**Załącznik nr 1**

**PRACOWNIA SAMOCHODOWA w Zespole Szkół im. Jana Pawła II w Różanie**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa produktu****(narzędzia, sprzęt do pracowni)** | **Opis minimalnych wymagań i parametrów technicznych** | **Ilość** |
| 1 | Komplet śrubokrętów i miernik prądu, zestaw kluczy nasadowych i odgiętych, ściągacz do łożysk, szczypce do ściągacza pierścienia Siegera )  | Skład zestawu:* SZCZYPCE 5 szt.
* SZCZYPCE SEGERA 4 szt.
* ZESTAW NASADEK 1/4" 16 szt.
* ZESTAW NASADEK 1/2" 18 szt.
* MŁOTKI 2 szt.
* WKRĘTAKI PŁASKIE 6 szt.
* KLUCZE OCZKOWO ODGIETE 12 szt.
* KLUCZE OCZKOWO-PŁASKIE 5 szt.
* KLUCZE OCZKOWO-PŁASKIE 12 szt.
* ZESTAW BITO NASADEK HEX I TORX 19 szt.
* ZESTAW PILNIKÓW 5 szt.
* ZESTAW BITÓW 1/4" 52 szt.
* ZESTAW WYBIJAKÓW I PUNKTAKÓW 12 szt.
* KLUCZE IMBUSOWE KPL. 9 szt.
* OSTRZE WYMIENNE 10 szt.
* NOŻYK METALOWY 18 MM 1 szt.
* MIERNIK PRĄDU 1 szt.
* ŚCIĄGACZ DO ŁOŻYSK
 | 1 komplet |
| 2 | Zestaw interaktywny (tablica, projektor, laptop, oprogramowanie ) | * Tablica interaktywna
* Przekątna co najmniej 88 cali
* Wymiary tablicy co najmniej 205 x 130 cm
* Proporcje obrazu 16:10
* Sposób obsługi: dotykowy, dowolnym pisakie lub palcem
* Dokładność <2 mm
* Komunikacja z komputerem/zasilanie USB
* Oprogramowanie w języku polskim
* Przycisk kalibracji dostępny w pasku skrótów na tablicy, czytelne, kolorowe paski skrótów umieszczone na tablicy do najczęściej wykorzystywanych funkcji oprogramowania, możliwość pracy przez co najmniej 6 osób jednocześnie, możliwość rysowania mazakami suchościeralnymi po tablicy, powierzchnia tablicy - magnetyczna, przeznaczona do projekcji, obsługa gestów: przenoszenie, powiększanie, zmniejszanie, obracanie obiektów.
* Opgrogramowanie: możliwość umieszczenia własnych skrótów do zewnętrznych programów w menu, praca na warstwach graficznych, blokowanie poszczególnych warstw, grupowanie elementów, definiowanie przeźroczystości, Lupa – umożliwia powiększenie wybranego fragmentu grafiki lub tekstu, reflektor – skupia uwagę słuchaczy na wybranym fragmencie prezentacji, kurtyna – opcja pozwalająca na odkrywanie tylko istotnej dla nas w danym momencie części prezentowanej treści, narzędzia do geometrii – cyrkiel, linijka, ekierka, kątomierz, rozpoznawanie pojedynczych liter (również polskich) oraz wyrazów napisanych odręcznie i przekształcenie ich na czcionkę komputerową, inteligentny długopis: automatyczne rozpoznawanie odręcznie narysowanych figur geometrycznych, możliwość wstawiania figur geometrycznych, kamera ekranu rejestrująca wszystkie czynności wykonywane na tablicy tzn. pisanie, zaznaczanie, rysowanie, wstawianie zdjęć itd. i zapisująca je w formacie filmu avi, możliwość wykorzystania dołączonej galerii zdjęć i zasobów przydatnych podczas lekcji, np. gotowych scenariuszy, animacji flash itd.
* 4 pióra, przewód USB o długości co najmniej 5m, oprogramowanie, instrukcja obsługi w języku polskim, multimedialne szkolenie w formie filmu lub prezentacji,
* uchwyt montażowy ścienny
* Zgodność z systemami operacyjnymi
* Windows 2000/XP/Vista/7/8 (32 i 64 bity), Linux, OS X
* Zgodność ze standardami: CErtyfikat CE, Certyfikat ROHS
* Gwarancja co najmniej 60 miesięcy
* Projektor krótkoogniskowy
* rozdzielczość co najmniej 1600 x 1200 puntów
* żywotność lampy co najmiej 10 000 godzin
* złącza: HDMI, VGA (3x), S-Video, audio, RJ-45
* wbudowany głośnik o mocy co najmniej 2W
* osługa w języku polskim
* sterowanie bezprzewodowe (pilot)
* zestaw do montażu projektora
* Komputer przenośny typu notebook;
* Matryca: 17,3” w technologii LED, powłoka matrycy błyszcząca;
* Procesor: zapewniający uzyskanie minimum 3350 pkt. w teście PassMark CPU Mark. Do oferty należy dołączyć wynik testu dostępny na stronie: <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> Wyniki testów mają być aktualne na dzień złożenia oferty tj. nie starsze niż z dnia opublikowania specyfikacji przez Zamawiającego i nie późniejsze niż dzień złożenia oferty.
* Pamięć operacyjna: min. 8GB
* Dysk twardy: 1000 GB
* dedykowana karta graficzna zapewniająca uzyskanie minimum 800 pkt. w teście PassMark G3D Mark. Do oferty należy dołączyć wynik testu dostępny na stronie: <http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> Wyniki testów mają być aktualne na dzień złożenia oferty tj. nie starsze niż z dnia opublikowania specyfikacji przez Zamawiającego i nie późniejsze niż dzień złożenia oferty.
* karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, karta sieciowa 10/100/1000 Mb/s Ethernet RJ45 oraz WiFi IEEE 802.11b/g/n zintegrowana z płytą główną wbudowane głośniki stereo,
* HDMI,
* min. 3xUSB,
* złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe,
* czytnik kart multimedianych,

