



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Wojewódzki Urząd Pracy
w Rzeszowie

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Załącznik. nr 2 do SIWZ

„Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – zakup i dostawa oraz montaż narzędzi TIK”

Lp.	Nazwa zakupu	Specyfikacja	Jednostka miary	SP Godowa	SP Żarnowa	SP Grodzisko	SP Żyznów
1.	Komputer przenośny Wymagane minimalne parametry techniczne	<p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji.</p> <p>Matryca TFT, 13” z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna (Anti-Glare) – rozdzielczość: FHD 1920 x 1080, 220 nits</p> <p>Obudowa komputera matowa, zawiasy metalowe. Kąt otwarcia matrycy min. 180 stopni. W obudowę wbudowane co najmniej 2 diody sygnalizujące stan naładowania akumulatora oraz pracę dysku twardego.</p> <p>Dostosowany do zaoferowanego procesora</p> <p>Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejs SATA III (6 GB/s) do obsługi dysków twardych. Płyta główna i konstrukcja laptopa wspierająca konfigurację dwudyskową SSD M.2 + HDD 2,5”</p>	szt.	22	15	20	15

		<p>Procesor klasy x86, dwurdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 2,4 GHz, pamięcią cache L3 co najmniej 3 MB lub równoważny wydajnościowo osiągający wynik na dzień 17.02.2017 co najmniej 3800 pkt w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net</p> <p>Min. 4 GB z możliwością rozbudowy do min. 16 GB, rodzaj pamięci DDR4, 2133 MHz, 1 wolny slot SODIMM.</p> <p>Min. 128 GB SSD na złączu M.2 zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.</p> <p>Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia min. 1,5 GB pamięci.</p> <p>Obsługująca funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DX12 • OGL 4.4 • obsługa min. 3 niezależnych wyświetlaczy <p>Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min. 2x 1,5 W, wbudowany mikrofon, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszania głośników oraz mikrofonu (mute), kamera HD 720p</p> <p>10/100/1000 – RJ 45</p> <p>2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, VGA, HDMI, RJ-45, czytnik kart multimedialnych (min. SD/SDHC/SDXC/MMC), dedykowane złącze stacji dokującej. Zamawiający nie</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>dopuszcza wykorzystywania portów USB 2.0 oraz USB 3.0 jako dedykowanych do obsługi stacji dokujących jak również stacji dokujących USB. Złącze stacji dokującej musi umożliwiać jednoczesne zasilanie notebooka oraz wyprowadzenie sygnałów cyfrowych podłączonych urządzeń np. monitorów, klawiatury, myszki czy sieci LAN. Dedykowany przycisk umożliwiający odtworzenie systemu z partycji recovery.</p> <p>Możliwość podłączenia stacji dokującej producenta dedykowanej do zaoferowanego modelu (Zamawiający nie dopuszcza stacji dokujących USB) posiadającej co najmniej porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 x USB 3.0 • 2 x USB 2.0 • 2 x DP • 1 x VGA • 1 x Gigabit Ethernet • 1 x Stereo/Mic Combo Port <p>Klawiatura, układ US. Klawiatura z wydzielonym blokiem numerycznym</p> <p>Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC</p> <p>Wbudowany moduł Bluetooth 4.1</p> <p>Nagrywarka DVD o wysokości nie większej jak 9 mm</p> <p>Bateria podstawowa min. 4 ogniwa, 32 Wh, pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 300 minut.</p> <p>Komputer wyposażony we wnękę modułarną, która umożliwia montaż dodatkowej baterii min. dwukomorowej o pojemności min. 30 Wh.</p> <p>Zasilacz zewnętrzny max. 45 W.</p> <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego</p> <p>z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>niego urządzeń zewnętrznych następujących informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS - nr seryjnym komputera - ilości pamięci RAM - typie procesora i jego prędkości - modele zainstalowanych dysków twardych - model zainstalowanego napędu optycznego <p>Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku, - możliwość ustawienia hasła na starcie komputera tzw. POWER-On Password, - możliwość ustawienia hasła Administratora i użytkownika BIOS, - możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOSU, - możliwość ustawienia kolejności bootowania, - możliwość wyłączania/włączania: zintegrowanej karty WIFI, portów USB, Tryby PXE dla karty sieciowej. <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Złącze Kensington Lock - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu - Certyfikat EPEAT na poziomie co najmniej SILVER. Certyfikat ważny w dniu składania oferty i potwierdzony wydrukiem ze strony www.epeat.net - ENERGY STAR 6.0 - Deklaracja zgodności CE (załączyć na wezwanie Zamawiającego) - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii 					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p> <ul style="list-style-type: none"> - Głośność jednostki mierzona z pozycji IDLE 23 dB <p>Waga urządzenia z baterią podstawową max. 2,3 kg, suma wymiarów urządzenia max. 675 mm</p> <p>Komputer wyposażony w moduł TPM 2.0.</p> <p>System operacyjny klasy desktop musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <p>Interfejs graficzny użytkownika pozwalający na obsługę:</p> <ul style="list-style-type: none"> Klasyczną przy pomocy klawiatury i myszy, Dotykową umożliwiającą sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych, <p>Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru w czasie instalacji – w tym w polskim i angielskim,</p> <p>Zlokalizowane w języku polskim co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, klient poczty elektronicznej z kalendarzem spotkań, pomoc, komunikaty systemowe,</p> <p>Wbudowany mechanizm pobierania map wektorowych z możliwością wykorzystania go przez zainstalowane w systemie aplikacje,</p> <p>Wbudowany system pomocy w języku polskim,</p> <p>Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,</p> <p>Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</p> <p>Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,</p> <p>Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, wi-fi),</p> <p>Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,</p> <p>Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p> <p>Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>Pakiet Oprogramowania Biurowego musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <p>Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pełna polska wersja językowa interfejsu 					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych, • 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. <p>W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)</p> <p>Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edytor tekstów • Arkusz kalkulacyjny • Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji • Narzędzie do tworzenia i zarządzania bazami danych • Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych • Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) • Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy 					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC.</p> <p>Zamawiający nie dopuszcza programów pochodzących od różnych producentów – całość musi być zintegrowanym systemem aplikacji biurowych.</p> <p>Pełne wsparcie dla systemów 32 bitowych i 64 bitowych.</p> <p>Wspólny instalator pakietu dla systemów 32-bitowych i 64-bitowych kontrolujący niezbędne wymagania systemowe.</p> <p>Interfejs programu dostępny w wersji polskiej i angielskiej z możliwością zmiany języka w trakcie pracy programu.</p> <p>Wielopoziomowy silnik antywirusowy wykrywający wszystkie rodzaje zagrożeń:</p> <p>konie trojańskie, wirusy, exploity, backdoory</p> <p>narzędzia hakerskie, aplikacje potencjalnie szkodliwe i niechciane.</p> <p>aplikacje typu adware/spyware.</p> <p>aplikacje ukrywające swoją obecność w systemie, rootkity.</p> <p>Moduł pozwalający na pełne usunięcie wykrytych, niechcianych aplikacji łącznie z wykorzystywanymi przez nie bibliotekami, sterownikami i wpisami w rejestrze systemowym.</p> <p>Skanowanie wszystkich popularnych formatów archiwów i konwerterów (w tym pakerów plików wykonywalnych).</p> <p>Możliwość włączenia tzw. trybu gracza pozwalającego na pracę przy komputerze nieprzerywaną ewentualnymi komunikatami programu – po włączeniu tego trybu program sam podejmuje decyzje w sytuacjach alarmowych.</p> <p>Zaawansowane mechanizmy heurystyczne pozwalające na wykrywanie nieznanych jeszcze zagrożeń.</p> <p>Możliwość indywidualnej zmiany ustawień poziomu heurystyki dla poszczególnych modułów ochronnych</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>pakietu.</p> <p>Dostęp do wszystkich wykrytych w systemie infekcji z poziomu głównego okna programu wraz z możliwością ich natychmiastowego usunięcia.</p> <p>Zaawansowany skaner na żądanie.</p> <p>Monitor antywirusowy kontrolujący wszystkie uruchamiane/otwierane/kopiowane/zapisywane pliki niepozwalający na dostęp do plików zainfekowanych/szkodliwych.</p> <p>Moduł kontroli rodzicielskiej/kontroli dostępu pozwalający na wszechstronne kontrolowanie/blokowanie treści pobieranych z Internetu.</p> <p>Skaner poczty kontrolujący pocztę przesyłaną protokołami POP3/SMTP/IMAP.</p> <p>Ochrona przeglądarki kontrolująca wszystkie pobierane przez przeglądarkę dane.</p> <p>Zapora sieciowa.</p> <p>Kontrola dostępu do urządzeń USB.</p> <p>Moduł skanowania rejestru systemowego.</p> <p>Zaawansowane mechanizmy ochronne oparte o chmurę producenta.</p> <p>W pełni automatyczny mechanizm aktualizacji zarówno baz wirusów, jak i modułów programu niewymagający ingerencji użytkownika.</p> <p>Zaawansowany mechanizm raportowania obejmujący wszystkie istotne z punktu widzenia funkcjonowania pakietu zdarzenia.</p> <p>Możliwość zabezpieczenia hasłem konfiguracji pakietu.</p> <p>Pomoc techniczna dla programu świadczona w języku polskim.</p> <p>Możliwość zdalnego połączenia (za zgodą użytkownika) z komputerem klienta przez wykwalifikowanego pracownika</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>wsparcia technicznego producenta w celu rozwiązania problemów wskazanych przez użytkownika.</p> <p>Moduł Administracyjny do zdalnego zarządzania instalacjami pakietu w sieci z konsolą dostępną z poziomu przeglądarki.</p> <p>Minimum 2 lata</p> <p>Dedykowany numer oraz adres e-mail dla wsparcia technicznego i informacji produktowej.</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość weryfikacji na stronie producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego. 					
2.	<p>Komputer przenośny</p> <p>Wymagane minimalne parametry techniczne</p>	<p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiające jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji.</p> <p>Matryca TFT, 15,6" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna (Anti-Glare) – rozdzielczość: FHD 1920 x 1080, 220 nits</p> <p>Obudowa komputera matowa, zawiasy metalowe. Kąt otwarcia matrycy min. 180 stopni. W obudowę wbudowane co najmniej 2 diody sygnalizujące stan naładowania akumulatora oraz pracę dysku twardego.</p> <p>Dostosowany do zaoferowanego procesora</p> <p>Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejs SATA III (6 GB/s) do obsługi dysków twardych. Płyta główna i konstrukcja</p>	szt.	1	1	1	1

		<p>laptopa wspierająca konfigurację dwudyskową SSD M.2 + HDD 2,5”</p> <p>Procesor klasy x86, dwurdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 2,4 GHz, pamięcią cache L3 co najmniej 3 MB lub równoważny wydajnościowo osiągający wynik na dzień 17.02.2017 co najmniej 3800 pkt w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net</p> <p>Min. 4 GB z możliwością rozbudowy do min. 16 GB, rodzaj pamięci DDR4, 2133 MHz, 1 wolny slot SODIMM.</p> <p>Min. 128 GB SSD na złączu M.2 zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.</p> <p>Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia min. 1,5 GB pamięci.</p> <p>Obsługująca funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DX12 • OGL 4.4 • obsługa min. 3 niezależnych wyświetlaczy <p>Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min. 2x 1,5 W, wbudowany mikrofon, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszania głośników oraz mikrofonu (mute), kamera HD 720p 10/100/1000 – RJ 45</p> <p>2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, VGA, HDMI, RJ-45, czytnik kart</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>multimedialnych (min. SD/SDHC/SDXC/MMC), dedykowane złącze stacji dokującej. Zamawiający nie dopuszcza wykorzystywania portów USB 2.0 oraz USB 3.0 jako dedykowanych do obsługi stacji dokujących jak również stacji dokujących USB. Złącze stacji dokującej musi umożliwiać jednoczesne zasilanie notebooka oraz wyprowadzenie sygnałów cyfrowych podłączonych urządzeń np. monitorów, klawiatury, myszki czy sieci LAN. Dedykowany przycisk umożliwiający odtworzenie systemu z partycji recovery.</p> <p>Możliwość podłączenia stacji dokującej producenta dedykowanej do zaoferowanego modelu (Zamawiający nie dopuszcza stacji dokujących USB) posiadającej co najmniej porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 x USB 3.0 • 2 x USB 2.0 • 2 x DP • 1 x VGA • 1 x Gigabit Ethernet • 1 x Stereo/Mic Combo Port <p>Klawiatura, układ US. Klawiatura z wydzielonym blokiem numerycznym</p> <p>Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC</p> <p>Wbudowany moduł Bluetooth 4.1</p> <p>Nagrywarka DVD o wysokości nie większej jak 9 mm</p> <p>Bateria podstawowa min. 4 ogniwa, 32 Wh, pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 300 minut.</p> <p>Komputer wyposażony we wnękę modułarną, która umożliwia montaż dodatkowej baterii min. dwukomorowej o pojemności min. 30 Wh.