji obrazów po skonfigurowanej liczbie nieudanych prób zalogowania się
41	Możliwość ustawienia czasu automatycznego wylogowania użytkownika z modułu dystrybucji obrazów i stacji diagnostycznej w przypadku braku aktywności oraz czasu ważności hasła konta użytkownika.
42	Możliwość centralnego zarządzania użytkownikami stacji diagnostycznych oraz systemu dystrybucji obrazów
43	Możliwość przeglądania następujących wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • próba zmiany hasła użytkownika • nieudana próba zalogowania się użytkownika • zalogowanie się użytkownika • próba wysłania badania • skopiowanie lub wydrukowanie badania
44	Możliwość połączenia serii badań w jedną całość
45	Program posiada funkcję autoroutingu badań, pozwala na przesłanie badania na stację docelową, pozwala na określenie godzin w których autorouting zostanie wykonany.
46	Program posiada funkcje autoroutingu badań, pozwalającą na określanie priorytetów przesyłania badań bazując na tagach zawartych w DICOM
47	Program obsługuje MPPS (Modality Performed Procedure Step) w zakresie informacji zwrotnej o statusie wykonanych zleceń. Aktualny stan zlecenia musi przedstawić, co najmniej następujące informacje (wg standardu DICOM, ale statusy mogą mieć inne nazwy dla użytkownika): <ul style="list-style-type: none"> • CREATED - utworzony zapis badania • SCHEDULED - badanie rozpisane do wykonania • IN PROGRESS - badanie w trakcie wykonywania • DISCONTINUED - przerwano wykonywanie badania • COMPLETED - badanie zakończone

48	Przeglądarka systemu dystrybucji umożliwia podstawową obróbkę (zaczernienie, kontrast, obroty, powiększenia) każdego obrazu na ekranie użytkownika
49	Płynna regulacja zaczernienia i kontrastu oraz możliwość definiowania własnych ustawień poziomu i okna (W/L).
50	Możliwość: <ul style="list-style-type: none"> • obrót obrazu o 90/180% • obrót obrazu o dowolny kąt
51	Możliwość obejrzenia jednocześnie na ekranie użytkownika co najmniej 2 badań tego samego pacjenta
52	Możliwość obejrzenia na ekranie użytkownika opisu badania wykonanego i zatwierdzonego w systemie RIS
53	System dystrybucji obrazów pozwala wyszukać, oraz wyświetlać co najmniej poniższe dane: <ul style="list-style-type: none"> • imię i nazwisko pacjenta • opis rodzaju badania • nr pesel • wyświetlane wraz z polskimi znakami diakrytycznymi
54	Przeglądarka obrazów diagnostycznych dla systemu dystrybucji obrazów oraz dołączana do płyty z wynikiem badania musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> • wyświetlanie miniatur obrazów, • pomiar odległości, kąta, • pola powierzchni, • zmianę jasności i kontrastu, • powiększanie, • przewijanie, • odwracanie obrazu, • wyświetlanie kilku zdjęć na ekranie, • wyświetlanie wybranej serii obrazów, • dodawanie strzałek, komentarzy itp.
55	Użytkownik musi posiadać dostęp z każdego poziomu systemu dystrybucji obrazów do systemu pomocy opracowanym w języku polskim
56	Zapewnienie dostępu użytkowników przychodni do obrazów diagnostycznych w formacie referencyjnym (kompresja stratna JPEG) za pomocą przeglądarek internetowych jak i czystych obrazach DICOM. Sposób prezentacji obrazów uzależniony od użytkownika.
57	Zapewnienie dostępu użytkowników przychodni do opisów wyników badań diagnostycznych za pomocą przeglądarek internetowych
58	Język interfejsu użytkownika – polski
59	Oprogramowanie spełniające profile integracji IHE (potwierdzenie linkiem do strony internetowej): <ul style="list-style-type: none"> • Scheduled Workflow, • Patient Information Reconciliation, • Consistent Time, • Portable Data for Imaging • Równoważne
60	System PACS i dystrybucji obrazów zarejestrowany w Polsce jako wyrób medyczny klasy min. IIa lub posiadający certyfikat CE właściwy dla urządzeń /oprogramowania medycznego, stwierdzający zgodność oprogramowania z dyrektywą 93/42/EEC w klasie IIa
61	Producent oferowanego systemu PACS i dystrybucji posiada min: certyfikację ISO 9001, ISO13485.
62	Na oferowany system Wykonawca zobowiązany jest udzielić zamawiającemu licencji na czas nieokreślony. Udzieloną licencją objęte zostaną również wszelkie modyfikacje, poprawki oraz aktualizacje systemu wprowadzane przez Wykonawcę w trakcie trwania okresu gwarancyjnego 60 miesięcy.

63	Możliwość importu badań z nośników zewnętrznych, np. Pendrive, płyta CD/DVD, dysk lokalny.
64	Możliwość podglądu obrazów podczas importu.
65	Możliwość podglądu nagłówka DICOM obrazu w importowanym badaniu.
66	Możliwość importu tylko wybranych serii i obrazów.
67	Możliwość ręcznego podania danych pacjenta/badania podczas importu.
68	Możliwość podglądu kolejki wysyłania importowanych badań do systemu PACS.
69	Dostępność funkcjonalności z poziomu systemu RIS, umożliwiająca założenie pacjenta i zlecenia w systemie oraz zaimportowanie badania z nośnika bez konieczności przechodzenia pomiędzy różnymi modułami.
70	Dostępność funkcjonalności z poziomu systemu RIS, zaimportowanie badania z nośnika do istniejącego zlecenia w systemie bez konieczności przechodzenia pomiędzy różnymi modułami.

Moduł Elektroniczne Konto Pacjenta i Partnera

Portal Pacjenta i Partnera – zlokalizowany w placówce

Lp.	Funkcjonalność i bezpieczeństwo
1.	Portal spełnia standardy bezpieczeństwa wdrażanych systemów informatycznych oraz przetwarzania danych zgodnie z obowiązującym prawem.
2.	Portal spełnia standardy WCAG 2.0 dla osób niepełnosprawnych.
3.	Portal pacjenta jest aplikacją zainstalowaną na serwerze dostępnym w publicznej sieci Internet oddzielną od medycznej bazy danych bezpiecznym interfejsem i nie może bezpośrednio łączyć się do bazy danych ZSI.
e-Rejestracja	
1.	Usługa dedykowana pacjentom Wnioskodawcy w postaci strony internetowej, na której pacjent będzie mógł założyć swoje indywidualne konto zdrowotne Aplikacja umożliwia dokonywanie rezerwacji wizyt przez pacjenta metodą zdalną, za pośrednictwem Internetu, gdzie klientem końcowym aplikacji jest przeglądarka WWW bez konieczności instalacji dodatków typu plugin Flash, Java, itd.
2.	Indywidualne konto pacjenta na portalu pacjenta zakłada samodzielnie pacjent lub administrator. Do założenia konta tymczasowego pacjent musi podać następujące dane: imię, nazwisko, PESEL (tylko w przypadku posiadania obywatelstwa polskiego), typ i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość oraz adres e-mail. Po zatwierdzeniu danych portal wysyła kod aktywacyjny na podany przez pacjenta adres e-mail lub SMS na telefon komórkowy podany przez pacjenta. Wprowadzenie i zatwierdzenie otrzymanego kodu powoduje automatyczne aktywowanie konta pacjenta. Tak założone konto ma status konta tymczasowego do momentu jego aktywowania przez upoważnionego pracownika jednostki. Pacjent może założyć pełne konto również za pomocą profilu ePUAP.
3.	Konto tymczasowe pozwala pacjentowi na przeglądanie dostępnych grafików pracy poszczególnych lekarzy oraz pozwala na rezerwację w danym czasie określonej w konfiguracji ilości terminów wizyt.
4.	Pacjent korzystając z przygotowanej witryny internetowej może się zalogować, wybrać na podstawie różnych kryteriów interesującą go wizytę i zarezerwować ją.
5.	Informacja o dokonanej rezerwacji trafia do ZSI, gdzie wizyty z e-Rejestracji można odróżnić od pozostałych. Jednocześnie moduł korzysta z definicji tych samych grafików co ZSI.

6.	Rejestracja przez Internet ma taki sam charakter i status jak rejestracja dokonana bezpośrednio w placówce medycznej, z tą różnicą że musi zostać potwierdzona zwrotnie przez operatora w CM ARNICA na adres mailowy pacjenta podany przy rejestracji.
7.	Funkcja pozwala pacjentowi na wyszukanie wolnych terminów wizyt wg kryteriów: lekarza lub poradni, daty wizyty oraz czasu jej trwania (od do). Do wyszukania najbliższej wolnej wizyty niezbędne jest podanie lekarza lub poradni.
8.	Po wybraniu jednego z głównych kryteriów (lekarza lub poradni) lista wyboru dla pozostałych kryteriów zawęża się (np. po wybraniu poradni pediatrycznej w polu lekarz mamy do wyboru jedynie lekarzy pediatrów).
9.	Po wprowadzeniu kryteriów wyszukiwania funkcja wyświetla listę wszystkich wolnych wizyt spełniających kryteria wraz z informacjami o typie wizyty (typy wizyt np.: prywatna, POZ, specjalistyczna, itp. są definiowane przez operatora w ZSI).
10.	Portal udostępnia funkcję umożliwiającą pacjentowi przesłanie za jego pośrednictwem pliku zawierającego skierowanie (ustandaryzowany plik xml lub skan skierowania).
11.	Po wybraniu terminu z listy funkcja udostępnia ekran, na którym ostatecznie pacjent potwierdza wszystkie dane. W przypadku wybrania wizyty prywatnej, pacjent dodatkowo potwierdza fakt przyjęcia do wiadomości, że usługa nie jest refundowana. Portal daje również możliwość pobrania przedpłaty od pacjenta.
12.	System w momencie zarejestrowania się pacjenta na wizytę, będzie automatycznie weryfikował w systemie EWUŚ uprawnienia pacjenta do realizacji usług w ramach kontraktu z NFZ.
13.	Rejestracja za pośrednictwem portalu pacjenta może zostać ograniczona: <ul style="list-style-type: none"> – do wybranych poradni, lekarzy oraz gabinetów; – poprzez ustalenie liczby rezerwacji wprowadzanych przez pacjenta / pacjentów; – poprzez ustalenie liczby ilości otwartych rezerwacji pacjenta.
14.	Funkcja pozwala na zablokowanie możliwości rejestracji dla pacjenta z kontem tymczasowym lub przy założeniu innych kryteriów ograniczających zdefiniowanych przez operatora (np. pacjent z czarnej listy, pacjent notorycznie nie stawiający się na wizyty, inne kryteria zostaną określone na etapie wdrażania – minimum dwa dodatkowe)
15.	Funkcja pozwala na zablokowanie możliwości rejestracji za pośrednictwem portalu dla pacjenta pierwszorazowego w danej poradni.
16.	Funkcja pozwala na określenie procentowej puli grafika do wykorzystania przez e-Rejestrację.
17.	Funkcja pozwala na blokadę rezerwacji dla pacjenta, który nie zjawił się na 2 kolejnych potwierdzonych wizytach.
18.	Wszyscy pacjenci mogą korzystać z tej samej puli dostępnych terminów z uwzględnieniem zdefiniowanego przez operatora procentowego podziału puli grafika na rejestracje za pośrednictwem portalu oraz rejestracji w placówce medycznej.
19.	Funkcja umożliwia zdefiniowanie okresu, w jakim pacjent musi potwierdzić zarezerwowaną wizytę (np. wizyty zarezerwowane na 7 dni przed terminem muszą być potwierdzone od 4 do 2 dni przed wizytą, w przeciwnym przypadku rezerwacja jest anulowana).
20.	Funkcja umożliwia określenie terminu (w dniach), w którym do pacjenta zostanie wysłane przypomnienie o wizycie. Jeśli pacjent nie potwierdzi zwrotnie wizyty w przeciągu zadanego okresu czasu, wizyta może

	zostać anulowana automatycznie.
21.	Dodatkowo integralną częścią systemu będzie „kiosk rejestracyjny” (dalej określany jako KI) zlokalizowany w siedzibie jednostki dający możliwość: sprawdzenia statusu pacjenta jeśli chodzi o wizytę u lekarza lub innego specjalisty, umówienia kolejnej wizyty, zmiany terminu wizyty, podglądu wyników, wysłania zapytania itp. Zadaniem KI jest odciążenie rejestracji, oraz usprawnienie dostępu do usług medycznych.
Moduł e-Kolejka oczekujących	
1.	Funkcja umożliwi pacjentowi śledzenie statusu w kolejce oczekujących zdefiniowanej w oddziale, poradni, pracowni (e-Kolejka).
2.	Pacjent ma możliwość przeglądania kolejek oczekujących – prowadzonych zgodnie z wymaganiami NFZ w tym zakresie oraz osobno statusów i historii pozostałych wizyt.
3.	Dodatkowa funkcja możliwa do włączenia w portalu pacjenta w przypadku, współpracy z systemem kolejkowym: podgląd w swoim telefonie komórkowym określonego wyświetlacza centralnego systemu kolejkowego, co umożliwi pacjentowi śledzenie na bieżąco sytuacji w kolejce w trakcie długich oczekiwań na wizyty – zamiast siedzieć przed gabinetem umożliwi np. wyjście na spacer.
Moduł e-Komunikacja	
1	Aplikacja pozwala na zdefiniowanie automatycznych powiadomień pacjenta o zbliżających się terminach wizyt oraz innych zdarzeniach medycznych (np. termin badania, wizyty, informacje o badaniach profilaktycznych) za pomocą 3 kanałów komunikacji: SMS, e-mail, wiadomości systemowe dostępne po zalogowaniu do Portalu pacjenta.
2	Funkcja pozwala na konfigurację formatu treści wiadomości do wysyłki, a w tym użycie parametrów: imię i nazwisko pacjenta, numer pacjenta, data wizyty (dd-mm-yyyy), dzień wizyty (dd), miesiąc wizyty (numer w formacie mm lub słownie), rok wizyty (yyyy), godzina wizyty (HH:mm), nazwa krótka usługi.
4.	Funkcja pozwala na definiowanie niezależnych szablonów wiadomości dla każdego typu usług /porad, z określeniem szablonu domyślnego.
5.	Funkcja obsługuje format CSV dla pakietu dostarczanego dostawcy bramki SMS.
6.	Funkcja pozwala na generowanie wiadomości tylko dla tych pacjentów, którzy wyrazili zgodę na ich otrzymywanie. Pacjent, za pośrednictwem portalu, ma możliwość zarządzania zgodami (na wysyłanie wiadomości poprzez e-mail lub SMS).
7.	Funkcja zapisuje w bazie danych systemu wszystkie wysłane wiadomości wraz z datą ich wygenerowania. Wiadomości te są powiązane z wizytą, usługą, pacjentem oraz wykorzystanym szablonem wiadomości. Operator ZSI ma możliwość sprawdzenia i wydruku wszystkich wiadomości wysłanych do danego pacjenta w okresie ostatnich 6 miesięcy.
8.	Funkcja posiada mechanizm kontroli przed ponowną wysyłką tego samego komunikatu.
9.	Funkcja pozwala na określenie godziny oraz cykli w dniach, w jakich pakiety wiadomości będą generowane do wysyłki.
10.	Funkcja pozwala na określenie maksymalnej długości wiadomości SMS.
11.	Funkcja pozwala na generowanie wiadomości tylko do tych pacjentów, którzy posiadają uzupełniony w systemie numer telefonu komórkowego.
12.	Funkcja pozwala na określanie indywidualnie dla każdego pacjenta preferowanych kanałów komunikacyjnych w przypadku powiadomień o wizytach, badaniach, zbliżającym się terminie przyjęcia do

	placówki wg kolejki oczekujących, informacjach o badaniach profilaktycznych.
	Moduł e-Powtórki Recept
1	Dla pacjentów przewlekle chorych (i posiadających konto stałe) funkcja pozwala na przesłanie za pośrednictwem portalu „zamówienia” na wystawienie recepty na lek związany z terapią choroby przewlekłej np. w ramach rezerwacji wizyty recepturowej.
2	Funkcja pozwala pacjentowi na wybranie z listy leków wypisanych wcześniej tych pozycji, których dotyczy „zamówienie”.
3	Po zatwierdzeniu przez pacjenta wybranych leków, wykaz ten trafia do lekarza, który podczas wystawiania recepty w czasie wizyty recepturowej, wybiera (bez konieczności wyszukiwania w słowniku) i zatwierdza wg własnego uznania leki wskazane przez pacjenta. Zatwierdzone przez lekarza leki umieszczane są na receptce dla pacjenta. Zwrotnie pacjent otrzymuje informację o tym, które leki zostały umieszczone na receptce.
	Moduł e-Dokumentacja
1	Aplikacja pozwala pacjentowi na przeglądanie udostępnionych pacjentowi dokumentów za pośrednictwem Internetu. Portal obsługuje wyłącznie dokumentację podpisaną podpisem elektronicznym i zarchiwizowaną.
2	Po zalogowaniu pacjent może wybrać na podstawie różnych kryteriów (lekarz, jednostka wykonująca) interesujące go dokumenty, odczytać je oraz wydrukować.
3	Funkcja pozwala na ustalenie okresu, z którego dokumentacja będzie możliwa do przeglądania za pośrednictwem portalu.
	Moduł e-Laboratorium
1	Aplikacja pozwala pacjentowi na przeglądanie wyników badań laboratoryjnych za pośrednictwem Internetu. Portal wyświetla wyniki badań zarówno podpisane podpisem elektronicznym i zarchiwizowane, jak i dokumenty tylko o statusie „zatwierdzone” w systemie centralnym (wydrukowane i zatwierdzone przez diagnostę w sposób tradycyjny). Pacjent ma możliwość podejrzenia wyłącznie tych badań, które zostały mu udostępnione przez placówkę. Przychodnia może zablokować niektóre badania przed możliwością dostępu przez pacjenta przez internet.
2	Po zalogowaniu pacjent może wybrać na podstawie różnych kryteriów (nazwa badania, jednostka wykonująca) interesujące go wyniki, odczytać je oraz wydrukować.
3	Funkcja pozwala na ustalenie okresu, z którego dokumentacja będzie możliwa do przeglądania za pośrednictwem portalu.
	Moduł e-Przychodnia
1	Aplikacja pozwala lekarzowi na wgląd do wszystkich danych związanych z leczeniem swojego pacjenta.
2	Lekarz POZ podczas wizyty pacjenta będzie dysponować informacjami o całym procesie dotychczasowego leczenia, terminach badań okresowych pacjenta
3	System przychodni będzie otrzymywał informacje z systemu aptecznego o stanie magazynowym apteki i zamiennikach dla proponowanego leku. Informacja ta będzie dostępna dla lekarza w trakcie wizyty.
4	W momencie wypisywania recepty lekarz dostanie z systemu informację o dostępności leku w aptece i jego zamiennikach.

Moduł e-Wyniki	
1	Aplikacja pozwala pacjentowi na pobranie najświeższych informacji z systemu, istotnych dla wyboru terminów wizyt.
2	Aplikacja umożliwi wgląd w już wykonane badania oraz sama informacja czy wyniki badań realizowanych wcześniej są już dostępne.
3	Zakładane funkcjonalności sprowadzają się do: <ul style="list-style-type: none"> – Możliwość wyszukiwania zleceń wg imienia i nazwiska, daty zlecenia oraz planowanej daty wykonania, – Dostęp do zleceń archiwalnych pacjenta, – Wyróżnianie zleceń CITO, – Automatyczne dobieranie materiałów niezbędnych do realizacji zlecenia, ze wspomaganie rozdziału materiałów wg jednostek wykonujących (badania realizowane we własnych lub obcych laboratoriach), – Rejestracja wysłania materiałów do laboratoriów, a także ich pobranie dzięki standardowemu podejściu z wykorzystaniem kodów kreskowych (automatyczne odnotowanie daty i godziny pobrania, osoby pobierającej, uwag, potwierdzenia), stan wykonania wyników z podziałem na grupy, przeglądanie i odpis wyników archiwalnych pacjenta, – Współpraca z istniejącymi modułami laboratoryjnymi partnerów.
Moduł e-Konsultacje	
1	Usługa będzie polegać na przeprowadzaniu konsultacji między placówkami w formie elektronicznej np. placówka A będzie mogła zlecić konsultację do podmiotu B, jak również wykonywanie konsultacji w CM Arnica dla pacjentów.
2	Portal E-usług pełni funkcje serwisu informacyjnego dla publikacji treści (dane różnych typów) statycznych i dynamicznych, bezpiecznej wymiany danych z systemami/rejestrami zewnętrznymi (np. rejestry danych medycznych, system ratownictwa medycznego) oraz interfejsu dostępowego dla pacjentów do usług telekonsultacji i telediagnostyki.
3	W relacjach łączności zewnętrznej przewiduje się zastosowanie mechanizmów ochrony w postaci uwierzytelnienia, podpisu elektronicznego i kodowania danych w zależności od ich zastosowań i stopnia poufności
4	Dostęp pacjentów do portalu podlega indywidualnemu uwierzytelnianiu (identyfikator, kod dostępu) i jest chroniony kryptograficznie na poziomie transmisji danych (Secure Socket Layer – SSL)
Moduł e-Profilaktyka	
1	Aplikacja umożliwi uruchomienie internetowej platformy informacyjnej dla mieszkańców gminy i powiatu z zakresu podstawowej wiedzy o profilaktyce zdrowotnej, pierwszej pomocy
2	Za pomocą szeregu ankiet pacjent będzie weryfikował swoją wiedzę oraz swoje potrzeby. Po zadaniu kilku pytań system zaproponuje udział pacjentowi w dedykowanych dla niego badaniach profilaktycznych.
3	Pacjent będzie mógł wybrać termin takiego badania i miejsce oraz dokonać swojego zgłoszenia. W przypadku badań płatnych pacjent z poziomu swojego profilu będzie mógł dokonać odpłatności za badanie za pomocą karty lub przelewem.
4	Portal ze względu na wiek pacjenta będzie proponował i sugerował udział w dedykowanych dla niego badaniach profilaktycznych. Będzie również informował go o możliwości wykupienia badań.

Moduł e-Rozliczanie Umów Abonamentowych / e-Faktura	
1	Usługa dedykowana partnerom Wnioskodawcy w postaci strony internetowej; będą mogli korzystać z niej np. podwykonawcy realizujący badania diagnostyczne.
2	Moduł przeznaczony jest do wykorzystania przez personel jednostek współpracujących z Zamawiającym.
3	Funkcja pozwala na zakładanie kont dla personelu kontrahenta (dane osobowe) oraz określanie przynależności do danego kontrahenta.
4	Funkcja pozwala na określanie pacjentów związanych z danym kontrahentem.
5	Pracownik kontrahenta po zalogowaniu do portalu ma możliwość przeglądu listy usług realizowanych przez Zamawiającego na rzecz kontrahenta wraz z harmonogramami realizacji usług.
6	Funkcja pozwala na przeglądanie zleceń na usługi medycznych z wyróżnieniem stanu zlecenia (planowane, zrealizowane, anulowane).
7	Funkcja pozwala na wydruk raportu prezentującego liczby zrealizowanych usług w określonym czasie.
e- Rejestracja mobilna	
1.	Moduł zawarty w aplikacji mobilnej.