Zainstalowany system operacyjny np. Windows 7\*, dostosowany do architektury 64-bit procesora z obsługą domen, klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:· Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;· Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; · Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;· Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;· Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; · Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe; · Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi) · Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer· Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. · Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; · Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.· Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.· Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.· Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.· Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.· Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. · Wbudowany system pomocy w języku polskim;· Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt; · Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); · Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;· Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;· Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;· Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;· Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;· System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;· Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;· Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;· Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;· Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;· Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;· Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;· Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;· Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe· Udostępnianie modemu;· Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;· Możliwość przywracania plików systemowych;· System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)· Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).· Dołączone oprogramowanie Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z HDD)* oprogramowanie – pakiet biurowy np. Microsoft Office 2013\*

Zintegrowany pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, program do obsługi poczty elektronicznej) charakteryzujący się następującymi cechami:- możliwość automatycznej instalacji komponentów (przy użyciu instalatora systemowego),- możliwość zdalnej instalacji komponentów,- całkowicie    zlokalizowany   w   języku    polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie,- możliwość prowadzenia dyskusji i subskrypcji dokumentów w sieci z automatycznym  powiadomieniem  o zmianach w dokumentach,- w systemach pocztowych - możliwość delegacji uprawnień do otwierania, drukowania, modyfikowania i czytania załączanych dokumentów i informacji,- możliwość blokowania niebezpiecznej lub niechcianej poczty,- współpraca z systemem MS Exchange, w tym odbiór poczty, możliwość udostępniania kalendarza dla innych użytkowników- wsparcie dla formatu XML w podstawowych aplikacjach,- możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich fragmentów,- automatyczne   przesyłanie   poczty   na   podstawie reguł, automatyczne odpowiedzi,- automatyczne wypisywanie hyperlinków,- możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów cyfrowych, pozwalających na stwierdzenie czy dany dokument/arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony,- możliwość   automatycznego   odzyskiwania   dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych w wypadku odcięcia dopływu prądu.- prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, XLS, .XLSX, w tym obsługa formatowania,    makr,    formuł,    formularzy   w plikach wytworzonych w MS Office 2010- pełna obsługa wszystkie ich istniejące dokumenty bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, itp.) | 1 zestaw  |
| 3 | Zestaw panelowy  | * Zestaw panelowy  umożliwiający naukę łączenia i pomiary podstawowych obwodów prądu stałego i zmiennego, ocenę parametrów podzespołów elektronicznych takich jak; rezystancje, pojemności, indukcyjności, półprzewodników, optoelektroniki, oraz podstawowych układów elektroniki analogowej i cyfrowej.