</p> <p>Zasilacz zewnętrzny max. 45 W.</p> <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych następujących informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS - nr seryjnym komputera - ilości pamięci RAM - typie procesora i jego prędkości - modele zainstalowanych dysków twardych - model zainstalowanego napędu optycznego <p>Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku, - możliwość ustawienia hasła na starcie komputera tzw. POWER-On Password, - możliwość ustawienia hasła Administratora i użytkownika BIOS, - możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOSU, - możliwość ustawienia kolejności bootowania, - możliwość wyłączania/włączania: zintegrowanej karty WIFI, portów USB, Tryby PXE dla karty sieciowej. <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Złącze Kensington Lock - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu - Certyfikat EPEAT na poziomie co najmniej SILVER. <p>Certyfikat ważny w dniu składania oferty i potwierdzony wydrukiem ze strony www.epeat.net</p> <ul style="list-style-type: none"> - ENERGY STAR 6.0 - Deklaracja zgodności CE (załączyć na wezwanie Zamawiającego) 					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>- Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p> <p>- Głośność jednostki mierzona z pozycji IDLE 23 dB</p> <p>Waga urządzenia z baterią podstawową max. 2,3 kg, suma wymiarów urządzenia max. 675 mm</p> <p>Komputer wyposażony w moduł TPM 2.0.</p> <p>System operacyjny klasy desktop musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <p>Interfejs graficzny użytkownika pozwalający na obsługę:</p> <p>Klasyczną przy pomocy klawiatury i myszy,</p> <p>Dotykową umożliwiającą sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych,</p> <p>Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru w czasie instalacji – w tym w polskim i angielskim,</p> <p>Zlokalizowane w języku polskim co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, klient poczty elektronicznej z kalendarzem spotkań, pomoc, komunikaty systemowe,</p> <p>Wbudowany mechanizm pobierania map wektorowych z możliwością wykorzystania go przez zainstalowane w systemie aplikacje,</p> <p>Wbudowany system pomocy w języku polskim,</p> <p>Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,</p> <p>Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</p> <p>Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,</p> <p>Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, wi-fi),</p> <p>Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,</p> <p>Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p> <p>Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>Pakiet Oprogramowania Biurowego musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski, • Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych, • 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. <p>W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)</p> <p>Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edytor tekstów • Arkusz kalkulacyjny • Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji • Narzędzie do tworzenia i zarządzania bazami danych • Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych • Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i 					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>zadaniami)</p> <ul style="list-style-type: none"> Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC. <p>Zamawiający nie dopuszcza programów pochodzących od różnych producentów – całość musi być zintegrowanym systemem aplikacji biurowych.</p> <p>Pełne wsparcie dla systemów 32 bitowych i 64 bitowych.</p> <p>Wspólny instalator pakietu dla systemów 32-bitowych i 64-bitowych kontrolujący niezbędne wymagania systemowe.</p> <p>Interfejs programu dostępny w wersji polskiej i angielskiej z możliwością zmiany języka w trakcie pracy programu.</p> <p>Wielopoziomowy silnik antywirusowy wykrywający wszystkie rodzaje zagrożeń:</p> <p>konie trojańskie, wirusy, exploity, backdoory</p> <p>narzędzia hakerskie, aplikacje potencjalnie szkodliwe i niechciane.</p> <p>aplikacje typu adware/spyware.</p> <p>aplikacje ukrywające swoją obecność w systemie, rootkity.</p> <p>Moduł pozwalający na pełne usunięcie wykrytych, niechcianych aplikacji łącznie z wykorzystywanymi przez nie bibliotekami, sterownikami i wpisami w rejestrze systemowym.</p> <p>Skanowanie wszystkich popularnych formatów archiwów i konwerterów (w tym pakerów plików wykonywalnych).</p> <p>Możliwość włączenia tzw. trybu gracza pozwalającego na pracę przy komputerze nieprzerywaną ewentualnymi komunikatami programu – po włączeniu tego trybu program sam podejmuje decyzje w sytuacjach alarmowych.</p> <p>Zaawansowane mechanizmy heurystyczne pozwalające na wykrywanie nieznanych jeszcze zagrożeń.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>Możliwość indywidualnej zmiany ustawień poziomu heurystyki dla poszczególnych modułów ochronnych pakietu.</p> <p>Dostęp do wszystkich wykrytych w systemie infekcji z poziomu głównego okna programu wraz z możliwością ich natychmiastowego usunięcia.</p> <p>Zaawansowany skaner na żądanie.</p> <p>Monitor antywirusowy kontrolujący wszystkie uruchamiane/otwierane/kopiowane/zapisywane pliki niepozwalający na dostęp do plików zainfekowanych/szkodliwych.</p> <p>Moduł kontroli rodzicielskiej/kontroli dostępu pozwalający na wszechstronne kontrolowanie/blokowanie treści pobieranych z Internetu.</p> <p>Skaner poczty kontrolujący pocztę przesyłaną protokołami POP3/SMTP/IMAP.</p> <p>Ochrona przeglądarki kontrolująca wszystkie pobierane przez przeglądarkę dane.</p> <p>Zapora sieciowa.</p> <p>Kontrola dostępu do urządzeń USB.</p> <p>Moduł skanowania rejestru systemowego.</p> <p>Zaawansowane mechanizmy ochronne oparte o chmurę producenta.</p> <p>W pełni automatyczny mechanizm aktualizacji zarówno baz wirusów, jak i modułów programu niewymagający ingerencji użytkownika.</p> <p>Zaawansowany mechanizm raportowania obejmujący wszystkie istotne z punktu widzenia funkcjonowania pakietu zdarzenia.</p> <p>Możliwość zabezpieczenia hasłem konfiguracji pakietu.</p> <p>Pomoc techniczna dla programu świadczona w języku polskim.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>Możliwość zdalnego połączenia (za zgodą użytkownika) z komputerem klienta przez wykwalifikowanego pracownika wsparcia technicznego producenta w celu rozwiązania problemów wskazanych przez użytkownika.</p> <p>Moduł Administracyjny do zdalnego zarządzania instalacjami pakietu w sieci z konsolą dostępną z poziomu przeglądarki.</p> <p>Minimum 2 lata</p> <p>Dedykowany numer oraz adres e-mail dla wsparcia technicznego i informacji produktowej.</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość weryfikacji na stronie producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego. 					
