



PROJEKT WSPÓŁFINANSOWANY PRZEZ UNIĘ EUROPEJSKĄ

PRACOWNIE KOMPUTEROWE DLA SZKÓŁ

**Instytucja wdrażająca
MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ i SPORTU**

SPIS TREŚCI:

1. REALIZACJA PROJEKTU.....	5
2. GŁÓWNE CELE PROJEKTU.....	6
PRAKTYCZNE MOŻLIWOŚCI REALIZACJI PRIORYTETU 2 SEKTOROWEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO ROZWOJU ZASOBÓW LUDZKICH ("ROZWÓJ SPOŁECZEŃSTWA OPARTEGO NA WIEDZY") W POLSKIM SYSTEMIE EDUKACYJNYM.....	6
PODNOSZENIE JAKOŚCI I DOSTĘPNOŚCI KSZTAŁCENIA POPRZEC PROMOCJĘ WYKORZYSTANIA NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII W OŚWIACIE (ZGODNIE Z CELAMI WYTYCZONYMI DLA PRIORYTETU 2 SPO RZL).....	6
POMOC W ROZWOJU NOWOCZESNEJ STRUKTURY TELEINFORMATYCZNEJ SZKÓŁ I PLACÓWEK OŚWIATOWYCH NIEZBĘDNEJ DO:.....	6
WSPIERANIA SYSTEMATYCZNEGO PROCESU DOSKONALENIA NAUCZYCIELI, KTÓRZY SĄ CZĘŚCIĄ KADR NOWOCZESNEJ GOSPODARKI,.....	6
PROMOCJI USTAWICZNEGO KSZTAŁCENIA SIĘ UCZNIÓW, NAUCZYCIELI, A TAKŻE SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ,.....	6
WSPIERANIA REALIZACJI ZADAŃ SZKOŁY ZAPISANYCH W PODSTAWIE PROGRAMOWEJ RÓŻNYCH PRZEDMIOTÓW,.....	6
ZWIĘKSZENIA STOSOWANIA WIZUALIZACJI W PROCESIE DYDAKTYCZNYM POPRZEC DOSTARCZENIE MOBILNEGO ZESTAWU MULTIMEDIALNEGO (KOMPUTER PRZENOŚNY I WIDEOPROJEKTOR),.....	6
UPOWSZECHNIANIA RÓŻNYCH METOD KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ,.....	6
WYRÓWNYWANIA SZANS EDUKACYJNYCH MŁODZIEŻY NIEZALEŻNIE OD MIEJSCA ZAMIESZKANIA I STATUSU MAJĄTKOWEGO,.....	6
WSPIERANIA INTEGRACJI MŁODZIEŻY W ASPEKCIE RÓŻNIC KULTUROWYCH, SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ I INTELEKTUALNEJ.....	6
3. CELE SZCZEGÓŁOWE DLA POSZCZEGÓLNYCH PROJEKTÓW.....	6
<i>Pracownie dla szkół podstawowych i gimnazjów (w tym dla szkół specjalnych):.....</i>	<i>6</i>
UMOŻLIWIENIE REALIZACJI ZADAŃ SZKOŁY WYNIKAJĄCYCH Z NAUCZANIA INFORMATYKI I INNYCH PRZEDMIOTÓW,.....	6
PRZYGOTOWANIE UCZNIÓW DO ŻYCIA W GLOBALNYM SPOŁECZEŃSTWIE INFORMACJI,.....	6
STWORZENIE MOŻLIWOŚCI POMOCY W INTEGROWANIU UCZNIÓW,.....	6
WYRÓWNYWANIE SZANS EDUKACYJNYCH I PODNIESIENIE JAKOŚCI EDUKACJI,.....	6
STWORZENIE MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA PRACOWNI DLA POTRZEB UCZNIÓW I DZIAŁAŃ W ŚRODOWISKU LOKALNYM,.....	6
PROMOWANIE WYKORZYSTANIA TECHNOLOGII INFORMACYJNEJ W NAUCZANIU INNYCH PRZEDMIOTÓW W RÓŻNYCH WARIANTACH ORGANIZACYJNYCH (LEKCJE W PRACOWNI KOMPUTEROWEJ, LEKCJE POZA PRACOWNIĄ Z WYKORZYSTANIEM KOMPUTERA PRZENOŚNEGO I PROJEKTORA),.....	6
USPRAWNIENIE KOMUNIKACJI W SYSTEMIE OŚWIATY.....	6
<i>Pracownie dla szkół ponadgimnazjalnych (w tym dla szkół specjalnych) i szkół policealnych.....</i>	<i>7</i>
PRZYGOTOWANIE UCZNIÓW DO ŻYCIA W GLOBALNYM SPOŁECZEŃSTWIE INFORMACJI POPRZEC ZAPEWNIENIE MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA Z TECHNOLOGII INFORMACYJNEJ I KOMUNIKACYJNEJ W UCZENIU SIĘ I ROZWIĄZYWANIU PROBLEMÓW,.....	7
UMOŻLIWIENIE REALIZACJI ZADAŃ SZKOŁY WYNIKAJĄCYCH Z NAUCZANIA TECHNOLOGII INFORMACYJNEJ, INFORMATYKI I INNYCH PRZEDMIOTÓW,.....	7

WDRAŻANIE UCZNIÓW DO SAMOKSZTAŁCENIA I SAMODZIELNEGO POSZUKIWANIA INFORMACJI ORAZ PROMOWANIE RÓŻNYCH FORM KOMUNIKACJI Z WYKORZYSTANIEM LOKALNEJ I GLOBALNEJ SIECI KOMPUTEROWEJ,	7
UMOŻLIWIENIE UCZNIOM, NAUCZYCIELOM I ŚRODOWISKU LOKALNEMU DOSTĘPU DO INTERNETU POZA SYSTEMEM LEKCYJNYM,	7
POMOC W PRACY WYCHOWAWCZEJ SZKOŁY POPRZECZ WSPIERANIE PROCESÓW INTEGRACJI UCZNIÓW,	7
PODNIESIENIE JAKOŚCI EDUKACJI W KONTEKŚCIE MOŻLIWOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z CZŁONKOSTWA W UE,	7
PROMOWANIE WYKORZYSTANIA TECHNOLOGII INFORMACYJNEJ W NAUCZANIU INNYCH PRZEDMIOTÓW W RÓŻNYCH WARIANTACH ORGANIZACYJNYCH (LEKCJE W PRACOWNI KOMPUTEROWEJ, LEKCJE POZA PRACOWNIĄ Z WYKORZYSTANIEM KOMPUTERA PRZENOŚNEGO I PROJEKTORA),	7
PROMOWANIE W SPOŁECZNOŚCI SZKOLNEJ RÓŻNYCH FORM KSZTAŁCENIA USTAWICZNEGO,	7
WYJŚCIE NAPRZECIW POTRZEBOM KSZTAŁCENIA SPECJALISTÓW Z DZIEDZIN INFORMATYCZNYCH DYKTOWANYM PRZEZ RYNEK PRACY,	7
USPRAWNIENIE KOMUNIKACJI W SYSTEMIE OŚWIATY	7
4. ZAKRES PROJEKTU I CZAS JEGO TRWANIA	7
5. CHARAKTERYSTYKA WYPOSAŻENIA PRACOWNI KOMPUTEROWEJ	8
6. CHARAKTERYSTYKA WYPOSAŻENIA PRACOWNI TYPU I DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH I GIMNAZJÓW (W TYM DLA SZKÓŁ SPECJALNYCH)	8
7. CHARAKTERYSTYKA WYPOSAŻENIA PRACOWNI TYPU II DLA SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH (W TYM DLA SZKÓŁ SPECJALNYCH) I SZKÓŁ POLICEALNYCH	10
8. WARUNKI GWARANCJI NA CAŁY DOSTARCZONY SPRZĘT:	11
9. OPROGRAMOWANIE EDUKACYJNE	12
10. OPROGRAMOWANIE EDUKACYJNE DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH I GIMNAZJÓW	12
11. OPROGRAMOWANIE EDUKACYJNE DLA SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH	12
12. PRZYDZIAŁ PRACOWNI	13
13. KRYTERIA PRZYDZIAŁU PRACOWNI	13
14. ZOBOWIĄZANIA ORGANÓW PROWADZĄCYCH SZKOŁĘ	14
14.1.1. PRZYGOTOWANIE SZKOŁY PODSTAWOWEJ I GIMNAZJUM	14
14.1.2. PRZYGOTOWANIE SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH	14
15. INNE SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA WOBEC ORGANÓW PROWADZĄCYCH	15
16. ZOBOWIĄZANIA PLACÓWEK WYTYPOWANYCH DO OTRZYMANIA PRACOWNI KOMPUTEROWEJ	16
17. PRZYGOTOWANIE NAUCZYCIELI	16
18. RODZAJE SZKOLEŃ I WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO PROJEKTU	17
19. WYMAGANIA DLA UCZESTNIKÓW SZKOLEŃ	19
20. FORMY PRACY Z UCZESTNIKIEM KURSU	19
21. PRZEWIDYWANE EFEKTY PRZEPROWADZONYCH SZKOLEŃ	19

22. PODSTAWA PROGRAMOWA SZKOLEŃ.....	20
23. SPOSÓB REALIZACJI PROJEKTU.....	25
24. INFORMACJE O MOŻLIWOŚCI POZYSKANIA ŚRODKÓW NA MODERNIZACJĘ BUDYNKÓW SZKOLNYCH.....	25

1. Realizacja projektu

Zadaniem Europejskiego Funduszu Społecznego jest „Udzielanie wsparcia na rzecz rozwoju sfery zatrudnienia poprzez promowanie zachowań przyczyniających się do zwiększenia szans zatrudnienia (employability), warunków dla przedsiębiorczości wyrównywania szans oraz inwestowania w zasoby ludzkie¹”.