Zestaw powinien umożliwiać dowolną konfigurację**Skład zestawu;**- włącznik masy,- moduł pomiarowy,- mostek RLC,- stabilizator napięcia 13,6 V 10 A - stabilizator napięcia 5 V,- regulator napięcia stabilizowany od 8 – 12 V , 5 A,- zestaw rezystorów 15 W ,- zestaw rezystorów ,- dekada rezystancyjna ,- czujniki termistorowe,- zestaw kondensatorów,- zestaw żarówek,- tranzystory bipolarne,- tranzystory bipolarne Darlingtona,- tranzystory unipolarne,- zestaw cewek ,- diody,- fotoelementy,- światłowody – nadajnik- światłowody - odbiornik- wyświetlacz cyfrowy- bramki logiczne,- przetwornik A/D,- Układ Schmitta,- generator astabilny,- generator monostabilny,- wzmacniacz operacyjny,- transformator bezpieczeństwa 220 V/ 24 V,- autotransformator 24 V / 2 x 12V – 160 W,- prostownik 12/ 24 V – 10 A,- tablica przyrządów | 1 zestaw |
| 4 | Tester akumulatorów  | - obsługiwane akumulatory :PB, AMG, Zel

|  |  |
| --- | --- |
| - Duży graficzny wyświetlacz ciekłokrystaliczny 128x64 pikseli | tak |
| - Obudowa wykonana z odpornego na kwasy plastiku ABS  | tak |
| - Alfanumeryczna, miękka klawiatura | tak |
| - Pasywna metoda pomiaru ( na zasadzie konduktancji )  | tak |
| - obsługiwane akumulatory wg napięcia - 6/12V | tak |
| - Menu w języku polskim | tak |
| - Transmiter danych IR | tak |
| - Sensor temperatury IR | tak |
| - Walizka w komplecie | tak |

Urządzenie specjalistyczne do wszystkich typów akumulatorów oraz układów elektrycznych pojazdów | 1 szt. |
| 5 | Zestaw średnicówek, głębokościomierzy  | * zestaw średnicówek mikrometrycznych 20 - 100 mm
* zakres pomiarowy: 20 - 100 mm, trzpienie przedłużające 150 mm.
* Zestaw do pomiarów wewnętrznych wraz z pierścieniami wzorcowymi wykonane z węglików spiekanych;
* końcówki pomiarowe umożliwiające pomiar na głębokości 0,5 mm od dna otworu,
* pomiar na głębokości 0,5 mm od dna otworu;
* zestaw głębokościomierzy o głębokości: 80 mm,100 mm, 150 mm, 200 mm, 300mm, 500 mm,
* wykonanie ze stali nierdzewnej.
 | 1 zestaw  |
| 6 | Zestaw mikrometrów  | * Zestaw mikrometra o zakresach pomiarowych:
* 0 - 25 mm, 25 - 50mm, 50 - 75 mm, 75 - 100 mm, 100 - 125 mm, 125 - 150 mm
* stal nierdzewna.
 | 10 zestawów  |
| 7 | Flipchart dwustronny  | * Tablica suchościeralna o dwustronnej powierzchni magnetycznej lakierowanej.
* rozmiar 104x70 cm (+/- 5%)
 | 1 szt. |

