



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

Załącznik nr 1

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Warunki realizacji zamówienia

1. W ramach realizacji zamówienia wykonawca wykona wszystkie prace związane z fizyczną instalacją i uruchomieniem urządzeń udzielenie gwarancji i rękojmi oraz wykonywanie przez Wykonawcę świadczeń z niej wynikających.
2. Zamówione przedmioty muszą być fabrycznie nowe, niezniszczone i kompletne.
3. Wykonawca wymieni wadliwe przedmioty zamówienia na wolne od wad w ciągu 14 dni roboczych, licząc od momentu zgłoszenia. W tym celu odbierze wadliwe przedmioty zamówienia i dostarczy wolne od wad.
4. Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane przez producentów w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta oraz identyfikacja daty produkcji.
5. Do każdego dostarczonego oprogramowania muszą być załączone oryginalne dokumenty licencyjne uprawniające do jego używania.
6. Zamawiający wymaga, aby na dostarczonych urządzeniach była zainstalowana najnowsza stabilna wersja oprogramowania dostępna w dniu podpisania umowy dla określonego modelu i licencji
7. Do każdego urządzenia i oprogramowania musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej w języku angielskim lub polskim.
8. Wszystkie urządzenia muszą posiadać oznakowanie CE produktu.
9. Koszty transportu oraz koszty odpowiedzialności cywilnej za powstałe uszkodzenia podczas realizacji przedmiotu zamówienia pokrywa Wykonawca.
10. Wykonawca dostarczy urządzenia i oprogramowanie bezpośrednio do:
 - Szkoła Podstawowa w Brniu Osuchowskim Breń Osuchowski 64, 39-304 Breń Osuchowski
 - Szkoła Podstawowa w Otałęży Otałęż 15 39-306 Górki
 - Szkoła Podstawowa w Czerminie Czermin 454 39-304 Czermin

Zgodnie ze wskazaniem przeznaczenia sprzętu znajdującym się poniżej

Dostawa będzie uzgodniona szczegółowo pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą. Wykonawca we własnym zakresie zapewni rozładunek elementów zamówienia.

"Wiem, Umiem, Rozumiem - Rozwój Kompetencji Kluczowych w Gminie Czermin"

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

11. Wynagrodzenie dla Wykonawcy będzie wypłacone przelewem na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę w terminie 14 dni kalendarzowych od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT. Podstawą wystawienia faktury jest przyjęcie przez Zamawiającego przedmiotu umowy w ramach dostarczonej partii zamówienia oraz podpisanie przez Zamawiającego protokołu odbioru
- 12. Termin dostarczenia sprzętu to 21 dni kalendarzowych od dnia podpisania umowy z wybranym wykonawcą**
13. Jeżeli opis przedmiotu zamówienia wskazywałby w odniesieniu do niektórych materiałów i urządzeń znaki towarowe, patenty lub pochodzenie Zamawiający dopuszcza składanie produktów równoważnych. Wszelkie produkty pochodzące od konkretnych producentów, określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe parametry techniczne, warunki docelowego przeznaczenia oraz funkcji i walorów użytkowych produktu wskazanego z nazwy, jakim muszą odpowiadać towary, aby spełnić wymagania stawiane przez Zamawiającego i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Poprzez zapis dot. minimalnych wymagań parametrów jakościowych, Zamawiający rozumie wymagania towarów zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta lub produktu ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Tak więc posługiwanie się nazwami producentów / produktów / ma wyłącznie charakter przykładowy. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga dołączenia do oferty informacji pozwalających określić w sposób jednoznaczny cechy, parametry oferowanego produktu równoważnego np. nazwa produktu/producenta/dystrybutora, link do strony z informacją o produkcie lub inny dokument pozwalający na identyfikację produktu i jego parametrów wraz z uzasadnieniem równoważności produktu i wskazaniem numeru pozycji z Opisu przedmiotu zamówienia, której produkt równoważny dotyczy. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne, jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego rozwiązanie spełnia wymagania określone przez Zamawiającego. Będą one podlegały ocenie przez Zamawiającego i będą stanowiły podstawę do podjęcia przez Zamawiającego decyzji o akceptacji produktów równoważnych. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wystąpienia do Oferenta o złożenie dodatkowych dokumentów/wyjaśnień w przypadku wątpliwości o ocenie równoważności. W przypadku, gdy Wykonawca nie złoży dokumentów dotyczących produktów równoważnych to rozumie się przez to, że do kalkulacji ceny oferty ujęto produkty zaproponowane w opisie przedmiotu zamówienia. Cechy techniczne i jakościowe przedmiotu zamówienia winny odpowiadać Polskim Normom przenoszącym europejskie normy lub normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego.
14. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do zachowania dbałości o środowisko naturalne, podczas realizacji zamówienia. Zamawiający poprzez dbałość o środowisko rozumie zaniechanie wszystkich działań wpływających negatywnie na środowisko naturalne oraz podejmowanie działań wpływających pozytywnie na środowisko naturalne a w szczególności m.in. wykorzystywanie przy wykonywaniu umowy materiałów, które pochodzą z recyklingu lub podlegają procesowi recyklingu, eliminowanie z użycia przedmiotów jednorazowego użytku wykonanych z tworzyw sztucznych, rezygnacji z używania jednorazowych opakowań, toreb, siatek i reklamówek wykonanych z poliolefinowych tworzyw sztucznych.