3.	Szafy mobilne do przechowywania i ładowania komputerów przenośnych	<p>Szafa musi posiadać min. dwie kolumny, przystosowana do przechowywania i ładowania min. 22 notebooków. Przystosowana do pracy z napięciem ~230 V. Instalacja składa się z możliwych do zdemontowania listew przyłączeniowych wyposażonych w odpowiednią liczbę gniazd z uziemieniem oraz skrzynki sekwensera. Dla zabezpieczenia przeciążeniowego jest stosowany sekwencer, który umożliwia włączanie się poszczególnych listew przyłączeniowych po upływie określonego czasu, co skutkuje utrzymaniem się niskiego obciążenia instalacji elektrycznej wózka podczas sekwencji ładowania. Sygnalizacją pracy poszczególnych listew przyłączeniowych wózka jest świecąca dioda. Na prawym boku szafa posiada jeden wtyk przyłączeniowy oraz gniazdo bezpiecznika przeciążeniowego. Do szafy jest dołączany przewód przyłączeniowy</p>	szt.	1	1	1	1

		o długości 3 metrów. Szafa posiada dwoje drzwi skrzydłowych otwieranych od środka. Szafa posiada uchwyty do przemieszczania po obu stronach. Szafa wyposażona jest w cztery kółka jezdne o średnicy 100 mm i nośności 150 kg na kółko, w tym dwa z hamulcem. Powierzchnia toczna kółek wykonana z gumy niebrudzącej powierzchni. Krawędzie dolne wózka zabezpieczone są narożnikami gumowymi. Drzwi szafy zamykane zamkiem zabezpieczającym z blokadą w dwóch punktach. Wierzch szafy pokryty blatem z melaminy gr. 18 mm, klasa higieniczności E1. Korpus szafy posiada otwory wentylacyjne do cyrkulacji powietrza (chłodzenie ładujących się laptopów).					
4.	Cyfrowy system pomiarowy	<p>System jest w pełni dostosowanym do pracy w terenie interfejsem, który ma wbudowany własny system operacyjny Windows CE oraz mobilną wersję programu Coach 6 CE. Dostępny jest w zestawie podstawowych czujników, dzięki czemu nie trzeba zastanawiać się nad kompletowaniem oprzyrządowania, żeby zacząć pracę. Informacje podstawowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dotykowy, kolorowy ekran 320 x 240 pikseli ✓ 4 wejścia do przyłączenia czujników ML ✓ W zestawie czujniki: temperatury z sondą ML11s (-40 .. 125°C), światła ML14s (1 .. 65,535 lx), napięcia ML17f (-15 .. 15 V) oraz wbudowany czujnik dźwięku ✓ Zasilanie: akumulator (3,7 V, 2300 mAh), ładowany przez USB lub zasilacz ✓ Pamięć: 256 MB Flash ROM i 64 MB pamięci użytkownika ✓ Rozdzielczość: od 12 bitów do 16 bitów ✓ Próbkowanie: do 100 kHz 	szt.	1		1	

		✓ Czytnik zewnętrznej karty pamięci micro SD ✓ Oprogramowanie interfejsu: Coach 6 CE ✓ Oprogramowanie do pracy z komputerem: Coach 6 Lite PL, Coach 6 PL					
5.	Wizualizer	mechanizm ramienia wizualizera oparty o zasadę działania pantografu/sztywne ramię z przegubami/ - głowica kamery obracana w zakresie 300 stopni - wbudowany mikrofon - możliwość pracy bez komputera – wizualizer + projektor/monitor - czytnik kart pamięci SD z możliwością zapisu na kartach SD - rozdzielczość WXGA - matryca CMOS 5.0 megapikseli - zoom 8x cyfrowy - wyjście HDMI 60 klatek/s 720p; 30 klatek/s 1080i - wyjście RGB 30 klatek/s 720p - wyjście USB 1080p 15klatek/s; 720p 30klatek/s - masa nie wyższa niż 0,55 kg - wymiary złożonego urządzenia nie większe niż szerokość 101 mm x głębokość 226 mm x wysokość 28 mm - wejście oraz wyjście HDMI - możliwość podłączenia poprzez port miniUSB - pobór prądu 5,5W (bez zasilacza) Gwarancja: 3 lata	szt.	1	1	1	1
6.	System do zbierania i analizowania odpowiedzi	1. Program pozwalający na budowanie pojedynczych ocen oraz testów opartych na pytaniach testowych. 2. Oceny mogą być umieszczane bezpośrednio w materiale lekcyjnym przygotowanym przez nauczyciela w programie do obsługi tablicy.	szt.	1	1	1	1

		<p>3. Możliwość używania pytań typu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. prawda-falsz b. tak-nie c. pytanie testowe z jedną poprawną odpowiedzią d. pytanie testowe z wieloma poprawnymi odpowiedziami e. odpowiedź jako liczba (ułamek, ułamek dziesiętny) f. odpowiedź jako tekst g. pytanie o opinie (bez wskazywania poprawnej odpowiedzi) <p>4. Możliwość budowania list klas z przypisanymi uczniom identyfikatorami pozwalającymi na ich identyfikację w systemie lub zadawanie pytań w trybie anonimowym.</p> <p>5. Aplikacja zbierająca w jednym miejscu informacje o wynikach poszczególnych testów jak i wyników poszczególnych uczniów, z możliwością automatycznego generowania raportów dla całych klas, poszczególnych uczniów oraz porównawczych.</p> <p>6. Uczniowie udzielają odpowiedzi poprzez stronę internetową na urządzeniach mobilnych.</p> <p>7. Urządzenia uczniów wyświetlają treść pytań i ewentualne elementy graficzne związane z poszczególnymi pytaniami umieszczonymi przez nauczyciela.</p> <p>8. Program działa jako jeden z dodatków do oprogramowania tablicy interaktywnej i działa przez 3 lata od zakupu tablicy z możliwością ewentualnego przedłużenia.</p> <p>Oferent przeprowadzi szkolenie dla nauczycieli z obsługi systemu do zbierania i analizowania odpowiedzi w każdej ze szkół.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