\*- *wskazanie nazw zwyczajowych czy producentów w zamieszczonych elementach opisu przedmiotu zamówienia służy wyłącznie określeniu cech technicznych i jakościowych oraz wynika z konieczności wykorzystania środka dydaktycznego o określonych cechach dla uzyskania zamierzonych celów Projektu oraz osiągnięcia efektów dydaktyczno-wychowawczych przez uczniów szkół zawodowych. Zamawiający dopuszcza dostawy o rozwiązaniu równoważnym do opisanych.*

**pracownia MECHANIZACJI ROLNICTWA w Zespole Szkół im. Jana Pawła II w Różanie**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa produktu****(narzędzia, sprzęt do pracowni)** | **Opis minimalnych wymagań i parametrów technicznych** | **Ilość** |  |
| 1 | Zestaw interaktywny (tablica, projektor, laptop, oprogramowanie) | * Tablica interaktywna
* Przekątna co najmniej 88 cali
* Wymiary tablicy co najmniej 205 x 130 cm
* Proporcje obrazu 16:10
* Sposób obsługi: dotykowy, dowolnym pisakie lub palcem
* Dokładność <2 mm
* Komunikacja z komputerem/zasilanie USB
* Oprogramowanie w języku polskim
* Przycisk kalibracji dostępny w pasku skrótów na tablicy, czytelne, kolorowe paski skrótów umieszczone na tablicy do najczęściej wykorzystywanych funkcji oprogramowania, możliwość pracy przez co najmniej 6 osób jednocześnie, możliwość rysowania mazakami suchościeralnymi po tablicy, powierzchnia tablicy - magnetyczna, przeznaczona do projekcji, obsługa gestów: przenoszenie, powiększanie, zmniejszanie, obracanie obiektów.
* Opgrogramowanie: możliwość umieszczenia własnych skrótów do zewnętrznych programów w menu, praca na warstwach graficznych, blokowanie poszczególnych warstw, grupowanie elementów, definiowanie przeźroczystości, Lupa – umożliwia powiększenie wybranego fragmentu grafiki lub tekstu, reflektor – skupia uwagę słuchaczy na wybranym fragmencie prezentacji, kurtyna – opcja pozwalająca na odkrywanie tylko istotnej dla nas w danym momencie części prezentowanej treści, narzędzia do geometrii – cyrkiel, linijka, ekierka, kątomierz, rozpoznawanie pojedynczych liter (również polskich) oraz wyrazów napisanych odręcznie i przekształcenie ich na czcionkę komputerową, inteligentny długopis: automatyczne rozpoznawanie odręcznie narysowanych figur geometrycznych, możliwość wstawiania figur geometrycznych, kamera ekranu rejestrująca wszystkie czynności wykonywane na tablicy tzn. pisanie, zaznaczanie, rysowanie, wstawianie zdjęć itd. i zapisująca je w formacie filmu avi, możliwość wykorzystania dołączonej galerii zdjęć i zasobów przydatnych podczas lekcji, np. gotowych scenariuszy, animacji flash itd.
* 4 pióra, przewód USB o długości co najmniej 5m, oprogramowanie, instrukcja obsługi w języku polskim, multimedialne szkolenie w formie filmu lub prezentacji,
* uchwyt montażowy ścienny
* Zgodność z systemami operacyjnymi
* Windows 2000/XP/Vista/7/8 (32 i 64 bity), Linux, OS X
* Zgodność ze standardami: CErtyfikat CE, Certyfikat ROHS
* Gwarancja co najmniej 60 miesięcy
* Projektor krótkoogniskowy
* rozdzielczość co najmniej 1600 x 1200 puntów
* żywotność lampy co najmiej 10 000 godzin
* złącza: HDMI, VGA (3x), S-Video, audio, RJ-45
* wbudowany głośnik o mocy co najmniej 2W
* osługa w języku polskim
* sterowanie bezprzewodowe (pilot)
* zestaw do montażu projektora
* Komputer przenośny typu notebook;
* Matryca: 17,3” w technologii LED, powłoka matrycy błyszcząca;
* Procesor: zapewniający uzyskanie minimum 3350 pkt. w teście PassMark CPU Mark. Do oferty należy dołączyć wynik testu dostępny na stronie: <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> Wyniki testów mają być aktualne na dzień złożenia oferty tj. nie starsze niż z dnia opublikowania specyfikacji przez Zamawiającego i nie późniejsze niż dzień złożenia oferty.
* Pamięć operacyjna: min. 8GB
* Dysk twardy: 1000 GB
* dedykowana karta graficzna zapewniająca uzyskanie minimum 800 pkt. w teście PassMark G3D Mark. Do oferty należy dołączyć wynik testu dostępny na stronie: <http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> Wyniki testów mają być aktualne na dzień złożenia oferty tj. nie starsze niż z dnia opublikowania specyfikacji przez Zamawiającego i nie późniejsze niż dzień złożenia oferty.
* karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, karta sieciowa 10/100/1000 Mb/s Ethernet RJ45 oraz WiFi IEEE 802.11b/g/n zintegrowana z płytą główną wbudowane głośniki stereo,
* HDMI,
* min. 3xUSB,
* złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe,
* czytnik kart multimedianych,