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

Opis przedmiotu zamówienia

Podział przedmiotu zamówienia ze względu na miejsce dostawy wraz z ilością sztuk

LP.	Nazwa sprzętu	Szkoła Podstawowa w Brniu Osuchowskim Breń Osuchowski 64, 39-304 Breń Osuchowski	Szkoła Podstawowa w Otałęży Otałęż 15 39-306 Górki	Szkoła Podstawowa w Czerminie Czermin 454 39-304 Czermin
1	Zestaw Komputera stacjonarnego (stacja robocza + monitor)	12	16	
2	Monitor Interaktywny z OPS	1	1	6
3	Tablet	4		
4	Ploter	1		
5	Nagłośnienie	1		

Minimalne wymagania funkcjonalne i parametry techniczne dla urządzeń i oprogramowania wskazanych powyżej

1. Minimalne wymagania funkcjonalne i parametry techniczne dla Zestawu komputerowego

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Komputer stacjonarny.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych i graficznych, graficznego wspomagania projektowania, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.
Procesor	- obsługujący funkcje karty grafiki, - Osiągający w teście Passmark CPU Mark średni wynik przynajmniej 32.000 na dzień 29.01.2025 roku. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html

"Wiem, Umiem, Rozumiem - Rozwój Kompetencji Kluczowych w Gminie Czermin"

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

	Zamawiający przekazują jako załącznik nr 6 do zapytania ofertowego zestawienie wyników Passmark CPU Mark na dzień 29.01.2025 roku
Wydajność obliczeniowa	Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać łącznie w testach wydajnościowych przeprowadzonych oprogramowaniem testującym BAPCO SysMark 30 wyniki nie gorsze niż: Bapco SysMark 30: Overall – min. 1985 punktów, Bapco SysMark 30: General Productivity– min. 1750 punktów, Bapco SysMark 30: Office Applications – min. 2090 punktów, Bapco SysMark 30: Photo Editing – min. 1850 punktów, Bapco SysMark 30: ADV. Content Creation – min. 2200 punktów. Test musi być przeprowadzony dla automatycznej konfiguracji oprogramowania testującego BAPCO SysMark oraz przy włączonych wszystkich urządzeniach. Test musi być przeprowadzony dla minimum trzech iteracji. Wymagane testy wydajnościowe muszą być przeprowadzone na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez BAPCO i przy włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.). Do oferty Wykonawca dołączy dokumentację w formie wydruku z systemu BAPCO (pliku PDF) z wynikami przeprowadzonych testów. Podczas oceny ofert Zamawiający zastrzega sobie możliwość o wystąpienie do Oferenta o udostępnienie w ciągu 3 dni roboczych o elektronicznie oryginalny plik raportu Bapco w formacie FDR. Nieudostępnienie pliku w formacie FDR będzie skutkowało odrzuceniem oferty.
Płyta Główna	Współpracująca z oferowanym procesorem; Chipset obsługujący pamięci typu DDR4 Wymagane gniazda kart rozszerzeń i napędów Co najmniej 2 złącza pamięci (możliwość rozbudowy do min 64GB) Co najmniej 1 złącze PCI-Express 4.0 x16, Co najmniej 1 złącze PCI-Express 3.0 x1,

"Wiem, Umiem, Rozumiem - Rozwój Kompetencji Kluczowych w Gminie Czermin"