7.	Urządzenie typu Ubiquiti UniFi AP, AC Long Range	<p>Architektura sieci LAN FastEthernet</p> <p>Typ urządzenia • punkt dostępowy</p> <ul style="list-style-type: none"> • HotSpot <p>Przeznaczenie Sieci bezprzewodowe</p> <p>Port LAN 1x 10/100 BaseTX (RJ45) Passive PoE (12-24V)</p> <p>Typ złącza anteny zewnętrznej N/A</p> <p>Maksymalna moc nadajnika dla 802.11b 27 dBm</p> <p>Maksymalna moc nadajnika dla 802.11g 27 dBm</p> <p>Maksymalna moc nadajnika dla 802.11n 27 dBm</p> <p>Szyfrowanie • WEP – - Wired Equivalent Privacy</p> <ul style="list-style-type: none"> • WPA (PSK) — Wi-Fi Protected Access (Pre-Shared Keys) • WPA (TKIP) — Wi-Fi Protected Access (Temporal Key Integrity Protocol) • WPA2 (AES) — Advanced Encryption Standard (CCMP protocol) • 802.11i (WPA2, 802.1x, CCMP) <p>Dostępne szybkości transmisji 300 Mb/s</p> <p>Tryb pracy punkt dostępowy</p> <p>Częstotliwość 2.4 GHz</p> <p>Obsługiwane protokoły i standardy • IEEE 802.1Q — Virtual LANs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Advanced QoS (Per-User Rate Limiting) • WMM QoS (priorytyzacja transferu głosu i video) • Guest Traffic Isolation • IEEE 802.11b — Wireless LAN 11Mbps, 2.4GHz • IEEE 802.11g — Wireless LAN 54Mbps, 2.4GHz • IEEE 802.11n — Wireless LAN 300Mbps, 2.4GHz <p>Szerokość 20 cm</p> <p>Wysokość 20 cm</p> <p>Głębokość 3,65 cm</p> <p>Masa netto 290 g</p>	szt.	3			1
----	--	---	------	---	--	--	---

		<p>Dodatkowe informacje • Maximum Power Consumption 6 W</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24V, 0.5A PoE Adapter Included • 2 Integrated Antennas (Supports 2x2 MIMO with Spatial Diversity) • Wall/Ceiling (Kits Included) • Operating Temperature —10 to 70 C 					
8.	<p>Zestaw interaktywny: tablica interaktywna z projektorem o ultrakrótkiej ogniskowej wraz z głośnikami i przyłączem sygnałowym oraz z systemem mocowania</p>	<p>Efektywna powierzchnia tablicy (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera i wyświetlać obraz z projektora 156,5 cm × 117,5 cm (przekątna 77 cali – 195,6 cm). Format tablicy – 4/3 Waga – maksymalnie 18,5 kg Powierzchnia tablicy magnetyczna (wykorzystanie magnesów do mocowania kartek do tablicy) oraz umożliwiająca pisanie pisakami suchocieralnymi. Technologia – dotykowa, optyczna. Komunikacja tablicy z komputerem za pomocą przewodu USB. Gwarancja producenta na tablicę – 2 lata. Obsługa tablicy za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca. W zestawie z tablicą dwa pisaki. Obsługa dwóch jednoczesnych dotknięć umożliwia pracę do dwóch użytkowników z materiałem interaktywnym na tablicy, wykorzystując dołączone pisaki, inne przedmioty lub swoje palce do pisania. Rozpoznawanie gestów wielodotyku: dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu.</p>	szt.	1	1	1	1

		<p>Autoryzowany przez producenta tablicy serwis w Polsce, certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001:2000 lub ISO 9001:2008 w zakresie urządzeń audiowizualnych.</p> <p>Wraz z tablicą dostarczyć (w języku polskim) podręcznik użytkownika tablicy i przewodnik metodyczny dla nauczycieli dotyczący wykorzystywania tablicy w procesie dydaktycznym.</p> <p>Wraz z urządzeniem dostarczyć program do przygotowywania i przeprowadzenie interaktywnych lekcji w języku polskim. Program umożliwia obsługę gestów multitouch i pozwala na pracę kilku osób jednocześnie (możliwość pisania, używania gestów wielodotyku).</p> <p>Organizacja okna programu na wzór popularnych programów do edycji tekstu, arkuszy kalkulacyjnych itp. pasek menu tekstowego, pasek narzędzi w postaci ikon, pasek tytułu okna, ikony minimalizuj, maksymalizuj i zamknij okno, paski przewijania poziomego i pionowego, suwaki i obszar roboczy okna. Dzięki czemu można skrócić czas potrzebny na wdrożenie nowych użytkowników, wykorzystując ich umiejętności i doświadczenia nabyte przy pracy z tymi popularnymi aplikacjami.</p> <p>Formatowanie wpisanego lub wklejonego tekstu między innymi poprzez regulację odstępów pomiędzy liniami i wcięć akapitów. Możliwość zastosowania stylu umożliwiającego rozpoczynanie każdego akapitu dużą literą, tzw. inicjał.</p> <p>Wstawianie obiektów z wewnętrznej bazy programu obsługującego tablicę (np. obrazów, animacji, gotowych szablonów, widżetów (gadżetów), obiektów 3D).</p> <p>Wypełnianie zamkniętych kształtów kolorem, gradientem, wzorem i wybranym plikiem graficznym. Grupowanie i</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>rozgrupowywanie obiektów graficznych. Obracanie, przesuwanie i zmiana rozmiaru obiektów, notatek. Regulacja stopnia przeźroczystości obiektów.</p> <p>Wstawianie tabel i ich formatowanie (zmiana wielkości komórek, tła komórek, zmiana linii tabeli itp.). Rozpoznawanie ręcznie narysowanej tabeli, która po rozpoznaniu może być poddawana formatowaniu (zmiana wielkości komórek, tła komórek, zmiana linii tabeli itp.). Ujawnianie i ukrywanie informacji w wybranych komórkach tabeli. Usuwanie pojedynczych komórek w tabeli (konstruowanie krzyżówek). Dzielenie łączenie komórek tabeli. Funkcja automatycznie ustawiająca taką samą szerokość lub wysokość lub rozmiar komórek w tabeli.</p> <p>Porządkowanie kolejności stron poprzez mechanizm przeciągnij i upuść. Przenoszenie poprzez mechanizm przeciągnij i upuść obiektów między stronami w oprogramowaniu tablicy.</p> <p>Łączenie stron w grupy. Usuwanie, przesuwanie kolejności całych grup stron. Możliwość nadawania grupom stron, jak i samym stronom dowolnych nazw. Domyślna nazwa każdej strony to informacja o godzinie i dacie jej utworzenia (użycie funkcji utwórz nową stronę).</p> <p>Proste wstawianie zewnętrznych plików graficznych zapisanych w innych aplikacjach poprzez mechanizm przeciągnij i upuść pomiędzy oknem z zawartością katalogu eksploratora Windows i oknem programu dostarczanego wraz z tablicą.</p> <p>Modyfikowanie zawartej w oprogramowaniu tablicy bazy obiektów poprzez dodawanie własnych obiektów oraz porządkowanie ich w drzewiastej strukturze katalogów i podkatalogów.</p> <p>Narzędzia umożliwiające tworzenie własnych ćwiczeń</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