Zainstalowany system operacyjny np. Windows 7\*, dostosowany do architektury 64-bit procesora z obsługą domen, klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:· Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;· Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; · Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;· Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;· Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; · Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe; · Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi) · Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer· Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. · Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; · Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.· Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.· Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.· Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.· Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.· Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. · Wbudowany system pomocy w języku polskim;· Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt; · Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); · Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;· Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;· Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;· Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;· Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;· System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;· Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;· Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;· Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;· Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;· Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;· Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;· Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;· Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe· Udostępnianie modemu;· Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;· Możliwość przywracania plików systemowych;· System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)· Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).· Dołączone oprogramowanie Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z HDD)* oprogramowanie – pakiet biurowy np. Microsoft Office 2013\*

Zintegrowany pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, program do obsługi poczty elektronicznej) charakteryzujący się następującymi cechami:- możliwość automatycznej instalacji komponentów (przy użyciu instalatora systemowego),- możliwość zdalnej instalacji komponentów,- całkowicie    zlokalizowany   w   języku    polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie,- możliwość prowadzenia dyskusji i subskrypcji dokumentów w sieci z automatycznym  powiadomieniem  o zmianach w dokumentach,- w systemach pocztowych - możliwość delegacji uprawnień do otwierania, drukowania, modyfikowania i czytania załączanych dokumentów i informacji,- możliwość blokowania niebezpiecznej lub niechcianej poczty,- współpraca z systemem MS Exchange, w tym odbiór poczty, możliwość udostępniania kalendarza dla innych użytkowników- wsparcie dla formatu XML w podstawowych aplikacjach,- możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich fragmentów,- automatyczne   przesyłanie   poczty   na   podstawie reguł, automatyczne odpowiedzi,- automatyczne wypisywanie hyperlinków,- możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów cyfrowych, pozwalających na stwierdzenie czy dany dokument/arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony,* - możliwość   automatycznego   odzyskiwania   dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych w wypadku odcięcia dopływu prądu.- prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, XLS, .XLSX, w tym obsługa formatowania,    makr,    formuł,    formularzy   w plikach wytworzonych w MS Office 2010- pełna obsługa wszystkie ich istniejące dokumenty bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, itp.)
 | 1 zestaw  |  |
| 2 | Flipchart dwustronny  | * Tablica suchościeralna o dwustronnej powierzchni magnetycznej lakierowanej.
* rozmiar 104x70 cm (+/- 5%)
 | 1 szt. |  |

\*- *wskazanie nazw zwyczajowych czy producentów w zamieszczonych elementach opisu przedmiotu zamówienia służy wyłącznie określeniu cech technicznych i jakościowych oraz wynika z konieczności wykorzystania środka dydaktycznego o określonych cechach dla uzyskania zamierzonych celów Projektu oraz osiągnięcia efektów dydaktyczno-wychowawczych przez uczniów szkół zawodowych. Zamawiający dopuszcza dostawy o rozwiązaniu równoważnym do opisanych.*

**Sprzęt należy dostarczyć: Zespół Szkół w Różanie, ul. Warszawska 34, 06-230 Różan**