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

	Co najmniej 4 złącza SATA III (6 Gb/s) Co najmniej 1 złącze M.2 PCIe NVMe 3.0 x4 / SATA Wymienione gniazda nie mogą być uzyskane w wyniku zastosowania konwerterów lub przejściówek.
Pamięć operacyjna RAM	Minimum 16 GB, możliwość rozbudowy do min 64GB; Obsługa trybu Dual channel Minimalna częstotliwość taktowania pamięci to 3200 MHZ
Pamięć masowa	- 512GB w technologii SSD Pci-e M.2 - Prędkość odczytu 3500 MB/s - Prędkość zapisu 2400 MB/s - IOPS: 200/200K - TBW: 250TB - MTBF: 1,5 mln godzin Wsparcie dla dysków M.2 NVMe
Wydajność grafiki	- Zintegrowana z procesorem - Posiadająca przynajmniej wyjścia HDMI 2.1 (obsługa 4k 60Hz), D-SUB - Wymagana obsługa DirectX co najmniej w wersji 12.
Wypożenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, z High Definition Audio
Karta sieciowa	- Interfejs wbudowany w płytę główną. - minimum 1 x 10/100/1000 Mbps (RJ-45, Gigabit Ethernet).
Łączność bezprzewodowa	- Karta sieci bezprzewodowej działająca w standardzie 802.11ax. Zintegrowana z płytą główną lub w formie karty PCIe (niedopuszczalne rozwiązania podłączane do magistrali USB). Dual-band (2.4 GHz/5 GHz). Wyposażona w minimum 2 anteny wyprowadzone na zewnątrz obudowy. - Moduł bluetooth 5.2
Porty wejścia / wyjścia	Komputer musi posiadać co najmniej następujące zewnętrzne gniazda wejścia/wyjścia: - 1 gniazdo PS/2 - 1 gniazdo D-SUB, - 1 gniazdo HDMI - 1 złącze COM - 8 gniazd USB (w tym minimum 4 gniazda w standardzie USB 3.2 Gen 1, minimum 2 gniazda USB 3.2 Gen 1 wyprowadzone na panelu przednim), - 1 gniazdo LAN,

"Wiem, Umiem, Rozumiem - Rozwój Kompetencji Kluczowych w Gminie Czermin"

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

	- 3 gniazda Audio, Wymienione gniazda nie mogą być uzyskane w wyniku zastosowania konwerterów lub przejściówek
Obudowa	- Obudowa typu MiniTower, - 1 zewnętrzna zatoka na napęd 5,25" - Musi umożliwiać instalację przynajmniej 5 dysków twardych (w tym minimum trzech 3,5") przy czym zatoka 5,25 pozostaje wykorzystana na montaż napędu optycznego. - Minimum 2 USB 3.0 + 2 USB 2.0 na panelu przednim. - Musi umożliwiać montaż pełno profilowych kart rozszerzeń i posiadać min. 4 wolnych slotów. - Obudowa ma umożliwiać instalację przynajmniej 2 wentylatorów systemowych, w tym minimum jednego w rozmiarze 120mm. - Zasilacz umieszczony w górnej części obudowy w standardzie ATX, o mocy minimum 400W z aktywnym filtrem PFC o typowej sprawności min. 89% potwierdzonej certyfikatem 80+ Bronze - Przystosowany do pracy w sieci 230V, 50Hz.
Wyposażenie dodatkowe	Klawiatura USB w układzie polski programisty Mysz optyczna USB z dwoma przyciskami oraz rolką (scroll)
System operacyjny	Zainstalowana najnowsza wersja systemu operacyjnego w wersji edukacyjnej obsługującej wiele języków. Wymagane preinstalowane języki to minimum: polski, ukraiński i angielski. System operacyjny klasy PC nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu, spełniający następujące wymagania poprzez natywne dla niego 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) Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; Wbudowana zaporę internetową (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 multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;

"Wiem, Umiem, Rozumiem - Rozwój Kompetencji Kluczowych w Gminie Czermin"

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

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 służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.