Obsługa i Archiwizacja Dokumentacji Medycznej

Lp.	Funkcjonalność
1.	System posiada mechanizm umożliwiający pełną konfigurację panelu przeglądu dokumentacji medycznej pacjenta w zakresie: podziału dokumentacji na grupy o dowolnych nazwach, wyświetlanie grup dokumentów w dowolnej kolejności i układzie, ograniczenia widoczności grup dokumentów dla wybranych grup pracowników, możliwość przeglądu dokumentacji archiwalnej pacjenta z poprzednich pobytów w przychodni.
2.	Panel przeglądu dokumentacji medycznej pacjenta posiada funkcję tzw. szybkiego wydruku, która umożliwia jednoczesne zaznaczenie kilku dokumentów i ich jednorazowego wysłania na drukarkę z domyślnymi ustawieniami
3.	Panel przeglądu dokumentacji medycznej pacjenta posiada możliwość wyświetlenia oraz ukrycia listy pacjentów tak, aby możliwe było przełączanie się pomiędzy pobytami podczas wypełniania dokumentacji
4.	Lista pacjentów w panelu przeglądu dokumentacji medycznej udostępnia następujący minimalny zakres filtrów: <ul style="list-style-type: none"> – nazwisko i imię pacjenta, – numer PESEL pacjenta, – numer w Księdze Głównej, – numer w Księdze Oddziałowej, – płeć pacjenta (K/M), – data przyjęcia, modyfikacji, – lekarz obsługujący.
5.	Panel przeglądu dokumentacji medycznej umożliwia jednoczesny wybór wielu dokumentów do wypełnienia. Po zaznaczeniu kilku dokumentów system wyświetla je użytkownikowi kolejno do wypełnienia bez

	konieczności każdorazowego ich wyboru z listy.
6.	Panel przeglądu dokumentacji medycznej umożliwia tworzenie grup dokumentów (tzw. kategorii) w ramach których rejestrowane są formularze dokumentacji medycznej lub też wyświetlane są użytkownikom do wypełnienia wybrane formatki w których rejestrowane są dane (np. obserwacje pielęgniarские, lekarskie, konsultacje, karty indywidualnej opieki pielęgniarской etc.)
7.	Panel przeglądu dokumentacji medycznej w każdej grupie prezentuje dokumentację z następującym minimalnym zakresem danych: <ul style="list-style-type: none"> – skrót formularza, – nazwa formularza, – data utworzenia, – data zamknięcia, – autor, – rodzaj dokumentu, – status dokumentu (czy podpisany elektronicznie).
8.	Mechanizm udostępnia dane archiwalnej dokumentacji medycznej i udostępnia archiwalną dokumentację medyczną pacjenta, posortowaną i pogrupowaną wg pobytów pacjenta w konkretnych komórkach organizacyjnych w następującym, minimalnym zakresie: <ul style="list-style-type: none"> – wywiady i badania przedmiotowe, – badania laboratoryjne, – badania diagnostyczne, – zabiegi, – leki, – obserwacje lekarskie i pielęgniarские, – epikryzy i zalecenia, – karta informacyjna lekarska i pielęgniarская, – historia zdrowia i choroby z przychodni, – dokumentacje badań wykonanych w gabinetach diagnostycznych przychodni, – procedury, – świadczenia, – rozpoznania.
9.	Mechanizm udostępnia możliwość zdefiniowania wielu szablonów wydruku dla jednego rodzaju dokumentu, dla oddziału bądź dla wszystkich użytkowników.
10.	Panel przeglądu dokumentacji medycznej umożliwia sortowanie elementów malejąco lub rosnącą wg nagłówka każdej z kolumn widocznych w panelu
11.	Panel przeglądu dokumentacji medycznej umożliwia wydruk dokumentu oraz jego podpisanie podpisem elektronicznym
12.	Panel przeglądu dokumentacji medycznej umożliwia przegląd każdej podpisanej wersji dokumentu zapisanej w archiwum wraz z możliwością: <ul style="list-style-type: none"> – wydrukowania każdej wersji dokumentu, – wyświetlenia informacji o certyfikacie, który został użyty przy jego podpisywaniu, – eksportu dokumentu do pliku XML, – unieważnienia dokumentu.

13.	<p>System posiada wbudowany mechanizm tworzenia formularzy dokumentacji medycznej, który umożliwia co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – określenie czy konkretny formularz jest monitorowany epidemiologicznie (w takim wypadku każdy formularz zarejestrowany u dowolnego pacjenta dostępny jest do przeglądu w module Zakażenia), – kontrolę poprawności pisowni w języku polskim, – definiowanie pól liczbowych, – definiowanie list pojedynczego wyboru, – definiowanie list wielokrotnego wyboru, – definiowanie pól z datą, – definiowanie nagłówka i stopki dokumentu, – wstawianie do formularza elementów stałych, pobieranych bezpośrednio z bazy danych, – import oraz eksport gotowych formularzy, – przypisanie konkretnego formularza do konkretnego oddziału.
14.	<p>System posiada mechanizm tworzenia wydruków dokumentacji medycznej, który umożliwia co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zdefiniowanie wzorca wydruku dla formularza, – umieszczenie w dokumencie elementów graficznych (logo, rysunki etc.), – pobranie do wydruku elementów stałych, zapisanych wcześniej w bazie danych, – jednokrotne zdefiniowanie nagłówka i stopki dla wielu dokumentów, – automatyczne numerowanie stron wydruku wraz z informacją o ilości wszystkich stron wydruku, – formatowanie tekstu (np. czcionka pogrubiona, pochyła, kolorowa etc.) – automatyczne wyliczenie ilości stron dokumentu w zależności od zawartości, – prezentację podglądu wydruku.
15.	<p>System posiada przygotowane formularze do wydruku wszystkich dokumentów wymaganych przepisami prawa przez instytucje typu: Sanepid, NFZ, WUR, Urząd Statystyczny (oferent w momencie składania oferty jest zobowiązany do przedstawienia listy i wzorów dokumentów jakie zostaną stworzone i zaimplementowane przez niego w ramach oferowanego rozwiązania).</p>
16.	<p>System umożliwia wydruk pierwszej strony Historii Choroby (dokumentacji pacjenta) na podstawie danych zgromadzonych w systemie na etapie przyjęcia pacjenta</p>
17.	<p>System umożliwia wydruk ostatniej strony Historii Choroby (dokumentacji pacjenta) na podstawie danych zgromadzonych w systemie w tym samym oknie w którym przygotowywana jest karta informacyjna</p>
18.	<p>System udostępnia możliwość rejestracji takich dokumentów jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Karta zgłoszenia zachorowania na AIDS lub zakażenia HIV, – Karta zgłoszenia zgonu z powodu choroby zakaźnej, – Karta zgłoszenia zachorowania na chorobę zakaźną, – Karta zgłoszenia zachorowania na chorobę przenoszoną drogą płciową, – Karta zgłoszenia zachorowania na gruźlicę, – Karta zgłoszenia nowotworu złośliwego. <p>Wszystkie powyższe dokumenty gromadzone są w systemie w odrębnych rejestrach.</p>
19.	<p>System udostępnia możliwość rejestracji takich dokumentów jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Karta TISS28, – Karta statystyczna podstawowa oraz karta statystyczna psychiatryczna, – Karta DILO, – Oświadczenie pacjenta o posiadanych uprawnieniach do korzystania ze świadczeń,

	<ul style="list-style-type: none"> – Karta statystyczna do karty zgonu.
20.	<p>System w dniu uruchomienia udostępnia mechanizmy, pozwalające na zdefiniowanie i rejestrację następujących elementów dokumentacji medycznej pacjenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> – obserwacje lekarskie, – obserwacje pielęgniarские, – indywidualne karty opieki pielęgniarской, – karty obserwacji pielęgniarской, – ocena pacjentów w skalach: Zubroda-ECOG-WHO, HARRIS, APACHE II, SAPS II, SOFA, NRS 2002. <p>Powyższe elementy nie mogą być rejestrowane w systemie z wykorzystaniem mechanizmu formularzy w dniu odbioru systemu do eksploatacji.</p>
21.	<p>System udostępnia mechanizm rejestracji obserwacji lekarskich i pielęgniarских z których każdy umożliwia co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zarejestrowanie daty i godziny odnotowania obserwacji, – zarejestrowane treści obserwacji z możliwością wykorzystania tekstów słownikowych, – dodanie treści zarejestrowanej obserwacji do słownika, – wyświetlenie wszystkich wcześniej zarejestrowanych obserwacji z możliwością powiększenia lub zmniejszenia czcionki, – w przypadku obserwacji pielęgniarских dodatkowo możliwość zarejestrowania w ramach obserwacji wyników badań: pomiar temperatury, ciśnienia, tętna, wagi i wzrostu. Pomiarы te zapisywane są na liście wartości badanych pacjenta, – wydruk karty obserwacji pielęgniarской / lekarskiej.
22.	<p>System udostępnia mechanizm tworzenia raportu z dyżuru lekarskiego i pielęgniarского, który umożliwia co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – utworzenie raportu z dyżuru zgodnego z aktualnym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia, – utworzenie raportu z dyżuru dla dowolnych godzin, – określenie w treści osoby zobowiązanej do zapoznania się z raportem, – ręczne wprowadzenie treści raportu, – wyświetlenie automatycznie wyliczonej statystyki przyjęć, wypisów, przeniesień i zgonów
23.	<p>Mechanizm tworzenia raportu z dyżuru lekarskiego i pielęgniarского oraz terapeutycznego podpowiada następujące informacje wraz z możliwością wklejenia ich do treści raportu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – lista pacjentów przyjętych w trakcie dyżuru, – lista pacjentów na oddziale, – wykonane procedury ICD9, – wykonane zabiegi, – wykonane konsultacje, – wykonane badania diagnostyczne, – wykonane badania laboratoryjne, – wydane leki, – pomiary temperatury, – wykonane szczepienia – wykonane procedury rehabilitacyjne
24.	Mechanizm umożliwia zatwierdzanie raportu przez osobę uprawnioną
25.	Każdy raport zapisany w Księdze Raportów otrzymuje unikalny numer

26.	<p>Księga Raportów udostępni następujący minimalny zakres filtrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – data utworzenia raportu od – do, – typ raportu (lekarski, pielęgniarski, lekarski anestezyjologiczny, pielęgniarski anestezyjologiczny), – status raportu (zatwierdzone / niezatwierdzone).
27.	<p>System udostępni mechanizm umożliwiający rejestrację tzw. indywidualnych kart opieki pielęgniarskiej, który umożliwia co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zdefiniowanie listy problemów pielęgniarskich dla konkretnej karty, – zdefiniowanie listy celów opieki pielęgniarskiej dla konkretnej karty, – zdefiniowanie planu opieki nad pacjentem dla konkretnej karty, – zdefiniowanie wzorca wydruku dla konkretnej karty.
28.	<p>Mechanizm prowadzenia indywidualnych kart opieki pielęgniarskiej umożliwia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – otwarcie indywidualnej karty opieki pielęgniarskiej z oznaczeniem osoby otwierającej, – możliwość oznaczenia realizacji czynności pielęgniarskiej w konkretnym dniu i na konkretnym dyżurze, – zamknięcie indywidualnej karty opieki pielęgniarskiej, – wydruk indywidualnej karty opieki pielęgniarskiej wraz z każdorazowym oznaczeniem osoby wykonującej czynność pielęgniarską, zgodnym z zapisami stosownego Rozporządzenia Ministra Zdrowia, – utworzenie kopii karty, – wydruk indywidualnej karty opieki pielęgniarskiej.
29.	<p>Mechanizm prowadzenia kart obserwacji umożliwia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – otwarcie karty obserwacji wraz z oznaczeniem osoby otwierającej lub wprowadzającej treść szkicu opisu karty, – prezentację w postaci tabelki zdefiniowanych kolumn / wierszy, – zarejestrowanie informacji zgodnie z definicją karty obserwacji, – zamknięcie karty obserwacji, – wydruk karty obserwacji.
30.	<p>System umożliwia zdefiniowanie wielkości plików, które będą zapisywane w bazie danych lub w katalogu</p>
31.	<p>System udostępni mechanizm dołączania do Historii Choroby pacjenta dowolnych dokumentów (plików) zewnętrznych i prezentuje je w odrębnej kategorii dokumentacji medycznej.</p>
32.	<p>System udostępni mechanizm konfiguracji kart informacyjnych dla każdego oddziału, który umożliwia co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – określenie wzorca nagłówka i stopki dokumentu lub edycja danych nagłówków i stopek w module administracyjnym, – określenie oddzielnego wzorca dla każdej z kategorii informacji, – określenie kilku wzorców dla każdej kategorii informacji (w zależności od stosownej wartości pojawiają się dane wg odpowiedniego wzorca), – prezentację danych zapisanych w systemie w trakcie przyjęcia pacjenta w tym następujące kategorie: rozpoznania, procedury, świadczenia, wyniki badań laboratoryjnych, wyniki badań diagnostycznych, wyniki badań innych, podane leki, konsultacje, obserwacje lekarskie, obserwacje pielęgniarskie, formularze, zabiegi operacyjne, znieczulenia, zespół operacyjny, formularze, poród, wartości badane, wystawione recepty, zwolnienia lekarskie, kategorie opieki pielęgniarskiej, epikryza, zalecenia, inne, zgon. Widoczność każdej z tych kategorii można włączyć lub wyłączyć dla każdej specjalizacji lub przed generowaniem wydruku zdefiniowanego dla specjalizacji.

33.	Mechanizm konfiguracji kart informacyjnych umożliwia skonfigurowanie karty informacyjnej lekarskiej oraz pielęgniarskiej
34.	System udostępnia mechanizm weryfikacji tzw. karty kompletności dokumentacji, który umożliwia co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> – określenie kompletu dokumentów lub danych wymaganych do tego, aby Historia Choroby była kompletna, – oznaczenie tych dokumentów lub danych, które zostały zarejestrowane dla pacjenta w ramach Historii Choroby, – oznaczenie tych dokumentów lub danych, które nie zostały zarejestrowane dla pacjenta w ramach Historii Choroby, – wydruk karty.
35.	System udostępnia mechanizm archiwum kart informacyjnych, który umożliwia co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> – automatyczny zapis każdej wydrukowanej wersji karty informacyjnej, – oznaczenie wydania karty pacjentowi / cofnięcia wydania, – eksport karty informacyjnej do następujących formatów, co najmniej 2 z: RTF, ODT, ODS, PDF, HTML, DOC, – wydruk każdej archiwalnej wersji dokumentu.
36.	System umożliwia dowolną konfigurację karty reanimacji w oparciu o wbudowany mechanizm tworzenia formularzy dokumentacji medycznej
37.	System udostępnia mechanizm prowadzenia rejestru zdarzeń niepożądanych
38.	Mechanizm prowadzenia rejestru zdarzeń niepożądanych umożliwia rejestrację co najmniej następującego zakresu danych: <ul style="list-style-type: none"> – data i czas zdarzenia, – data zarejestrowania, – pracownik rejestrujący, – miejsce wystąpienia, – opis zdarzenia, – okoliczności zdarzenia, – podjęte działania korygujące.
39.	Każde zarejestrowane w taki sposób zdarzenie otrzymuje swój własny unikalny numer w rejestrze zdarzeń niepożądanych
40.	System umożliwia weryfikację, czy wszystkie zarchiwizowane usługi zostały prawidłowo zaraportowane i rozliczone z płatnikami
41.	Wszystkie te usługi, które nie zostały prawidłowo zaraportowane i rozliczone na koniec danego miesiąca z płatnikami, są automatycznie raportowane w systemie w postaci tabel zbiorczych zawierających co najmniej następujące informacje: <ul style="list-style-type: none"> • Dzień i miesiąc którego dotyczą • Terapeutę który realizował wizytę • Zakres wizyty (kod ICD9 i ICD10, zlecone badania) • Nazwę płatnika
42.	Raporty wymienione powyżej mają mieć możliwość eksportu do zewnętrznych arkuszy kalkulacyjnych

FK - Środki trwałe

Lp.	Funkcjonalność
	Dane ogólne, kartoteki, dokumenty
1.	Przypisanie uprawnień do ról Przypisanie użytkowników do ról
2.	Współpraca z in. systemami w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> - kartotek kontrahentów, - kartotek pracowników, - ośrodków kosztów, - wybranych grup kont księgowych
3.	Współpraca z typowymi drukarkami kodów kreskowych
4.	Podział składników majątku trwałego na rodzaje: <ul style="list-style-type: none"> - środki trwałe, - wyposażenie (środki niskocenne), - wartości niematerialne i prawne
5.	Możliwość zdefiniowania dodatkowego rodzaju składnika majątku trwałego, np. środki do likwidacji.
6.	Możliwość prowadzenia ręcznej lub automatycznej numeracji składników majątku trwałego dla każdego rodzaju oddzielnie.
7.	Umożliwienie wyodrębnienia dodatkowej numeracji majątku do generowania kodu kreskowego; można zdecydować czy numer w kodzie kreskowym ma być wspólny dla wszystkich kartotek czy odrębny dla środków trwałych, wyposażenia i wartości niematerialnym i prawnych
8.	Możliwość automatycznego pobierania kont księgowych ze zintegrowanego systemu finansowo-księgowego
9.	Przypisanie wybranych kont księgowych każdemu składnikowi majątku trwałego
10.	Ręczne prowadzenie słowników kont księgowych w przypadku braku współpracy z systemem finansowo-księgowym
11.	Procentowe przypisanie środka trwałego do wielu stanowisk kosztów z możliwością wykorzystania nośników kosztów modułu kosztowego
12.	Definiowanie dodatkowych indywidualnych cech dla kartotek (cechy mogą mieć postać numeryczną, tekstową, daty, listy wyboru)
13.	Wyszukiwanie kartotek majątku trwałego po zdefiniowanych cechach; cechą może być np. numer rejestracyjny, numer fabryczny, rodzaj urządzenia, moc urządzeń, kubatura pomieszczenia, data produkcji itp.
14.	Kopiowanie wzorcowej kartoteki równocześnie „n” razy z automatyczną numeracją co umożliwia szybkie wprowadzenie podobnych kartotek np. 100 zestawów komputerowych o identycznych parametrach

15	<p>Rejestracja poszczególnych składników środka trwałego jako komponentów z numeracją zgodną z kartoteką środka trwałego gdzie komponent dziedziczy numer główny rozwijany o numer kolejnego komponentu np. ST000123, kolejne komponenty ST000123/1, ST000123/2 lub z oddzielnym zakresem numeracji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość ewidencji wartości, charakterystyki i miejsca użytkowania dla poszczególnych komponentów, - możliwość wyliczania wartości środka trwałego jako sumy wartości komponentów, - możliwość wyszukiwania środka trwałego po numerze komponentu, - możliwość przypisanie indywidualnej cechy dla komponentu, - możliwość przesunięcia części składowej (komponentu) z jednego środka trwałego do innego, - możliwość likwidacji jednego bądź kilku komponentów i dodawanie nowych
16	<p>Wyszukiwanie i grupowanie kartotek składników majątku według:</p> <ul style="list-style-type: none"> • grup KRŚT • miejsc użytkowania • osób odpowiedzialnych • ośrodków kosztów • źródeł finansowania • według kont księgowych • dowolnie zdefiniowanych cech • własnych indywidualnych grup przeglądania <p>Elementy filtrowania można ze sobą łączyć</p>
17	<p>Wprowadzenie grup przeglądania z możliwością wprowadzenia dodatkowej klasyfikacji dla składników majątku np. technicznej z możliwością szybkiego filtrowania; grupy przeglądania są dodatkowym słownikiem o strukturze drzewiastej</p>
18	<p>Możliwość wydruku dokumentów z dowolnego okresu</p>
19	<p>Drukowanie pojedynczej kartotekę i grupowo wiele dowolnie wskazanych kartotek /wybór poprzez zaznaczanie/</p>
20	<p>Wprowadzenie bilansu otwarcia – ilościowo-wartościowego stanu składników majątku trwałego na dzień rozpoczęcia pracy modułu środków trwałych</p>
21	<p>Możliwość przypisania do każdej kartoteki składnika majątku wielu źródeł finansowania wraz z informacją o podziale wartościowym pomiędzy źródłami, tym samym można uzyskiwać informację o amortyzacji dla każdego źródła</p>
22	<p>Powiązanie kont księgowych ze źródłami finansowania.</p>
23	<p>Powiązanie źródeł finansowania z wybranymi ośrodkami kosztów</p>
24	<p>Gromadzenie informacji o następujących elementach składnika majątku trwałego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nazwa • Data przyjęcia do użytkowania • Numer inwentarzowy (nadawany automatycznie) • Opis • Przypisanie do klasyfikacji rodzajowej GUS • Przypisanie do grup NFZ

	<ul style="list-style-type: none"> • Miejsce użytkowania z możliwością określenia wielu miejsc dla jednego składnika majątku występującego w określonej liczbie sztuk • Osoba odpowiedzialna z możliwością wskazania kilku osób dla danego środka trwałego. • Typ przyjęcia • Własność • Źródła finansowania z możliwością określenia wielu źródeł • Obsługa i analiza ośrodków kosztów przypisanych do wskazanego źródła finansowania
25	<p>Gromadzenie informacji o wartościach niezależnie dla amortyzacji bilansowej i podatkowej</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wartość księgową netto, • Wartość księgową brutto • Wartość początkową • Dotychczasowe umorzenie • Procent umorzenia (bieżący stopień zużycia) • Plan amortyzacji wyznaczony na wszystkie lata
26	<p>Wyznaczanie planów odpisów amortyzacyjnych wieloma metodami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amortyzacja jednorazowa • Amortyzacja liniowa • Amortyzacja liniowa spowolniona • Amortyzacja liniowa przyspieszona • Degresywna • 30% odpis w pierwszym roku
27	<p>Definiowanie wielu typów dokumentów określonego rodzaju:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Likwidacji • Przyjęcia do użytkowania • Odpisów amortyzacyjnych • Zakupu • Wytworzenia • Inwentaryzacji • Zmiany miejsc użytkowania • Zmiany osób odpowiedzialnych • Zmiany wartości i umorzenia • Zmiany stawek amortyzacji
28	<p>Automatyczna lub ręczna numeracja dokumentów według ustalonego schematu</p>
29	<p>Tworzenie dowolnej ilości dokumentów danego typu w wybranym okresie; typ dokumentu może być powiązany z wybranymi rodzajami składników majątku trwałego</p>
30	<p>Możliwość tworzenia dokumentów korekty odpisów amortyzacyjnych</p>
31	<p>Dokument odpisu amortyzacyjnego przygotowany w systemie staje się automatycznie dostępny w zintegrowanym systemie finansowo-księgowym wraz z rozbiem odpisów na konta księgowe, w tym na odpowiednie ośrodki kosztów oraz źródła finansowania.</p>
32	<p>Zaokrąglenie wartości amortyzacji na bieżąco - zaokrąglenia są dopisywane na bieżąco po osiągnięciu 1 grosza, istnieje możliwość ustawienia minimalnej wartości ostatniego odpisu</p>
33	<p>Ewidencja zmiany w kartotekach składników majątku trwałego na podstawie dokumentów:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - przyjęcia składnika majątku trwałego z zakupu z możliwością powiązania dokumentu z fakturą zakupową - modernizacji, zmiany wartości składnika majątku trwałego - częściowej likwidacji - wycofania składnika majątku trwałego z ewidencji bilansowej z uwzględnieniem sposobu wycofania: likwidacja środka trwałego, nieodpłatne przekazanie środka trwałego, sprzedaż środka trwałego - naliczenia odpisów umorzeniowych składników majątku trwałego - zmiany miejsca użytkowania: składników majątku trwałego, części składowych składników majątku trwałego
34	Przechowywanie historii operacji wykonywanych na środkach trwałych z pełną ewidencją zmian miejsc użytkowania i osób odpowiedzialnych
35	Drukowanie historii operacji wykonywanych na środkach trwałych z pełną ewidencją zmian miejsc użytkowania i osób odpowiedzialnych
36	Generowanie szczegółowych i sumarycznych zestawień według grup Klasyfikacji Rodzajowych Środków Trwałych
37	Generowanie szczegółowych i sumarycznych zestawień według miejsc użytkowania
	Inwentaryzacja
38	<p>Wsparcie procesu inwentaryzacji w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wydruki spisu z natury - arkusze spisowe - arkusza różnic inwentaryzacyjnych oraz arkuszy spisowych - możliwość wykonania inwentaryzacji wg miejsc użytkowania - możliwość wykonania inwentaryzacji zdawczo - odbiorczej wg osób odpowiedzialnych - możliwość ręcznego wprowadzania danych do systemowych arkuszy spisowych - w przypadku środków trwałych nieoznakowanych (np. narzędzia chirurgiczne, oprogramowanie) istnieje możliwość ręcznego wpisywania ilości uprzednio spisanych na roboczych arkuszach spisowych - różnice inwentaryzacyjne wykazywane według wartości komponentów - możliwość wydruku na papierze etykiet inwentaryzacyjnych dla środków trwałych zawierających: <ul style="list-style-type: none"> • Nazwę jednostki organizacyjnej • Lokalizację • Nazwę środka trwałego • Numer środka trwałego • Kod paskowy umożliwiający łatwą identyfikację środka trwałego w systemie przy pomocy kolektora danych - możliwość łatwej i szybkiej identyfikacji środka trwałego w systemie przy pomocy kolektora danych lub innego czytnika kodów kreskowych - możliwość przypisywania własnych kodów kreskowych do odpowiednich opisówek środków trwałych

39	<p>Wsparcie procesu inwentaryzacji poprzez zastosowanie zaawansowanych mobilnych kolektorów danych;</p> <p>Możliwość przesyłanie do kolektora podstawowych danych dotyczących nazwy, numeru środka trwałego, miejsca użytkowania; dane można przeglądać na kolektorze; W procesie inwentaryzacji po wysłaniu danych do kolektora dokument inwentaryzacji jest zablokowany do edycji. Po zakończeniu pracy z kolektorem i pobraniu danych do komputera dokument inwentaryzacji jest odblokowywany. Dokument inwentaryzacji przypisany jest do miejsca użytkowania. Dla użytkownika istnieje możliwość zdefiniowania numeru terminala, który musi być zgodny z numerem ustawionym w terminalu.</p> <p><u>W ramach oferowanego rozwiązania, Oferent musi uwzględnić dostawę i integrację przenośnego kolektora danych umożliwiającego realizację powyższych wymagań.</u> Wymagania co do kolektora danych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Musi być przenośny • Musi posiadać serwis dostępny na terenie Polski • Musi posiadać możliwość odczytu kodów kreskowych z odległości nie bliższej niż 5cm • Musi posiadać możliwość wykorzystania tego samego kolektora danych dla modułu magazynowego (Apteka Centralna / Magazyn Centralny) i środków trwałych.
	Moduł gospodarki remontowej
40	Rejestracja zdefiniowanych parametrów technicznych, zdjęć, instrukcji, atestów
41	Rejestracja zdarzeń związanych z obsługą typu przeglądy, działania serwisowe, remonty
42	Ewidencja kosztów eksploatacji składników majątku trwałego
43	Powiadamianie osób odpowiedzialnych i wyznaczonych o terminach serwisów, przeglądów przy pomocy poczty internetowej, SMS
44	Obsługa predefiniowanych typów zdarzeń: „awaria”, „naprawa”, „przeгляд”
45	Rejestracja kosztów eksploatacji składnika majątku
46	Zawężenie listy zdarzeń do daty zakończenia zdarzenia
47	Sortowanie i wyszukiwanie zdarzeń po dacie rozpoczęcia, dacie zakończenia, dacie przyjęcia, nazwie kartoteki, numerze kartoteki, miejscu użytkowania.