¹ Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Europy 1159/2000/WE

2. Główne cele projektu

- **Praktyczne możliwości realizacji Priorytetu 2 Sektorowego Programu Operacyjnego Rozwoju Zasobów Ludzkich ("Rozwój społeczeństwa opartego na wiedzy") w polskim systemie edukacyjnym.**
- **Podnoszenie jakości i dostępności kształcenia poprzez promocję wykorzystania nowoczesnych technologii w oświacie (zgodnie z celami wytyczonymi dla priorytetu 2 SPO RZL).**
- **Pomoc w rozwoju nowoczesnej struktury teleinformatycznej szkół i placówek oświatowych niezbędnej do:**
 - **wspierania systematycznego procesu doskonalenia nauczycieli, którzy są częścią kadr nowoczesnej gospodarki,**
 - **promocji ustawicznego kształcenia się uczniów, nauczycieli, a także społeczności lokalnej,**
 - **wspierania realizacji zadań szkoły zapisanych w podstawie programowej różnych przedmiotów,**
 - **zwiększenia stosowania wizualizacji w procesie dydaktycznym poprzez dostarczenie mobilnego zestawu multimedialnego (komputer przenośny i wideoprojektor),**
 - **upowszechniania różnych metod kształcenia na odległość,**
 - **wyrównywania szans edukacyjnych młodzieży niezależnie od miejsca zamieszkania i statusu majątkowego,**
 - **wspierania integracji młodzieży w aspekcie różnic kulturowych, sprawności fizycznej i intelektualnej.**

3. Cele szczegółowe dla poszczególnych projektów

- **Pracownie dla szkół podstawowych i gimnazjów (w tym dla szkół specjalnych):**
 - **umożliwienie realizacji zadań szkoły wynikających z nauczania informatyki i innych przedmiotów,**
 - **przygotowanie uczniów do życia w globalnym społeczeństwie informacji,**
 - **stworzenie możliwości pomocy w integrowaniu uczniów,**
 - **wyrównywanie szans edukacyjnych i podniesienie jakości edukacji,**
 - **stworzenie możliwości wykorzystania pracowni dla potrzeb uczniów i działań w środowisku lokalnym,**
 - **promowanie wykorzystania technologii informacyjnej w nauczaniu innych przedmiotów w różnych wariantach organizacyjnych (lekcje w pracowni komputerowej, lekcje poza pracownią z wykorzystaniem komputera przenośnego i projektora),**
 - **usprawnienie komunikacji w systemie oświaty.**

- Pracownie dla szkół ponadgimnazjalnych (w tym dla szkół specjalnych) i szkół policealnych
 - przygotowanie uczniów do życia w globalnym społeczeństwie informacji poprzez zapewnienie możliwości korzystania z technologii informacyjnej i komunikacyjnej w uczeniu się i rozwiązywaniu problemów,
 - umożliwienie realizacji zadań szkoły wynikających z nauczania technologii informacyjnej, informatyki i innych przedmiotów,
 - wdrażanie uczniów do samokształcenia i samodzielnego poszukiwania informacji oraz promowanie różnych form komunikacji z wykorzystaniem lokalnej i globalnej sieci komputerowej,
 - umożliwienie uczniom, nauczycielom i środowisku lokalnemu dostępu do Internetu poza systemem lekcyjnym,
 - pomoc w pracy wychowawczej szkoły poprzez wspieranie procesów integracji uczniów,
 - podniesienie jakości edukacji w kontekście możliwości wynikających z członkostwa w UE,
 - promowanie wykorzystania technologii informacyjnej w nauczaniu innych przedmiotów w różnych wariantach organizacyjnych (lekcje w pracowni komputerowej, lekcje poza pracownią z wykorzystaniem komputera przenośnego i projektora),
 - promowanie w społeczności szkolnej różnych form kształcenia ustawicznego,
 - wyjście naprzeciw potrzebom kształcenia specjalistów z dziedzin informatycznych dyktowanym przez rynek pracy,
 - usprawnienie komunikacji w systemie oświaty.

4. Zakres projektu i czas jego trwania

Projekt realizowany będzie w latach 2004 – 2006. Na realizację projektu w ciągu trzech lat zaplanowano 1 338 223 tys. PLN (z czego 334 555,75 tys. PLN pochodzić będzie z budżetu państwa a 1 003 667,25 tys. PLN jest wkładem wspólnotowym z Europejskiego Funduszu Społecznego).

Projektem tym mają zostać objęte publiczne szkoły – 7 679 szkół podstawowych, 1 800 gimnazjów, 10 030 szkół ponadgimnazjalnych, 19 zakładów kształcenia nauczycieli oraz 59 szkół policealnych.

Zgodnie z założeniami przewiduje się wyposażenie szkół w dwa typy pracowni:

- dla szkół podstawowych i gimnazjów – typ I,
- dla szkół ponadgimnazjalnych, policealnych i zakładów kształcenia nauczycieli – typ II.

Zgodnie z założeniami projektu na lata 2004 – 2006 przewidziano następujący podział środków:

- w 2004 roku 312 000 tys. PLN na wyposażenie szkół w: 3495 pracowni komputerowych typu I oraz 1714 pracowni komputerowych typu II,
- w 2005 roku 513 111,5 tys. PLN na wyposażenie szkół w: 2992 pracowni komputerowych typu I oraz 4197 pracowni komputerowych typu II,
- w 2006 roku 513 111,5 tys. PLN na wyposażenie szkół w: 2992 pracowni komputerowych typu I oraz 4197 pracowni komputerowych typu II.

5. Charakterystyka wyposażenia pracowni komputerowej

W celu dostosowania parametrów dostarczanego sprzętu do aktualnej oferty rynkowej, dokładna charakterystyka techniczna poszczególnych podzespołów komputerów i serwera oraz pozostałych urządzeń pracowni ustalana będzie w każdym roku realizacji projektu.

Szkoła w porozumieniu z organem prowadzącym wybiera płaszczyznę sprzętową, decydując czy chce wyposażać pracownię w komputery zgodne ze standardem IBM PC, czy komputery Apple Macintosh. W przypadku wyboru komputerów zgodnych ze standardem IBM PC szkoła może wybierać następujące oprogramowanie systemowe²:

- oprogramowanie serwera sieciowego Novell SBS 6.0 i system operacyjny Microsoft Windows XP Professional PL na uczniowskich stacjach roboczych i komputerze przenośnym,
- oprogramowanie serwera sieciowego Microsoft SBS 2003 i system operacyjny Microsoft Windows XP Professional PL na uczniowskich stacjach roboczych i komputerze przenośnym,
- oprogramowanie serwera sieciowego Linux i system operacyjny Linux na uczniowskich stacjach roboczych i komputerze przenośnym.

Cały dostarczony sprzęt będzie sprzętem jednorodnym.

Jako punkt wyjścia standardu technicznego w roku 2004 przyjmuje się kryteria przyjęte dla pracowni komputerowej określone w projekcie *Pracownia internetowa w szkole podstawowej* w roku 2004 i projekcie *Pracownia internetowa w każdej szkole w roku 2003*.

6. Charakterystyka wyposażenia pracowni typu I dla szkół podstawowych i gimnazjów (w tym dla szkół specjalnych)

Lp .	Opis	Ilość sztuk
1.	Stanowiska komputerowe dla uczniów (jednostka centralna z monitorem) wraz z oprogramowaniem podstawowym (system operacyjny, pakiet biurowy)	10
2.	Serwer dla pracowni wraz z monitorem i systemem sieciowym	1
3.	Drukarka sieciowa	1
4.	Skaner	1
5.	Wideoprojektor	1
6.	Komputer przenośny	1
7.	Urządzenia sieciowe i budowa sieci	1
8.	Oprogramowanie edukacyjne	1 kpl.