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;

Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;

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 2.0 , 3.0 , 3.5 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;

Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;

Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;

Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów 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



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

	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). Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze od 8:00 do 17:00 zapewniony przez producenta lub dostawcę co najmniej przez 5 lat od chwili zakupu Na dysku twardym dedykowana partycja umożliwiająca szybkie odtworzenie fabrycznie skonfigurowanej wersji systemu (Recovery). Licencja systemu operacyjnego musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w Polsce, musi być nowa, a klucz nigdy wcześniej nie wykorzystywany ani aktywowany. Klucz produktu zaszyty w BIOS
Certyfikaty i standardy	Komputer musi być wyprodukowany zgodnie z normami ISO9001, ISO27001, ISO280001 lub równoważnymi
Gwarancja i wsparcie techniczne producenta	Gwarancja producenta 36 miesięcy w systemie door to door. Gwarancja producenta musi obejmować całą jednostkę roboczą oraz akcesoria dostarczone w zestawie. Niedopuszczalne jest udzielenie oddzielnych gwarancji na poszczególne podzespoły komputera. Czas skutecznej naprawy uszkodzonego sprzętu max. 6 dni roboczych. W przypadku usterki dysku twardego pozostaje on u Zamawiającego. Serwis świadczony przez producenta sprzętu lub przez firmę posiadającą autoryzację producenta. Serwis realizowany przez Wykonawcę zgodnie z normą ISO 9001:2015 oraz 14001:2015– certyfikat dołączyć do oferty
Dodatkowe wymagania:	- Deklaracja CE / UE. - Certyfikaty jakości producenta w zakresie min.: projektowanie, produkcja i sprzedaży komputerów osobistych oraz sprzętu elektronicznego: ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001, ISO 50001

Monitor Komputerowy

"Wiem, Umiem, Rozumiem - Rozwój Kompetencji Kluczowych w Gminie Czermin"

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

Przekątna	23.8", 60.5cm
Panel	IPS Panel Technology LED, matowe wykończenie
Rozdzielczość fizyczna	1920 x 1080 @100Hz (2.1 megapixel Full HD)
Format obrazu	16:9
Jasność	300 cd/m ²
Kontrast statyczny	1300:1
Kontrast ACR	80M:1
Czas reakcji (MPRT):	0.5ms
Wygląd	bezramkowy z 3 stron
Kąty widzenia	poziomo/pionowo: 178°/178°, prawo/lewo: 89°/89°, góra/dół: 89°/89°
Kolory	16.7mln (sRGB: 96%; NTSC: 72%)
Synchronizacja pozioma	30 - 115kHz
Powierzchnia robocza szer. x wys.	527 x 296.5mm
Plamka	0.275mm
Kolor	matowa, czarny
Wejście sygnału	2 cyfrowe Min. HDMI x1 (v. 1.4) + min. DisplayPort x1 (v. 1.2)

"Wiem, Umiem, Rozumiem - Rozwój Kompetencji Kluczowych w Gminie Czermin"

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

HDCP	TAK
Wyjście słuchawkowe	TAK
Wbudowane głośniki	TAK min. 2x 2W
Zabezpieczenie	Min. kompatybilny z Kensington-lock™
Kompatybilność	DDC/CI, DDC2B, Mac OSX
Zakres regulacji monitora	wysokość, pivot (rotacja), obrót, pochył
Regulacja wysokości	150mm
Rotacja (funkcja PIVOT)	90°
Obrót stopy	120°; 60° w lewo; 60° w prawo
Kąt pochylenia	20° w górę; 5° w dół
Standard VESA	100 x 100mm
System zarządzania kablami	TAK
kable	zasilający, HDMI (fabrycznie dostarczany przez producenta monitora)
Właściwości monitor	Min. Redukcja niebieskiego światła; Flicker free; i-style Colour
Języki menu OSD	Min. EN, DE, FR, PL
Przyciski	Power, Menu, + / Głośność, -/ Eco, Wejście / Wyjdź

"Wiem, Umiem, Rozumiem - Rozwój Kompetencji Kluczowych w Gminie Czermin"

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

Parametry regulowane	regulacje obrazu (jasność, kontrast, i-Style Colour, ACR, Eco, OD, technologia X-Res), ustawienia kolorów (gamma, zakres RGB, temp. Kolorów), ustawienia obrazu (tryb wyświetlania, redukcja niebieskiego światła, ostre i miękkie, MBR, Adaptive Sync), OSD (pozycja pozioma OSD, pozycja pionowa OSD, wygaszenie OSD, tło OSD, rotacja OSD, język), ekstra (przywróć, DDC/CI, wybór wejścia, LED, logo startowe)
Zasilacz	wewnętrzny
Zasilanie	AC 100 - 240V, 50/60Hz
Zużycie energii	16W typowo, 0.5W stand by, 0.3W off mode
Certyfikaty	TCO Certified, CE, TÜV-Bauart, EAC, VCCI-B, PSE, RoHS support, ErP, WEEE, REACH, UKCA
Serwis	Serwis świadczony przez producenta sprzętu lub przez firmę posiadającą autoryzację producenta. Serwis realizowany Wykonawcą zgodnie z normą ISO 9001:2015 oraz 14001:2015 – certyfikat dołączyć do oferty