	<p>interaktywnych. Dodatkowe funkcje pozwalające zabezpieczyć elementy ćwiczeń interaktywnych przez przypadkową edycję przez uczniów, ale pozwalające na ich dowolne przemieszczanie po stronie tablicy oraz obracanie, przemieszczanie tylko w pionie lub tylko w poziomie.</p> <p>Narzędzie do tworzenia dowolnych wielokątów nieregularnych poprzez wskazywanie ich kolejnych wierzchołków.</p> <p>Możliwość modyfikowania kształtów figur geometrycznych poprzez przesuwanie ich wierzchołków.</p> <p>Wyświetlanie w figurach geometrycznych miary kątów wewnętrznych i długości boków. Zmiana tych wartości w przypadku edycji kształtu.</p> <p>Funkcja dzielenia figur geometrycznych – kół, kwadratów oraz prostokątów na części o równej powierzchni. Te fragmenty można później osobno edytować oraz przesuwac jak osobne obiekty. Funkcja pomocna przy nauczaniu ułamków.</p> <p>Dodatek pozwalający na wyświetlanie obiektów 3D i animacji 3D na slajdach programu do obsługi tablicy interaktywnej. Każdy obiekt (obiekty) może być w dowolny sposób obracany i oglądany ze wszystkich stron. Istnieje możliwość dodawania dowolnych etykiet tekstowych opisujących elementy obiektu oraz ukrywania (odsłaniania) obiektu przed prezentacją. Dodatek pozwala na automatyczne tworzenie scen 3D, które pozwalają obserwować obiekty tak jakby oglądający znajdował się w scenie. Dodatek pozwala na prezentowanie obiektów zapisanych w plikach o rozszerzeniach (.dae), (.obj), (.fbx). Importowanie i eksportowanie materiałów powstałych na tablicy</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>w czasie zajęć (notatek, obiektów) w formacie pliku IWB.</p> <p>Wykonywanie notatek przy pomocy tablicy na plikach popularnych aplikacji (przynajmniej: MS Word, MS Excel). Możliwość przekształcenia notatek odręcznych na tekst maszynowy i wstawienia ich do ww. programów.</p> <p>Wykonywanie notatek przy pomocy tablicy na plikach popularnych aplikacji (przynajmniej: MS PowerPoint). Możliwość konwersji na pismo maszynowe i wstawienia ich do ww. programów.</p> <p>Dostępna na stronie producenta aplikacja pozwalająca na dostęp do plików stworzonych za pomocą oprogramowania producenta tablicy bez konieczności instalowania go na komputerze. Aplikacja musi umożliwiać przeglądanie plików, pisanie za pomocą pisaków po slajdach, wprowadzanie tekstu i zapis do pliku wprowadzonych zmian.</p> <p>Pomiarowe narzędzia matematyczne linijka, kątomierz, ekierka, cyrkiel. Możliwość powiększania długości linijki bez zmiany skali. Rysowanie linii przy narzędziach linijka, ekierka i kątomierz. Możliwość zmiany kolorów ww. narzędzi do tła ciemnych i jasnych. Narzędzie do rysowania wielokątów foremnych od trójkąta do co najmniej piętnastokąta.</p> <p>Narzędzie graficzny edytor zapisu matematycznego, który pozwala pisać odręcznie równania i wzory matematyczne oraz przekształcać je na tekst maszynowy (rozpoznawanie równań matematycznych napisanych odręcznie).</p> <p>Funkcja usuwania jednocześnie wszystkich zapisków i rysunków wprowadzonych na stronę za pomocą pisaków.</p> <p>Funkcja resetowania strony pozwalająca na przywrócenie stanu pojedynczego slajdu do postaci bezpośrednio po otwarciu pliku z dysku. Funkcja ta pozwala szybko rozpocząć pracę od nowa.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>Dostęp bezpośrednio z poziomu programu do obsługi tablicy do bazy gotowych lekcji, ilustracji, zdjęć, reprodukcji, animacji, obiektów 3D i widżetów (gadżetów) sieciowych itp. dostępnej przez sieć Internet. Baza musi zawierać co najmniej 500 lekcji w języku polskim z różnych przedmiotów i na różne poziomy edukacyjne.</p> <p>Automatyczna optymalizacja wielkości wstawianych plików graficznych, co umożliwia szybsze i łatwiejsze przekazywanie materiałów edukacyjnych przez sieć np. pocztą elektroniczną, na stronach WWW itp.</p> <p>Pióro kaligraficzne – narzędzie automatycznie wygładza kreskę w czasie pisania lub rysowania w celu poprawienia czytelności zapisków lub rysunków.</p> <p>Pióro typu kredka świecowa – narzędzie pozwalające uzyskać rysunki lub notatki wykonane przy pomocy kredek świecowych.</p> <p>Pióro kreatywne – narzędzie umożliwiające pisanie i rysowanie dowolnymi kształtami (np. gwiazdki, kwiatki itp.). Użytkownik może dostosować pióro kreatywne do swoich potrzeb poprzez wybranie dowolnego kształtu, który jest obiektem znajdującym się na slajdzie lub plikiem graficznym.</p> <p>Narzędzie pisak, które automatycznie rozpoznaje pismo odręczne i zamienia je na tekst maszynowy (również pisma w języku polskim). Pozwala na zatwierdzenie przez użytkownika poprawności rozpoznania pisma. Pisak ponadto rozpoznaje znaki edycji: pionowa linia w tekście – dodaje spację, pozioma linia – usuwa przekreślony tekst, znak litery V – wstawia tekst napisany na pojawiającym się polu, zakreślenie tekstu kółkiem – zastępuje zakreślony tekst tekstem napisanym na pojawiającym się polu.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>Narzędzie pędzel, które imituje malowanie pędzelkiem. Użytkownik ma możliwość ustawienia, aby ślad atramentu piór stopniowo bladł, aż do całkowitego zniknięcia. Można regulować czas, po jakim ślad atramentu zaczyna znikać.</p> <p>Oprogramowanie do obsługi tablicy posiada własną przeglądarką internetową, którą można wstawić bezpośrednio do slajdu. Przenoszenie poprzez mechanizm przeciągnij i upuść grafiki oraz zaznaczonych fragmentów tekstów bezpośrednio z treści strony internetowej na slajd bez konieczności opuszczania okna z tym slajdem. Przeglądarka może automatycznie załadować wskazaną wcześniej przez użytkownika stronę po wyświetleniu slajdu z wstawioną przeglądarką.</p> <p>Uruchamianie trybu przeźroczyste tło pozwalającego na wykorzystanie obiektów z galerii, wykonywania notatek i rysunków cyfrowym atramentem (zachowując możliwości przenoszenia, zmiany rozmiaru i obrotu obiektów) przy jednoczesnym używaniu i sterowaniu oprogramowaniem edukacyjnym, aplikacjami i systemem operacyjnym. Po wyjściu z ww. trybu wszystkie naniesione obiekty i notatki pozostają na slajdzie.</p> <p>Dodatkowe, zintegrowane funkcje w oprogramowaniu do przygotowywania i przeprowadzenia lekcji, które będą dostępne dla użytkownika przez minimum 3 lata (z możliwością przedłużania o kolejne lata w trakcie używania programu):</p> <p>Mechanizm tworzenia ćwiczeń wykorzystujący obiekty umieszczone na slajdzie, które po umieszczeniu jednego na drugim mogą zachowywać się w zaprogramowany, różny sposób, co pozwala na tworzenie gier lub ćwiczeń interaktywnych dających możliwość automatycznej weryfikacji poprawności rozwiązań tych ćwiczeń.</p> <p>Generator ćwiczeń zawierający gotowe scenariusze (typy),</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>szaty graficzne i komponenty do wyboru przez nauczyciela, który musi tylko dodać samą treść ćwiczenia. Aplikacja generująca musi zawierać co najmniej takie rodzaje ćwiczeń: sortowanie wyrażeń do dwóch grup, układanie wyrażeń w odpowiedniej kolejności, fiszki słowo-słowo, fiszki słowo-obrazek, uzupełnianie brakujących słów w zdaniu, dopasowywanie elementów w pary.</p> <p>Narzędzie do tworzenia map myśli (Concept Mapping). Poszczególne węzły mapy myśli mogą być wypełnione z klawiatury, pismem odręcznym lub obrazem.</p> <p>Dodatek pozwalający utworzyć sesję w chmurze, gdzie poprzez stronę internetową na urządzeniach mobilnych uczniowie mogą wpisywać dowolne teksty lub przysyłać zdjęcia, które są wyświetlane bezpośrednio na tablicy. Każdy pojedynczy tekst lub zdjęcie przekazane ucznia jest osobnym obiektem, które potem można w dowolny sposób obrabiać na tablicy (usuwać, przesuwać, łączyć w grupy itd.). Teksty uczniów mogą pojawiać się poprzedzone nazwą ucznia (w postaci inicjału) wpisaną w czasie przyłączenia się do sesji.</p> <p>Dodatek pozwalający na tworzenie i wyświetlanie materiału przygotowanego w aplikacji GeoGebra bezpośrednio na stronach programu do obsługi tablicy.</p> <p>System do zbierania i analizowania odpowiedzi jako dodatek działający przez 3 lata od zakupu tablicy z możliwością ewentualnego przedłużenia.</p> <p>Funkcja nagrywania zajęć, która pozwala na odtworzenie w postaci animacji czynności wykonywanych na tablicy w obrębie jednego okna programu do przygotowywania i przeprowadzania zajęć (np. nagranie przeprowadzenia jakiejś konstrukcji geometrycznej lub zapis kolejnych etapów rozwiązania jakiegoś zadania).</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>Wyszukiwarka plików graficznych (do wyboru użytkownika zdjęcia lub cliparty) w sieci Internet dostępna z poziomu programu. Ma na stałe włączony filtr, który pomaga blokować obrazy nieodpowiednie lub przeznaczone dla osób dorosłych, tak by nie pojawiały się w wynikach wyszukiwania. Prezentuje tylko obrazy oznaczone licencją Crative Commons. Obrazy wstawione na slajd z wyszukiwarki oznaczane są automatycznie linkiem do strony, z której pochodzą.</p> <p>Platforma edukacyjna do współpracy w czasie rzeczywistym oparta o technologię przetwarzania w chmurze. Spełniająca wszystkie poniższe cechy:</p> <p>Pozwala na pracę grupową poprzez wspólne obszary robocze, które są dostępne dla użytkowników poprzez sieć Internet za pomocą graficznej przeglądarki internetowej na prawie dowolnym urządzeniu komputerowym bez względu na system operacyjny (wyświetlacz urządzenia > 5").</p> <p>Integracja systemu z LDAP przez Google Apps for Education.</p> <p>System przewiduje co najmniej konto administratora, 1 nauczyciela i 30 uczniów.</p> <p>Moduł do przeprowadzania testów obsługuje następujące typy pytań: testowe wielokrotnego wyboru, z jedną poprawną odpowiedzią, pytanie z odpowiedzią tak/nie, twierdzenie z odpowiedzią prawda/fałsz, pytanie z odpowiedzią w postaci tekstu, pytanie z odpowiedzią za pomocą liczb naturalnych, ułamków zwykłych i dziesiętnych. Moduł testowy może zapisywać i udostępniać wyniki dla każdego ucznia nauczycielowi. Uczeń może mieć wgląd w swoje wyniki z poszczególnych testów oraz informacje o średniej uzyskanej przez całą</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>klasę.</p> <p>Obszar roboczy pozwala na takie funkcjonalność, jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przesuwanie obszaru roboczego w oknie, pisanie za pomocą pisaków, ścieranie, • powiększenie i pomniejszenie obszaru roboczego, ustawienie powiększenia obszaru roboczego 1:1, ustawienie powiększenia obszaru roboczego – cały obszar widoczny w oknie, • dodawanie obrazów z dysku twardego, dostęp, wyszukiwanie i wstawianie obrazów z galerii on-line, wyszukiwanie i wstawianie obrazów z sieci Internet, • wstawianie odnośników do stron internetowych z opcją otwarcia linku w nowym oknie przeglądarki, wyszukiwanie i wstawianie filmów z serwisu YouTube i otwieranie ich w nowym oknie, • wstawianie tekstu w polu tekstowym za pomocą klawiatury urządzenia, dobór koloru, kroju czcionki i jej wielkości, • wstawianie prostych kształtów geometrycznych i linii, dobór koloru tych obiektów, • interakcja z obiektami w obszarze roboczym pozwala na: przesuwanie, obracanie, usuwanie, zmianę rozmiaru, klonowanie obiektu, kopiowanie i wklejanie, blokowanie oraz przenoszenie obiektu pomiędzy warstwami, • dołączanie do obszaru roboczego stron z dokumentów *.pdf oraz *.notebook. <p>Uczniowie w czasie pracy w obszarze roboczym mogą komunikować się z innymi osobami pracującymi w tym samym obszarze roboczym za pomocą chata.</p> <p>Nauczyciel posiada te same funkcje co uczeń. Dodatkowo może oglądać obszar roboczy z informacją, który z</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>uczniów z danej klasy wstawił dany obiekt na obszar roboczy.</p> <p>Głośniki</p> <p>Główne cechy produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moc wyjściowa 40 W • Drewniana obudowa o grubości aż 9 mm • 1" głośnik wysokotonowy • 4" głośnik niskotonowy • Regulacja głośności, wysokich i niskich tonów • Dodatkowe wejście line-in <p>Specyfikacja techniczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RMS: 40 W • Stosunek sygnału do szumu: 85 dB • Zakres częstotliwości pracy: 20 Hz~20 kHz • Kolor: wiśniowy <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Głośniki • Przejściówka RCA na jack 3,5 mm • Instrukcja obsługi <p>Projektor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologia LCD - Jasność minimum 2700 ANSI lumenów w trybie pełnej jasności - Kontrast minimum 10 000:1 - Rozdzielczość rzeczywista minimum 1024 x 768, format matrycy 4:3 - Projektor musi umożliwić wyświetlenie obrazu o przekątnej 80 cali (format 4:3) z odległości nie większej niż 65 cm (odległość od obrazu do najbardziej oddalonego od niej elementu projektora) przy zachowaniu proporcji obrazu, jego formatu, a także zapewniając ostrość na całej powierzchni bez stosowania jakichkolwiek elektronicznych korekcji, 					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Żywotność lampy minimum 5000 godzin w trybie pełnej jasności - Porty wejścia min.: <ul style="list-style-type: none"> o 2 x VGA (DB-15), o 2 x HDMI, o 1 x composite video (RCA Chinch), o 1 x audio stereo mini Jack o 1 x audio stereo 2RCA o 1 x RS232 o 1 x RJ45 o 1 x USB typ A o 1 x USB typ B - Porty wyjścia min: <ul style="list-style-type: none"> o 1 x VGA (DB-15), o 1 x audio stereo minijack - Waga maksymalnie 4,5 kg - Głośność pracy (max) 34 dB w trybie pełnej jasności - Moc wbudowanych głośników minimum 15 W - Zabezpieczenia antykradzieżowe kodem PIN - Filtr powietrza, który użytkownik sam może wymienić i wyczyścić bez konieczności demontażu projektora i użycia narzędzi - Wymiana lampy bez konieczności demontażu projektora - Funkcja blokady klawiatury uniemożliwiająca osobom niepowołanym na samodzielne włączenie i obsługę projektora bez nadzoru - Gwarancja producenta na projektor – 36 miesięcy - Gwarancja producenta na lampę – 36 miesięcy - Co najmniej 2 uchwyty do montażu mechanicznych zabezpieczeń przeciwkradzieżowych – 					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>przygotowane przez producenta projektora</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uchwyt mocujący do ściany tego samego producenta co projektor <ul style="list-style-type: none"> o Minimalne płynne regulacje: <ul style="list-style-type: none"> ☐ wysokość góra/dół, ☐ odległość od ściany bliżej/dalej, ☐ pochylenie projektora przód/tył, ☐ pochylenie na prawo/lewo, ☐ odchylenie od ściany prawo/lewo. - Elektroniczna regulacja geometrii obrazu pozwalająca na regulację każdego narożnika i krawędzi obrazu z osobna <p>Całość zestawu tablica + projektor musi zostać zamontowana w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Oferent wykona przyłącza sygnałowe naściennie HDMI, USB, audio długości 10 m. Oferent przeprowadzi min. 2-godzinne szkolenie dla nauczycieli z obsługi zestawu interaktywnego w każdej ze szkół.</p>					
9.	<p>Oprogramowanie do komputerów przenośnych do zajęć w systemie TIK dla ucznia zgodnie z wymaganiami dot. wsparcia w ramach typu 3. 1 – TIK</p>	<p>Komplet oprogramowania – komputer uczniowski: oprogramowanie zabezpieczające komputer w przypadku kradzieży, do zarządzania zestawem przenośnych komputerów, zabezpieczające uczniów przed dostępem do treści, które mogą stanowić zagrożenie dla ich prawidłowego rozwoju</p> <p>w rozumieniu art. 4a ustawy o systemie oświaty i oprogramowaniem zabezpieczającym szkolne urządzenia sieciowe. Program typu NetSupport School oraz typu Opiekun ucznia.</p> <p>Oprogramowanie wraz z jego instalacją, którego zadaniem jest wysyłanie danych o lokalizacji komputera w przypadku jego kradzieży lub zgubienia. Usługa lokalizacji może być</p>	szt.	22	15	20	15

		oparta na lokalizacji Google.					
10.	Oprogramowanie do komputerów przenośnych do zajęć w systemie TIK dla nauczycieli zgodnie z wymaganiami dot. wsparcia w ramach typu 3. 1 – TIK	<p>Komplet oprogramowania – komputer nauczyciela: oprogramowanie zabezpieczające komputer w przypadku kradzieży, oprogramowanie do zarządzania zestawem komputerów dla potrzeb edukacyjnych i wspierania prowadzenia zajęć z wykorzystaniem multimediiów, oprogramowanie do obsługi tablicy interaktywnej i innych akcesoriów współpracujących z komputerem (np. wizualizer). Program typu NetSupport School.</p> <p>Oprogramowanie wraz z jego instalacją, którego zadaniem jest wysyłanie danych o lokalizacji komputera w przypadku jego kradzieży lub zgubienia. Usługa lokalizacji może być oparta na lokalizacji Google.</p>	szt.	1	1	1	1