- Komputer przenośny i wideoprojektor stanowi mobilny zestaw multimedialny (MZM).
- Opis sieć lokalnej³:

Przełącznik sieciowy, co najmniej 16 portowy 10/100 Mb/s przełączany na każdym porcie niezależnie i odpowiadająca mu **krosownica** (posiadająca tyle portów, co przełącznik) wraz z kablami krosującymi (w ilości zgodnej z liczbą portów przełącznika). Przy podłączeniu karty sieciowej pracującej z prędkością 10 Mbps musi ciągle umożliwiać poprawną pracę

² Wersje oprogramowania mogą się zmienić w kolejnych latach w przypadku dostępności na rynku ich nowszych odpowiedników

³ w kolejnych latach realizacji projektu opis sieci lokalnej może ulec zmianie

pozostałych kart na poziomie 100 Mbps. Oba te elementy umieszczone w szafce umożliwiającej systemowe połączenie całego okablowania sieciowego pracowni.

Całe okablowanie sieciowe wykonane w standardzie UTP KAT.5 lub wyższym prowadzone w listwach. Gniazda RJ45. Kable przyłączeniowe gniazdo-komputer. Liczba gniazd przyłączeniowych w pracowni musi odpowiadać liczbie zamawianych komputerów oraz innych urządzeń sieciowych i musi być zwiększona o dwa wolne gniazda.

Wykonawca w porozumieniu z przedstawicielem szkoły uzgadnia rozmieszczenie gniazd sieciowych w pomieszczeniu pracowni.

Powyższy opis nie dotyczy rozwiązań bezprzewodowych.

Dodatkowo szkoła wskaże dwa pomieszczenia, w których należy zamontować gniazda przyłączeniowe do sieci, tj.:

- salę lekcyjną do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem sieci Internet i mobilnego zestawu multimedialnego,
- miejsce umożliwiające przygotowanie się nauczycieli do lekcji z wykorzystaniem mobilnego zestawu multimedialnego (może to być pokój nauczycielski).

Jeżeli odległości pomiędzy:

- urządzeniami aktywnymi sieci mającymi znaleźć się w pomieszczeniu pracowni komputerowej, a wskazaną przez szkołę salą lekcyjną do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem sieci Internet i mobilnego zestawu multimedialnego,
- urządzeniami aktywnymi sieci mającymi znaleźć się w pomieszczeniu pracowni komputerowej, a wskazanym przez szkołę miejscem umożliwiającym przygotowanie się nauczycieli do lekcji z wykorzystaniem mobilnego zestawu multimedialnego,

są większe niż przewiduje to standard Ethernet IEE 802.3. (90 m długości kabla), to konieczne jest zastosowanie dodatkowych sieciowych urządzeń aktywnych oraz dodatkowego okablowania. Należy pamiętać, że dodatkowe aktywne urządzenia sieciowe wymagają zasilania. W związku z tym szkoła winna przewidzieć dodatkowe gniazda elektryczne do zasilania tych urządzeń. Dodatkowe koszty związane z realizacją takiego połączenia oraz zastosowanych dodatkowych urządzeń ponosi w całości szkoła.

Wykonawca w porozumieniu z przedstawicielem szkoły uzgadnia rozmieszczenie gniazd sieciowych.

Przy rozmieszczeniu gniazd sieciowych w sali lekcyjnej do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem sieci Internet i mobilnego zestawu multimedialnego oraz miejsca umożliwiającego przygotowanie się nauczycieli do lekcji z wykorzystaniem mobilnego zestawu multimedialnego szkoła winna wziąć pod uwagę usytuowanie gniazd sieci elektrycznej.

Usytuowanie gniazda sieci komputerowej w sali lekcyjnej nie ogranicza wykorzystywania mobilnego zestawu multimedialnego w innych salach lekcyjnych lub pomieszczeniach szkoły, gdy w czasie zajęć nie jest konieczne korzystanie z zasobów sieci w trybie on-line.

Szkoła posiada dostęp do Internetu. Koszty przygotowania dostępu do Internetu i eksploatacji są pokrywane przez szkołę.

W przypadku łącza komutowanego wybranego przez szkołę musi ona posiadać modem współpracujący z systemem operacyjnym wybranym przez szkołę (zainstalowany na serwerze).

7. Charakterystyka wyposażenia pracowni typu II dla szkół ponadgimnazjalnych (w tym dla szkół specjalnych) i szkół policealnych

Lp	Opis	Ilość sztuk
1.	Stanowiska komputerowe dla uczniów (jednostka centralna z monitorem) wraz z oprogramowaniem podstawowym (system operacyjny, pakiet biurowy)	19
2.	Serwer dla pracowni wraz z monitorem i systemem sieciowym	1
3.	Drukarka sieciowa	2
4.	Skaner	2
5.	Wideoprojektor	1
6.	Komputer przenośny	1
7.	Urządzenia sieciowe i budowa sieci	1
8.	Oprogramowanie edukacyjne	1 kpl.

- Cztery stanowiska komputerowe dla uczniów wraz z jedną drukarką sieciową i jednym skanerem stanowią wyposażenie multimedialnego centrum informacji (MCI). MCI winno być zlokalizowane w pomieszczeniu z osobnym wejściem tak, aby uczniowie mogli korzystać z komputerów niezależnie od systemu klasowo - lekcyjnego (nie może to być wejście przez inną salę lekcyjną np. pracownię informatyczną).
- Komputer przenośny i wideoprojektor stanowi mobilny zestaw multimedialny (MZM).
- Sieć lokalna⁴:

Przełącznik sieciowy, co najmniej 32 portowy 10/100 Mb/s przełączany na każdym porcie niezależnie i odpowiadająca mu **krosownica** (posiadająca tyle portów, co przełącznik) wraz z kablami krosującymi (w ilości zgodnej z liczbą portów przełącznika). Przy podłączeniu karty sieciowej pracującej z prędkością 10 Mbps musi ciągle umożliwiać poprawną pracę pozostałych kart na poziomie 100 Mbps. Oba te elementy umieszczone w szafce umożliwiającej systemowe połączenie całego okablowania sieciowego pracowni.

Całe okablowanie sieciowe wykonane w standardzie UTP KAT.5 lub wyższym prowadzone w listwach. Gniazda RJ45. Kable przyłączeniowe gniazdo-komputer. Liczba gniazd przyłączeniowych w pracowni musi odpowiadać liczbie zamawianych komputerów oraz innych urządzeń sieciowych i musi być zwiększona o dwa wolne gniazda.

Liczba skrosowanych gniazd przyłączeniowych w centrum multimedialnym musi odpowiadać liczbie zamawianych komputerów i musi być zwiększona o dwa wolne gniazda.

Wykonawca w porozumieniu z przedstawicielem szkoły uzgadnia rozmieszczenie gniazd sieciowych.

Powyższy opis nie dotyczy rozwiązań bezprzewodowych.

Dodatkowo szkoła wskaże dwa pomieszczenia, w których należy zamontować gniazda przyłączeniowe do sieci, tj.:

- salę lekcyjną do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem sieci Internet i mobilnego zestawu multimedialnego,

⁴ w kolejnych latach realizacji projektu opis sieci lokalnej może ulec zmianie

- miejsce umożliwiające przygotowanie się nauczycieli do lekcji z wykorzystaniem mobilnego zestawu multimedialnego (może to być pokój nauczycielski).

Jeżeli odległości pomiędzy:

- urządzeniami aktywnymi sieci mającymi znaleźć się w pomieszczeniu pracowni komputerowej, a wskazanym przez szkołę pomieszczeniem multimedialnego centrum informacji (MCI),
- urządzeniami aktywnymi sieci mającymi znaleźć się w pomieszczeniu pracowni komputerowej, a wskazaną przez szkołę salą lekcyjną do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem sieci Internet i mobilnego zestawu multimedialnego,
- urządzeniami aktywnymi sieci mającymi znaleźć się w pomieszczeniu pracowni komputerowej, a wskazanym przez szkołę miejscem umożliwiającym przygotowanie się nauczycieli do lekcji z wykorzystaniem mobilnego zestawu multimedialnego,

są większe niż przewiduje to standard Ethernet IEE 802.3. (90 m długości kabla), to konieczne jest zastosowanie dodatkowych sieciowych urządzeń aktywnych oraz dodatkowego okablowania. Należy pamiętać, że dodatkowe aktywne urządzenia sieciowe wymagają zasilania. W związku z tym szkoła winna przewidzieć dodatkowe gniazda elektryczne do zasilania tych urządzeń. Dodatkowe koszty związane z realizacją takiego połączenia oraz zastosowanych dodatkowych urządzeń ponosi w całości szkoła.

Wykonawca w porozumieniu z przedstawicielem szkoły uzgadnia rozmieszczenie gniazd sieciowych.

Przy rozmieszczeniu gniazd sieciowych w sali lekcyjnej do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem sieci Internet i mobilnego zestawu multimedialnego oraz miejsca umożliwiającego przygotowanie się nauczycieli do lekcji z wykorzystaniem mobilnego zestawu multimedialnego szkoła winna wziąć pod uwagę usytuowanie gniazd sieci elektrycznej.

Usytuowanie gniazda sieci komputerowej w sali lekcyjnej nie ogranicza wykorzystywania mobilnego zestawu multimedialnego w innych salach lekcyjnych lub pomieszczeniach szkoły, gdy w czasie zajęć nie jest konieczne korzystanie z zasobów sieci w trybie on-line.

Szkoła posiada dostęp do Internetu. Koszty przygotowania dostępu do Internetu i eksploatacji są pokrywane przez szkołę.

W przypadku łącza komutowanego wybranego przez szkołę musi ona posiadać modem współpracujący z systemem operacyjnym wybranym przez szkołę (zainstalowany na serwerze).

8. Warunki gwarancji na cały dostarczony sprzęt:

- minimalny wymagany okres gwarancji na całość - 36 miesięcy (nie dotyczy żarówki w wideoprojektorze na którą wymagana gwarancja wynosi 12 miesięcy), licząc od dnia przekazania sprzętu do eksploatacji,
- naprawy gwarancyjne bezpośrednio u użytkownika,
- czas naprawy gwarancyjnej nie może być dłuższy niż 2 dni robocze, licząc od następnego dnia, po zgłoszeniu przez szkołę awarii urządzenia,
- jeżeli będzie konieczne zabranie sprzętu do serwisu, to na jego miejsce, na czas wykonania naprawy, będzie zostawiony sprzęt zamienny, lecz nie może on mieć gorszej konfiguracji niż ten, który jest zabierany, a także, serwisant musi na czas naprawy przenieść na zastępcze urządzenie całe oprogramowanie, które znajduje się na zabieranym sprzęcie,

- szkoły mają prawo włączenia do otrzymanych komputerów dodatkowych podzespołów.

9. Oprogramowanie edukacyjne

10. Oprogramowanie edukacyjne dla szkół podstawowych i gimnazjów

Do sprzętu komputerowego dołączany będzie pakiet oprogramowania edukacyjnego (nie dotyczy szkół, które wybrały oprogramowanie serwera sieciowego Linux i system operacyjny Linux na uczniowskich stacjach roboczych i komputerze przenośnym) zawierający:

- oprogramowanie do nauczania języka obcego na poziomie podstawowym wybrane w rankingu przez szkoły uczestniczące w projekcie,
- oprogramowanie do algorytmicznego rozwiązywania problemów (środowisko przyjazne do nauki algorytmiki) wybrane w rankingu przez szkoły uczestniczące w projekcie,
- inne oprogramowanie edukacyjne wybrane w rankingu przez szkoły uczestniczące w projekcie.

Szkoły otrzymujące pracownie zgłaszają po 10 programów, którymi są zainteresowane. Wśród tych programów musi się znaleźć oprogramowanie do nauczania języka obcego na poziomie podstawowym oraz oprogramowanie do algorytmicznego rozwiązywania problemów (środowisko przyjazne do nauki algorytmiki).

Placówki mogą wybierać wyłącznie oprogramowanie znajdujące się na liście środków dydaktycznych zalecanych przez Ministra Edukacji Narodowej i Sportu do nauczania na poziomie szkoły podstawowej (w przypadku gimnazjum na poziomie gimnazjum). Lista pomocy znajduje się na stronie <http://www.men.gov.pl> w dziale: *Oświata / Środki dydaktyczne (Środki dydaktyczne zalecane przez Ministra Edukacji Narodowej i Sportu / Rodzaje środków dydaktycznych)*. Oprogramowanie można wybierać z następujących rodzajów środków dydaktycznych (zgodnie z wyżej wymienioną listą): atlas multimedialny, encyklopedia multimedialna, multimedialny kurs językowy, podręcznik multimedialny, program komputerowy, program multimedialny i słownik multimedialny.

Zgłaszanie tytułów oprogramowania odbywa się przy wypełnianiu deklaracji przystąpienia do programu. Po zebraniu deklaracji zostaje utworzony ranking programów. Do wszystkich szkół wyposażanych w projekcie zostaną zakupione programy, które w podsumowaniu rankingu znajdują się na najwyższych pozycjach. Ilość tytułów oprogramowania, które będzie dostarczane do szkół, zależy będzie od dostępnych środków finansowych.

11. Oprogramowanie edukacyjne dla szkół ponadgimnazjalnych

Do sprzętu komputerowego dołączany będzie pakiet oprogramowania edukacyjnego (nie dotyczy szkół, które wybrały oprogramowanie serwera sieciowego Linux i system operacyjny Linux na uczniowskich stacjach roboczych i komputerze przenośnym).

Szkoły otrzymujące pracownie zgłaszają po 10 programów, którymi są zainteresowane.

Placówki mogą wybierać wyłącznie oprogramowanie znajdujące się na liście środków dydaktycznych zalecanych przez Ministra Edukacji Narodowej i Sportu do nauczania na poziomie liceum ogólnokształcącego, liceum profilowanego, technikum, szkoły zawodowej.. Lista pomocy znajduje się na stronie <http://www.men.gov.pl> w dziale: *Oświata / Środki dydaktyczne (Środki dydaktyczne zalecane przez Ministra Edukacji Narodowej i Sportu / Rodzaje środków dydaktycznych)*. Oprogramowanie można wybierać z następujących rodzajów środków dydaktycznych (zgodnie z wyżej wymienioną listą): atlas multimedialny, encyklopedia multimedialna, multimedialny kurs językowy, podręcznik multimedialny, program komputerowy, program multimedialny i słownik multimedialny.

Zgłaszanie tytułów oprogramowania odbywa się przy wypełnianiu deklaracji przystąpienia do programu. Po zebraniu deklaracji zostaje utworzony ranking programów. Do wszystkich szkół wyposażanych w projekcie zostaną zakupione programy, które w podsumowaniu rankingu znajdują się na najwyższych pozycjach. Ilość tytułów oprogramowania, które będzie dostarczane do szkół, zależy będzie od dostępnych środków finansowych.

12. Przydział pracowni

13. Kryteria przydziału pracowni

Osobą odpowiedzialną za wytypowanie szkół publicznych do wyposażenia w pracownie komputerowe jest Kurator Oświaty, jako osoba odpowiadająca za realizację polityki edukacyjnej państwa w województwie.

Wyposażanie zakładów kształcenia nauczycieli przewidziane jest od roku 2005.

Centra kształcenia praktycznego i centra kształcenia ustawicznego oraz biblioteki szkolne objęte są oddzielnymi programami wyposażania w sprzęt informatyczny również współfinansowanym z Europejskiego Funduszu Społecznego.

Przy wyborze szkół powinno się brać pod uwagę następujące kryteria:

- 1) W pierwszej kolejności powinny być wyposażane szkoły publiczne prowadzone przez jednostki samorządu terytorialnego.
- 2) Najpierw pracownie winny być przydzielane szkołom nie posiadającym pracowni komputerowej (nie dotyczy szkół znajdujących się w zespole szkół, który już został wyposażony w pracownię komputerową w ramach realizacji projektów centralnych).
- 3) **Szkoła powinna znajdować się w obiekcie z docelową lokalizacją** (nie będą brane pod uwagę rozwiązania tymczasowe, punkty filialne).
- 4) **W następnym roku szkolnym realnym będzie dokonanie naboru do klas pierwszych w szkole.**
- 5) **W przypadku szkół podstawowych i gimnazjów szkoła zatrudnia nauczyciela do nauczania przedmiotu informatyka** (posiadającego kwalifikacje do nauczania tego przedmiotu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 10 września 2002 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli oraz określenia szkół i wypadków, w których można zatrudniać nauczycieli nie mających wyższego wykształcenia lub ukończonego zakładu kształcenia nauczycieli (Dz. U. Nr 155 poz. 1288)).
- 6) **W przypadku szkół ponadgimnazjalnych szkoła zatrudnia nauczyciela do nauczania przedmiotów informatycznych – technologia informacyjna (informatyka) lub innych zawodowych przedmiotów informatycznych** (posiadającego kwalifikacje do nauczania tego przedmiotu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 10 września 2002 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli oraz określenia szkół i wypadków, w których można zatrudniać nauczycieli nie mających wyższego wykształcenia lub ukończonego zakładu kształcenia nauczycieli (Dz. U. Nr 155 poz. 1288)).
- 7) **Organ prowadzący wywiązał się z dotychczasowych zobowiązań wynikających z deklaracji przystąpienia do projektów centralnych (*Pracownia internetowa w każdej gminie i Pracownia internetowa w każdym gimnazjum*).**

Po wyposażeniu szkół nie posiadających pracowni komputerowej w dalszej kolejności (kolejne lata realizacji projektu) wyposażane będą szkoły posiadające sprzęt komputerowy charakteryzujący się przestarzałym standardem technicznym oraz będą wyposażane szkoły

(zespoły szkół) z dużą liczbą uczniów gdzie jedna pracownia nie jest w stanie zaspokoić potrzeb placówki.

Kurator Oświaty ustala w każdym roku trwania projektu ranking szkół wytypowanych do wyposażenia i przesyła go do Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu.

14. Zobowiązania organów prowadzących szkołę

Warunkiem niezbędnym do otrzymania pracowni jest przyjęcie przez organ prowadzący szkołę następujących zobowiązań:

14.1.1. Przygotowanie szkoły podstawowej i gimnazjum

1) Od strony technicznej.

Szkoła powinna przygotować na potrzeby pracowni komputerowej:

- salę umożliwiającą swobodne rozmieszczenie min. 10 stanowisk komputerowych i serwera, wyposażoną w odpowiednie umeblowanie oraz odpowiednio zabezpieczoną; zaleca się duże sale umożliwiające prowadzenie zajęć dla całej klasy (na lekcjach z różnych przedmiotów),
- instalację elektryczną zasilającą komputery, spełniającą następujące warunki:
 - wydzielony obwód zasilający,
 - centralny wyłącznik napięcia w całej pracowni,
 - 2 lub 3 gniazda z bolcem ochronnym dla każdego stanowiska uczniowskiego,
 - 4 gniazda dla serwera,
 - 1 gniazdo do zasilania przełącznika (switch),
 - wydzielone zasilanie dla serwera,
 - łączna moc urządzeń na jednym stanowisku – 500W (przykładowe rozwiązanie w Załączniku nr 3),
- szkoła posiada dostęp do Internetu.

Przez dostęp do sieci Internet rozumie się, że z komputera w sali przeznaczonej na pracownię komputerową można się połączyć z Internetem i przeglądać strony WWW on-line.

2) Sfinansowanie cyklu szkoleń dla nauczycieli.

Organ prowadzący przyjmuje zobowiązanie do sfinansowania szkoleń dla nauczycieli określonych w pkt VI.

3) Wypełnienie deklaracji przystąpienia do projektu (Załącznik nr 1).

14.1.2. Przygotowanie szkół ponadgimnazjalnych

1) Od strony technicznej.

a) Szkoła powinna przygotować na potrzeby pracowni komputerowej:

- salę umożliwiającą swobodne rozmieszczenie 15 stanowisk komputerowych plus serwer, wyposażoną w odpowiednie umeblowanie oraz odpowiednio zabezpieczoną,
- w sali instalację elektryczną zasilającą komputery, spełniającą następujące warunki:
 - wydzielony obwód zasilający,
 - centralny wyłącznik napięcia w całej pracowni,
 - 2 lub 3 gniazda z bolcem ochronnym dla każdego stanowiska uczniowskiego,
 - 4 gniazda dla serwera,

- 1 gniazdo do zasilania przełącznika (switch),
- wydzielone zasilanie dla serwera,
- łączna moc urządzeń na jednym stanowisku – 500W (przykładowe rozwiązanie w Załączniku nr 3),
- szkoła posiada dostęp do Internetu.

Przez dostęp do sieci Internet rozumie się, że z komputera w sali przeznaczonej na pracownię komputerową można się połączyć z Internetem i przeglądać strony WWW on-line.

b) Szkoła powinna przygotować na potrzeby Multimedialnego Centrum Informacji:

- salę umożliwiającą swobodne rozmieszczenie 4 stanowisk komputerowych, wyposażoną w odpowiednie umeblowanie oraz odpowiednio zabezpieczoną,
- w sali instalację elektryczną zasilającą komputery, spełniającą następujące warunki:
 - wydzielony obwód zasilający
 - centralny wyłącznik napięcia,
 - 2 lub 3 gniazda z bolcem ochronnym dla każdego stanowiska,
 - łączna moc urządzeń na stanowisku – 500W (przykładowe rozwiązanie w Załączniku nr 3),

4) Sfinansowanie cyklu szkoleń dla nauczycieli.

Organ prowadzący przyjmuje zobowiązanie do sfinansowania szkoleń dla nauczycieli określonych w pkt VI.

5) Wypełnienie deklaracji przystąpienia do projektu (Załącznik nr 2).

15. Inne szczegółowe wymagania wobec organów prowadzących

- 1) Organ prowadzący musi gwarantować wykorzystanie przyznanego sprzętu i oprogramowania wyłącznie do celów związanych z działalnością dydaktyczną – wychowawczą szkoły.
- 2) Przez okres minimum pięciu lat od przekazania sprzętu i oprogramowania:
 - pracownia,
 - multimedialne centrum informacji (MCI),
 - mobilny zestaw multimedialny (MZM),

traktowane muszą być jako funkcjonalna całość i nie mogą one ulec rozdzieleniu.

Nie wyklucza to modernizacji sprzętu lub rozbudowy pracowni, MCI i MZM przy zachowaniu oznaczeń projektu opisanych w pkt V.3.

- 3) W przypadku likwidacji szkoły publicznej prowadzonej przez jednostkę samorządu terytorialnego organ prowadzący musi przekazać sprzęt i oprogramowanie w całości innej prowadzonej przez siebie szkole.
- 4) W przypadku likwidacji szkoły publicznej prowadzonej przez inne osoby prawne niż jednostka samorządu terytorialnego lub szkoły publicznej prowadzonej przez inne osoby fizyczne organ prowadzący musi przekazać sprzęt i oprogramowanie w całości innej prowadzonej przez siebie szkole lub, jeżeli jest to niemożliwe przekazać w całości jednostce samorządu terytorialnego na terenie, której znajduje się likwidowana szkoła. Jednostka samorządu terytorialnego zobowiązana jest otrzymać sprzęt i oprogramowanie przekazać w całości szkole, którą prowadzi.

- 5) Protokół odbioru pracowni musi zostać podpisany przez organ prowadzący szkołę (lub inną osobę posiadającą pisemne upoważnienie organu prowadzącego) i dyrektora szkoły.

16. Zobowiązania placówek wytypowanych do otrzymania pracowni komputerowej

- 1) Dyrekcja szkoły zobowiązuje się do składania kwartalnych raportów o wykorzystaniu pracowni komputerowej i mobilnego centrum multimedialnego (w przypadku szkół ponadgimnazjalnych również MCI). Składanie raportów odbywać się będzie poprzez wypełnianie odpowiedniego formularza na stronie internetowej, a po jego wypełnieniu wydrukowanie go i przesłanie do odpowiedniego Kuratorium Oświaty. Adres strony internetowej i terminy składania raportów będą podane później.
- 2) Dyrekcja szkoły zobowiązuje się do poinformowania społeczności lokalnej o otrzymaniu przez szkołę pracowni w ramach programu współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego. Szkoła wybiera samodzielnie formę realizacji powyższego zadania i proponuje ją w deklaracji do projektu. Wszystkie znaki graficzne dotyczące EFS użyte przy wykonaniu tego obowiązku muszą być zgodne z *Księgą tożsamości* (opracowanie można pobrać pod adresem http://www.mpips.gov.pl/pliki_do_pobrania/ksiega_tozsamosci_efs.zip).
- 3) Zgodnie z Rozporządzeniem Rady 1159/2000/WE każdy projektodawca ma obowiązek zadbać, by odbiorcy jego działań wiedzieli, że projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej. Powinno to być też widoczne dla wszystkich innych osób, które stykają się z projektem. Dlatego projekt musi być odpowiednio „oznaczony”. W związku z powyższym komputery dostarczone w ramach projektu będą posiadały odpowiednie naklejki z logo EFS. Jednocześnie wraz z dostarczoną pracownią Szkoła otrzyma również tablicę informacyjną, którą będzie zobowiązana zawiesić w pomieszczeniu pracowni komputerowej.
- 4) Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi współfinansowania projektów z Europejskiego Funduszu Społecznego Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu w drodze przetargu wybierze firmę audytorską, która będzie kontrolować przebieg realizacji projektu. Po wyłonieniu ww. firmy jej nazwa zostanie opublikowana na stronie internetowej Ministerstwa. Dyrekcja szkoły zobowiązuje się do współdziałania z pracownikami firmy audytorskiej, a w szczególności:
 - udostępni dokumenty dotyczące realizacji projektu,
 - udostępni pomieszczenia, w których znajduje się sprzęt informatyczny dostarczony w ramach realizacji projektu,
 - udostępni do kontroli sprzęt informatyczny, oprogramowanie oraz dokumentację ich dotyczącą,
 - udzieli koniecznych wyjaśnień w formie pisemnej i ustnej.

17. Przygotowanie nauczycieli

Właściwe przygotowanie nauczycieli będzie miało decydujący wpływ na edukację informatyczną uczniów. Będzie również gwarantem prawidłowego wykorzystania pracowni w całym procesie edukacyjnym młodzieży oraz będzie stwarzało możliwość wykorzystania otrzymanego sprzętu w postaci pracowni, multimedialnego centrum informacji, stanowiska mobilnego i serwera w nauczaniu różnych przedmiotów. Powinno ono spełnić znaczącą rolę zarówno poznawczą jak i kształtującą wiele istotnych umiejętności.

W ramach projektu zakłada się przygotowanie czterech grup docelowych do wykorzystania pracowni internetowej we własnych zadaniach zawodowych:

- dyrektorów szkół,
- nauczycieli różnych obszarów kształcenia,
- nauczycieli informatyki (przedmiotów informatycznych) - opiekunów pracowni.

18. Rodzaje szkoleń i warunki przystąpienia do projektu

a) szkoła podstawowa lub gimnazjum

Warunkiem wyposażenia szkoły w komputery jest przeszkolenie:

- na kursach M (*Technologie informacyjne i edukacja multimedialna w praktyce szkolnej* - kurs w trzech modułach po 24 godziny)
 - 1) na kursach M dwóch nauczycieli, jeżeli w szkole podstawowej jest do 12 oddziałów lub trzech nauczycieli, jeżeli w szkole podstawowej jest powyżej 12 oddziałów – warunek ten dotyczy tylko szkół podstawowych,
 - 2) w przypadku gimnazjów na kursy M należy skierować 3 nauczycieli.
- dyrektora szkoły lub jego zastępcę na kursie K (*Wdrażanie technologii informacyjnej i jej wykorzystanie w usprawnieniu zarządzania oraz w kreowaniu wizerunku szkoły*) – jednomodułowy 40 godzinny kurs,
- jednego nauczyciela na kursach SPD (*Przygotowanie nauczyciela do pełnienia funkcji administratora szkolnej pracowni internetowej*) – kurs w dwóch modułach po 40 godzin (w kursie powinien uczestniczyć nauczyciel posiadający formalne kwalifikacje do nauczania informatyki zgodnie z pkt IV.1. podpunkt 5).

Należy podkreślić, że nauczyciele powinni brać obowiązkowo udział w kursach SPD w ośrodkach prowadzących szkolenia w pracowniach zgodnych z platformą sprzętową i sieciową wybraną przez szkołę:

- SPD_{MS} – platforma sprzętowa zgodna z komputerami typu IBM PC i sieciowa MS SBS 2003,
- SPD_{Novell} – platforma sprzętowa zgodna z komputerami typu IBM PC i sieciowa Novell SBS 6.0,
- SPD_{Linux} – platforma sprzętowa zgodna z komputerami typu IBM PC i sieciowa Linux,
- SPD_{MAC} – platforma sprzętowa zgodna z komputerami Macintosh.

Nauczyciele na kursach M powinni brać obowiązkowo udział w ośrodkach zapewniających sprzęt i oprogramowanie zgodne z wybraną przez szkołę platformą sprzętową i sieciową.

Realizatorem wszystkich szkoleń mogą być placówki doskonalenia nauczycieli, które uzyskały akredytację zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 20 grudnia 2003 roku w sprawie akredytacji placówek doskonalenia nauczycieli (Dz. U. Nr 227 poz. 2248).

Realizatorem szkoleń typu SPD mogą być również ośrodki, które uzyskały akredytację zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 20 grudnia 2003 roku w sprawie akredytacji placówek i ośrodków prowadzących kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych (Dz. U. Nr 227 poz. 2247).

Za realizację szkoleń odpowiada organ prowadzący szkołę (finansuje szkolenia).

Nauczycieli na szkolenia typują dyrektorzy szkół.

Kuratoria oświaty koordynują i nadzorują prawidłowość wykonania zadania.

Realizacja szkoleń nauczycieli zgodnie z wypełnioną przez szkołę i organ prowadzący szkołę deklaracją jest warunkiem koniecznym do otrzymania pracowni internetowej.

b) szkoła ponadgimnazjalna, policealna

Warunkiem wyposażenia szkoły w komputery jest przeszkolenie:

- pięciu nauczycieli różnych przedmiotów lub bloków tematycznych na kursach M (*Technologie informacyjne i edukacja multimedialna w praktyce szkolnej* - kurs w trzech modułach po 24 godziny),
- dyrektora szkoły lub jego zastępcę na kursie K (*Wdrażanie technologii informacyjnej i jej wykorzystanie w usprawnieniu zarządzania oraz w kreowaniu wizerunku szkoły*) – jednomodułowy 40 godzinny kurs,
- nauczyciela przedmiotów informatycznych na kursie I (*Zaawansowane metody tworzenia stron WWW z elementami wykorzystania projektowania w architekturze klient-server*) – jednomodułowy 40 godzinny kurs,
- jednego nauczyciela na kursach PD (*Przygotowanie nauczyciela do pełnienia funkcji administratora szkolnej pracowni internetowej*) – kurs w trzech modułach po 40 godzin (w kursie powinien uczestniczyć nauczyciel posiadający kwalifikacje do nauczania przedmiotów informatycznych zgodnie z pkt IV.1. podpunkt 6).

Należy podkreślić, że nauczyciele powinni brać obowiązkowo udział w kursach PD w ośrodkach prowadzących szkolenia w pracowniach zgodnych z platformą sprzętową i siecią wybraną przez szkołę:

- PD_{MS} – platforma sprzętowa zgodna z komputerami typu IBM PC i sieciowa MS SBS 2003,
- PD_{Novell} – platforma sprzętowa zgodna z komputerami typu IBM PC i sieciowa Novell SBS 6.0,
- PD_{Linux} – platforma sprzętowa zgodna z komputerami typu IBM PC i sieciowa Linux,
- PD_{MAC} – platforma sprzętowa zgodna z komputerami Macintosh.

Nauczyciele na kursach M powinni brać obowiązkowo udział w ośrodkach zapewniających sprzęt i oprogramowanie zgodne z wybraną przez szkołę platformą sprzętową i siecią.

Realizatorem wszystkich szkoleń mogą być placówki doskonalenia nauczycieli, które uzyskały akredytację zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 20 grudnia 2003 roku w sprawie akredytacji placówek doskonalenia nauczycieli (Dz. U. Nr 227 poz. 2248).

Realizatorem szkoleń typu PD mogą być również ośrodki, które uzyskały akredytację zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 20 grudnia 2003 roku w sprawie akredytacji placówek i ośrodków prowadzących kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych (Dz. U. Nr 227 poz. 2247).

Za realizację szkoleń odpowiada organ prowadzący szkołę (finansuje szkolenia).

Nauczycieli na szkolenia typują dyrektorzy szkół.

Kuratoria oświaty koordynują i nadzorują prawidłowość wykonania zadania.

Realizacja szkoleń nauczycieli zgodnie z wypełnioną przez szkołę i organ prowadzący szkołę deklaracją jest warunkiem koniecznym do otrzymania pracowni internetowej.

19. Wymagania dla uczestników szkoleń

Nauczyciele kierowani na kursy typu M i K muszą posiadać już ugruntowane umiejętności w zakresie pierwszego kontaktu z komputerem. Za przygotowanych uważa się nauczycieli, którzy:

- posiadają certyfikat ECDL lub zaliczyli przynajmniej moduły 1, 2, 3, 4 ECDL,
- lub ukończyli szkolenia np.
 - w ramach programu „*Intel – Nauczanie ku przyszłości*”,
 - podstawowe kursy informatyczne organizowane przez placówki doskonalenia nauczycieli,
 - podstawowe szkolenia informatyczne w ramach wewnętrznego doskonalenia nauczycieli,
- lub zdobyli poniższe umiejętności posługiwania się sprzętem i oprogramowaniem w ramach samokształcenia:
 - korzystanie z aplikacji oraz wbudowanej pomocy,
 - zapisywanie i odczytywanie wyników swojej pracy,
 - porządkowanie zbiorów w pamięci zewnętrznej komputera,
 - modyfikowanie podstawowych ustawień systemu,
 - redagowanie tekstów zgodnie z przyjętymi zasadami, dostosowując ich formę do przeznaczenia,
 - projektowanie arkusza kalkulacyjnego, wykonywanie prostych obliczeń, tworzenie ilustracji graficznej danych,
 - łączenie informacji pochodzących z różnych aplikacji,
 - drukowanie opracowanych dokumentów.

20. Formy pracy z uczestnikiem kursu

Zakłada się, że zajęcia na kursach będą prowadzone metodami aktywizującymi, a umiejętności jego uczestników będą kształtowane poprzez wykonywane zadania. Kursy „M”, „K” i „I” powinny zakończyć się wykonaniem projektów o walorach edukacyjnych.

- Na zakończenie kursu „K” uczestniczący dyrektorzy powinni zaprezentować plan rozwoju szkolnego systemu edukacji informatycznej (uwzględniając umiejętności doskonalonych nauczycieli i otrzymany sprzęt).
- Uczestnicy szkolenia „M” powinni wykonać i zaprezentować na zakończenie kursu projekt edukacyjny w postaci strony internetowej, prezentacji multimedialnej lub formy mieszanej o edukacyjnym zakresie tematycznym.
- Uczestnicy kursu I zaprezentują po zakończeniu szkolenia projekty stron internetowych o charakterze edukacyjnym.

Ośrodki szkoleniowe poza organizacją wymienionych szkoleń powinny zaoferować dodatkowo uczestnikom swoich kursów po ich zakończeniu, możliwość odbycia konsultacji w postaci stacjonarnej lub za pośrednictwem Internetu (np. organizacja forum dyskusyjnego).

21. Przewidywane efekty przeprowadzonych szkoleń

Projekty uczestników kursów „M”, „K” i „I” mogą zostać udostępnione w odpowiednim miejscu na portalu edukacyjnym MENiS do ewentualnego wykorzystania przez nauczycieli do celów edukacyjnych. Będą one poddawane społecznej ocenie pod względem ich edukacyjnej przydatności w procesie kształcenia.

22. Podstawa programowa szkoleń

KURS K (40 godzin)

Wdrażanie technologii informacyjnej i jej wykorzystanie w usprawnieniu zarządzania oraz w kreowaniu wizerunku szkoły

Cele kształcenia

Zapoznanie ze sposobami wdrażania technologii informacyjnej i możliwościami jej wykorzystania w usprawnieniu zarządzania oraz kreowaniu wizerunku szkoły

Treści kształcenia:

- Pozyskiwanie informacji z sieci komputerowej Internet (wyszukiwanie, gromadzenie) - strony www, przeglądarki i wyszukiwarki internetowe, prezentacja wybranych serwerów edukacyjnych oraz serwisów związanych z funkcjonowaniem i zarządzaniem szkołą.
- Rola szkolnej witryny w kreowaniu wizerunku szkoły i jej promocji w środowisku lokalnym, w kraju i poza jego granicami.
- Przegląd programów wspomagających zarządzanie szkołą. Przykłady kompleksowego wykorzystania komputerów w szkole.
- Multimedialne pakiety edukacyjne – sposoby i metody wykorzystania w procesie dydaktycznym.
- Sposoby komunikacji poprzez sieć Internet - poczta elektroniczna, forum dyskusyjne itp.
- Możliwości wykorzystania zintegrowanego pakietu oprogramowania w pracy dyrektora oraz do publikacji osiągnięć uczniów i nauczycieli.
- Bezpieczeństwo i higiena pracy ze sprzętem komputerowym, prawne aspekty korzystania z oprogramowania
- Opracowanie planu rozwoju szkolnego systemu edukacji informatycznej w oparciu o otrzymaną pracownię i z uwzględnieniem przygotowania nauczycieli uczestniczących w szkoleniach.
-

Osiągnięcia

Po zakończeniu kształcenia uczestnik kursu będzie przygotowany do:

- planowania i wdrażania technologii informacyjnej w zarządzaniu szkołą oraz w procesie dydaktycznym,
- posługiwania się multimedialnym zestawem komputerowym i jego narzędziami w:
 - poszukiwaniu i gromadzeniu informacji związanych np. z funkcjonowaniem i zarządzaniem szkołą,
 - komunikowania się,
- merytorycznej oceny zawartości szkolnej witryny WWW i jej roli w kreowaniu wizerunku szkoły.

Ponadto uczestnik kursu będzie znał możliwości wykorzystania pakietu zintegrowanego do łączenia informacji tworzonych w różnych aplikacjach, a w szczególności:

- edytorów tekstu i grafiki - do przygotowania opracowań, zawierających tekst skomponowany z obiektami graficznymi, tabelami i wykresami

- arkusza kalkulacyjnego - do analizy danych, wykonywania zestawień i obliczeń rachunkowych, tworzenia wykresów
- baz danych - do gromadzenia i zarządzania danymi,
- do opracowywania prostych publikacji wykorzystywanych w szkole oraz do budowania elementów szkolnej witryny (np. w postaci materiałów dydaktycznych opracowywanych przez nauczycieli).

KURS M (3 części po 24 godziny)

Technologie informacyjne i edukacja multimedialna w praktyce szkolnej.

Cele kształcenia:

Przygotowanie nauczycieli do korzystania z różnych, w tym multimedialnych i rozproszonych źródeł informacji oraz środków jej prezentacji i przekazu w celu wspomagania i wzbogacania procesu kształcenia

Treści kształcenia:

- Moduł I**
 - Zasady metodyczne posługiwania się TI we wspomaganiu nauczania, wpływ na efektywność nauczania. Organizacja zajęć z komputerem.
 - Pakiety edukacyjne – sposoby wykorzystania w procesie dydaktycznym.
 - Zaawansowane wyszukiwanie i gromadzenie materiałów edukacyjnych z Internetu. Normy etyczne w korzystaniu ze źródeł informacji oraz w posługiwaniu się informacją.
 - Sposoby komunikacji poprzez sieć Internet - poczta elektroniczna, forum dyskusyjne itp.
 - Opracowanie scenariusza projektu edukacyjnego z uwzględnieniem sposobu jego wykorzystania w dydaktyce z wykorzystaniem edytora tekstu.
- Moduł II**
 - Tworzenie projektu edukacyjnego z wykorzystaniem umiejętności i wiedzy nabytych w I module kursu oraz programu do tworzenia prezentacji (np. Power Point).
 - Pozyskiwanie obiektów multimedialnych za pomocą takich urządzeń jak skaner, aparat cyfrowy, kamera cyfrowa (zgrupowanych po I części kursu).
 - Obróbka obiektów multimedialnych (w tym optymalizacja ich parametrów).
 - Wzbogacenie projektu edukacyjnego w elementy multimedialne.
- Moduł III**
 - Kontynuacja procesu tworzenia projektu edukacyjnego z wykorzystaniem umiejętności i wiedzy nabytych w I i II module kursu.
 - Tworzenie elementów opracowywanego projektu w formie witryny www.
 - Publikowanie witryn w sieci.
 - Prezentacja projektu edukacyjnego w formie witryny WWW.

Osiągnięcia:

Po zakończeniu kształcenia uczestnik kursu będzie przygotowany do:

- projektowania, przygotowania i efektywnego prowadzenia zajęć wspomaganych technologią informacyjną oraz organizowania pracy uczniów z komputerem,
- posługiwania się multimedialnym zestawem komputerowym, połączonym z siecią komputerową, w:
 - docieraniu do informacji,
 - porozumiewaniu się,
 - gromadzeniu, selekcjonowaniu i przetwarzaniu informacji, zgodnie z obowiązującymi normami etycznymi oraz poszanowaniem praw autorskich;

- posługiwania się multimedialnym zestawem komputerowym i jego urządzeniami peryferyjnymi komputera, takimi jak: drukarka, skaner, kamera i aparat cyfrowy oraz ich oprogramowaniem w:
 - przygotowaniu multimedialnej prezentacji,
 - opracowywaniu projektów edukacyjnych,
 - publikacji.
- tworzenia i publikowania dokumentów w sieci Internet,
- posługiwania się narzędziami sieciowymi w celu poszukiwania, selekcjonowania, gromadzenia i przetwarzania informacji
- komunikowania się z wykorzystaniem technologii informacyjnej;
 - stosowania zasad poprawnego tworzenia prezentacji multimedialnej,
 - opracowania i tworzenia poprawnych projektów edukacyjnych z wykorzystaniem możliwości narzędzi informatycznych, a w szczególności:
 - profesjonalnych programów prezentacyjnych,
 - dokumentów HTML,
 - programów edukacyjnych,
 - urządzeń peryferyjnych (kamery i aparatu cyfrowego, skanera, drukarki),

Ponadto będzie:

- znał normy etyczne w korzystaniu ze źródeł informacji oraz w posługiwaniu się informacją,
- potrafił ocenić przydatność oraz wpływ wybranego oprogramowania edukacyjnego i zasobów informacji oraz usług dostępnych w sieci Internet na efektywność nauczania.

KURS I (40 godzin)

Zaawansowane metody tworzenia stron WWW z elementami wykorzystania projektowania w architekturze klient-server.

Cele kształcenia:

Przygotowanie nauczycieli informatyki do zaawansowanego projektowania szkolnych serwisów WWW.

Treści kształcenia:

- Zaawansowane możliwości języka HTML
- Możliwości języka XHTML
- Kaskadowe arkusze stylów (CSS)
- Projektowanie strony z wykorzystaniem tabel
- Wykorzystanie języka XML i arkuszy stylów CSS w tworzeniu zaawansowanych stron
- Zastosowanie elementów języka DHTML na stronie – JavaScript
- Elementy programowania po stronie serwera – PHP, ASP, ASP.NET, JSP, Perl
- Elementy dostępu do baz danych z wybranej technologii
- Animacje na stronach – Macromedia Flash

- Graficzny sposób tworzenia stron WWW – Slice

Osiągnięcia:

Po zakończeniu kształcenia uczestnik kursu będzie przygotowany do:

- wykorzystania zaawansowanych możliwości języka HTML
- tworzenia stron dla dowolnej platformy: PC, Macintosh, Linux, PocketPC, SmartPhones, Palm i itd.
- wykorzystania języka XML do tworzenia stron o bogatej treści
- wykorzystania możliwości kaskadowych arkuszy stylów (CSS) na stronach internetowych i do zarządzania ich treścią
- programowania obsługi formularzy po stronie serwera w wybranej technologii
- tworzenia stron o bogatej szacie graficznej z wykorzystaniem animacji Flash i tabel
- publikowania stron WWW w Internecie

KURS SPD (obejmuje moduły I i II, każdy moduł 40 godzin)

KURS PD (obejmuje moduły I, II i III, każdy moduł 40 godzin)

Przygotowanie nauczyciela do pełnienia funkcji administratora szkolnej pracowni internetowej

Cele kształcenia:

Przygotowanie nauczycieli do pełnienia funkcji administratora szkolnej pracowni internetowej

Treści kształcenia:

- Moduł I**
- Baza pojęciowa dotycząca sieci komputerowych.
 - Omówienie podstawowych komponentów dostarczonych w ramach pakietu obsługującego serwer.
 - Administrowanie pracownią intranetową i internetową:
 - Konta użytkowników i grup.
 - Ochrona zasobów (w tym ochrona antywirusowa).
 - Udostępnianie w sieci urządzeń peryferyjnych (drukarki)
 - Obsługa DVD
 - Monitoring.
 - Prezentacja konfiguracji sieci komputerowej dostarczonej w ramach projektu.
 - Konfigurowanie protokołu TCP stacji roboczej, pojęcie adresu, trasy przesyłania pakietów w sieci (mechanizm routingu).
 - Samodzielna instalacja serwera i stacji roboczych w wersji dostarczonej w ramach projektu.
 - Podłączenie stacji roboczej do istniejącego systemu sieciowego.
 - Udostępnianie pakietów oprogramowania stacji roboczej
- Moduł II**
- Instalacja systemu w warunkach nietypowych
 - Postępowanie w typowych sytuacjach awaryjnych.
 - Zastosowanie technologii zasad grup w zarządzaniu komputerami oraz

środowiskiem użytkownika

- Tekstowy interfejs administratora
- Kopie bezpieczeństwa.
- Konfiguracja i administrowanie serwerem Proxy, zaporą ogniową
- Obsługa zdalna serwera.
- Przykłady rozwiązań ułatwiających administrację szkolną siecią komputerową. (DHCP, DNS)
- Niebezpieczeństwa związane z działaniem sieci komputerowej, zagrożenia i ochrona przed nieautoryzowanym dostępem do zasobów,
- Aktualizacja systemu.

Moduł III

- Konfiguracja i administrowanie:
 - serwerem WWW,
 - serwerem FTP,
 - serwera pocztowego, serwera grup dyskusyjnych
 - serwera baz danych
- Obsługa multimediów, wideokonferencji, komunikacja sieciowa
- Instalowanie oprogramowania na stacjach roboczych, przygotowywanie pakietów instalacyjnych
- Zdalne zarządzanie stacjami roboczymi
- Wykrywanie i reagowanie na włamania do systemu.

Osiągnięcia:

Po zakończeniu kształcenia w ramach kursu D uczestnik będzie przygotowany do:

- pełnienia zadań administratora w zakresie:
 - zarządzania kontami użytkowników,
 - projektowania dostępu do zasobów,
 - przyłączania dodatkowych zasobów,
 - wykonywania czynności związanych z przygotowaniem środowiska bezpiecznej pracy użytkowników sieci komputerowej (*np. ochrony antywirusowej, tworzenia awaryjnych dysków naprawczych*),
 - określania przyczyn niesprawności sprzętu i oprogramowania,
 - instalowania i utrzymania w sprawności sprzętu i oprogramowania, znajdującego się na wyposażeniu szkolnej pracowni internetowej,
 - konfigurowania protokołów sieciowych, serwera DHCP, serwera DNS, ustalania tras przesyłania pakietów w sieci (mechanizm routingu)
 - stosowania rozwiązań umożliwiających obniżenie kosztów połączeń internetowych (m.in. serwer PROXY),
 - wykonywania czynności związanych z blokowaniem dostępu do wybranych stron WWW,

- o konfigurowania i administrowania serwerami: WWW, FTP, pocztowym, baz danych (dotyczy kursu PD).

23. Sposób realizacji projektu

Wyposażenie szkolnych pracowni realizowane będzie poprzez centralny wybór firm dostarczających sprzęt komputerowy zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych.

Takie rozwiązanie zapewnia jednorodność przyjętych rozwiązań we wszystkich wyposażanych szkołach i jest ekonomicznie uzasadnione. Doświadczenia z dotychczasowych realizacji projektów *Pracownia internetowa w każdej szkole* i *Pracownia internetowa w każdym gimnazjum* potwierdzają słuszność takiego rozwiązania. Sprzęt komputerowy wraz z oprogramowaniem i wykonaniem sieci komputerowej w wytypowanych szkołach zostanie zakupiony w drodze przetargów nieograniczonych, wg zasad określonych w ustawie o zamówieniach publicznych. O wyborze platformy sprzętowej (komputery typu Apple Macintosh lub komputery zgodne z IBM PC) oraz sieciowej decydować będzie szkoła. Zakup oprogramowania dokonany będzie bezpośrednio u producenta, co umożliwi wynegocjowanie korzystnych cen.

Organizatorem przetargów jest Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu.

Po rozstrzygnięciu przetargów i przed rozpoczęciem instalacji pracowni w szkołach firmy dostarczające sprzęt do szkół zorganizują spotkania organizacyjno-informacyjne (4 godz.) dla opiekunów pracowni oraz spotkanie informacyjne dla dyrektorów szkół otrzymujących pracownie poświęcone omówieniu logistyki dostaw do poszczególnych szkół. Na spotkaniu organizacyjno-informacyjnym opiekunowie pracowni zostaną poinformowani o warunkach instalacji oraz sposobie testowania i odbioru sprzętu i oprogramowania. W przypadku niektórych województw spotkania dla dyrektora szkoły i opiekuna pracowni mogą zostać połączone.

Przy odbiorze pracowni należy przeprowadzić wewnętrzną procedurę odbioru.

24. Informacje o możliwości pozyskania środków na modernizację budynków szkolnych

Inwestycje w lokalną infrastrukturę edukacyjną zostały zaplanowane w Zintegrowanym Programie Rozwoju Regionalnego w działaniu 3.5 „Lokalna Infrastruktura Społeczna” w Poddziałaniu 3.5.1 ZPORR „Lokalna infrastruktura edukacyjna i sportowa”.

Projekty w ramach poddziałania obejmują m. in.:

- Budowę nowych i przebudowę, rozbudowę istniejących obiektów dydaktycznych (w szczególności budynków szkolnych, przedszkolnych, laboratoriów dydaktycznych, sal do praktycznej nauki zawodu w szkołach ponadgimnazjalnych).
- Budowę nowych i przebudowę, rozbudowę istniejących bibliotek.
- Budowę nowych i przebudowę, rozbudowę istniejących obiektów infrastruktury społeczno – edukacyjnej (w szczególności burs, internatów, stołówek).
- Budowę, rozbudowę i przebudowę infrastruktury technicznej i sanitarnej.
- Wyposażenia obiektów sportowych, dydaktycznych i społeczno – edukacyjnych.

Schemat składania wniosku w ramach działania 3.5 poddziałania 3.5.1 – ZPORR

1

BENEFICJENT KOŃCOWY

2

**JEDNOSTKA DS. WYROBU
PROJEKTÓW
W URZĘDZIE
MARSZAŁKOWSKIM**

3

**PANEL EKSPERTÓW
OCENA MERYTORYCZNA
I TECHNICZNA**

4

**REGIONALNY KOMITET
STERUJĄCY
REKOMENDACJA
WYBORU PROJEKTU
ZARZĄDOWI
WOJEWÓDZTWA**

5

**ZARZĄD
WOJEWÓDZTWA
ZATWIERDZENIE
WNIOSKU O
PRZEKAZANIE DECYZJI
WOJEWODZIE**

6

**WOJEWODA
ZAWARCIE UMOWY Z
BENEFICJENTEM
KOŃCOWYM**