2. Minimalne wymagania funkcjonalne i parametry techniczne dla monitora Interaktywnego z OPS

L.P	Specyfikacja – minimalne wymagane parametry techniczne monitora	
1	Rodzaj monitora	interaktywny
2	Format Monitora	16:9.
3	Rozdzielczość	4K
4	Wyświetlacz	LCD z podświetleniem LED
5	Przekątna ekranu	65"
6	Jasność	400 cd/m ²
7	Kąt widzenia	178 stopni
8	Czujnik natężenia światła	pozwalający automatycznie dostosować jasność podświetlenia matrycy

"Wiem, Umiem, Rozumiem - Rozwój Kompetencji Kluczowych w Gminie Czermin"

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

9	Technologia – dotykowa	IR, 32 punkty dotykowe dla systemu Windows i Android
9	Żywotność matrycy	Minimum 50 000 godzin
10	Czas reakcji	≤8ms
11	Złącza	VGA x 1, HDMI 2.0 x3, Display Port 1.2. x 1, Ethernet RJ45 1000baseT in x 1, Ethernet RJ45 out x 1, USB typu C (z przesyłaniem obrazu wideo w rozdzielczości 4K przy 60 Hz, przesyłaniem dotyku, dźwięku cyfrowego, zapewniający zasilanie 15 W) x 1, USB typu C (z przesyłaniem obrazu wideo w rozdzielczości 4K przy 60 Hz, przesyłaniem dotyku, dźwięku cyfrowego) x 1, USB 3.2 typ A x 4, USB 2.0 typ B x 2, USB 2.0 typ A x 1, stereo audio miniJack x 1, RS232 x 1, HDMI 2.0 out x 1, stereo audio miniJack out x 1, slot na komputer OPS. Współpraca z HDCP 2.2 Zewnętrzna, dwupasmowa antena 2,4/5 GHz. Możliwość utworzenia punkt dostępu – hotspot.Zewnętrzna antena Bluetooth 2,4 GHz. Bluetooth 5.0 dual mode
12	Głośniki	Minimum 2x 20W
13	Pobór mocy	standardowy 80 W, nie więcej niż 1 W w trybie uśpienia
14	System operacyjny Monitora	Android w wersji co najmniej 11
15	Pamięć operacyjna monitora	Co najmniej 8 GB w technologii DDR4
16	Pamięć na dane Monitora	Co najmniej 64 GB
17	Minimalne funkcje Monitora bez	• tryb whiteboard, • przeglądarka internetowa, • dzielenie notatek z whiteboard na urządzenia przenośne lub komputery,

"Wiem, Umiem, Rozumiem - Rozwój Kompetencji Kluczowych w Gminie Czermin"

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus



	podłączonego komputera	• bezprzewodowe udostępnianie zawartości ekranu urządzenia przenośnego lub komputera (do czterech urządzeń jednocześnie), • bezprzewodowe wyświetlanie obrazu z kamery urządzenia przenośnego (z systemem Android) na monitorze, • otwieranie i edycja plików (dokumentów): doc, docx, dot, xls,xlsx, csv, xml, PDF, ppt, pptx, pot, txt, • dostęp i otwieranie plików bezpośrednio z dysków w chmurze: Google Drive i OneDrive, • kompatybilne z kamerami internetowymi w standardzie UVC, • dzielenie ekranu na dwie części pozwalające na jednoczesne korzystanie z dwóch różnych aplikacji, • funkcja obraz w obrazie PIP, • widżety: stoper, zegar, reflektor (podświetlanie wybranej części ekranu, gdy pozostała jest przyciemniona), nagrywarka (nagrywanie działań wykonywanych na ekranie), kalkulator, przechwytywanie obrazu (zrzut ekranu). Komunikacja monitora z komputerem za pomocą przewodu USB.
18	Obsługa monitora	Za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca. Realizacja funkcji wielodotyku przy użyciu palca (palców), pisanie za pomocą pisaka dołączonego do monitora, ścieranie zapisków dłonią. Wszystkie te funkcje dostępne bez konieczności przełączania trybów. 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.
19	Oprogramowanie interaktywne do monitora	Oprogramowanie do monitora interaktywnego, które pozwala na przygotowanie treści lekcji, jej wyświetlenie w czasie zajęć i archiwizację po ich zakończeniu. Wszystkie wyspecyfikowane funkcje musi posiadać jedno oferowane oprogramowanie. Wszystkie opisane poniżej funkcje muszą być realizowane bez konieczności wychodzenia lub minimalizowania programu. Wszystkie opisane funkcje oprogramowania muszą być w pełni dostępne przez okres co najmniej trwania gwarancji na urządzenie. Możliwość instalacji opisanego oprogramowania co najmniej na 10 komputerach bez dodatkowych opłat. Multi-touch (wielodotyk) • Program musi obsługiwać co najmniej dwadzieścia równoczesnych dotknięć. • Aplikacja musi obsługiwać mult-ituch (wielodotyk). • Oprogramowanie musi obsługiwać gesty multi-touch. Tworzenie materiałów lekcyjnych