FK - System Finansowo-Księgowy

Lp.	Funkcjonalność
1.	System pracuje w środowisku graficznym MS Windows na stanowiskach użytkowników
2.	System jest zintegrowany z systemem HIS w zakresie przenoszenia danych finansowo-kosztowych
3.	System jest zainstalowany na tym samym serwerze co zaoferowane rozwiązanie HIS w ramach ZSI
4.	System komunikuje się z użytkownikiem w języku polskim. W przypadku oprogramowania narzędziowego i administracyjnego serwera bazy danych dopuszczalna jest komunikacja w języku angielskim
	Upewnienia:

5.	Uprawnienia na poziomie funkcji określają dostęp użytkownika do odpowiednich działań np. księgowanie dokumentów, wprowadzanie dokumentów, przeglądanie, wykonywanie odpowiednich zestawień
6.	Uprawnienia na poziomie obiektów określają dostęp użytkownika do elementów systemu np. rejestrów sprzedaży, typy dokumentów, konta i grupy kont księgowych, wybranych zestawień, grupy kartotek
7.	System wyposażony jest w mechanizm definiowania roli uprawnień, które umożliwią ich grupowanie dla określonych funkcji operatorów np. główny księgowy, księgowy, młodszy księgowy, kasjer, analityk finansowy, windykator
8.	Przyznawanie uprawnień w systemie odbywa się poprzez przypisanie operatorów do odpowiednich ról z założeniem, że jeden operator może zostać przypisany do wielu ról. Dodatkowo system umożliwia przypisanie indywidualnych uprawnień nie wynikających z przypisania do roli
9.	System przechowuje informacje o pracy poszczególnych operatorów umożliwiając śledzenie ich pracy poprzez rejestrację wprowadzania, edycji czy usunięć dokonanych na zapisach księgowych, kartotekach, dokumentach
10.	Wyszukiwanie w systemie dokumentów wprowadzonych, zmodyfikowanych, zaksięgowanych przez wybranego operatora z możliwością zawężenia wyszukiwania do podanego zakresu dat od - do.
11.	System umożliwia: <ul style="list-style-type: none"> – wysyłanie komunikatów tekstowych pomiędzy użytkownikami systemu – wprowadzenie terminarza zadań dla operatorów systemu zarządzanie pracą przez głównego księgowego przy dodatkowej pomocy komunikatora z możliwością wysyłania komunikatów, ogłoszeń i zadań i powiązaniu ich z określonymi kartotekami, dokumentami, dekretacjami
12.	Eksport dekretacji do pliku csv.
Organizacja pracy:	
13.	Praca jednocześnie w dwóch otwartych latach podatkowych
14.	Księgowanie w nowym roku bez konieczności zamknięcia starego
15.	Bezpośredni dostęp do danych historycznych z poprzednich lat podatkowych
16.	Wprowadzanie dokumentów do kilku okresów obrachunkowych
17.	Definiowanie sposobu budowy kont analitycznych dla poszczególnych kont syntetycznych
18.	Automatyczne pobieranie dokumentów z w ramach zintegrowanego systemu
19.	Automatyczne pobieranie i księgowanie według zdefiniowanych szablonów dokumentów z systemów zarówno opartych o system zarządzania bazą danych zgodny z systemem finansowo-księgowym jak również w oparciu o pliki w formacie DBF i CSV
20.	Automatyczne pobieranie i księgowanie według zdefiniowanych szablonów dokumentów z dowolnych systemów w oparciu o pliki w formacie XML jako nagłówek i pozycje dokumentów
21.	Obsługa raportów w formacie XML zakodowanych w standardzie UTF-8
22.	Możliwość wydruku raportu za dany okres obrotowy w formie uproszczonej, czyli książki przychodów i rozchodów
Funkcjonalność:	

23.	Definiowanie automatycznej numeracji dokumentów dowolnego typu
24.	Definiowanie typów teczek oraz automatycznego przypisania teczki danego typu do rejestru, typu dokumentu
25.	Ewidencja dokumentów w postaci księgowej oraz w postaci rejestrowej. Postać księgowa zawiera informację na temat dekretacji dokumentu. Postać rejestrowa pokazuje dokument w postaci źródłowej z poszczególnymi kwotami np. faktury VAT z rozbiem na poszczególne stawki VAT, listy płać z wyszczególnieniem składników wynagrodzeń oraz potrąceń
26.	Ewidencja dokumentów w PLN z możliwością ewidencji również w walucie obcej z jednoczesnym wskazaniem kursu
27.	Kopia dekretu wcześniej wybranego dokumentu
28.	Identyfikacja i wyszukanie dokumentu wg dowolnych kryteriów: numer dokumentu, data wystawienia, kwota w rejestrze, kwota dekretacji, kontrahent, opis na dokumencie itd.
29.	Możliwość dekretacji na podstawie pliku CSV Plik CSV musi posiadać następujące kolumny: – KON_WN: numer konta księgowego po stronie WN – KON_MA: numer konta księgowego po stronie MA – KWOT: kwota dekretu (można stosować kropkę i przecinek) – OPIS: opis dekretu
30.	Automatyczne przeksięgowanie obrotów
31.	Automatyczne przeksięgowanie seryjne sald
32.	Wyksięgowanie niedopłat i nadpłat
33.	Przeksięgowanie różnic kursowych od transakcji rozliczonych
34.	Przeksięgowanie różnic kursowych wynikających z wyceny na dzień bilansowy
35.	Przeksięgowanie różnic kursowych od własnych środków walutowych
36.	Automatyczne wyksięgowanie przychodów i kosztów (kont wynikowych) na wynik finansowy
37.	Rejestracja informacji o płatniku i odbiorcy na dokumencie
38.	Możliwość dodawania do dokumentów załączników w postaci pliku, notatki, URL
39.	Kontrola podobieństwa wprowadzanych dokumentów i ostrzeżenie przed ponownym wprowadzeniem już zaewidencjonowanego dokumentu
40.	Powiązanie dokumentu z rachunkiem bankowym dostawcy i wykorzystanie tej informacji przy generowaniu poleceń przelewów
41.	Blokada zapłaty za dokument
42.	Uzależnienie szablonów dekretacji od cechy dokumentu
43.	Automatyczna dekretacja dokumentów wg wcześniej zdefiniowanych szablonów
44.	Prowadzenie słownika usług przeznaczonych do fakturowania

45.	Wystawianie faktur sprzedaży usług w systemie. Wydruk faktury
46.	Ewidencja daty potwierdzenia korekty sprzedaży przez odbiorcę
47.	Generowanie w ramach rejestru dokumentów podsumowania obrotów, zestawienia dekretacji (zapisów księgowych) dokumentów
48.	Możliwość automatycznego przedekretowania dokumentu z wyłączeniem kont z ewidencją rozrachunków
49.	Możliwość uruchomienia skanowania dokumentów bezpośrednio z systemu finansowo-księgowego; prezentacja skanowanych dokumentów z aplikacji
50.	Obsługa interaktywnych formularzy PDF deklaracji VAT-7, VAT-7K, VAT-7D
51.	Obsługa załącznika ORD-ZU na deklaracjach VAT-7, VAT-7K, VAT-7D
52.	Obsługa deklaracji VAT7D – współpraca z interaktywnym formularzem PDF ze strony MF
53.	e-Deklaracja: pełna obsługa deklaracji VAT7, VAT7D, VAT7K, VAT-UE;
54.	Obsługa deklaracji CIT-8 wraz z załącznikami CIT-8/0, ORD-ZU.
55.	Obsługa załączników do deklaracji VAT-7: <ul style="list-style-type: none"> – Wniosek o zwrot podatku VAT-ZZ – Wniosek o przyśpieszenie terminu zwrotu podatku VAT-ZT
56.	Możliwość wygenerowania zestawienia dokumentów przeterminowanych o x dni do korekty VAT/kosztów
57.	Przeksięgowanie podatku VAT do rozliczenia w okresie przyszłym
58.	Podsumowanie kwot zapisanych w rejestrach VAT z uwzględnieniem daty rozliczenia podatku – porównanie na zestawieniu kwot w rejestrze z zapisami na odpowiednich kontach rozliczenia podatku VAT
59.	Definiowanie dowolnych typów kartotek, np. kontrahenci, pracownicy, urzędy, kierowcy
60.	Wprowadzenie uzależnienia sposobu dekretacji od typu kartoteki
61.	Prowadzenie jednej kartoteki kontrahenta będącego jednocześnie dostawcą i odbiorcą
62.	Wprowadzenie kilku rachunków bankowych dla kontrahenta
63.	Prowadzenie rozrachunków z kontrahentem na wielu kontach rozrachunkowych
64.	Ewidencja rozrachunków na podstawie zapisów na kontach rozrachunkowych
65.	Wprowadzenie kontrahenta jednorazowego dla rozrachunków z kontrahentami incydentalnymi bez konieczności przechowywania ich danych
66.	Szczegółowa identyfikacja rozrachunków z kontrahentem (mechanizm transakcji) z przeglądem stanu i historii poszczególnych zapisów
67.	Przeksięgowanie rozrachunków na inne konto rozrachunkowe
68.	Grupowanie kartotek danego typu. Przypisanie kartoteki do wielu grup
69.	Możliwość wprowadzenia storna do dowolnego dokumentu
70.	Definiowanie rodzaju grup kartotek z informacją o konieczności przypisania kartoteki do jednej z grup danego rodzaju

71.	Wprowadzenie sposobu dekretacji w zależności od grupy kartotek
72.	Przypisanie do kartoteki dowolnego pliku związanego z dokumentacją (np. wpis do ewidencji) typu doc, xls, rtf, bmp, avi
73.	Możliwość dodania załączników w postaci pliku, notatki, URL do kartoteki kontrahenta
74.	Możliwość wprowadzenia historycznych danych rejestrowych dla kontrahenta z określeniem daty ich obowiązywania
75.	Wyszukiwanie kartotek wg kryteriów: numer, nazwa, miejscowość, ulica, NIP, lub wg dowolnej frazy występującej w tych kryteriach
76.	Tworzenie katalogu spraw i zadań dla operatorów systemu związanych z wybraną kartoteką
77.	Tworzenia cech opisujących kartoteki
78.	Wprowadzenie kontraktu/umowy z kontrahentem z podaniem informacji o usługach, cenach, ilościach w poszczególnych okresach; możliwość wyboru w fakturze usługowej jednej lub wielu wybranych pozycji kontraktu
79.	Zbieranie głównych informacji, również finansowych, o kontrahencie w jednym miejscu: obrót w poszczególnych miesiącach, wskaźniki takie jak średni ważony termin płatności, obrót z ostatnich X dni, przeterminowanie w zadanych przedziałach, symulowane wartość odsetek, zapłaty dokonane w poszczególnych miesiącach. Porównanie obrotu w stosunku do roku poprzedniego
80.	Zestawienie zobowiązań i należności, wiekowanie należności i zobowiązań
81.	Parametryzacja zestawienia zobowiązań i należności według dat dokumentów, według typów dokumentów, według kont kontrahentów, według grup kartotek, według formy płatności, według dodatkowych informacji na dokumentach
82.	Generowanie list factoringowych na podstawie zestawienia należności. Drukowanie odpowiednich dokumentów
83.	Zestawień zobowiązań i należności przeterminowanych
84.	Automatyczne rozwiązywanie odpisów aktualizacyjnych w trakcie rozliczania dokumentów z automatyczną dekretacją
85.	Obsługa wielu szablonów dekretacji zarówno przy zawiązywaniu jak i rozwiązywaniu odpisów aktualizujących
86.	Utworzenie, wydrukowanie i automatyczne zaksięgowanie dokumentu kompensaty
87.	Historia blokad sprzedaży Funkcjonalność rejestracji zmian wybranych parametrów na karcie kontrahenta: limit kredytowy, blokada sprzedaży, rodzaj blokady, powód blokady. Historia zmian w/w wymienionych parametrów można przeglądać na zestawieniu oraz wysyłania potwierdzeń e-mail w przypadku zmiany w/w parametrów
88.	Możliwość definiowania dowolnych cech rozrachunkowych np. status rozrachunku (przekazane do sądu, do windykacji, upomnienie). Możliwość przeglądu rozrachunków według wybranych cech. Możliwość generacji zestawień zobowiązań i należności, w tym przeterminowanych według wskazanych cech rozrachunkowych
89.	Tworzenie kartotek banków z określeniem numeru, nazwy banku, rodzaju aplikacji HomeBanking, waluty, numeru BIC i CIF

90.	<p>Moduł analizatora rozrachunków – za pomocą którego można prezentować, analizować rozrachunki wg:</p> <ul style="list-style-type: none"> – daty płatności, księgowania, rozliczenia – typu rozrachunków – kontrahentów – cechy rozrachunkowej – typu dokumentu czy rejestru – dla dokumentów nierozliczonych, rozliczonych – z zawężeniem do typu rozrachunku.
91.	Możliwość dodawania załączników w postaci pliku, notatki, URL do kartoteki banku, kasy
92.	Ewidencja wyciągów bankowych w PLN oraz w walucie obcej
93.	Przypisanie do kartoteki banku dowolnego pliku związanego z dokumentacją banku (np. umowa) typu doc, xls, rtf, bmp, avi
94.	Ręczne wystawiania przelewów z podpięciem do paczki przelewów na dany dzień
95.	Możliwość dodania przelewu do paczki przelewów w momencie rejestrowania dokumentu zakupu
96.	Rozliczanie wskazanych w trakcie rejestracji WB dokumentów i tworzenie odpowiednich dekretów
97.	Automatyczna dekretacja i rozliczenie zapłat na podstawie stworzonych wcześniej w systemie finansowo-księgowym poleceń przelewu
98.	Dekretacja pozycji wyciągu bankowego na podstawie stworzonych automatów
99.	Prezentacja rozliczeń dokonanych na danej pozycji wyciągu bankowego w trakcie edycji i przeglądania z możliwością rozliczenia pozycji nierozliczonych
100.	Pobieranie na podstawie wykonanych wcześniej paczek przelewów zapłat dostawcom do wyciągów bankowych i automatyczne rozliczenie z dokumentami kontrahenta
101.	Wyszukanie nierozliczonych pozycji wyciągu bankowego
102.	Utworzenie raportu bankowego na podstawie operacji na wyciągach bankowych, wydruk dokumentu
103.	Możliwość zaczytania z pliku płatności generowanych przez bank związanych z obsługą wirtualnych rachunków bankowych
104.	Automatyczne rozliczanie WB po polu tytułem, możliwość tworzenie własnych szablonów dekretacji oraz rozliczeń na podstawie wzorców pola tytułem
105.	Import wyciągów bankowych poprzez pliki CSV
106.	Import wyciągów bankowych poprzez obsługę formatu MT940
107.	Automatyczne księgowanie różnic kursowych od zobowiązań i należności walutowych w momencie zapłaty z możliwością prezentacji i powiązania z wyciągiem bankowym, na którym zostały rozliczone
108.	Automatyczne księgowanie różnic kursowych od środków zgromadzonych na rachunkach bankowych i w kasie
109.	Generowanie poleceń przelewów na podstawie zestawienia zobowiązań z określonym terminem płatności. Automatyczne grupowanie dokumentów dla jednego wierzyciela na jeden dokument przelewu
110.	Możliwość importu wyciągu bankowego z przypisywaniem kartoteki kontrahenta i innych dowolnych typów

	np. pracownika
111.	Częściowe zaznaczenia dokumentu do przelewu i częściowe rozliczanie dokumentów
112.	Grupowanie przelewów w paczki a następnie utworzenie pliku do systemu bankowości elektronicznej
113.	Nadawanie dostawcom priorytetów płatności uwzględnianych podczas tworzenia paczek przelewów
114.	Generowanie przelewów z uwzględnieniem rejestrów rozrachunkowych (kont księgowych kontrahentów) oraz grup kartotek
115.	Paczki przelewów – jednoczesny eksport wielu paczek przelewów z tego samego dnia i banku
116.	Ewidencja dokumentów kasowych, tworzenie dokumentów KP/KW, automatyczne rozliczanie z dokumentami zobowiązań i należności, automatyczne tworzenie zapisów na odpowiednich kontach
117.	Automatyczne tworzenie raportu kasowego
118.	Prowadzenie wielu kas z pełną obsługą tworzenia dokumentów KP/KW
119.	Tworzenie dekretów na podstawie zdefiniowanych automatów księgowych (np. kosztowych). Możliwość stworzenia dowolnej ilości automatów dekretujących dla dokumentów KP i KW
120.	Wydruk raportu kasowego oraz dokumentów KP i KW wg różnych szablonów wydruku
121.	Współpraca z jedną lub kilkoma drukarkami fiskalnymi
122.	Automatyczna obsługa rozliczeń międzyokresowych wraz z dekretacją konkretnej kwoty rozłożonej w czasie
123.	Rozliczenia międzyokresowe definiowane w momencie wprowadzania dokumentu do systemu FK z równoczesnym definiowaniem i generacją harmonogramu spłat oraz określeniem rodzaju rozliczenia międzyokresowego
124.	Zestawienie zaewidencjonowanych rozliczeń międzyokresowych z informacją o kwocie pozostałej do rozliczenia z możliwością szybkiego podglądu dokumentu, z którego powstało dane rozliczenie oraz podglądu dokumentów poszczególnych odpisów
125.	Zestawienie grupowych zapisów na koncie z możliwością wyszukiwania i sumowania wg: <ul style="list-style-type: none"> – numerów kont, – masek kont, – typach dokumentów, – wybranych rejestrów, – okresów/dat wystawienia, księgowania – określonego poziomu analityki konta.
126.	Wydruk zapisów/obrotów na koncie dla: <ul style="list-style-type: none"> – określonego okresu/okresów, – zakresu dat, – wybranych rejestrów, – wybranych typów dokumentów
127.	Zestawienie obrotów i sald syntetycznie i analitycznie
128.	Wydruk dziennika księgowania
129.	Zestawienia przychody/koszty:

	Możliwość samodzielnego bieżącego generowania /ad hoc/ i tworzenia stałych zestawień przychodowo/kosztowych uwzględniających zmiany struktury OPK oraz rodzajów kosztów (w tym struktury tworzone dynamicznie); możliwością analizy dokumentów kosztowych i przychodowych metodą Drill Down; możliwość wykorzystywania prostych tabel przestawnych -> ośrodki kosztów lub grupy ośrodków kosztów w wierszach lub w kolumnach; gradacja czasu: miesiąc, kwartał, półrocze; okresowo lub narastająco;
130.	Predefiniowane zestawienia: <ul style="list-style-type: none"> - Bilans - Rachunek zysków i strat (metody porównawcza i kalkulacyjna) - Zestawienie zmian w kapitale własnym - Rachunek przepływów pieniężnych (metody bezpośrednia i pośrednia)
131.	Możliwość przypisania kont do wybranego zestawienia definiowalnego bezpośrednio z planu kont.
132.	Możliwość przypisania konta do dowolnego zestawienia definiowalnego z poziomu planu kont. Prezentacja informacji o przypisaniu konta do pozycji wybranego zestawienia.
133.	Możliwość samodzielnego tworzenia zestawień wykorzystujących: <ul style="list-style-type: none"> - bilans otwarcia - obroty na kontach, - salda na kontach, - zapisy w poszczególnych rejestrach, - wartości kluczy podziałowych, - koszty bezpośrednie i pośrednie
134.	Generowanie z systemu plików: Jednolitych Plików Kontrolnych, wysyłanie plików na portal Ministerstwa Finansów. <ul style="list-style-type: none"> - księgi rachunkowe JPK_KR, JPK_KPIR - Ewidencja dokumentów zakupu i sprzedaży VAT JPK_VAT - Wykaz faktur zgodnie z definicją JPK_FA
135.	Znacznik „Metoda kasowa” – art. 19a pkt 1 ust. 5 pkt 1 ustawy lub art. 21 ust. 1 Ustawy. Automatyczne zaznaczenie opcji dla dokumentów wprowadzanych od kontrahentów będących „Małym Podatnikiem” .
136.	Kontrola wystawienia dokumentów sprzedaży ze stawką VAT zw bez podania podstawy prawnej na pozycji FV.
Koszty (rozdział kosztów na Ośrodki Powstawania Kosztów)	
137.	Określanie struktury ośrodków powstawania kosztów
138.	Określenie struktury rodzajów kosztów
139.	Określenie dowolnych grup ośrodków kosztów (kliniki, oddziały, poradnie, pracownie...)
140.	Określenie dowolnych grup rodzajów kosztów
141.	Bieżąca i okresowa informacja o poziomie kosztów bezpośrednich poszczególnych OPK
142.	Bieżąca i okresowa informacja o poziomie kosztów bezpośrednich dla dowolnej grupy ośrodków powstawania kosztów
143.	Analityczna informacja dotycząca kosztów bezpośrednich ze wskazaniem poszczególnych dokumentów kosztowych /Drill Down/