- Program do interaktywnych wyświetlaczy musi pozwalać na przygotowanie i prezentację treści lekcji lokalnie z dysku komputera. Niedopuszczalne są rozwiązania zdalne, chmurowe dostępne poprzez sieć Internet.
 - Aplikacja musi pozwalać na import plików typu *.ppt, *.pptx, *.pdf, *.flp, *.xps oraz *.iwb. Po zaimportowaniu tych plików użytkownik może modyfikować zawartość i przekształcać ją w zawartość interaktywną lekcji.
 - Stworzoną zawartość lekcji można eksportować jako stronę WWW, pliki obrazu, PowerPoint, PDF oraz Interactive Whiteboard / Common File Format (IWB / CFF).
 - Oprogramowanie do interaktywnych wyświetlaczy musi pozwalać na wstawienie przez użytkowników tabel bezpośrednio do treści lekcji. Program pozwala przekształcić odręcznie naszkicowaną tabelę na wstępnie sformatowaną.
 - Program musi zawierać kartę właściwości, która pozwala z jednego miejsca modyfikować style tekstu, animacje obiektów, efekty wypełnienia kształtów i style linii.
 - Program musi zawierać pełny edytor równań matematycznych obsługiwany przy pomocy klawiatury oraz rozpoznający pismo odręczne konwertując je na wyrażenia matematyczne.
 - Program musi zawierać wyszukiwarkę zdjęć i grafik w zasobach sieci Internet, która pozwala na bezpośrednie wstawianie ich do treści lekcji. Każdy wstawiony obraz automatycznie posiada link do strony internetowej, z której został skopiowany.
 - Program musi zawierać wyszukiwarkę materiałów wideo w sieci Internet, która pozwala na wstawienie filmu w postaci linku do treści lekcji i odtworzenie go bezpośrednio w programie.
 - Aplikacja musi automatycznie sprawdzać pisownię tekstu w przynajmniej następujących językach polskim, ukraińskim, angielskim, niemieckim, hiszpańskim i rosyjskim. W przypadku błędnie napisanych słów system sprawdzania „podpowiada” użytkownikowi do wyboru poprawne formy wyrazu.
 - Program zawiera galerię z gotowymi materiałami typu: organizery graficzne do pisania, tablice manipulacyjne, materiały do sprawdzenia co uczniowie już wiedzą i do ewaluacji lekcji, widżety typu zegar, stoper, kości do gry, tarcza do losowania wpisanych przez nauczyciela elementów (tekst, liczba, symbol).
- Prowadzenie lekcji
- Oprogramowanie musi:
- Umożliwić użytkownikom wstawianie przeglądarek internetowych bezpośrednio do treści lekcji (wbudowana przeglądarka internetowa). Przeglądarka internetowa wyświetla „żywą”, interaktywną zawartość internetową bezpośrednio



		na stronie. Użytkownicy muszą móc rysować i pisać po osadzonej zawartości strony internetowej oraz przeciągać i upuszczać obrazy z wbudowanej przeglądarki internetowej na stronę. • Umożliwić użytkownikom zresetowanie strony do ostatniego zapisanego stanu. • Pozwalać użytkownikom na wyczyszczenie całego cyfrowego tuszu ze strony. • Zawierać narzędzie do pisania pozostawiające ślad, który zostaje wygładzony i wyrównany dla poprawy czytelności adnotacji. • Mieścić narzędzie do pisania, które: - o uruchamia efekt reflektora, po narysowaniu okręgu, - o włącza lupę, po narysowaniu prostokąta, - o pozwala, aby pisane nim adnotacje blakły i znikaly w ciągu kilku sekund. • Obejmować opcję automatycznego wypełnienia dowolnego rysowanego ręcznie zamkniętego kształtu kolorem. • Zawierać narzędzie pisaka, który pozwala rysować kreskę wyglądającą jak ślad kredki świecowej w dowolnym kolorze. • Mieć funkcję konwertowania ręcznie napisanego tekstu na tekst maszynowy w przynajmniej następujących językach polskim, ukraińskim, angielskim, niemieckim, hiszpańskim i rosyjskim. Zawartość lekcji • Aplikacja musi umożliwiać automatyczny i bezpośredni dostęp do lokalnego folderu sieciowego, w którym nauczyciele mogą przechowywać i modyfikować wspólną zawartość edukacyjną. • Oprogramowanie musi zapewniać dostęp do gotowych zasobów do nauki w społecznościowej witrynie internetowej. • Dla użytkowników programu musi być zapewniony dostęp do co najmniej 500 gotowych lekcji.
20	Komputer OPS	Procesor - obsługujący funkcje karty grafiki, - Osiągający w teście Passmark CPU Mark średni wynik przynajmniej 16 980 punktów na dzień 29.01.2025 rok. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html Zamawiający przekazują jako załącznik nr 6 do zapytania ofertowego zestawienie wyników Passmark CPU Mark na dzień 29.01.2025 roku Pamięć operacyjna RAM - Min 8 GB w technologii DDR5,



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

		Parametry pamięci masowej - Min 256 GB SSD Karta graficzna - zintegrowana Złącza 1x USB C, 2x USB 3.0, 2x USB 2.0
21	Oprogramowanie	Zainstalowana najnowsza wersja systemu operacyjnego System operacyjny klasy PC nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu, spełniający następujące wymagania poprzez natywne dla niego 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) 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 multimedialny, 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 służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. 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.

"Wiem, Umiem, Rozumiem - Rozwój Kompetencji Kluczowych w Gminie Czermin"

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

	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; Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; 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 2.0 , 3.0 , 3.5 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów 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 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).
--	---



		Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze od 8:00 do 17:00 zapewniony przez producenta lub dostawcę co najmniej przez 5 lat od chwili zakupu Na dysku twardym dedykowana partycja umożliwiająca szybkie odtworzenie fabrycznie skonfigurowanej wersji systemu (Recovery). Licencja systemu operacyjnego musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w Polsce, musi być nowa, a klucz nigdy wcześniej nie wykorzystywany ani aktywowany. Klucz produktu zaszyty w BIOS
22	Załączone wyposażenie	Kabel zasilający, kabel HDMI, kabel USB, dwa pisaki dwu funkcyjne (możliwość przypisania innego koloru do każdego końca pióra w trybie whiteboard), półka mocowana do obudowy monitora lub przygotowane przez producenta monitora miejsca do odłożenia pisaków., uchwyty montażowe, instrukcja obsługi w języku polskim
Gwarancja		
23	Gwarancja i serwis	36 miesięcy. Serwis realizowany przez Producenta lub Wykonawcę zgodnie z normą ISO 9001:2015 oraz 14001:2015
Montaż		
24	Montaż	Wykonawca zapewnia kable sygnałowe i zasilające o odpowiedniej długości. Wykonawca zobowiązany jest do montażu monitorów w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Montaż w oparciu o dedykowany uchwyty (dostarczenie po stronie Wykonawcy). Wyprowadzenie przewodów sygnałowych i zasilania. Ukrycie okablowania w dedykowanych korytkach natynkowych (dostarczenie, montaż korytek po stronie Wykonawcy).
Szkolenie		
25	Zakres szkolenia	Szkolenie podstawowe dotyczące obsługi monitora

3. Minimalne wymagania funkcjonalne i parametry techniczne dla tabletów

"Wiem, Umiem, Rozumiem - Rozwój Kompetencji Kluczowych w Gminie Czermin"