144.	Analiza kosztów bezpośrednich w układzie rodzajowym syntetycznie i analitycznie z rozbiem na poszczególne dokumenty kosztowe dla wybranego OPK
145.	Rozliczenie kosztów ośrodków działalności pomocniczej
146.	Rozliczenie kosztów ośrodków proceduralnych
147.	Rozliczenie kosztów zarządu
148.	Rozliczenie kosztów zleceń wewnętrznych
149.	Rozliczenie kosztów zarówno w oparciu o nośniki kosztów (klucze podziałowe) jak i wartości normatywne procedur medycznych
150.	Ręczne wprowadzanie nośników (kluczy podziałowych)
151.	Możliwość importu nośnika kosztów z pliku CSV
152.	Tworzenie kalkulacji kosztowych opartych na etapach rozdziału kosztu, pozwalających na określenie, jaki ośrodek jest rozliczany w danym etapie
153.	Określenie planu rozdziału dla każdego ośrodka (określenie ośrodków, na które będą rozliczone koszty pośrednie),
154.	Możliwość określenia grupy kosztów rodzajowych, która nie będzie uczestniczyła w podziale kosztów.
155.	Klasyfikacja kosztów bezpośrednich i pośrednich z rozbiem na koszty stałe i zmienne
156.	Klasyfikacja kosztów bezpośrednich w układzie rodzajowym (z rozbiem na konta zespołu „4”)
157.	Klasyfikacja kosztów pośrednich w układzie rodzajowym (z rozbiem na konta zespołu „4”)
158.	Karta kosztów dla wybranego OPK
159.	Karta kosztów dla dowolnie zdefiniowanej grupy OPK
160.	Wydruk karty kosztów dla ośrodków kosztowych w podziale na koszty rodzajowe bezpośrednie i pośrednie oraz stałe i zmienne za wybrany miesiąc, wybrany okres do analizy i narastająco w roku
161.	Podanie informacji o wykonaniu świadczeń przez ośrodki realizujące procedury medyczne
162.	Analiza kosztów bezpośrednich w rozbiem na koszty rodzajowe
163.	Analiza kosztów pośrednich w rozbiem na koszty rodzajowe
164.	Analiza kosztów całkowitych (bezpośrednich + pośrednich) w rozbiem na koszty rodzajowe
165.	Analiza kosztów wytworzenia (całkowitych + zleceń wewnętrznych) w rozbiem na koszty rodzajowe,
166.	Analiza kosztów sprzedaży (wytworzenia + zarządu) w rozbiem na koszty rodzajowe
167.	Analiza źródeł pochodzenia kosztów pośrednich,
168.	Analiza rozpytywania kosztów dla ośrodka na różnych etapach procesu rozdziału kosztów
169.	Analiza kosztów świadczeń wykonywanych w ośrodkach,
170.	Możliwość elastycznego definiowania przez użytkownika zestawień dotyczących zbiorczych informacji na temat rozliczonych kosztów dla ośrodka

171.	Zestawienie wyników finansowych na poszczególnych ośrodkach kosztowych w układzie miesięcznym i narastająco w roku
172.	Analiza kosztów wykonanych procedur w zadanym okresie, koszty rzeczywiste, normatywne, jednostki kalkulacyjne z uwzględnieniem ośrodków wykonujących i zlecających
173.	Zestawienie kosztów rodzajowych – analitycznie i syntetycznie według zdefiniowanych grup rodzajowych
174.	Wyznaczanie średniego kosztu porady na podstawie zarejestrowanych kosztów bezpośrednich w systemie FK
175.	Wyznaczanie średniego kosztu wytworzenia osobodnia
176.	Raport z podziału kosztu
177.	Możliwość dekretacji kosztów na podstawie przeprowadzonej kalkulacji kosztowej wraz z wyksięgowaniem kosztów na koszt własny
178.	Mechanizm automatycznej generacji prostej kalkulacji kosztów w oparciu o predefiniowane szablony rozdziału kosztów i automatycznie tworzone klucze podziałowe
179.	Przeksięgowania kosztów wpływy po stronie WN, wypływy po stronie MA niezależnie od wartości (+/-)
180.	Wyksięgowanie kosztów na koszt własny sprzedaży.
181.	Rozbudowa mechanizmu wyksięgowania kosztów na koszt własny sprzedaży: konto „7” po stronie WN, konto „5” po stronie MA niezależnie od wartości (+/-).
182.	Predefiniowane zestawienia kosztowe.
183.	Możliwość odfiltrowania przeksięgowania kalkulacji kosztów (w tym przeksięgowania na koszt własny sprzedaży).
184.	Możliwość filtrowania w zestawieniu dokumentów kosztowych po wielu rejestrach czy typach dokumentów.
PLANOWANIE	
185.	Rozbudowany systemu uprawnień
186.	Elastyczny mechanizm tworzenia struktur jednostek planistycznych i pozycji planu
187.	Wersjonowanie struktur jednostek planistycznych i planów
188.	Automatyczne generowanie struktur jednostek planistycznych na podstawie zdefiniowanych ośrodków kosztów
189.	Automatyczne generowanie pozycji planu na podstawie składników formuł /słowników/
190.	Możliwość monitorowania wykonania planu/budżetu
191.	Możliwość porównywania planu z planem i wykonaniem z poprzednich wersji (w efekcie np. porównanie okresu bieżącego roku do tego samego okresu roku poprzedniego)
192.	Możliwość definiowania własnych kolumn prezentowanych w monitorowaniu budżetu
193.	Generowanie wartości planowanych na podstawie wykonania w wybranym roku
194.	Prezentacja wartości z podziałem na miesiące, kwartały lub półrocza
195.	Prezentacja wartości w postaci narastającej

196.	Możliwość przenoszenia wartości z Excela oraz export planu do Excela
197.	Wyliczanie wykonania planu na podstawie kont (masek na konta), kosztów lub nośników kosztów
198.	Możliwość analizy dokumentów przychodów i kosztów w trakcie monitorowania realizacji planu /Drill Down/
199.	Alertowanie związane z przekroczeniem zaplanowanych kosztów – powiadomienie uprawnionego użytkownika mailowe i za pomocą standardowego komunikatora systemu finansowo-księgowego

FK - System Kadrowo-Płacowy wraz z zestawieniami

Lp.	Funkcjonalność
1.	<p>Rejestrowanie danych osobowych pracowników przynajmniej w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwisko, nazwisko panieńskie, imiona, imiona rodziców, – data i miejsce urodzenia, – obywatelstwo, – numer, miejsce i data wydania dokumentu tożsamości, – PESEL, – NIP, – płeć, – tytuł zawodowy, zawód wykonywany, – adres stały, do korespondencji i tymczasowy, – adres e-mail pracownika, – numer telefonu, – informacja czy pracownik posiada prawo jazdy, – nr teczek personalnej, – stosunek do służby wojskowej (seria i nr książeczki wojskowej, stopień, czy uregulowany stosunek do służby)
2.	Informacje o stopniu niepełnosprawności oraz o ustalonym prawie do emerytury i renty wraz z numerami i datami: obowiązywania, dostarczenia.
3.	Określenie przynależności pracownika do US (dane wykorzystywane podczas generowania deklaracji podatkowych) oraz NFZ.
4.	Wybór identyfikatora do PIT i ZUS (PESEL lub NIP) indywidualnie dla każdego pracownika lub wg wartości domyślnych.
5.	Automatyczna kontrola poprawności wprowadzenia numerów tj: PESEL, NIP, rachunku bankowego (IBAN).
6.	<p>Przypisanie pracownika do jednego oddziału firmy.</p> <p>Możliwość zdefiniowania wielu „zespołów pracowniczych”. Możliwość przypisania pracowników do kilku zespołów.</p> <p>Hierarchiczna (drzewiasta) struktura zespołów. Możliwość określania okresów przynależności pracownika do zespołu. Historia przynależności pracowników do zespołów.</p> <p>Podział wykorzystywany jest między innymi podczas generowania zestawień dla różnych grup pracowniczych.</p>

7.	Rejestrowanie numerów kont bankowych wraz z oddziałem banku. Przelewy dla pracownika generowane na wpisany numer konta. Możliwość generowania przelewów na kilka kont pracownika.
8.	Ewidencja historii wykształcenia pracownika - nazwa szkoły, rodzaj wykształcenia, data ukończenia, zawód wyuczony, uzyskany tytuł naukowy, liczba miesięcy nauki pokrywająca się ze stażem, kierunek, tryb, zakres, numer dyplomu
9.	Informacje o rodzaju zatrudnienia (dla zestawień GUS- pierwsze, poprzednie w sektorze publicznym, poprzednie w sektorze prywatnym, w rolnictwie). Określenie czy pracownik jest osobą współpracującą z właścicielem (określenie stopnia pokrewieństwa). Czy posiada prawo jazdy.
10.	Wybór czy pracownik rozliczany przez zakład pracy (generowanie PIT-40). Określenie czy opodatkować pracownika wspólnie z małżonkiem.
11.	Identyfikator pracownika (login i hasło dla osób uruchamiających system). Określenie czy pracownik jest operatorem systemu.
12.	Prowadzenie ewidencji członków rodziny pracownika - imię, nazwisko, adres, data urodzenia, PESEL, NIP, stopień pokrewieństwa, stopnia niepełnosprawności, daty początku i końca ubezpieczenia zdrowotnego. Generacja ZCNA.
13.	Ewidencjonowanie danych o badaniach lekarskich wraz z podziałem na wstępne, okresowe, kontrolne i datą ważności. Możliwość stworzenia własnego słownika rodzajów badań. Zestawienie z informacją o kończącej się ważności badań lekarskich. Automatyczne informowanie użytkownika o kończących się badaniach lekarskich.
14.	Ewidencjonowanie danych o szkoleniach BHP z dowolnym podziałem wg typu szkolenia, daty szkolenia i daty ważności. Zestawienie informacji o kończącej się ważności szkoleń BHP. Automatyczne informowanie użytkownika o kończących się szkoleniach BHP.
15.	Ewidencja ukończonych szkoleń/ kursów - nazwa szkolenia, typ i rodzaj szkolenia, organizacja szkoląca, początek, koniec, liczba godzin, koszt szkolenia, koszt dojazdu, miejsce szkolenia, data uzyskania kwalifikacji, numer uzyskanej kwalifikacji, dowolny opis. Możliwość podpięcia umowy lojalnościowej wraz z datami.
16.	Ewidencja specjalizacji pracowników - numer specjalizacji, stopień (specjalność), data przyznania, czy specjalizacja wiodąca, imię i nazwisko opiekuna, tryb specjalizacji, data początku.
17.	Prowadzenie ewidencji praw wykonywania zawodu pracowników w firmie (numer prawa, organ nadający prawo, data nadania i ważności)
18.	Prowadzenie ewidencji znajomości i stopnia znajomości języków obcych przez pracowników
19.	Ewidencjonowanie uprawnień zawodowych - typ uprawnienia, numer uprawnienia, organ nadający, data nadania i ważności. Możliwość dodania dodatkowych, szczegółowych pozycji do uprawnienia (wybór ze słownika)
20.	Ewidencja kar i nagród przyznanych pracownikom - typ kary/nagrody, data otrzymania, data ważności, powód, skutki. Dowolna możliwość tworzenia słownika kar i nagród przez użytkownika.
21.	Ewidencja staży. Możliwość wprowadzenia własnych dodatkowych typów staży poza dostępnymi standardowo stażami: ogólnym, do urlopu, do jubileuszu, do wystugi lat i do emerytury. Możliwość

	połączenia ze składnikami wynagrodzeń.
22.	Ewidencja przerw w stażu pracownika. Możliwość wyboru doliczania dla danej przerwy poszczególnych typów staży.
23.	Automatyczne wyliczenie stażu pracy pracownika (m.in.. do wysługi, urlopu, jubileuszu, stażu w firmie) na podstawie wprowadzonej historii poprzedniego zatrudnienia.
24.	Odliczenia od stażu pracy czasu wynikające z urlopu bezpłatnego, wychowawczego lub innych przyczyn określonych przez zakład.
25.	Ewidencja poprzednich umów pracownika (historia zatrudnienia w poprzednich zakładach pracy) - czas trwania poprzedniej umowy, opis (nazwa firmy), wybór rodzajów stażu uwzględnianych przy obliczaniu składników, określenie daty początku naliczania stażu dla każdej z umów, automatyczne obliczanie długości stażu (R/M/D).
26.	Automatyczne naliczanie i kontrola limitów urlopowych. Możliwość określenia dni/godzin urlopu do wykorzystania na wybrane miesiące. Kontrola ilości wykorzystanych dni urlopu na żądanie. Możliwość przydziału dodatkowych dni urlopowych dla pracownika na określony dzień dla wybranych umów. Kontrola zaległych urlopów.
27.	Możliwość uzupełnienia danych startowych dla pracowników: sumy przychodów, ubezpieczeń, podatków (zgodnie z wymaganiami ZUS i US) od początku roku do dnia wdrożenia programu (dla aktualnej i innych firm) co daje możliwość automatycznej generacji deklaracji dla US na koniec roku dla pracowników oraz kontrolę przekraczania progów podatkowych i podstawy wymiaru na ubez. emerytalne i rentowe dla pracowników. Uzupełnienie danych startowych dotyczących stażu pracy – prowadzenie ewidencji ogólnej (staż pracy w miesiącach) lub szczegółowej (dane o poprzednich umowach). Dane dotyczące wykorzystanych ilości zwolnień lekarskich pracownika, na dziecko do lat 14, opiekę nad dorosłym od początku roku do dnia wdrożenia programu – dzięki czemu możliwa jest kontrola limitów dla zwolnień lekarskich.
28.	Rejestracja przydziałów pracowniczych (tj. ubrania robocze) wraz z możliwością kontroli pracowników bez ważnych przydziałów.
29.	Gromadzenie dowolnych dokumentów pracownika w formie elektronicznej. Możliwość grupowania dokumentów według typów. Określenie daty dostarczenia dokumentu.
30.	Ewidencja wszystkich rodzajów urlopów i zwolnień pracownika. Automatyczna kontrola limitów urlopowych oraz chorobowych (wraz z kontrolą wieku pracowników). Informacja o osobie zastępującej pracownika na czas zwolnienia. Połączenie nieobecności ze składnikami wynagrodzeń.
31.	Godzinowe rozliczanie urlopów
32.	Rozliczenie urlopu na część dnia pracownika.
33.	Automatyczne wyliczanie limitów urlopowych, możliwość wprowadzenia ręcznie przez użytkownika godzin urlopu do wykorzystania na wybrany okres.
34.	Możliwość ręcznego określania czasu pracy i ilości nadgodzin

	<p>Definiowanie indywidualnych grafików pracy dla wszystkich pracowników.</p> <p>Drukowanie list obecności.</p> <p>Drukowanie miesięcznej, okresowej i rocznej ewidencji czasu pracy.</p> <p>Ewidencja godzin do wybrania i wybieranych. Bilansowanie godzin „nadpracowanych” / „niedopracowanych” pomiędzy kolejnymi miesiącami rozliczeniowymi.</p>
35.	<p>Możliwość prowadzenia ewidencji pracowników pracujących w równoważnym systemie czasu pracy (indywidualne grafiki czasu pracy). Grafiki planowane i wykonane z możliwością automatycznego generowania godzin nadliczbowych, nocnych, świątecznych na podstawie wprowadzonych grafików.</p> <p>Definiowanie symboli czasu pracy dla poszczególnych oddziałów firmy. Automatyczne zliczanie wprowadzonego czasu pracy. Ewidencja godzin do wybrania i wybieranych.</p> <p>Rozliczanie godzin na MPK.</p> <p>Możliwość wydruku grafiku dla wybranej grupy osób. Szablony grafików dla powtarzającego się rozkładu czasu pracy.</p> <p>System uprawnień do grafików (przegląd, tworzenie, zamykanie, otwieranie).</p> <p>Możliwość oddelegowania pracowników do tworzenia grafików czasu pracy.</p> <p>Generowane ostrzeżenia: m.in. o naruszeniu doby pracowniczej, o przekroczeniu tygodniowej normy czasu pracy, o niezachowaniu odpoczynku dobowego i tygodniowego.</p> <p>Rozliczenie nadgodzin w wyniku przekroczenia dobowej normy czasu pracy. Określenie różnej dobowej normy dla poszczególnych pracowników.</p> <p>Wprowadzanie informacji o dyżurze medycznym, automatyczne wyliczenie dodatków za dyżur.</p>
36.	Możliwość wybrania przez operatora własnego zestawu wykorzystywanych symboli czasu pracy.
37.	Kalendarz ogólnofirmowy z możliwością ustawienia przez użytkownika dni roboczych, wolnych, świątecznych obowiązujących w firmie. Wprowadzanie wyjątków dla wybranych pracowników.
38.	<p>System uprawnień do grafików obejmujący między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – uprawnienia do poszczególnych komórek organizacyjnych umożliwiające dostęp do tworzenia/podglądu/modyfikacji wybranym użytkownikom dla wybranej grupy pracowników, – szablony dla powtarzającego się rozkładu czasu pracy przypisywane wybranym pracownikom (edycja grafiku po wypełnieniu za pomocą szablonu), – dodatkowo zatwierdzanie stworzonych grafików czasu pracy przez osoby nadzorujące.
39.	Definiowanie różnych typów umów oraz typów rozwiązań umów, aneksów.
40.	Informacja o pracy ze skróconym odpoczynkiem tygodniowym.
41.	Tworzenie dokumentów kadrowych (np.. Zaświadczenia o zatrudnieniu) na podstawie danych zawartych w systemie. Tworzenie szablonów pism za pomocą ogólnodostępnych edytorów tekstu.
42.	<p>Wydruk listy obecności na podstawie wypracowanego czasu pracy.</p> <p>Wydruk listy obecności do podpisu.</p>
43.	Możliwość zawierania wielu umów z jednym pracownikiem w tym samym okresie czasu. Wprowadzenie dodatkowej nazwy umowy, określenie statusu umowy (umowa podstawowa, dodatkowa).

44.	Zawieranie nowej umowy (przedłużenie) z wykorzystaniem danych już zarejestrowanych w systemie (kopia umowy).
45.	Drukowanie tekstu umów na podstawie zdefiniowanego szablonu (format *.rtf) z wykorzystaniem dowolnego edytora tekstów (np. Word, Open Office). Drukowanie dokumentów potwierdzających rozwiązanie umowy o pracę.
46.	Brak konieczności zakładania dodatkowego rekordu pracowniczego w celu wprowadzenia innego typu umowy niż aktualnie zawarta oraz w przypadku ponownego przyjęcia pracownika.
47.	Możliwość seryjnego wydruków dokumentów, np.. Skierowania na badania lek. dla pracowników, którym kończy się termin badania. Współpraca z programem Word.
48.	Automatycznie wyliczany normatywny czas pracy na podstawie wprowadzonego etatu i wymiaru czasu pracy. Informacja o czasie pracy bez dodatku na dzień oraz tydzień.
49.	Określenie długości okresu rozliczeniowego dla umowy pracownika.
50.	Informacja o kategorii zaszeregowania.
51.	Możliwość dowolnej definicji typów obecności. Wybór kodu wg ZUS, określenie limitów dni w roku lub limitów indywidualnych dla pracownika w zadanym okresie czasu.
52.	Oznaczanie umów pracowników przejętych z innych firm na podstawie Art. 23'KP
53.	Możliwość wprowadzania aneksu dla umowy - śledzenie historii zmian parametrów umowy (data zmiany, nowe miejsce wykonywanej pracy, kategoria zaszeregowania, wymiar czasu pracy, wynagrodzenie)
54.	Określenie miejsca wykonywanej pracy (dowolny tekst).
55.	Określenie naliczania różnego rodzaju składek dla danej umowy pracownika: ubezpieczenie emerytalne, rentowe, chorobowe, wypadkowe, zdrowotne, FEP, FP, FGŚP (określenie czy składki są dobrowolne czy obowiązkowe),.
56.	Określenie czy dla danej umowy uwzględniać wybrane typy stażów. Możliwość zmiany daty początku naliczania wybranych staży.
57.	Możliwość parametryzacji poszczególnych umów pracownika w zakresie m.in.. Kosztów, ulgi, progów podatkowych, składek FP i FGŚP.
58.	Automatyczna kontrola naliczania składki na FEP na podstawie zdefiniowanych szczególnych warunków pracy.
59.	Opisywanie pracowników zbiorem dodatkowych informacjami (cech) poza dostępnymi domyślnie w systemie. Możliwość stworzenia przez użytkownika własnego zestawu cech.
60.	Określenie kosztów uzyskania przychodu (kwotowe lub procentowe)
61.	Śledzenie historii pracy na różnych (definiowalnych) stanowiskach. Określenie specjalnych warunków pracy na wybranym stanowisku.
62.	Wydruk świadectwa pracy automatycznie uwzględniający wszystkie niezbędne informacje, m.in. stanowisko, wykorzystany urlop wypoczynkowy, wykorzystane inne nieobecności i okresy nieskładkowe.
63.	System słowników- baz danych wykorzystywanych w różnych miejscach w programie dla ułatwienia obsługi.
64.	Możliwość korzystania z programu przez więcej niż jedną firmę. Możliwość przypisania kilku numerów

	rachunków bankowych do firmy.
65.	Przechowywanie danych właścicieli firmy.
66.	Określenie kodu wyrejestrowania z ubezpieczenia, przypisanie szablonu z tekstem (opisowa interpretacja kodu).
67.	Baza zawodów wg klasyfikacji GUS.
68.	Wydruk logo firmy na zestawieniach
69.	Tworzenie struktury firmy: <ul style="list-style-type: none"> – hierarchiczna struktura, – określenie lokalizacji wybranej komórki, – graficzny podgląd struktury,
70.	Definiowalne dane urzędów skarbowych
71.	Możliwość zdefiniowania automatycznie dodawanych składników i potrąceń na listy płac podczas tworzenia umowy/aneksu dla pracownika.
72.	Możliwość grupowania typów umów dla celów finansowo-księgowych.
73.	Dowolna liczba składników i potrąceń dla pracownika na liście płac.
74.	Dostęp do wybranych składników i potrąceń dla użytkowników wprowadzających umowy.
75.	Dowolna liczba list płac wypłacanych w miesiącu. Wyodrębnienie list płac ze względu na sposób księgowania.
76.	Możliwość ręcznego stworzenia listy korygującej dowolną wartość wynagrodzeń. Możliwość ręcznej modyfikacji wszystkich składników list płac.
77.	Mechanizm zamykania list płac (blokada zmian). Kontrola przypisania list płac do ośrodków kosztów. Możliwość tworzenia grup składników i potrąceń dla celów finansowo-księgowych. Możliwość ręcznej lub automatycznej kompletacji dokumentów do celów finansowo-księgowych.
78.	Możliwość ręcznego podania dla każdej z list płac podstawy składek na ubezpieczenie emerytalne i rentowe, chorobowe i wypadkowe, FP, FEP oraz ograniczonej podstawy składek na ubezpieczenie chorobowe. Określenie dla każdej z list płac (indywidualnie lub zbiorowo) daty wypłaty, okresu ZUS oraz okresu księgowania.
79.	Automatyczne wyliczanie średnich urlopowych, wynagrodzenia chorobowego, w tym waloryzacji świadczenia, wyliczanie dodatków tj. godziny świąteczne, nocne, nadgodziny, itp. (pobieranie danych o godzinach/dniach z modułu kadrowego) . Automatyczne pomniejszanie wybranych składników wynagrodzeń w przypadku wystąpienia nieobecności (np. chorobowych, urlopowych itp.).
80.	Możliwość dodania dowolnej ilości potrąceń dla pracownika na okres rozliczeniowy.
81.	Możliwość skorygowania każdego składnika wynagrodzenia.
82.	Bilansowanie podatku, składek na ubezp. społeczne i zdrowotne dla pracownika w ramach miesiąca.

83.	Generowanie korekt wynagrodzeń na podstawie zmodyfikowanych zapisów w ewidencji obecności.
84.	Możliwość procentowego podziału kosztów na wiele ośrodków kosztów dla pracownika, umowy, listy płac. Kontrola osób nie przypisanych do ośrodka kosztów.
85.	Obliczanie wynagrodzeń na podstawie zdefiniowanych składników, potrąceń i korekt w wybranym okresie. Automatyczne obliczanie składek na ubezpieczenia emerytalne, rentowe, chorobowe, wypadkowe, zdrowotne. Automatyczne obliczanie zaliczki na podatek dochodowy. Automatyczne uwzględnianie ulgi podatkowej oraz kosztów uzyskania przychodu, FP i FEP.
86.	Możliwość automatycznego wyrównywania wynagrodzeń do płacy minimalnej.
87.	Możliwość automatycznego wyrównania zasiłków macierzyńskich do kwoty świadczenia rodzicielskiego.
88.	Kontrola i pomniejszanie kwot poszczególnych potrąceń z uwagi na regulacje prawne dotyczące ochrony wynagrodzenia za pracę (Rozdz. II Kodeksu Pracy).
89.	Mechanizm premiowania pracowników na podstawie wypracowanych kontraktów. Dane pobierane z programów medycznych. Możliwość rozszerzania w/w składników na ośrodki kosztów, których dotyczą.
90.	Możliwość powiększenia lub pomniejszenia podatku (np. w razie przyznania dodatkowej ulgi) w stosunku rocznym lub miesięcznym.
91.	Obsługa zwolnień podatkowych dla wypłat z funduszu socjalnego oraz zapomóg z zachowaniem limitów obowiązujących w danym roku podatkowym.
92.	Automatyczne obliczanie dodatków stażowych i jubileuszowych.
93.	Kontrola pracowników, którzy przekroczyli progi podatkowe lub ograniczenie rocznej podstawy wymiaru składek ZUS
94.	Możliwość rozliczania dla pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę wynagrodzeń z tytułu praw autorskich objętych 50 %-owymi kosztami uzyskania przychodu.
95.	Możliwość zdefiniowania podstaw naliczania premii dla zespołu na wybrany okres.
96.	Kontrola naliczania składek na FP i FGŚP związana m.in.. z wiekiem pracownika, powrotem z urlopu macierzyńskiego i wychowawczego.
97.	Możliwość zdefiniowania podstaw naliczania stawek godzinowych dla zespołów.
98.	Możliwość rozliczania pracowników wg pracy akordowej. Definiowanie dowolnej ilości akordów.
99.	Definiowanie szablonów wydruków list płac (paski, zbiorcze listy płac).
100.	Podział wynagrodzeń na okresy: Okres rozliczeniowy – okres za który wypłacany jest dany składnik. Okres księgowana. Data wypłaty . Możliwość pracy w kilku otwartych okresach.
101.	Definiowanie dowolnej ilości typów potrąceń wynagrodzeń. Określenie domyślnych wartości i sposobu obliczania potrąceń. Możliwość określenia algorytmu obliczania kwoty. Możliwość połączenia potrącenia ze spłatami pożyczek, wkładami do kasy i pożyczek ZFŚS
102.	Możliwość zdefiniowania dowolnej ilości list płac (podział na listy podstawowe, dodatkowe oraz z funduszu

	socjalnego, PKZP i ZUS), określanie domyślnego przesunięcia dat wypłat względem końca okresu.
103.	Rozliczanie osoby współpracującej z właścicielem - określenie podstaw ubezpieczeń.
104.	Możliwość generowania zestawień dla grup pracowniczych komórek kosztowych, wszystkich pracowników lub pojedynczego pracownika.
105.	Wydruk kart czasu pracy przedstawiających godziny pracownika w aktywnym okresie rozliczeniowym. Podsumowanie godzin pracy, liczbę nadgodzin, godziny wybierane i do wybrania, liczbę dni nieobecności.
106.	Miesięczne zestawienie obecności dla wybranego pracownika na określony miesiąc. Powinno zawierać nominalny czas pracy, faktyczny czas pracy, godziny przepracowane w godzinach nadliczbowych, niedziele i święta, nocne, dyżury, nieobecności w pracy.
107.	Możliwość definiowania dowolnych szablonów dokumentów w formacie *.rtf wg dostępnej listy znaczników, w których miejsca wstawione zostaną dane pobrane z programu. Wydruk dla wybranego pracownika i umowy na podstawie danych wprowadzonych do systemu.
108.	Roczne zestawienie obecności. Powinno zawierać podsumowanie przepracowanych godzin na każdy dzień roku, nieobecności pracownika, normatywny oraz faktyczny czas pracy w dniach i godzinach na każdy miesiąc, czas przepracowany w niedziele i święta, w porze nocnej, godziny nadliczbowe oraz dyżury medyczne.
109.	Wydruk nieobecności pracownika z wyborem typów absencji. Możliwość ograniczenia zestawienia według dat wystąpienia nieobecności oraz jej długości. Możliwość wykonania zestawienia według stworzonego podziału pracowników na grupy.
110.	Zestawienie sprawdzające ważność badań lekarskich pracowników.
111.	Zestawienie (kontrola) ważności szkoleń BHP pracowników w firmie.
112.	Zestawienie przydziałów (ubrań roboczych) pracowników. Możliwość kontroli ważności wybranych przydziałów.
113.	Zestawienie informujące o szkoleniach pracowników.
114.	Wydruk limitów urlopów. Kontrola zaległych urlopów.
115.	Zestawienie informujące o stażach pracowników. Możliwość sprawdzenia, którzy pracownicy w ciągu roku przekroczą progi dla staży ze zdefiniowanymi progami.
116.	Wydruk karty stażowej dla wybranego pracownika.
117.	Wydruk karty zasiłkowej.
118.	Zestawienie zawierające informacje o przerwach w stażu pracowników w firmie.
119.	Zestawienie informujące o udziale umów pracownika przypisanych do ośrodków kosztów. Istnieje możliwość kontroli nie przypisanych umów lub ich fragmentów do ośrodka kosztów.
120.	Zestawienie ogólne pozwala uzyskać informacje kadrowe w wybranej przez użytkownika formie dla pracowników na wybrany okres czasu.
121.	Informacje o przeciętnym zatrudnieniu na każdy dzień wybranego miesiąca (zgodnie z potrzebami sprawozdawczości).
122.	Informacja o liczbie pełnych etatów w danym okresie rozliczeniowym i przeliczeniowym lub na dany dzień.

123.	Możliwość zmiany parametrów programu w przypadku zmian w prawie, tj: koszty uzyskania przychodu, limitów urlopowych, składek ubezpieczeniowych, współczynnika do ekwiwalentów za urlop, progów i ulg podatkowych. Możliwość ustawienia kwartalnych miesięcznych wynagrodzeń do celów emerytalnych oraz współczynników waloryzacji zasiłków.
124.	Możliwość zmiany ustawień zaokrągleń kwot dla: nieobecności urlopowych, chorobowych, podstaw podatku i podatku dochodowego, składek na ubezpieczenia – do 1gr, 10gr lub 1zł.
125.	Wydruk zbiorczej listy płac z podziałem na pracowników wg okresu rozliczeniowego, dat wypłat lub okresu księgowego. Możliwość wyboru formatu zbiorczej listy płac na podstawie zdefiniowanego szablonu oraz filtrowanie wg listy płac, rodzaju umowy, typie umowy, ośrodkach kosztów, grupach zawodowych.
126.	Zestawienie dla programu finansowo - księgowego – dla zamkniętych list płac.
127.	Wydruk karty wynagrodzeń - szczegółowego zestawienia wynagrodzeń dla pracowników w firmie na wybrany okres rozliczeniowy, księgowy lub wg dat wypłat. Możliwość wyboru składników i ich kolejności znajdujących się na karcie przychodów.
128.	Generacja definiowanych raportów dla wybranych użytkowników według zdefiniowanego harmonogramu (codziennie, co miesiąc, itp.). Raport wysyłany jest na adres e-mailowy lub wyświetlany po zalogowaniu.
129.	Generowanie listy monetarnej.
130.	Roczne narastające zestawienie przychodów.
131.	Informacje o pracownikach przekraczających próg podatkowy lub 30 krotność średniej krajowej.
132.	Możliwość uzyskania informacji na temat obniżonych składek na ubezpieczenie zdrowotne.
133.	Zestawienie zatrudnienia dla PFRON. Wybór metody wyznaczania średniego zatrudnienia (średnia arytmetyczna, średnia chronologiczna).
134.	Zestawienie wypłaconych świadczeń (np. ZUS, opieka rehabilitacyjna, urlop macierzyński)
135.	Możliwość zdefiniowania dowolnego zestawienia/ raportu na podstawie danych zawartych w programie za pomocą zapytania do bazy danych. Osobny system uprawnień dla pracowników do poszczególnych raportów.
136.	Generacja i wydruk deklaracji: PIT-4R, PIT-11, PIT-40, PIT-8AR, IFT-1/IFT-1R, PIT-8C, PIT-2.
137.	Tworzenie raportów do ZUS dla programu Płatnik - (ZUA, ZZA, ZCNA, RZA, RCA, RSA, DRA, ZWUA, ZSWA, ZIUA)
138.	Tworzenie raportów dla GUS - Z-02, Z-06, DG1, Z-03, Z-06
139.	Tworzenie raportów MZ-88, MZ-89, MZ-11
140.	Możliwość stworzenia zestawienia ZUS RP-7.
141.	Generowanie ZUS Z-3, ZUS Z-7. Możliwość wprowadzenia danych archiwalnych sprzed rozpoczęcia pracy w programie.
142.	Obsługa dowolnej ilości kas (np. pożyczki mieszkaniowe, kasa zapomogowo pożyczkowa)
143.	Generacja planu spłaty rat pożyczki. Możliwość zaplanowania wysokości raty z dokładnością do miesiąca.

144.	Definiowanie dowolnej ilości typów operacji. Połączenie operacji z potrąceniami wynagrodzenia.
145.	Możliwość wydruku identyfikatorów pracowników zawierających zdjęcie, dane identyfikacyjne oraz kod kreskowy indywidualny dla pracownika.
146.	Automatyczne rozliczanie nadgodzin na podstawie zarejestrowanych godzin pracy. Zaokrąglanie czasu pracy z wybraną dokładnością (15 minut, 30 minut, 1 godzina) Powiadamianie pracowników o danych zapisanych przez rejestrator za pomocą poczty elektronicznej.
147.	Możliwość zablokowania pracy w nadgodzinach wybranym pracownikom.
148.	Określenie typów ręcznej modyfikacji obecności w Rejestratorze Czasu Pracy
149.	Powiadamianie pracowników lub kierowników o danych zapisanych przez rejestrator czasu pracy za pomocą poczty elektronicznej.
150.	Rejestracja rzeczywistego czasu pracy poszczególnych pracowników - identyfikacja i rejestracja czasu pracy pracowników za pomocą kart z indywidualnymi kodami kreskowymi. Wydruk identyfikatorów z systemu. Ręczna modyfikacja danych z rejestratora czasu pracy.
151.	Kontrola wykorzystanych dni chorobowego płatnego przez pracodawcę (również ze względu na wiek pracownika).
152.	Możliwość przygotowywania dowolnej ilości szablonów zestawień zbiorczych z podziałem na składniki wynagrodzenia lub potrącenia
153.	Tworzenie i wydruk dokumentów płacowych (np. zaświadczenia o zarobkach) na podstawie danych o naliczonych wynagrodzeniach. Tworzenie szablonów pism za pomocą ogólnodostępnych edytorów tekstu.
154.	Rozliczanie czasu pracy pracowników zatrudnionych w niepełnym wymiarze czasu pracy
155.	Zestawienia użytkowników - wybór informacji, które mają znaleźć się na zestawieniu. Eksport zestawienia do pliku. Tworzenie szablonów zestawień. Możliwość podziału pracowników według dowolnie tworzonych grup.
156.	Możliwość generowania zestawień według zdefiniowanych grup pracowników.
157.	Centralizacja zarządzania informacjami dotyczącymi między innymi: kartotek miejscowości, urzędów skarbowych, typów umów i rozwiązań umów, tytułów zawodowych, itp.)
158.	System słowników - wykluczenie konieczności wielokrotnego wprowadzania tych samych informacji.
159.	Możliwość przygotowywania dowolnej ilości zestawień zbiorczych z podziałem na składniki zawarte w umowie o pracę
160.	Wydruk kartoteki wynagrodzeń pracownika w dowolnym okresie rozliczeniowym
161.	Wydruk zaświadczeń o wynagrodzeniach z dowolnych okresów i różnego rodzaju składników.
162.	Definiowanie dowolnej ilości wydruków
163.	Możliwość wydruków na wszystkich rodzajach drukarek
164.	Ewidencjonowanie i tworzenie zestawień dotyczących dyżurów medycznych
165.	Rozliczanie czasu pracy pracowników zatrudnionych w niepełnym wymiarze czasu pracy w dowolnym okresie rozliczeniowym.

166.	Ewidencja stażu pracy nowozatrudnionego pracownika (staż ogólny) i wykazanie uprawnień do wypłaty nagrody jubileuszowej po 3 latach zakładowego stażu pracy u pracodawcy
167.	Ewidencja urlopów wychowawczych i bezpłatnych, i zaliczanie tych okresów do staży, nagród jubileuszowych i uprawnień ZUS.
168.	Możliwość wygenerowania PIT-11, PIT-40, PIT-4R, PIT-8AR, PIT-8C do pliku xml.
169.	Możliwość wysyłania deklaracji PIT-11, PIT-40, PIT-4R, PIT-8AR, PIT-8C, PIT4-AR przy wykorzystaniu podpisu elektronicznego bezpośrednio do systemu e-Deklaracje.
170.	Możliwość wyboru deklaracji do podpisu wg zestawów deklaracji.
171.	Możliwość wyboru deklaracji wg wskazanych kryteriów tj. typ deklaracji, rok podatkowy, data utworzenia zestawu.
172.	Możliwość sortowania deklaracji według statusu na każdym etapie ich składania.
173.	Rejestrowanie operacji dla każdego etapu składania deklaracji drogą elektroniczną (podpis, wysyłka, potwierdzenie).
174.	Możliwość pobierania i wydruku Urzędowego Poświadczenia Odbioru.
175.	Generacja danych do INF-D-P
176.	Grafiki na oddziałach z uprawnieniami do poszczególnych komórek organizacyjnych. W funkcjonalności zastosowano interfejs graficzny zgodny ze standardowymi grafikami używanymi w jednostkach służby zdrowia. Użytkownik ma możliwość tworzenia i zatwierdzania grafików planowanych oraz wykonanych. Informacje zawarte w grafikach są automatycznie przekazywane do modułu kadrowego.
177.	Automatyczne rozliczanie dyżurów lekarskich, godzin świątecznych, nocnych itp. na podstawie grafików czasu pracy.
178.	Automatyczne rozksięgowanie kosztów wynagrodzeń na podstawie stworzonych grafików.
179.	Przygotowanie danych do raportów dla GUS - Z-12, Z-02, Z-06, DG1, Z-03, Z-05. Przygotowanie danych do raportów dla MZ-88, MZ-89, MZ-11.
180.	Możliwość naliczania wynagrodzeń oraz automatycznego rozksięgowania wynagrodzeń na podstawie wykonanych przez pracownika usług zarejestrowanych w programie medycznym.
181.	Ewidencja wierzycieli.
182.	Ewidencja tytułów spraw komorniczych.
183.	Połączenie spłat wierzytelności z listami płac
184.	Generowanie przelewów na rachunki bankowe wierzycieli.
185.	Ewidencja egzekucji poszczególnych komorników. Ewidencja spłat pracowników.
186.	Generowanie LP w podziale na konta księgowe i miejsca powstawania kosztów i możliwość zaksięgowania w systemie finansowo księgowym.
187.	Wprowadzenie daty zapłaty LP w celu zaksięgowania do poprawnego okresu rozliczeniowego w systemie FK..

FK - Planowanie Czasu Pracy

Lp.	Funkcjonalność
1.	System musi umożliwiać pobieranie i uaktualnianie danych z użytkowanym przez Zamawiającego oprogramowaniem kadrowo-płacowym w zakresie słownika pracowników, działów, grup zawodowych oraz stanowisk. Dla rozliczania kontraktów wymagane jest pobieranie danych o kontrahentach.
2.	Powinno być dostępne pobieranie danych z plików csv, według powyższych zakresów tematycznych.
3.	System powinien prowadzić kartoteki pracownika z bieżącymi informacjami dotyczącymi przydziału do komórki organizacyjnej, grupy zawodowej, rodzaju zatrudnienia i wymiaru etatu. Możliwość określenia dostępnego urlopu z dokładnością do minuty oraz dostępnych dni opieki.
4.	Możliwość określenia miesięcznego normatywu czasu pracy, dla pracowników kontraktowych.
5.	Możliwość określenia preferencji pracy pracowników, dotyczących poszczególnych dni tygodnia, pory nocnej i dni świątecznych.
6.	Obsługa systemu czasu pracy podstawowego i równoważnego.
7.	Definiowanie zmian z parametrami minimalnej i maksymalnej obsady. Wykorzystanie definicji przy układaniu planu pracy.
8.	Możliwość definiowania własnych reguł kontrolnych dotyczących wymaganej obsady na zmianie oraz obsady odpowiednich stanowisk lub kwalifikacji. Zdefiniowane reguły będą uwzględniane przy tworzeniu grafików. Reguły muszą mieć możliwość ich wyłączenia dla wybranego grafika.
9.	Kontrola poprawności grafika podczas tworzenia planu pracy oraz kompleksowe sprawdzanie poprawności pod względem przepisów prawa oraz zdefiniowanych przez użytkownika warunków dotyczących obsad zmian. System powinien wskazać miejsce niezgodności.
10.	Wyliczanie normatywów okresu dla pracownika wg etatu. Możliwość wpisania innego normatywu dla pracowników kontraktowych.
11.	Kontrola ilości dostępnego urlopu oraz tworzenia planów urlopowych.
12.	Tworzenie grafików dla dowolnych, definiowanych grup pracowników.
13.	Możliwość tworzenia schematów pracy i zespołów pracowników w obrębie grup.
14.	Program musi tworzyć grafiki planowane i wykonane dla zdefiniowanych grup pracowników.
15.	Możliwość tworzenia grafików w trybie roboczym.
16.	Planowanie i rozliczanie czasu pracy w dowolnym okresie rozliczeniowym, z możliwością definiowania różnych okresów rozliczeniowych dla różnych grup pracowników nawet w ramach jednej komórki organizacyjnej.
17.	Możliwość określania pracy w jednym dniu na kilku ośrodkach kosztów (działach) oraz odcinkach zadań.
18.	Możliwość umieszczania pracownika na kilku różnych grafikach, różnych działów, w tym samym miesiącu. Program powinien sprawdzać czy planowana praca nie pokrywa się z zaplanowaną w innym grafiku.
19.	Porównanie grafika planowanego i wykonanego podczas pracy oraz w zestawieniu.

20.	Aplikacja musi obsługiwać godziny nadliczbowe w wymiarze 50%, 100%, 150% i 200%.
21.	Aplikacja musi umożliwiać rozliczanie godzin nadliczbowych poprzez ich odbiór w okresie rozliczeniowym na wniosek pracownika lub pracodawcy.
22.	Program musi umożliwiać przekazywanie nadgodzin do wypłaty dla wybranych pracowników w obrębie wybranego miesiąca grafika.
23.	System powinien umożliwić podwójny poziom akceptacji grafików (na poziomie działu i kierownictwa).
24.	System powinien tworzyć automatycznie grafiki dla pracowników w różnych systemach czasu pracy, uwzględniając preferencje pracowników, wymiar normatywu miesiąca i okresu, warunki obsad zmian oraz przepisy prawa.
25.	Podgląd sum godzin przepracowanych i nieobecnych z podziałem na typy, wg ustalonych kodów w obrębie miesiąca i okresu rozliczeniowego.
26.	Możliwość drukowania ewidencji czasu pracy pracownika w postaci Karty Pracy. Do wyboru powinien być zakres tworzenia kart: miesięczny lub roczny.
27.	Możliwość drukowania planowanej ewidencji czasu pracy w postaci Grafika Planowanego, planu pracy pracownika oraz listy obecności według grafika planowanego.
28.	Możliwość drukowania ewidencji czasu pracy z podziałem na ośrodki kosztów (działy).
29.	System powinien raportować wypracowanie w postaci ewidencji czasu pracy pracowników prowadzonych w poszczególnych działach.
30.	Wysyłanie danych do użytkowanego przez Zamawiającego oprogramowania kadrowo-płacowego w zakresie czasu pracy wynikającego z grafików.
31.	Autoryzowany dostęp użytkowników z możliwością definiowania odpowiednich ról. Możliwość określenia dostępu tylko do danych działu użytkownika lub sekcji w obrębie działu.
32.	Możliwość wysyłania monitów dla wybranych użytkowników z aplikacji.
33.	Integracja programu z katalogiem Active Directory firmy Microsoft. Użytkownicy uwierzytelniają się do aplikacji za pomocą loginu i hasła z serwera AD zamawiającego lub za pomocą loginu i hasła programu.
34.	Możliwość odsadzania dyżurów lekarskich.
35.	Aplikacja musi zapewniać rozliczenie dyżurów lekarskich odliczanych od nominalnego czasu pracy z podziałem na dyżur 50% i dyżur 100% oraz dyżury pod telefonem, wezwania i możliwość wprowadzania odrębnych danych dla kontraktów.
36.	System powinien mieć możliwość rozliczania kontraktów lekarskich i pielęgniarskich. Kontrakty powinny definiować umowy z każdym pracownikiem oraz elementy umów. Grafiki powinny mieć możliwość rozliczania elementów umów dotyczących miesiąca i dnia pracy, z podziałem na ośrodki kosztów.
37.	System powinien generować wydruki w formacie pdf, xls i doc
38.	Możliwość wyświetlania statystyk dla tworzonych grafików, dotyczących wypracowania normatywu, naliczonych dodatków świątecznych i nocnych oraz ilościowej obsady zmian.
39.	Możliwość tworzenia kalendarza dni wolnych oraz określenia czy wybrany dzień obniżających wymiar czasu

	pracy.
40.	Możliwość blokowania dla zmian określonych części grafika lub całego grafika przez użytkownika.
41.	Wysyłanie danych do użytkowanego przez Zamawiającego oprogramowania kadrowo-płacowego w zakresie czasu pracy wynikającego z grafików. Dane powinny być eksportowane według kodów pracy oraz komórek kosztów wg programu kadrowo-płacowego. Dostępny powinien być eksport do tabel SQL, plików tekstowych, csv, xls i xml.
42.	System powinien zapisywać historię działań pracowników, z informacją o rodzaju działania (dodanie, zmiana, usunięcie, zatwierdzenie).
43.	Powinna istnieć możliwość zapisywania zmian nanoszonych na grafik wykonany. Pracownicy, których dotyczy zmiana harmonogramu powinni otrzymać powiadomienie drogą mailową.
44.	System powinien umożliwić tworzenie konfiguracji tygodniowego, indywidualnego harmonogramu dla pracowników, w zależności od przydziału do grupy. Harmonogram powinien być automatycznie wstawiany do nowych grafików.
45.	Powinien być dostępny interfejs programu w postaci programu systemu Windows oraz poprzez przeglądarkę internetową. Aplikacja w przeglądarce nie może używać żadnych wtyczek (flash, Java) i powinna być napisana w technologii Html5. Funkcjonalności programu i interfejsu przeglądarki powinny być takie same oraz powinny umożliwiać jednoczesną pracę na tej samej bazie danych.

Moduł Menedżer

Moduł CRM

Lp.	Funkcjonalność
1.	System CRM to narzędzie mające na celu udoskonalić, wesprzeć i zautomatyzować w placówce medycznej wszelkie działania związane z obsługą przed i po sprzedażową klienta/pacjenta. Poza tym ma za zadanie wprowadzić lub usprawnić działania marketingowe, proces sprzedaży usług komercyjnych oraz wdrożyć sprawdzone wzorce i rozwiązania poprawiające wewnętrzne procedury funkcjonowania placówki.. Poza automatyzacją procesów, zadaniem systemu powinno być objęcie swoim wsparciem także sposób funkcjonowania placówki w tym przede wszystkim: metody, schematy i scenariusze działań, które w sposób uporządkowany wykształcą określone relacje z pacjentem oraz innymi pracownikami.
2.	Poza wsparciem w zakresie pozyskiwania i obsługi pacjentów, zadaniem systemu jest także stała kontrola i analiza wszelkich danych finansowych, marketingowych i określonych działań w placówce istotnych z punktu widzenia właściciela, menadżera placówki czy pracowników recepcji placówki.
3.	System powinien posiadać własne mechanizmy analizy danych (BI - Business Intelligence), które w swojej metodologii będą się opierać na doświadczeniu samej placówki i najlepszych wzorcach z rynku medycznego.
4.	Interface systemu, w którym logować się będą jego użytkownicy, powinien być przystosowany do dostępu z poziomu WWW, urządzeń mobilnych (komórki, tablety) jak i komputerów desktopowych czy laptopów. Wygląd systemu powinien być w pełni przygotowany do sprawnego odbioru na wszelkiego typu urządzeniach

	<p>mobilnych, powinien spełniać wymagania responsywności wszelkich elementów graficznych.</p>
5.	<p>Założenia systemu przyjmują, że aplikacja powinna składać się z odseparowanych warstw, które mogą być wykonane w różnych technologiach (ze względów wydajnościowych, bezpieczeństwa czy optymalizację czasu wdrożenia).</p>
	<p>System powinien składać się z następujących warstw:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Warstwa prezentacyjna (interface systemu), czyli główny ekran, z którym zespół placówki (menadżer, recepcja, marketer) mają bezpośredni kontakt. Warstwa ta składa się z kilku członów: <ol style="list-style-type: none"> a. Pierwszy to człón zapewniający odbiór i przeglądanie danych, wyników, powiadomień, komunikatów itp. b. Drugi obszar to część udostępniająca narzędzia niezbędne do pracy recepcji czy menadżera c. Kolejny obszar to część umożliwiająca zarządzanie kontem i pewnymi procesami zachodzącymi w systemie. 2) Usługi systemu (narzędzia do pracy) - to własne lub partnerskie rozwiązania pomocne recepcji placówki lub menadżerowi w profesjonalnej obsłudze klienta lub przy realizacji procesów marketingowych, tj. wirtualna infolinia 3) Integracje (Integrator danych) - pomaga w zbudowaniu autorytatywnej infrastruktury danych poprzez integrację. W oparciu o odpowiednie szablony i narzędzia integracji, tworząc jedną, składnicę informacji o tożsamość. Jest rozwiązaniem kompatybilnym z wieloma różnymi platformami, systemami operacyjnymi, protokołami i standardami. 4) Integracje będą dotyczyły: <ol style="list-style-type: none"> a. obsługi kalendarza google lub własnego systemu typu kalendarz. b. obsługi centrali telefonicznej VOIP według dostarczonej specyfikacji API c. synchronizacji z Google Analytics według specyfikacji API d. integracji poczty mailowej placówki e. chat na stronie do szybszej komunikacji 5) Integracja z serwisem www (widok ramki iframe) - to most łączący system CRM z serwisem www placówki w celu wyświetlania na serwisie www, określonych informacji z systemu CRM. Główne funkcjonalności tej integracji to: <ol style="list-style-type: none"> a. widok kalendarza z dostępnymi wizytami, wraz z możliwością zgłoszenia. b. widok z profilami lekarzy, z podziałem na specjalności i grafikami przyjęć. c. widok z cennikiem i wykazem usług.
	<p>Rozkład funkcjonalności warstwy prezentacyjnej ze względu na poziom dostępu:</p> <p>Konto recepcja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dashboard - ekran informujący o nieodebranych zgłoszeniach, nadchodzących zadaniach itp. 2. Zgłoszenia - ekran zbiorczy zgłoszeń pacjentów (wspólny widok do zgłoszeń telefonicznych, mailowych, chat, formularz ii pozostałe). 3. Zadania - ustawione przypomnienia i notatki związane z obsługą zgłoszeń. 4. Zintegrowane centrum kontaktów (możliwość edycji) - baza kontaktów placówki z informacjami wyłącznie kontaktowymi (mail, telefon, znacznik klienta typu: vip, klient problemowy). 5. Centrum kontaktów: (tylko wgląd bez możliwości edycji) <ol style="list-style-type: none"> a) kadra medyczna (dane, grafiki przyjęć, kalendarze) b) Klienci / pacjenci (dane, historia kontaktów) <p>Konto menadżer</p>

1. Dashboard - ekran z wykresami, danymi uzyskiwanymi ze zintegrowanych źródeł danych, zadaniami, alertami, przypomnieniami, rekomendacjami.
2. Zadania - ustawione przypomnienia i notatki związane z kontem menadżer.
3. Zintegrowane centrum kontaktów - baza kontaktów placówki z informacjami kontaktowymi (mail, telefon, znacznik klienta typu: vip, klient problemowy) oraz pozostałymi informacjami możliwymi do uzyskania z innych źródeł, np. system medyczny (rodzaj pacjenta NFZ/komercja, ostatnia wizyta, ilość wizyt, rodzaj wizyt). Możliwość segmentacji klientów wg ustalonych wytycznych.
4. Marketing - narzędzia umożliwiające prowadzenie działań marketingowo-informacyjnych na bazie klientów.
 - a) Program do wysyłki wiadomości email
 - b) Program do wysyłki SMS
 - c) Baza materiałów reklamowo-marketingowych
 - d) System do automatyzacji wysyłki komunikatów według określonego scenariusza np. wysyłka wiadomości do pacjentów z przypomnieniem o wizycie kontrolnej w ciągu 3 miesięcy od wykonania określonej usługi.

Konto marketing

1. Zintegrowane centrum kontaktów - baza kontaktów placówki z informacjami kontaktowymi (mail, telefon, znacznik klienta typu: vip, klient problemowy) oraz pozostałymi informacjami możliwymi do uzyskania z innych źródeł, np. system medyczny (rodzaj pacjenta NFZ/komercja, ostatnia wizyta, ilość wizyt, rodzaj wizyt). Możliwość segmentacji klientów wg ustalonych wytycznych.
2. Marketing - narzędzia umożliwiające prowadzenie działań marketingowo-informacyjnych na bazie klientów.
 - a) Program do wysyłki mail
 - b) Program do wysyłki SMS
 - c) Baza i dostępy do serwisów wizytówkowych
 - d) Baza materiałów reklamowo-marketingowych

Konto administrator

1. Wszystkie opcje menadżera (jak powyżej).
2. Konfiguracje - ustawienia wszelkich komponentów i warstw systemu.

Usługi Systemu (narzędzia)

W ramach usług wprowadzone będą konkretne narzędzia do pracy w placówce. Wykorzystywane będą przez menadżera placówki i recepcję zajmującą się obsługą klienta i zgłoszeń napływających do podmiotu medycznego.

Przykładowe narzędzia do wdrożenia:

1. Narzędzia do wysyłki maili, smsów
2. Komunikator wewnętrzny
3. Czat na stronę www - (być może etap 2).
4. Softphone - najpewniej oddzielne narzędzie działające w tle

Integracje

Platforma będzie automatycznie lub półautomatycznie zintegrowana z innymi systemami, bazami danych, narzędziami marketingowymi, aplikacjami i pozostałymi źródłami danych.

Przez półautomatyczną integrację rozumiemy połączenie z dostawcą usługi wraz z udziałem człowieka, np. do importu CSV lub XML.

W ramach integracji, realizowane będą dwa sposoby jej realizacji.

1. Integracja z określonym systemem generującym dane, które wykorzystywane będą do analiz i

statystyk w systemie CRM.

2. Drugi rodzaj integracji to pełna, w której oprócz danych wprowadzone będą określone narzędzia/usługi naszego partnera np. infolinia wirtualna poprzez API.

Integracja w systemie:

1. Podłączenie centrali telefonicznej VOIP:

- Obsługa telefonów przez system:
- Wizualizacja rozmowy w systemie
- Numer telefonu lub Imię i Nazwisko dzwoniącego
- Status rozmowy
 - a. odebrana, nieodebrana
 - b. Wychodząca, przychodząca
 - c. Umówiona wizyta, nieumówiona, komentarz, dlaczego nie ma wizyty (wpisywane przez operatora do systemu zgłoszeń)
 - d. Statusy: VIP, pacjentów problematycznych na podstawie własnej bazy pacjentów
 - e. Problematyczny pacjent na liście telefonów zajętych (opcja do ustawienia najpewniej na centralce telefonicznej)
 - nagrywanie rozmów
 - komentarz do kontaktu
 - historia rozmowy
 - ustawianie zgłoszeń/alertów: oddzwon o godzinie 15-tej
 - Specjalny numer do kampanii reklamowych (np. adwords) - weryfikacja numeru na podstawie określonej legendy

2. Podłączenie systemu telefonicznego (SMSy spływające do systemu zgłoszeń)

- system powiadomień SMS

3. Podłączenie poczty elektronicznej (klient poczty w systemie)

- pełna integracja poczty elektronicznej - wybrane adresy mailowe pracowników i placówki
- łączenie poczty przychodzącej z kontaktami z bazy placówki
- możliwość akcji mailingowych (masowa wysyłka)

4. Podłączenie konta Google AdWords

- możliwość za pomocą formularza zlecenia kampanii z poziomu panelu systemu

5. Zapisy przez Internet - podłączenie strony www placówki

- indywidualny interfejs do synchronizacji danych ze stroną www placówki bądź z zbudowaną nową stroną
- połączenie ze stroną www placówki (iframe)
- możliwość rejestrowania zapisów z formularza rezerwacji

6. Podłączenie Google Analytics

- monitorowanie ruchu
- zbieranie danych z akcji marketingowych (cele, konwersja)
- prezentacja kilku wykresów i tabel w serwisie

7. Integracja serwisu www w ramach iframe

W ramach integracji przygotowana będzie specjalna wersja iframe systemu, dzięki której wybrane dane systemu CRM będą prezentowane na odpowiednich adresach URL. Prezentacja danych powinna być realizowana w spersonalizowanym układzie strony, przypominającej pewnymi elementami stroną placówki. Pacjent przechodzący na stronę powinien mieć wrażenie, że nadal pozostaje na stronie placówki a nie w systemie CRM.

Rodzaj informacji prezentowanych w ramach wersji iframe:

<ol style="list-style-type: none"> 1. Kadra lekarska 2. Cenniki i usługi 3. Kalendarze z terminami przyjęć lekarzy 8. Integracja z systemem medycznym klasy HIS – możliwość dwukierunkowej wymiany informacji pomiędzy systemem medycznym a systemem CRM. 9. Integracja z systemem FK/ERP jednokierunkowa wymiana informacji od systemu księgowego do systemu CRM.

Moduł Poczekalnia (Kolejkowanie)

Lp.	Funkcjonalność
1.	System rozszerzający funkcjonalność aplikacji. Pozwala na uruchomienie systemu powiadamiania na ekranach w poczekalni o kolejce pacjentów oczekujących przed gabinetem.
	System w pełni obsługuje karty pacjenta dostarczone w ramach realizowanego projektu ZSI, natomiast na ekranach monitorów znajdujących się przed gabinetami prezentowane są zamiast nazwisk pacjentów, ich indywidualne numery znajdujące się na kartach pacjenta
2.	<p>Dostarczane funkcjonalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wyświetlanie kolejki pacjentów oczekujących na wyświetlaczach zbiorczych w poczekalni (zgodnie z przepisami – ukrywając dane osobowe, np. po numerze kartoteki lub karty pacjenta). – Wyświetlanie informacji o gabinecie, lekarzu, statusie wizyty (trwa wizyta – proszę nie wchodzić; proszę wejść), następnym pacjentem na wyświetlaczu indywidualnym każdego gabinetu. – Wyświetlanie innych informacji – na życzenie – na wyświetlaczu centralnym (zbiorczych) i indywidualnych. – Możliwość kształtowania na bieżąco kolejek do wszystkich gabinetów przez rejestrację. – Możliwość kształtowania kolejki (zmiana priorytetu, wykluczenie) do swojego gabinetu przez lekarzy. – Możliwość zdalnego komunikowania się z pacjentami w poczekalni przez pracowników rejestracji – Możliwość identyfikowania pacjenta po numerze karty pacjenta.
3.	System umożliwia pełną współpracę z systemem monitorów umieszczonych nad wejściem do gabinetów i systemem głośników na korytarzach przychodni.
4.	<p>W ramach oferowanego rozwiązania łącznie z oprogramowaniem, Wykonawca ma dostarczyć karty działające w Module Poczekalnia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 16.000 sztuk kart pacjenta według specyfikacji: karta plastikowa zadrukowana dwustronnie pełnym kolorem (CMYK/CMYK, offset tradycyjny), laminowana, ISO 7810 (54 x 85,6 x 0,76 mm), Zamawiający dostarczy Wykonawcy projekt nadruku na kartę pacjenta na etapie realizacji projektu. 2. 3.000 sztuk kart pacjenta lojalnościowych według specyfikacji: karta plastikowa zadrukowana

	<p>dwustronnie pełnym kolorem (CMYK/CMYK, offset tradycyjny), laminowana, ISO 7810 (54 x 85,6 x 0,76 mm), Zamawiający dostarczy Wykonawcy projekt nadruku na kartę pacjenta na etapie realizacji projektu.</p> <p>3. 2.500 sztuk kart pacjenta lojalnościowych według specyfikacji: karta zbliżeniowa Unique 125 kHz, laminowana, ISO, nadruk CMYK/CMYK, Zamawiający dostarczy Wykonawcy projekt nadruku na kartę pacjenta na etapie realizacji projektu.</p>
--	---

Moduł Systemu Kontroli Dostępu

Lp.	Funkcjonalność
1.	Moduł rozszerzający standardową funkcjonalność aplikacji
2.	W ramach realizacji tego modułu Wykonawca ma zainstalować system kontroli dostępu i oparty na czytnikach kart i zintegrować go w ramach systemu ZSI
3.	<p>W ramach integracji i wdrożenia systemu ZSI wykonawca ma zaprojektować, zainstalować, skonfigurować i wdrożyć fizyczny system kontroli dostępu. Prace te mają zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wykonanie projektu • Dostawę, niezbędnych urządzeń pasywnych i aktywnych • Dostawę 200 czystych kart dostępu zgodnych z wymogami projektowanego systemu, to jest karta pracownicza (zbliżeniowa Unique 125 kHz, laminowana, ISO, bez nadruku) • Dostawę i instalację okablowania koniecznego do podłączenia urządzeń systemu kontroli dostępu • Instalację i uruchomienie oraz wdrożenie całości systemu, jego integrację w ramach rozwiązania ZSI
4.	<p>Dodatkowe funkcje dostarczane do aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zabezpieczenie pomieszczeń przed dostępem osób niepowołanych – Zestawienie historii dostępu do poszczególnych pomieszczeń. – Zestawienie aktywności personelu. – Analiza czasu i efektywności pracy terapeutów.
5.	Karty zaprojektowane i dostarczone przez Wykonawcę w ramach realizacji kontroli dostępu mają zapewniać również możliwość ich wykorzystania przy realizacji funkcjonalności rejestracji czasu pracy.
6.	<p>Wykonawca w ramach realizacji tego zadania ma dostarczyć, zamontować i uruchomić następujące elementy aktywne i pasywne systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Czujniki kontroli dostępu przy drzwiach do pomieszczeń (nie dotyczy pomieszczeń typu WC) • Zamki elektromagnetyczne do drzwi do pomieszczeń (nie dotyczy pomieszczeń typu WC) • Klamki typu kula uniemożliwiające otwarcie drzwi do pomieszczeń od strony korytarza (nie dotyczy pomieszczeń typu WC) • Okablowanie umożliwiające doprowadzenie sygnałów sterujących i zasilania do czujników kontroli dostępu i zamków elektromagnetycznych • Koncentratory umożliwiające zbieranie sygnałów na piętrach (jeśli realizacja projektu wymaga) • Sterowniki, wzmacniacze, zasilacze oraz inne elementy systemu wynikające z koncepcji projektu

	<p>wykonawczego (jeśli realizacja projektu tego wymaga).</p> <p>Okablowanie ma być instalowane w taki sposób, aby zapewnić:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie bezpieczeństwa pomieszczeń • Ochronę przed dostępem ze strony pacjentów i innych osób nieuprawnionych • Trwałość montażu • Być niewidocznym dla pacjentów • W przypadku konieczności prowadzenia okablowania po ścianie, ma ono być instalowane w ochronnych korytkach plastikowych wewnątrz pomieszczeń do których montowana jest kontrola dostępu <p>Zamawiający w celu przygotowania projektu i wyceny prac przez Wykonawcę, udostępni mu na etapie przygotowania oferty dostęp do wszystkich pomieszczeń w budynku oraz wszelkie niezbędne informacje dla przygotowania oferty i projektu wykonawczego.</p>
--	--

Moduł Rejestracji czasu pracy

Lp.	Funkcjonalność
1.	Moduł rozszerzający funkcjonalność aplikacji z modułem „System Kontroli Dostępu”.
2.	Pozwala na wykorzystanie czytników kart do rejestracji czasu pracy i wykorzystanie tych informacji do tworzenia zestawień czasu pracy personelu.
3.	Funkcjonalności: <ul style="list-style-type: none"> – Zestawienie czasu pracy personelu dostępne wprost z aplikacji oraz z Portalu Menedżera lub modułu CRM. – Alarmy przekroczeń czasu pracy zgodnie z zadanymi kryteriami. – Eksport danych o czasie pracy do programu kadrowo-płacowego.
4.	Eksport danych do programu kadrowo-płacowego i weryfikacja faktycznego czasu pracy z planowanym w module Finansowo-księgowym – Planowanie Czasu Pracy.
5.	Każde stanowisko komputerowe dostarczone w ramach projektu ma zawierać czytnik kart pracowniczych i pracuje jako rejestrator czasu pracy.
6.	Oferent w ramach oferty dostarczenia modułów kontroli dostępu i rejestracji czasu pracy, ma dostarczyć 200 szt. Kart Pracowniczych zgodnych z wymogami projektowanych systemów, to jest działających płynnie w ramach obu realizowanych modułów i funkcjonalności (karta zbliżeniowa Unique 125 kHz, laminowana, ISO, bez nadruku)

Archiwum dokumentacji medycznej podpisanej cyfrowo zlokalizowane w „chmurze obliczeniowej”

Lp.	Funkcjonalność
1.	System umożliwia archiwizowanie wygenerowanych dokumentów, które zostały podpisane elektronicznie lub certyfikatem.
2.	System posiada bazę, w której zapisywane są informacje o podpisanych elektronicznie dokumentach.
3.	System umożliwia archiwizację podpisanych elektronicznie dokumentów na innym serwerze niż serwer bazy danych.
4.	System umożliwia przeglądanie dokumentów zarchiwizowanych, uwzględniając odpowiednie ustawienia parametrów (np. data archiwizowanego dokumentu, data przesłania dokumentu itp.).
5.	System umożliwia bezpieczne przechowywanie elektronicznej dokumentacji medycznej w „chmurze obliczeniowej”, której serwery znajdują się na terenie Unii Europejskiej.
6.	Elektroniczna dokumentacja medyczna po wygenerowaniu jest zapisywana automatycznie na dedykowanych serwerach zamawiającego lub w „chmurze obliczeniowej”.
7.	Elektroniczna dokumentacja medyczna jest przechowywana na dedykowanych serwerach zamawiającego lub w „chmurze obliczeniowej” w postaci zaszyfrowanej.
8.	W przypadku wystąpienia awarii systemu medycznego istnieje możliwość szybkiego odtworzenia utraconych informacji za pomocą klucza szyfrującego.
9.	System oferuje możliwość wyboru typu dokumentów, które mają być archiwizowane, jak również pozwala decydować, czy archiwizacji mają podlegać załączniki dołączane do dokumentów.

Moduł zautomatyzowanej komunikacji z pacjentem przez telefon lub drogą mailową – moduł VoIP

Lp.	Funkcjonalność
-----	----------------

1.	<p>W ramach dostarczenia modułu VoIP, Wykonawca ma za zadanie dostarczyć oprogramowanie wraz z wszystkimi niezbędnymi licencjami do bezterminowego korzystania w centrali VoIP, zainstalować oprogramowanie na serwerze zlokalizowanym w serwerowni, skonfigurować centralę pod potrzeby Zamawiającego, przeszkolić personel Zamawiającego w zakresie: konfiguracji, rekonfiguracji, użytkownika centrali oraz zapewnić serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.</p> <p>Wykonawca może również dostarczyć osobne rozwiązanie hardwarowe z zainstalowanym oprogramowaniem centrali VoIP, zamiast instalować oprogramowanie na serwerze głównym.</p>
2.	<p>Wirtualna centrala VoIP, to serwer telekomunikacyjny umieszczony na serwerze, który zapewnia możliwość dowolnego łączenia ze sobą szeregu usług, w celu stworzenia indywidualnego rozwiązania. Wirtualna centrala VoIP to rozwiązanie, które zapewnia obsługę minimum 80-ciu użytkowników lub dowolną większą liczbę użytkowników w jednej lub wielu lokalizacjach. Każda z usług, jest oddzielnym, swobodnie dostępnym elementem systemu, dlatego każdą usługę można łatwo połączyć z inną, aby docelowo otrzymać system dokładnie dopasowany do potrzeb firmy.</p> <p>Podstawowe funkcje centrali to:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Numer miejski - wybór numeracji z dowolnej strefy numeracyjnej w Polsce (nowej lub przeniesionej). – Numer wewnętrzny - każdy abonent może posiadać skrócony numer wewnętrzny, umożliwiający szybkie połączenie z inną osobą lub łatwy transfer połączenia. – IVR - automatyczny system zapowiedzi głosowych, umożliwiający kierowanie połączeń przychodzących. Rozbudowane funkcjonalności kierowania połączeń i zapowiedzi głosowych IVR pozwala na przełączenie klienta dokładnie tam, gdzie potrzebuje, System może sam rozpoznać klienta po numerze i skierować go w odpowiednich godzinach i porze dnia do odpowiedniego konsultanta. Ten moduł pozwala jak z klocków, zbudować zapowiedzi i drzewo dojścia do konsultantów poprzez opcje wybierane przez dzwoniącego na telefonie. – W wyniku integracji z systemem CRM, po autoryzacji klienta, konsultantowi uruchomi się automatycznie okno z danymi klienta. Jakakolwiek zmiana w systemie, przebudowa zapowiedzi jest prosta, szybka i odbywa się za pomocą panelu www. – Kolejowanie połączeń - klient, który dzwoni na infolinię, nigdy nie usłyszy sygnału „zajęty”. System informuje o zajętości konsultantów oraz o pozycji w kolejce oczekujących na połączenie. W chwili gdy konsultant jest wolny, osoba dzwoniąca zostanie automatycznie do niego przyłączona. – Music on Hold - umożliwia ustawienia melodii podczas oczekiwania rozmówcy na przełączenie połączenia. – Call recorder - moduł pozwalający na nagrywanie rozmów, według wcześniej zdefiniowanych kryteriów, rozmowa może być nagrywana w trybie stereo, co oznacza, że jeden rozmówca słyszany jest w lewym głośniku a drugi rozmówca w prawym – może to znacznie ułatwić pracę z nagraniami. Możliwe jest także przesyłanie nagrań na zewnętrzny serwer FTP. – Moduł Spy - funkcja, która umożliwia nadzorcy call center (supervisorowi) podsłuchiwanie rozmów konsultantów. Nadzorca ma możliwość włączenia się do rozmowy w dowolnym momencie lub udzielania porad konsultantowi, bez ingerowania w jego rozmowę z klientem. – Raporty - dokładne mierzenie efektywności call/contact center. System pozwala na generowanie raportów dotyczących każdego aspektu pracy call/contact center. – Billing online - stale dostępny online w panelu użytkownika. Dostarcza informacji na temat wszystkich połączeń wychodzących, czasu ich trwania oraz kosztu. – Kampanie outboundowe - funkcjonalność pozwalająca na tworzenie kampanii telemarketingowych, według wybranych strategii dzwonienia. Strategie różnią się według momentu generowania połączenia do klienta. Dostępne są strategie: ręczna, automatyczna, z predykcją, zintegrowana. – Wirtualny Faks - tania, ekologiczna i efektywna alternatywa dla tradycyjnego faksu. Wysyłka faksów odbywa się za pośrednictwem wygodnego panelu online lub programu poczty email.

	<ul style="list-style-type: none"> – Detekcja maszyn - moduł wykrywający czy połączenia w ramach kampanii outboundowych nie trafiły na system IVR czy faks. Jeśli zostanie wykryta maszyna (np. faks) połączenie zostaje automatycznie przerwane, a do konsultantów kierowane są wyłącznie połączenia odebrane przez ludzi. – Telekonferencje - pozwala na przeprowadzanie wielostronnych spotkań telefonicznych. Jednocześnie w telekonferencji może uczestniczyć nawet kilkudziesięciu użytkowników, pokoje konferencyjne zabezpieczone są przed nieuprawnionym dostępem kodami PIN. – Przekierowanie połączeń - system umożliwia zdalną pracę, z poza biura, m.in. dzięki możliwości przekierowania połączeń na numery komórkowe. – Hunt Group - umożliwia kierowanie połączeń przychodzących do kilku odbiorców jednocześnie lub ze zdefiniowanym opóźnieniem (np. po kolei do wszystkich konsultantów, aż do odebrania połączenia). – Call Pickup - umożliwia przechwytywanie połączeń kierowanych do innego użytkownika, w obrębie ustalonej grupy telefonów. Wystarczy wpisać zdefiniowany kod usługi i podnieść słuchawkę. – Intercom - dodatkowy kanał komunikacji w firmie. Umożliwia uruchomienie wszystkich telefonów w zdefiniowanej grupie, w trybie głośnomówiącym i przekazanie komunikatu w czasie rzeczywistym. – API - umożliwia zintegrowanie z dowolnym systemem zewnętrznym – daje to szereg możliwości: np. funkcjonalność nawiązywania połączeń bezpośrednio z panelu CRM. – CTI - przekazuje do zewnętrznych systemów informacje o zdarzeniach zachodzących w systemie (np. o nadchodzących połączeniach), więc w czasie połączenia przychodzącego, na przykład na firmowy Help Desk, konsultantowi zostanie wyświetlone okno z historycznymi danymi na temat klienta, z którym będzie rozmawiał. – Integrate - umożliwia zintegrowanie systemu z aplikacją lub systemem zewnętrznym i przypisanie jej dowolnego numeru wewnętrznego lub miejskiego. W przypadku połączenia przychodzącego Integrate wywoła zdefiniowany zewnętrzny webservice, przesyłając do niego informacje na temat wybranych przez dzwoniącego przycisków na klawiaturze telefonu. Można w ten sposób stworzyć tzw. infolinie samoobsługowe, umożliwiające np. sprawdzenie stanu czy status usługi – Call-through. Wdzwonienie do centrali telefonicznej przez autoryzowany numer (lub autoryzacja poprzez kod PIN) i dalsze telefonowanie lub aktywacja/deaktywacja funkcji centrali telefonicznej. – Serwer SIP. Podłączenie telefonów IP, bramek VoIP jako klientów własnego serwera SIP znajdującego się w centralce telefonicznej – Konfiguracja centrali telefonicznej na odległość - możliwość szybkiej rekonfiguracji lub diagnostyki centrali telefonicznej przez serwis przez Internet, bez potrzeby przyjazdu serwisanta na miejsce – Kierowanie ruchu przychodzącego w zależności od ustawień kalendarza. Możliwość zdefiniowania trybów pracy np: dzień, lunch, święto (przełączanych ręcznie lub automatycznie z wykorzystaniem zegara i kalendarza centrali telefonicznej) i kierowania połączeń przychodzących do odpowiednich abonentów lub odtwarzanie nagranych informacji zgodnie z aktualnym trybem pracy – Kierowanie ruchu przychodzącego w zależności od numeru abonenta który dzwoni. Połączenia z określonych kierunków (województw, krajów) mogą być kierowane automatycznie do określonej grupy. W przypadku obsługi klientów kluczowych centrala telefoniczna potrafi rozpoznać kto dzwoni i połączyć bezpośrednio z przypisanym do danej osoby konsultantem. Obsługa numerów VIP. – Analiza wybieranego numeru i kierowanie połączeń wychodzących przez najtańszego operatora
3.	<p>System umożliwia dodatkowo realizację funkcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> – identyfikację dzwoniącej osoby po jej numerze telefonu i przypisanie do zasobów w bazie danych placówki – wykonanie połączenia telefonicznego bezpośrednio z systemu obsługi pacjenta – możliwość grupowania pacjentów i ich identyfikacji w momencie dzwonięcia (VIP, trudny pacjent, itp.) – możliwość ustawiania automatycznego przekierowania pacjenta do odpowiedniej rejestratorki w

	<p>zależności od różnych kryteriów</p> <ul style="list-style-type: none"> – możliwość wykonywania i odbierania połączeń przy pomocy komunikatora Skype – możliwość realizacji akcji mailingowych i przez sms – Automatyczne przypominanie pacjentowi o wizycie przez sms i mail – Identyfikowanie potwierdzenia wizyty przez pacjenta przez sms i automatyczne potwierdzanie lub anulowanie wizyty w systemie – Priorytetyzację połączeń – Funkcje fax to mail i mail to fax – Funkcja push to call – Możliwość integracji z systemem MS OFFICE w celu automatyzacji procesu odbierania i wykonywania połączeń
4.	<p>System ma umożliwiać podłączenie następujących interfejsów linii:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Linie analogowe – minimum 2 linie zewnętrzne i jedną wewnętrzną – Minimum 2 bramki GSM od różnych operatorów – Minimum 5 linii cyfrowych lub trunku umożliwiającego realizację jednocześnie minimum 5 połączeń zewnętrznych
5.	<p>System ma umożliwiać bezpośrednią współpracę z oprogramowaniem do edycji tekstów używanym w CM ARNICA, systemem poczty elektronicznej lub innym systemem działającym w systemie ZSI i dostępnym dla wszystkich pracowników CM ARNICA w celu szybkiej edycji i odczytu wiadomości SMS wysyłanych do pacjentów i odbieranych od pacjentów.</p>
6.	<p>System ma mieć możliwość wysyłania i odbierania wiadomości typu SMS zarówno w sposób zautomatyzowany bezpośrednio z systemu ZSI, jak i ręczny przez ich edycję i odbiór w ramach funkcjonalności opisanej powyżej.</p>

Windows Server – system operacyjny kontrolera domeny

Oferent w swojej ofercie zapewni system operacyjny, który będzie działał jako kontroler domeny Active Directory. Wdrożenie usług AD zapewni:

- Centralne zarządzanie grupami i użytkownikami.
- Centralne zarządzanie politykami bezpieczeństwa (dostęp do określonych lokalizacji, złożoność haseł, okres ważności haseł).
- Katalogi mobilne.
- Możliwość szybkiego usunięcia lub nadania niezbędnych uprawnień.
- Możliwość centralnego monitorowania ewentualnych naruszeń polityk bezpieczeństwa.

Windows Server – licencje dostępu klienta

Oferent w swojej ofercie zapewni licencje umożliwiające równoczesne korzystanie przez pracowników CM ARNICA z zasobów serwera Windows. W ramach realizacji projektu, dostawca ma zapewnić odpowiednią ilość licencji dla prawidłowej pracy placówki - minimum 50 licencji.

Windows Server – licencje pulpitu zdalnego

Oferent w swojej ofercie zapewni licencje umożliwiające korzystanie z usługi „Pulpit zdalny” w Windows. Dzięki temu możliwe będzie korzystanie z aplikacji uruchomionych na serwerze Windows zdalnie – przez Internet. Licencje takie dystrybuowane są jako licencje „Open” i wymagają zakupu min. 5 licencji w ramach jednego pakietu. W ramach realizacji projektu, dostawca ma zapewnić odpowiednią ilość licencji dla prawidłowej pracy placówki - minimum 10 licencji.

Oprogramowanie antywirusowe z firewallem

Oferent w swojej ofercie ma uwzględnić oprogramowanie, które zapewni co najmniej:

- Ochronę przed wirusami.
- Ochronę przed niepożądanymi programami.
- Zaporę ogniową (firewall).
- Ochronę poczty elektronicznej.
- Ochronę przeglądanych stron internetowych.
- Filtr dozwolonych stron internetowych.
- System automatycznych aktualizacji bazy wirusów.
- Konsolę zdalnego zarządzania.

III. Instalacja urządzeń oraz wdrożenie całości systemu ZSI

W ramach oferty Wykonawca zawrze usługi obejmujące prace przygotowawcze do wdrożenia e- usług, transport i montaż sprzętu, prace instalacyjne i wdrożeniowe oraz szkolenie personelu placówki, które zapewnią poprawną realizację projektu. Należą do nich poniższe zadania:

1. Analiza przedwdrożeniowa

Przed wdrożeniem systemu, Wykonawca opracuje Dokument Analizy Przedwdrożeniowej. Powinien on zawierać co najmniej: specyfikację obszarów funkcjonalnych, plan wdrożenia, zalecenia w zakresie optymalizacji organizacji zamawiającego w kontekście wdrożenia i harmonogram wdrożenia. Czyli dokument ten ma zawierać co najmniej:

- szczegółowy opis realizacji procesu dostawy, instalacji i uruchomienie projektu ZSI,
- szczegółowy opis działania systemu ZSI z podziałem na poszczególne funkcjonalności, sposób ich realizacji przez użytkowników i sposób wymiany danych między modułami,
- szczegółowy podział na etapy realizacji,

- szczegółową listę sprzętu pasywnego i aktywnego, licencji i prac niezbędnych do realizacji wszystkich wymogów i funkcji opisanych w OPZ z przyporządkowaniem ich do poszczególnych modułów i etapów realizacji,
- opis możliwych zagrożeń realizacji projektu wynikających z wpływu czynników wewnętrznych i zewnętrznych,
- sposób neutralizacji lub obejścia tych problemów w celu terminowej i prawidłowej realizacji całości projektu,

Na etapie analizy przedwdrożeniowej Wykonawca uzgodni również z Zamawiającym co najmniej: format i ilość plików oraz szczegółowy zakres i format przenoszonych informacji z dotychczas wykorzystywanego systemu.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu Dokument Analizy Przedwdrożeniowej po przeprowadzeniu analizy przedwdrożeniowej, nie później jednak, niż 4 tygodnie od daty zawarcia Umowy.

2. Adaptacja pomieszczenia serwerowego

Adaptacja pomieszczenia obejmować będzie:

- dostarczenie, montaż i uruchomienie dwóch fabrycznie nowych urządzeń klimatyzacyjnych (o mocy minimum 3,5 kW każdy)
- wymianę wszystkich akumulatorów w istniejących urządzeniach UPS:
 - UPS Fideltronik ARES 800 – 1sztuka
 - UPS Fideltronik ARES 1600 – 1sztuka UPS Fideltronik ARES 1600 z dodatkowym zestawem bateryjnym MB4821 – 1sztuka
 - Kompletny zestaw: UPS Fideltronik LUPUS 3000 z dodatkowym zestawem bateryjnym – 2sztuki
 - UPS APC Smart UPS 2200 – 1s
- dostarczenie i montaż zestawu bateryjnego MB4821 do istniejącego urządzenia UPS Fideltronik ARES 1600
- dostarczenie i montaż zestawu bateryjnego MB4821 do istniejącego urządzenia UPS Fideltronik ARES 800
- dostarczenie, montaż i uruchomienie czujników ruchu i czujników dymu zabezpieczających pomieszczenie serwerowni (antywłamaniowe i ppoż.) i podłączenie ich do systemu alarmowego w budynku. Oferent ma zamontować po jednej czujce z każdego rodzaju w każdym pomieszczeniu serwerowni, tak żeby odpowiednio zabezpieczyć pomieszczenia zgodnie z wymogami bezpieczeństwa i p.pož.
- dostarczenia i montaż systemu kontroli dostępu łącznie z kamerą – ten proces jest dokładnie opisany w OPZ, w wymaganiach dotyczących kontroli dostępu

Przed złożeniem oferty, Oferent ma możliwość dokonania wizji lokalnej pomieszczeń Zamawiającego w których zlokalizowane są urządzenia o których mowa powyżej oraz mają być wykonywane prace adaptacyjne związane z realizacją projektu. Z wizji lokalnej zostanie sporządzony raport. Brak wykonania wizji lokalnej przez Oferenta, nie uprawnia go do jakichkolwiek roszczeń w stosunku do Zamawiającego jeśli chodzi niemożność złożenia kompletnej oferty, zakres prac do realizacji czy wybór Wykonawcy.

3. Konfiguracja serwera

Instalacja systemu wirtualizującego Hyper-V konfiguracja hostów wirtualnych, instalacja i konfiguracja systemów operacyjnych hostów wirtualnych, uruchomienie wymaganych usług.

4. Montaż i konfiguracja urządzeń sieciowych

Montaż i Konfiguracja urządzeń sieciowych: switchy, routery brzegowe, access-pointy – zgodnie z zapotrzebowaniem – w sufitach podwieszanych, w szafkach sieciowych lub na ścianie (w zależności od warunków występujących w lokalach zamawiającego). Proces ten dotyczy również rekonfiguracji istniejących urządzeń w sieci Zamawiającego, które nie zostaną wymienione na nowe i będą wykorzystywane do realizacji projektu.

Proces ten uwzględnia również instalację okablowania doprowadzającego zasilanie i sygnały transmisji danych do wszystkich urządzeń sieciowych instalowanych w ramach realizacji projektu ZSI. Zamawiający wymaga żeby wykonawca stosował następujące zasady w przypadku prac instalacyjnych dotyczących montażu okablowania do wszystkich elementów systemu ZSI opisanych w OPZ:

- okablowanie ma być układane tak żeby:
 - Było niewidoczne dla pacjentów
 - Było zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawnionych
 - Łatwo dostępne dla obsługi serwisowej
 - Montaż ma zapewniać trwałość instalacji i jej odporność na czynniki środowiskowe
 - Ma zapewniać maksymalną przepustowość transmisji danych
 - Nie dopuszcza się prowadzenia okablowania

Zamawiający nie dopuszcza możliwości podłączania urządzeń sieciowych, kontroli dostępu oraz innych wymienionych w ramach projektu ZSI do sieci transmisji danych w budynku CM ARNICA przy pomocy łączności bezprzewodowej. Jedyne akceptowalne medium transmisyjne to kabel miedziany lub optyczny typu światłowód.

5. Transport i montaż stacji roboczych, urządzeń wielofunkcyjnych, czytników, itp

Transport, podłączenie i ustawienie na stanowiskach: stacji roboczych, urządzeń wielofunkcyjnych, czytników, komputerów, urządzeń podtrzymujących zasilanie typu UPS, oraz wszystkich innych urządzeń sieciowych dostarczanych w ramach realizacji tego projektu. Podłączenie do zasilania i wizualne sprawdzenie czy działają podstawowe funkcje urządzenia, bez procesu konfiguracji urządzeń.

6. Konfiguracja stacji roboczych

Sprawdzenie instalacji systemu operacyjnego, podłączenie stacji do domeny AD, instalacja oprogramowania antywirusowego, usunięcie zbędnego oprogramowania, instalacja oprogramowania niezbędnego do pracy z systemem ZSI. W razie potrzeby konfiguracja lokalnej drukarki i czytnika kart oraz innych urządzeń dostarczonych w ramach realizacji tego projektu. Proces ten dotyczy również rekonfiguracji istniejących urządzeń w sieci Zamawiającego, które nie zostaną wymienione na nowe i będą wykorzystywane do realizacji projektu.

7. Montaż i konfiguracja Systemu Kontroli Dostępu

Ten proces dzieli się na dwie części:

- Dostawa i montaż fizycznej kontroli dostępu do pomieszczeń w budynku, oraz jego konfiguracja
- Dostawa, montaż i konfiguracja kontroli dostępu do urządzeń w pomieszczeniach

i od strony konfiguracyjnej obejmuje utworzenie struktury podmiotu – definicja poszczególnych przejść, użytkowników, grup, kalendarzy dostępności. Przydzielenie uprawnień do poszczególnych grup personelu. Dostarczenie 200 szt. I zaprogramowanie kart wszystkim użytkownikom. Działanie to jest podstawą do realizacji kolejnej funkcjonalności „Konfiguracja Systemu Rejestracji Czasu Pracy”, obie funkcjonalności

wykorzystują tą samą platformę sprzętową. Instalacja systemu nie dotyczy jedynie pomieszczeń typu WC i szatnia. Szczegółowy zakres urządzeń i prac został opisany w OPZ w zakresie „Moduł Kontroli Dostępu”.

8. Konfiguracja Systemu Rejestracji Czasu Pracy

Proces ten obejmuje: skonfigurowanie czytników kart na stacjach roboczych, które będą pełniły funkcję rejestratora czasu pracy, utworzenie struktury podmiotu – definicja poszczególnych przejść, użytkowników, grup, kalendarzy dostępności. Przydzielenie uprawnień do poszczególnych grup personelu. Dostarczenie 200 szt. I zaprogramowanie kart wszystkim użytkownikom.

9. Parametryzacja Zintegrowanego Systemu Informatycznego

Szereg czynności, które dostosowują aplikację klasy HIS oraz pozostałe moduły ZSI do indywidualnych cech podmiotu leczniczego zgodnie z wypracowaną w trakcie analizy przedwdrożeniowej koncepcją wdrożenia, w skład których wchodzi co najmniej:

- Definicja słowników typu CRM: personel, usługi medyczne, cenniki, jednostki zlecające, personel jednostek zlecających, podwykonawcy, ubezpieczyciele, itp.
- Definicja słowników medycznych: rozpoznania ICD10, procedury ICD9, leki – baza Pharmindex.
- Definicja struktury wewnętrznej podmiotu: świadczeniodawca, jednostki organizacyjne, komórki organizacyjne, miejsca wykonywania usług, poradnie i gabinety.
- Import słowników NFZ i konfiguracja systemu w celu prawidłowego rozliczania świadczeń z NFZ
- Import słowników innych płatników z którymi CM ARNICA ma podpisane umowy i konfiguracja systemu w celu prawidłowego rozliczania świadczeń z tymi płatnikami
- Import słowników GUS – miejscowości.
- Import danych rozliczeniowych z innych aplikacji, w których do tej pory prowadzono rozliczenia z NFZ.
- Import danych historycznych kart pacjenta.
- Konfiguracja zakresu uprawnień personelu.
- Personalizacja kont użytkowników aplikacji.
- Zaprojektowanie i przygotowanie szablonów wywiadów, badań przedmiotowych, skierowań.
- Zaprojektowanie i przygotowanie szablonów wydruków dokumentacji medycznej zewnętrznej i indywidualnej.
- Zaprojektowanie i przygotowanie szablonów obowiązkowych druków do wypełnienia przez pacjenta
- Zaprojektowanie i przygotowanie raportów statystycznych wymaganych przez: NFZ, Ministerstwo Zdrowia, Sanepid, Urząd Rejestrowy, Urząd Statystyczny
- Przygotowanie infrastruktury klucza publicznego w systemie: wygenerowanie certyfikatu CA, certyfikatów pracowników do podpisu dokumentacji medycznej.
- Przygotowanie konfiguracji pracowni diagnostycznych i laboratorium.
- Przygotowanie szablonów analiz i raportów wewnętrznych

- Parametryzacja i wdrożenie modułów Finansowo księgowego, kadrowo płacowego, magazynowego i środków trwałych dostarczonych przez Oferenta w ramach projektu zgodnie z wymogami zamawiającego
- Parametryzacja modułu centrali VoIP dostarczonego przez Oferenta w ramach projektu zgodnie z wymogami Zamawiającego
- Parametryzacja systemu CRM dostarczonego przez Oferenta w ramach projektu zgodnie z wymogami Zamawiającego
- Parametryzacja systemu kontroli dostępu i kontroli czasu pracy pracowników

10. Wdrożenie Zintegrowanego Systemu Informatycznego

W ramach usługi wdrożeniowej zostanie wykonana:

- instalacja wszystkich modułów systemu ZSI wymienionych w OPZ,
- konfiguracja funkcjonalna poszczególnych obszarów / modułów,
- konfiguracja przepływu danych pomiędzy poszczególnymi modułami systemu oraz Portalami Pacjenta i Partnera,
- przeniesienie danych pacjentów i danych historycznych z kart pacjentów CM ARNICA do systemu ZSI,
- stworzenie szablonów pracy w systemie dla każdego zakresu pracowniczego w systemie ZSI (tj. Interniści, pediatrzy, pielęgniarki zabiegowe, pielęgniarki szczepiące, ginekolodzy, chirurdzy, urolodzy, kardiologzy, radiologzy, logopedzi, rehabilitanci, oraz pozostałe specjalności działające w ramach CM ARNICA)
- przygotowanie w systemie automatycznych raportów generowanych na potrzeby sprawozdawczości:
 - do jednostki wojewódzkiej rejestrowej (raporty typu: MZ-11, MZ-13, MZ-14, MZ-15, MZ-19, MZ-24, MZ-29, MZ-29A, MZ-30, MZ-88, MZ-89)
 - do sanepidu
 - do płatników (NFZ, ALIANZ, TU ZDROWIE, inni)
 - do GUS
 - do US
- Przygotowanie w systemie formularzy wymaganych w ramach obowiązujących przepisów do wykonywania przez CM ARNICA zadań statutowych
- Przygotowanie formularzy raportów statystycznych przedstawionych w ramach opisów poszczególnych modułów systemu ZSI w treści OPZ
- szkolenie personelu Zamawiającego z zakresu:
 - ⊖ administracji systemem (łącznie 2 pracowników Zamawiającego jako administratorzy),
 - ⊖ konfiguracji i parametryzacji systemu (łącznie 2 pracowników Zamawiającego jako administratorzy),
 - ⊖ użytkownika w ramach poszczególnych modułów (łącznie do 15 pracowników Zamawiającego jako liderów wdrożeniowych):
 - moduły FK – do 3 osób
 - moduły HIS, diagnostyka obrazowa, poczekalnia, archiwizacji – do 7 osób
 - moduły Menedżer, kontroli dostępu i kontroli czasu pracy, komunikacji z pacjentem, konto pacjenta i partnera – do 5 osób.

11. Przygotowania Dokumentacji bezpieczeństwa danych osobowych

Konieczność przygotowania dokumentacji wynika z przepisów Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jednolity: Dz. U. 2002 r. Nr 101 poz. 926, ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania

danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz.U. Nr 100 poz.1024). Dokumentacja składać się ma z dwóch dokumentów: Polityki Bezpieczeństwa oraz Instrukcji Zarządzania Systemem Informatycznym. Polityka Bezpieczeństwa ramowo określa zakres pojęć, odniesień, deklaracji i ogólnego sposobu przetwarzania danych. Polityka bezpieczeństwa nie wchodzi w szczegółowy zakres zagadnień technicznych, koncentruje się na formalnej stronie ramowego opisu procesu przetwarzania danych osobowych. Instrukcja zarządzania systemem informatycznym stanowi uzupełnienie polityki bezpieczeństwa w zakresie technicznych aspektów przetwarzania danych osobowych w systemach informatycznych jednostki. Instrukcja zawiera wszystkie elementy wskazane w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz.U. Nr 100 poz.1024). Ma być zbudowana w taki sposób, aby jej najczęściej zmieniane elementy – wykazy, ewidencje, upoważnienia, protokoły – miały charakter wymiennych załączników, którymi łatwo można operować w codziennej pracy.

12. Prace integracyjne HIS <-> RIS

Oferent w ofercie zawrze prace konieczne do uruchomienia wymiany danych między systemem klasy RIS a HIS; zwykle są to:

- Programowanie listy roboczej w module HIS lub w urządzeniu.
- Odbieranie przez aplikację klasy HIS wyników z urządzenia i automatyczne przypisanie ich do badanego pacjenta.
- Odbieranie statusów zleconych badań z urządzenia: wykonano, anulowano.

Wymiana danych jest realizowana, zależnie od okoliczności, na różne sposoby. Może to być wykorzystanie protokołu HL7 do komunikacji z RIS, może być bezpośrednia komunikacja za pomocą interfejsu DICOM urządzenia, czasem implementuje się różnego rodzaju pomniejszych protokoły przewidziane przez producenta. Wykonawca ma dokonać integracji w taki sposób, żeby możliwa była praca z urządzeniami (USG, HOLTER, EKG, Spirometr, RTG, itd.) na dwa sposoby zależnie od wyboru użytkownika:

- Wykonanie badań przez technika (praca na liście roboczej w urządzeniu) a następnie odczytanie i opisanie wyników przez lekarza przy użyciu aplikacji HIS
- Wykonanie badań przez lekarza i opisanie ich wyników przy użyciu aplikacji HIS w trakcie wizyty lekarskiej

13. Prace integracyjne Laboratorium

Oferent ma obowiązek w swojej ofercie zawrzeć całość prac wdrożeniowych mających na celu realizację ww. zadania. Nie przewiduje się możliwości ręcznej lub półautomatycznej wymiany informacji. Zamawiający współpracuje z firmą ALAB jako podwykonawcą w wykonywaniu badań laboratoryjnych, w związku z tym Oferent ma zawrzeć w ofercie integrację systemu ZSI z systemem używanym przez firmę ALAB.

14. Wykonanie Portalu Pacjenta

W ramach tej czynności Oferent ma przedstawić ofertę na całość prac programistycznych zmierzających do przygotowania i wdrożenia „Portal Pacjenta”. W ramach realizacji tej funkcjonalności, Oferent ma zaoferować stworzenie nowej strony internetowej placówki spełniającej funkcje informacyjne, marketingowe, analityczne i bezpośredniego kontaktu z klientem (pacjentem) i partnerami – na system, składają się:

- a) Strona WWW uruchomiona na wydierżawionym serwerze umożliwiająca prezentowanie informacji o placówce, zbieranie danych statystycznych i dwustronną komunikację z pacjentami.
- b) Strona WWW uruchomiona na wydierżawionym serwerze – z możliwością zalogowania się pacjenta przy pomocy loginu i hasła – dostarczająca pacjentom interfejs do skorzystania z e-usług.
- c) Rozproszona warstwa składowania danych wykorzystująca technologię chmury obliczeniowej – obsługująca dane pobrane wcześniej z aplikacji klasy HIS w celu realizacji konkretnych e-usług wdrożonych w ramach Portalu Pacjenta.

Portal Pacjenta ma być w pełni zintegrowany z systemem ZSI pod względem aktualizacji przekazywanych treści zarówno do pacjentów jak i analizy zdarzeń zachodzących w Portalu.

Portal ma mieć możliwość zarządzania zamieszczoną treścią i rozbudowy przy pomocy CMS (Central Management System) dostępny dla wydelegowanych przez Zamawiającego pracowników placówki.

W ramach integracji z modułem Menedżer, Portal Pacjenta ma mieć możliwość zamieszczania treści i generowania analiz za pośrednictwem systemu CRM, pozwalających zarządzającemu na realizację kampanii marketingowych i programów lojalnościowych.

Oferent ma obowiązek w swojej ofercie zawrzeć stworzenie w Portalu Pacjenta formularzy interaktywnych w celu usprawnienia obsługi pacjenta. Pacjent odwiedzając portal pacjenta, po zalogowaniu się, będzie miał dostęp do listy formularzy interaktywnych, takich jak:

- Deklaracja wyboru lekarza POZ
- Deklaracja wyboru pielęgniarki POZ
- Deklaracja wyboru położnej POZ
- Upoważnienie pacjenta o otrzymaniu informacji o stanie zdrowia
- Upoważnienie do wglądu do dokumentacji medycznej
- Upoważnienie pacjenta do otrzymywania informacji o stanie zdrowia
- Oświadczenie o przysługującym świadczeniobiorcy prawie do świadczeń opieki zdrowotnej
- Skierowanie na badanie lekarskie
- Skierowanie na badanie do celów sanitarno-epidemiologicznych
- Zlecenie wykonania świadczenia zdrowotnego
- Ogólne warunki udzielania świadczeń zdrowotnych dla Klientów instytucjonalnych
- Oświadczenie przedstawiciela ustawowego pacjenta między 16-18 rokiem życia
- Oświadczenie przedstawiciela ustawowego pacjenta do 18 roku życia
- Oświadczenie Pacjenta - recepty
- Ankieta przed badaniem USG
- Wniosek o wydanie opinii dotyczącej skutków wypadku przy pracy
- Wniosek o wydanie zaświadczenia o stanie zdrowia
- Akceptacja regulaminu obowiązującego w CM Arnica

W przypadku, gdy pacjent jest już zarejestrowany w CM Arnica, system automatycznie uzupełni formularz o te dane, które znajdują się w systemie CM Arnica a dotyczą danego pacjenta. Pacjent będzie miał możliwość poprawy wypełnionych przez system danych i dopisanie danych w polach pustych. W przypadku, gdy dane z systemu zostaną przez pacjenta zmienione w formularzu, system zapyta, czy ma je również zmienić w bazie danych, czy wyłącznie dotyczą one tego jednostkowego przypadku.

Interaktywność formularzy polegać ma na polach wyboru. Wypełniając puste pola w formularzu, pacjent będzie miał okienko pomocy informujące go o tym jakie informacje powinien wprowadzić w danym polu, lub też po wprowadzeniu pierwszych liter wyrazu otrzyma podpowiedź na temat dalszego sposobu wprowadzenia danych.

W trakcie wypełniania formularza, system będzie zarówno prowadził pacjenta, jak i kontrolował prawidłowość i kompletność wypełnienia danego formularza. W przypadku, gdy pacjent wprowadzi błędne dane (np. Pesel nie odpowiada formatowi) system poinformuje o tym pacjenta i wymusi zmianę w celu zamknięcia procesu wypełniania dokumentu. Działanie takie wyeliminuje możliwość składania błędnych lub niekompletnych deklaracji niehonorowanych przez płatnika (NFZ).

Portal będzie współpracował z systemami informatycznymi przychodni w trybie bezpośredniej integracji na poziomie baz danych (widok, migawka) i usług (WebServices).

W relacjach łączności zewnętrznej przewiduje się zastosowanie mechanizmów ochrony w postaci uwierzytelnienia, podpisu elektronicznego i kodowania danych w zależności od ich zastosowań i stopnia poufności.

Dostęp pacjentów do portalu podlega indywidualnemu uwierzytelnianiu (identyfikator, kod dostępu) i jest chroniony kryptograficznie na poziomie transmisji danych (Secure Socket Layer – SSL).

Charakterystyka funkcjonalna:

- aktualizacja serwisu informacyjnego bez umiejętności tworzenia stron WWW i znajomości wymaganych do tego standardów (HTML, XHTML, DHTML, CSS, itp.),
- oddzielenie treści od wyglądu (prezentacji),
- utrzymanie jednolitego wyglądu i struktury,
- funkcje CMS (systemu zarządzania treścią),
- umożliwienie współdziałania wielu osób przy publikacji,
- umożliwienie tworzenia otwartych publikacji, w których każdy czytelnik może wyrazić swoją opinie (fora wewnętrzne dla zarejestrowanych użytkowników/pacjentów i lekarzy),
- dodatkowe funkcje, jak wyszukiwanie, ułatwienia w linkowaniu stron, automatyczne datowanie, formatowanie obrazków etc.
- istnieją odpowiednie narzędzia wspomagające autorów i użytkowników w zarządzaniu treścią.

Najważniejsze cechy systemu zarządzania zawartością:

- elastyczność systemu, łatwość rozbudowy i zmian w systemie,
- możliwość wykorzystania gotowych szablonów do przygotowania poszczególnych stron i dokumentów - wyeliminowanie konieczności powtarzania standardowych fragmentów kodu
 - HTML oraz standardowych elementów serwisu,
- możliwość definiowania standardowej struktury i elementów strony WWW,
- możliwość zdefiniowania etapów procesu publikacji: korekta, zatwierdzanie, publikacja i archiwizacja,
- możliwość zdefiniowania uprawnień osób na poszczególnych etapach przygotowania treści dla poszczególnych grup autorów, redaktorów, administratorów strony – możliwość rozdelenia prac nad systemem na zespoły odpowiedzialne za poszczególne elementy: treść, grafikę, wyświetlanie, operacje na bazie danych,
- możliwość budowania różnych modeli otwartych forów (w szczególności adnotacji do publikowanych materiałów),
- oddzielenie operacji bazodanowych od kodu odpowiedzialnego za prezentację danych,
- rozdzielenie kodu wykonywalnego od kodu odpowiedzialnego za wyświetlanie i wygląd strony (HTML, grafika).

Funkcjonalność:

Portal będzie dostępny w Internecie oraz w interaktywnym stanowisku informacyjnym (**Kiosku Informacyjnym**) i będzie zawierał następujące grupy informacji:

- serwis informacyjny;
- zakres wykonywanych usług medycznych,
- publikacje na tematy związane z usługami świadczonymi przez Placówkę, informacje dla pacjentów oraz potencjalnych pacjentów,
- możliwość rejestracji przez pacjentów,
- karta pacjenta,
- oferty pracy.

Serwis informacyjny:

Informacje o Placówce – profil działalności i specjalizacja medyczna, informacje teleadresowe, godziny otwarcia i godziny przyjęć, prezentacja topologicznego położenia gabinetów i jednostek organizacyjnych (mapa), informacje o personelu, , itp.

Informacje o strategiach rozwoju, planach, realizowanych programach, zamówieniach publicznych.

Usługi medyczne:

Informacje na temat świadczonych usług medycznych (katalog usług/procedur), szczegółową listę schorzeń, których leczenie podejmuje się placówka, informacje o lekarzach realizujących procedury medyczne, informacje o dostępności poszczególnych lekarzy oraz godziny ich przyjęć, poradniki i instruktaże o charakterze ogólnym i profilaktycznym.

Informacje o warunkach świadczenia usług:

- artykuły i publikacje poświęcone poszczególnym typom schorzeń jak również informacje o ich przyczynach, sposobach leczenia, możliwościach przeciwdziałania itd.,
- publikacje poświęcone szeroko rozumianej profilaktyce oraz promocji zdrowego trybu życia,
- informacje na temat praw i obowiązków pacjenta,
- informacje dla odwiedzających na temat możliwości zakwaterowania, godzin przyjęć,
- informacje na temat organizowanych seminariów oraz spotkań na terenie Placówki.

Oferty pracy:

- informacje na temat możliwości odbywania praktyk;
- informacje na temat możliwości odbywania staży;
- oferty pracy dla lekarzy i personelu

Karta pacjenta:

- indywidualne dane medyczne;
- wydruk zaplanowanych wizyt/przyjęć;
- formularz komunikacji z lekarzem z funkcją śledzenia odpowiedzi i komentowania;
- rejestracja własnych danych (tekst, nagranie audio, nagranie wideo).

Identyfikacja pacjenta

Moduł musi współpracować z systemem pracującym w Przychodni w sposób całkowicie automatyczny:

- odczyt danych z dowodów osobistych i/lub paszportów (pola MRZ),
- odczyt danych (zapisanie danych w formie tekstowej) w czasie nie dłuższym niż 2. Sekundy,
- rozdzielczość skanera min. 3Mpix (2048 x 1536),
- Interfejs USB 2.0,
- wbudowany procesor sygnałowy,
- rozmiar okna skanera min. 125 x 95 mm,
- brak części ruchomych,
- możliwość rozbudowy o czytnik RFID, skaner UV,
- dostępność bibliotek narzędziowych (Software Development Kit - SDK) umożliwiających integrację z oprogramowaniem systemowym i aplikacyjnym: Windows, Linux, C/C++ C#, Delphi, Java.

15. Wykonanie Portalu Partnera

Prace programistyczne zmierzające do przygotowania i wdrożenia „Portalu Partnera” – systemu, na który składają się:

- Strona WWW uruchomiona na wydzierżawionym serwerze – z możliwością zalogowania się partnera przy pomocy loginu i hasła – dostarczająca partnerom interfejs do skorzystania z e-usług.
- Rozproszona warstwa składowania danych wykorzystująca technologię chmury obliczeniowej – obsługująca dane pobrane wcześniej z aplikacji klasy HIS w celu realizacji konkretnych e-usług wdrożonych w ramach Portalu Partnera.

Portal Partnera jest integralną częścią Portalu Pacjenta i służy do współpracy z partnerami placówki. W związku z tym niektóre funkcjonalności opisane w Portalu Pacjenta a dotyczące partnerów mają być zrealizowane w ramach wykonania tej usługi. Dotyczy to w szczególności:

- Możliwości logowania się do portalu przez partnerów
- Możliwości pobierania i umieszczania danych przez partnerów
- Możliwości komunikowania się z placówką przez partnerów za pośrednictwem portalu

16. Konfiguracja modułu automatycznej komunikacji z pacjentem

Szereg czynności, które dostosowują aplikację klasy HIS do indywidualnych cech podmiotu leczniczego zgodnie z wypracowaną w trakcie analizy przedwdrożeniowej koncepcją wdrożenia, m.in.:

- a) Dostarczenie, instalacja i konfiguracja centrali VoIP
- b) Podłączenie modułu do centrali telefonicznej typu VoIP
- c) Integracja centrali VoIP z modułem CRM oraz innymi modułami systemu ZSI przez interfejs API
- d) Zdefiniowanie sposobu realizacji następujących działań przez system ZSI:
 - Możliwość integracji rozwiązania z usługami wysłania SMS'ów oferowanymi przez operatorów telefonii komórkowej.
 - Możliwość integracji rozwiązania z urządzeniami typu Modem GSM.
 - Automatyczne powiadomienie pacjenta o terminie zarejestrowanej wizyty.
 - Automatyczne powiadomienie pacjenta o terminie zbliżającej się wizyty.
 - Automatyczne powiadomienia pacjenta o terminie zbliżających się badań.

- Możliwość zdefiniowania ręcznie tematycznej kampanii SMS, do wybranych pacjentów.
 - Możliwość przypominania pacjentom drogą SMS, o konieczności wzięcia leku.
 - Możliwość potwierdzania przez pacjenta, terminu wizyt.
 - Możliwość odwoływania przez pacjenta terminu wizyty.
 - Inne wymienione wcześniej w OPZ.
- d) Zdefiniowanie sposobu dwustronnej komunikacji między centralą a systemem ZSI
- e) Parametryzacja poszczególnych usług według wymagań wnioskodawcy w celu realizacji funkcjonalności opisanej w tym dokumencie
- f) Integracja funkcji modułów ZSI z funkcjami centrali VoIP
- g) Podłączenie i konfiguracja aparatów telefonicznych IP, kompetencji i uprawnień użytkowników zgodnie z przygotowaną topologią i funkcjonalnością poszczególnych grup użytkowników w placówce
- h) Podłączenie i konfiguracja linii zewnętrznych doprowadzających sygnał do centrali (analogowych, cyfrowych, bramek GSM, SIP trunków). Odpowiednia parametryzacja zgodnie z funkcjami realizowanymi przez centralę i system CRM.
- i) Podłączenie do centrali i uruchomienie innych urządzeń działających w placówce nie będących aparatami telefonicznymi takich jak: linia awaryjna windy, urządzenia wielofunkcyjne, komputery z systemem MS OFFICE, UPS-y, interkom na parkingu, itp.

Wszelkie szczegółowe informacje na temat rozmieszczenia pomieszczeń, rodzajów używanych systemów bezpieczeństwa w budynku oraz inne informacje na temat istniejącej infrastruktury Zamawiającego niezbędne do przygotowania kompletnej oferty, są dostępne u Zamawiającego na życzenie Oferenta. Przed złożeniem oferty, Oferent ma możliwość dokonania wizji lokalnej pomieszczeń Zamawiającego w których mają być wykonywane prace adaptacyjne związane z realizacją projektu. Z wizji lokalnej zostanie sporządzony raport. Brak wykonania wizji lokalnej przez Oferenta, nie uprawnia go do jakichkolwiek roszczeń w stosunku do Zamawiającego jeśli chodzi niemożność złożenia kompletnej oferty, zakres prac do realizacji czy wybór Wykonawcy.

III. Próbka i prezentacja

1. Zamawiający oczekuje dostarczenia próbki w formie obrazu wirtualnego z niezbędnymi licencjami oraz hasłami wraz z instrukcją jak uruchomić tą prezentację. Dołączona próbka nie może być pusta i musi posiadać min 25 rekordów pacjentów, min 7 lekarzy, wyniki przykładowe badań obrazowych pacjentów, słownik leków oraz zdefiniowaną przykładową strukturę placówki. Minimum połowa z tych rekordów musi mieć historię zdrowia, zlecenia lekowe itd. umożliwiające przegląd niniejszej specyfikacji w zakresie zgodności. Dotyczy to zarówno części medycznej jak i administracyjnej.

2. Załączona próbka musi być dostarczona w formie niezmiennej od dnia składania ofert (dołączona próbka na dzień składania ofert musi być pełna i umożliwiać zademonstrowanie działania ZSI zgodnej ze Specyfikacją i zakresem próbki) tj. nie może być dostarczona jako link do strony internetowej/serwera itd. Pełna funkcjonalność załączonej próbki z funkcjonalnością spełnianą na dzień składania ofert musi być dostępna bezpośrednio z załączonej próbki.

3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wezwania Wykonawcy do przeprowadzenia prezentacji z próbki, celem weryfikacji zgodności przedstawionego rozwiązania z wymaganiami OPZ. Próbka musi być dostarczona w sposób kompletny, nie wymagający zewnętrznego środowiska do uruchomienia (tj. łączenia się ze zdalnymi serwerami, usługami itp.). Próbka musi być tak skonfigurowana i dostarczona aby możliwe było zaprezentowanie zaoferowanej funkcjonalności wymaganej obligatoryjnie, zadeklarowanej przez Wykonawcę w ofercie i przez to sprawdzenie jej zgodności ze specyfikacją. Dodatkowo na załączonej próbce muszą być skonfigurowane środowiska (przeglądarki wymienione jako obligatoryjnie działające) dla systemu

przeładowarkowego, jeżeli taki jest oferowany, celem sprawdzenia poprawności działania. Prezentacja zostanie przeprowadzona w siedzibie Zamawiającego na sprzęcie Wykonawcy. Zamawiający zaprosi Wykonawców na prezentację z co najmniej 3-dniowym wyprzedzeniem.

W każdej z ofert zostanie sprawdzona ta sama funkcjonalność - 100 funkcji lub cech systemu wybranych przez Zamawiającego z parametrów wymaganych z poniższych modułów/funkcji: izba przyjęć, oddział, dokumentacja medyczna wraz z podpisem elektronicznym, obsługa zleceń medycznych (oddziały), apteka centralna, RIS, przychodnia rejestracja, przychodnia Gabinet lekarski, przychodnia gabinet, statystyka/rozliczenia z Płatnikami, Finanse–Księgowość, Środki Trwałe, Kadry-płace, grafiki czasu pracy.

Stwierdzenie jakiegokolwiek niezgodności z deklaracją przedstawioną w ofercie w zakresie wymagań i parametrów wymaganych skutkować będzie odrzuceniem oferty (podstawa prawna: art. 14 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r., o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji).

Brak próbki – nośnika zawierającego obrazy dysków dla środowiska wirtualnego z zawartą pełną konfiguracją oferowanych modułów, spełniającej wymogi Zapytania ofertowego i zakresu minimalnego próbki, skutkował będzie odrzuceniem oferty. Próbka stanowi treść oferty i nie podlega uzupełnieniu.

Zakres minimalny próbki:

- dokumentacja medyczna wraz z podpisem elektronicznym, obsługa zleceń medycznych (diagnostyka, laboratorium, konsultacje), apteka centralna, RIS,
- przychodnia rejestracja, przychodnia Gabinet lekarski, przychodnia gabinety: rehabilitacji, zabiegowy i USG,
- statystyka/rozliczenia z Płatnikami,
- Finanse–Księgowość, Środki Trwałe, Kadry-płace,
- grafiki czasu pracy.

Wymagania i warunki dotyczące organizacji prezentacji:

1. Prezentacja zostanie przeprowadzona w siedzibie Zamawiającego. Zamawiający zapewni pomieszczenie do przeprowadzenia weryfikacji i dostęp do sieci energetycznej.
2. Wezwanie Wykonawców do przeprowadzenia Prezentacji w siedzibie Zamawiającego nastąpi w terminie wskazanym przez Zamawiającego w wezwaniu, lecz nie krótszym niż 3 dni robocze od dnia wystania Wykonawcy wezwania.
3. Przewidywany czas Prezentacji 1 dzień roboczy do 7 godzin w ciągu dnia przy założeniu, że weryfikacja będzie się odbywać w godzinach 8:00 – 15:00.
4. Komisja przetargowa może w trakcie prezentacji zadawać Wykonawcy pytania celem weryfikacji. W trakcie testu Wykonawca może udzielać Zamawiającemu dodatkowych informacji związanych z weryfikowaną funkcjonalnością lub parametrami.
5. Wykonawca powinien w sposób jednoznaczny wykazać, że weryfikowana funkcjonalność jest dostępna w oprogramowaniu aplikacyjnym, oraz że wybrane przez Zamawiającego parametry oprogramowania aplikacyjnego są zgodne z wymaganiami opisanymi w specyfikacji.
6. W przypadku gdy z winy Wykonawcy dojdzie do opóźnienia w terminie rozpoczęcia weryfikacji złożonego przez niego oprogramowania aplikacyjnego przekraczającego 30 minut zegarowych, Komisja przetargowa uzna, że Wykonawca nie przystąpił do weryfikacji.
7. Wykonawca będzie zobowiązany przedstawić listę osób uczestniczących w prezentacji, ze wskazaniem jaką funkcję pełni każdy członek zespołu. W pomieszczeniu, gdzie będzie wykonywana prezentacja, mogą przebywać jednocześnie tylko trzy osoby po stronie Wykonawcy. Wykonawcę w czasie prezentacji reprezentuje osoba uprawniona do działania w jego imieniu upoważniona na podstawie pełnomocnictwa załączonego do oferty lub złożonego przed rozpoczęciem prezentacji.
8. Weryfikacja oprogramowania w formie prezentacji może być zarejestrowana przy użyciu kamery wideo wyłącznie przez Zamawiającego. Rejestracja wideo zostanie użyta jako pomoc w sporządzeniu pisemnego protokołu z przeprowadzenia weryfikacji.
9. Po wykonaniu prezentacji zostanie podpisany przez strony protokół przeprowadzenia prezentacji.

IV. Parametry oceniane dodatkowo

Realizacja poniższych parametrów nie jest warunkiem udziału w postępowaniu. Są one jednak dodatkowo punktowane na etapie oceny ofert i stanowią uzupełnienie punktacji 70% przeznaczonej dla ceny, do uzyskania całkowitej ilości 100%. Dla Wykonawców deklarujących wykonanie zamówienia zgodnie z poniższymi parametrami, stanowią one wiążący element składanej oferty.

Lp.	Wymagania	Tak/nie	Informacje Wykonawcy*
1.	Zaoferowanie dostawy i uruchomienia co najmniej sprzętu i następujących modułów: HIS, VoIP, RIS & PAX, Portalu pacjenta, System Kontroli Dostępu i Kolejkowy w pełnej funkcjonalności opisanej w OPZ, w ciągu 60 dni kalendarzowych od dnia podpisania umowy	TAK - 10 pkt., NIE - 0 pkt.	
2.	Moduły tabletowe zostaną zrealizowane w architekturze trójwarstwowej, mają możliwość pracy z wykorzystaniem przeglądarki internetowej bez konieczności instalacji dodatkowej aplikacji natywnej, w pełni kompatybilne z systemem operacyjnym preinstalowanym na tabletach dostarczonych w ramach niniejszego zamówienia.	TAK - 2 pkt NIE - 0 pkt	
3.	Dostarczana z systemem przeglądarka radiologiczna DICOM uruchamiana z funkcji dystrybucji obrazów nie wymaga instalacji na stacji roboczej i posiada walory przeglądarki diagnostycznej przy uruchamianiu na stacji z monitorem diagnostycznym; przeglądarka jest dostarczona w liczbie licencji zgodnej z wymaganiami ogólnymi, tj. dostępna dla każdego lekarza korzystającego z dystrybucji obrazów w placówce Zamawiającego	TAK - 2 pkt NIE - 0 pkt	
4.	Moduły ambulatoryjne posiadają funkcje podpisu elektronicznego zgodnego z wymogami prawa dotyczącego podpisów elektronicznych dokumentacji medycznej, obowiązującego w dniu składania oferty i w pełni akceptowanego przez wszystkie jednostki odpowiedzialne za kontrolę dokumentacji medycznej. Oferta uwzględnia pełne koszty realizacji funkcjonalności podpisu elektronicznego dla pracowników CM ARNICA przez cały okres gwarancji.	TAK - 6 pkt NIE - 0 pkt	
5.	Minimalny okresy gwarancji liczony od podpisania protokołu odbioru końcowego: <ul style="list-style-type: none"> a) dla oprogramowania dostarczonego w ramach ZSI, programów antywirusowych i oprogramowania VoIP - 60 (słownie: sześćdziesiąt) miesięcy b) dla serwerów, macierzy, przełączników sieciowych, routerów, komputerów, monitorów, UPS-ów, 	minimalny okres gwarancji – 0 pkt dodatkowe 24 miesiące na wszystkie elementy - 10	

	<p>kiosków, telefonów IP, centrali VoIP (jeśli jest oddzielnym urządzeniem a nie softem na serwerze) - 36 (słownie: trzydzieści sześć) miesięcy, naprawa w lokalizacji Zamawiającego na zasadach NBD (Next Business Day)</p> <p>c) dla pozostałego sprzętu - 24 (słownie: dwadzieścia cztery) miesiące</p>	pkt	
--	--	-----	--

* Opisu dokonuje wykonawca; brak określenia w ofercie oferowanych parametrów spowoduje przyznanie Wykonawcy 0 pkt.