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

Ekran	- rozmiar min. 10 cala, - TFT rozdzielczość 1920 x 1200 pikseli, wielodotkowy, min. 10 punktów nacisku
Taktowanie procesora	taktowanie zegara min. 2 x 2.2 GHz
Pamięć operacyjna wbudowana	8 GB RAM
Pamięć masowa	128 GB pamięci wbudowanej
Komunikacja bezprzewodowa	- wbudowany moduł sieci bezprzewodowej WiFi w standardzie 802.11a/b/g/n/ac - wbudowany moduł Bluetooth wersja 5.0
Wbudowane Interfejsy, złącza, porty, multimedia	- złącze USB typ C w umożliwiające ładowanie i przesył danych, - złącze Audio Jack 3,5mm - złącze Micro SD - głośnik, - mikrofon
Czujniki	- akcelerometr - czujnik światła - czujnik zbliżeniowy - czujnik Halla
Kamery	- przód - rozdzielczość 5 Mpx - tył - rozdzielczość 8 Mpx,
Bateria	pojemność 7000mAh
System operacyjny	Musi umożliwiać: - Komunikację głosową z aplikacjami obsługującymi usługę interakcji głosowej. - Bezpośrednie udostępnianie materiałów wybranym osobom w wybranych aplikacjach. - Uśpienie urządzenia. - Przełączenie aplikacji rzadziej używanych w tryb czuwania co zmniejsza zużycie baterii. - Obsługę USB oraz ładowanie urządzenia i przysyłanie danych z użyciem tego samego kabla. - Sterowanie uprawnieniami zainstalowanych aplikacji. - Weryfikację przy uruchomieniu czy oprogramowanie układowe lub system operacyjny różni się od wersji fabrycznej. - Obsługę rysika Bluetooth w tym klawiszy modyfikujących oraz czułości na nacisk. - Zaznaczanie tekstu.

"Wiem, Umiem, Rozumiem - Rozwój Kompetencji Kluczowych w Gminie Czermin"

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

	• Cofanie/przywracanie oraz inne działania na tekście. • Tłumaczenie tekstu. • Drukowanie dwustronne. • Automatyczną obsługę internetowych adresów URL zainstalowanych aplikacji, co musi pozwalać na ich uruchamianie zamiast ich stron internetowych. • Zarządzanie głośnością powiadomień, muzyki i alarmów. • Działanie jako przenośny hotspot Wi-Fi z obsługą pasma 5 GHz. • Używanie kart microSD i pamięci zewnętrznych jako zaszyfrowanej, rozszerzonej pamięci. • Przenoszenie konta, aplikacji i danych na nowe urządzenie. • Tworzenie automatycznej kopii zapasowej aplikacji. • Tworzenie i przywracanie kopii zapasowej dodatkowych ustawień systemu, takich jak ustawienia synchronizacji, preferowane aplikacje, ustawienia ułatwień dostępu
Wposażenie dodatkowe	• zasilacz sieciowy • przewód USB
Wymagania dodatkowe	• Wbudowany odbiornik GPS
Gwarancja	• 24 miesiące, gwarancja producenta

4. Minimalne wymagania funkcjonalne i parametry techniczne dla Plotera

Obsługiwany format	A4, A3, A1
Rozdzielczość	1200 x 1200 dpi
Pamięć	512MB
Rodzaj nośnika	Folia, papier fotograficzny, papier powlekany, kalka kreślarska
Ethernet	10/100/1000 Mb/s
Komunikacja	Wi-Fi
Gwarancja	12 Miesiące

5. Minimalne wymagania funkcjonalne i parametry techniczne dla Nagłośnienie

"Wiem, Umiem, Rozumiem - Rozwój Kompetencji Kluczowych w Gminie Czermin"

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta

Rodzaj	Kolumna mobilna z 2 mikrofonami
Moc	700W
Pasma przenoszenia	50Hz- 19kHz
Wejście	liniowe AUX i port USB
Mikrofony	2 mikrofony bezprzewodowe pracujące w sieci UHF 863.1MHz - 864.5MHz typ „do ręki”
Odtwarzanie	Wbudowany odtwarzacz MP3 z czytnikiem USB i SD/ MMC
Łączność	Bluetooth
Regulacja tonów niskich, średnich i wysokich	5-pasmowy korektor graficzn
Zasilanie	Zasilanie: 220- 240V/ 50- 60Hz (możliwość zasilania 12V lub z wbudowanej baterii)
Obsługa	Pilot bezprzewodowy do obsługi odtwarzacza

"Wiem, Umiem, Rozumiem - Rozwój Kompetencji Kluczowych w Gminie Czermin"

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus