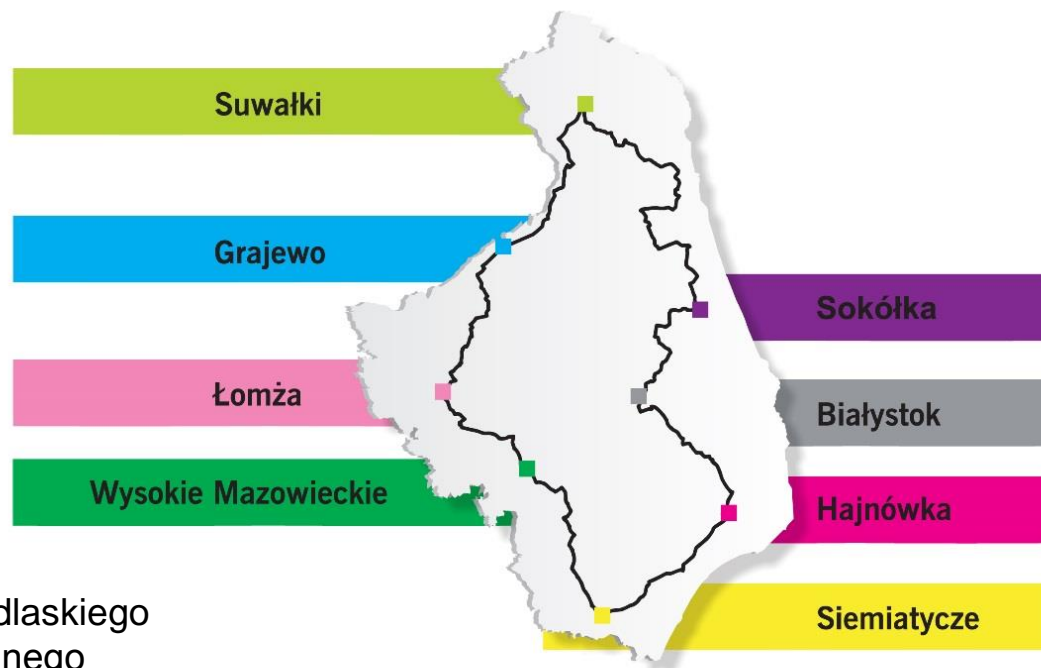
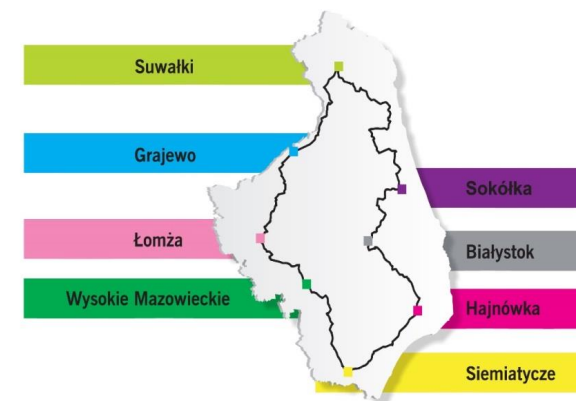


OPERATYWNOŚĆ SZEROKOPASMOWA ASPEKTY TECHNICZNE



Robert Tymiński
Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego
Departament Społeczeństwa Informacyjnego
Referat Wojewódzkiej Sieci Szerokopasmowej
Białystok, **24.11.2016 r.**

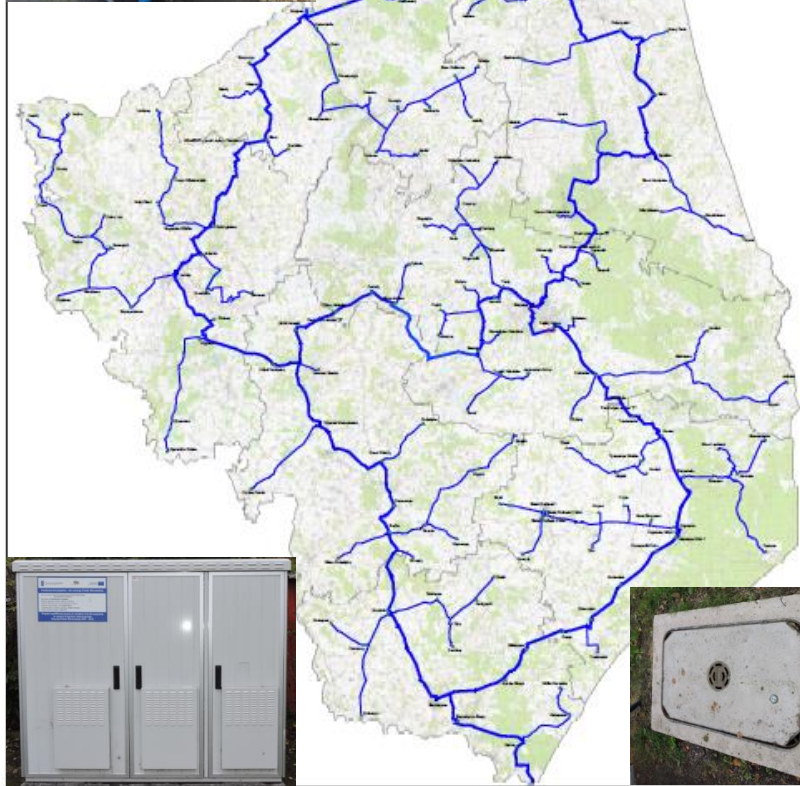


„Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej – województwo podlaskie”

Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej
Oś priorytetowa II - Infrastruktura Społeczeństwa Informacyjnego
Działanie II.1. Sieć szerokopasmowa Polski Wschodniej

PROJEKT
SSPW-WOJEWÓDZTWO PODLASKIE
TRASY RELACJI

LEGENDA:
TRASY RELACJE SZKIELETOWYCH
TRASY RELACJE DYSTRYBUCYJNYCH



SSPW WP – część pasywna

1885,23 km kablowych linii światłowodowych
szkieletowych i dystrybucyjnych w rurociągu

4 x HDPE 40 mm,

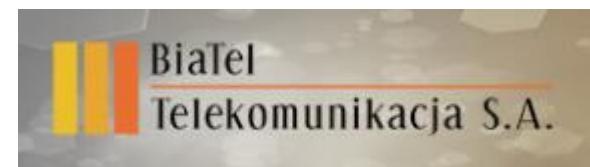
8 węzłów szkieletowych; 5 pom. i 3 kontenery

173 węzły dystrybucyjne; 6 pom. i 167 szaf,

2 punkty styku z sąsiednimi SSPW;

z woj. lubelskim i woj. warmińsko-mazurskim

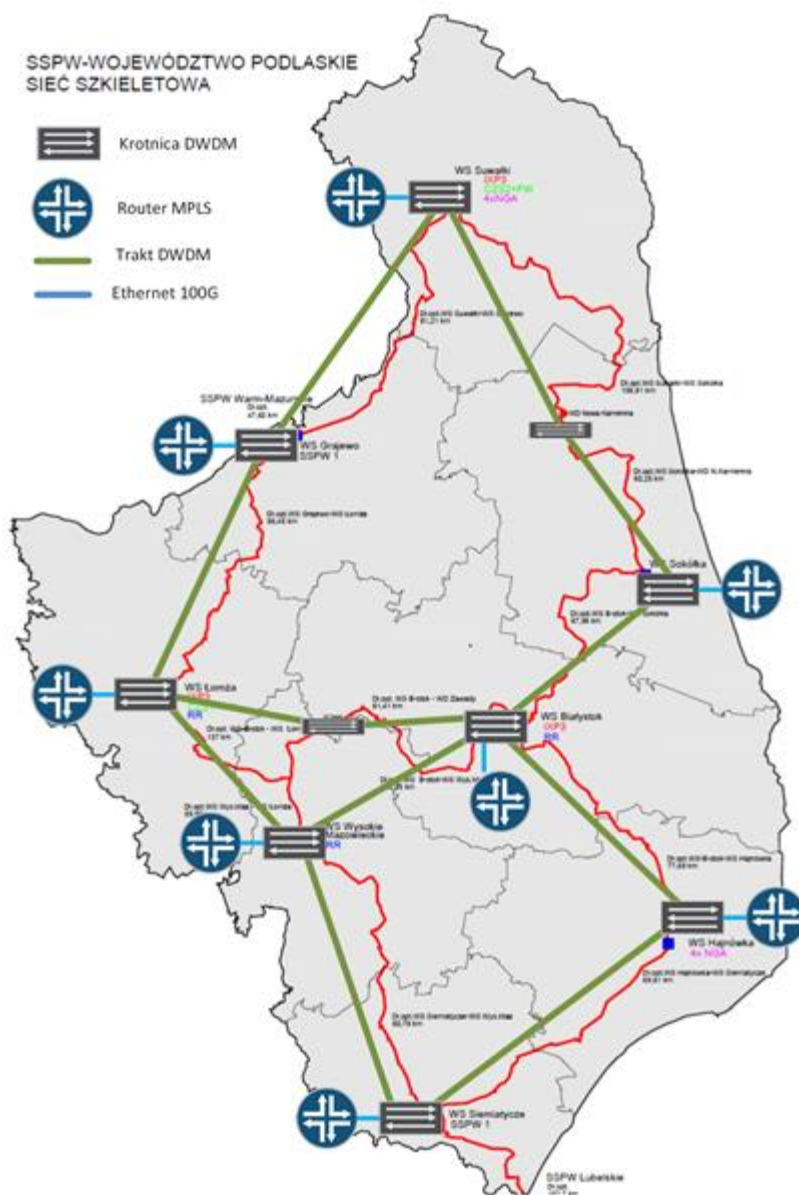
Wykonawcy:



OPTRONIK

Przedsiębiorstwo Innowacji Technicznych Sp. z o.o.

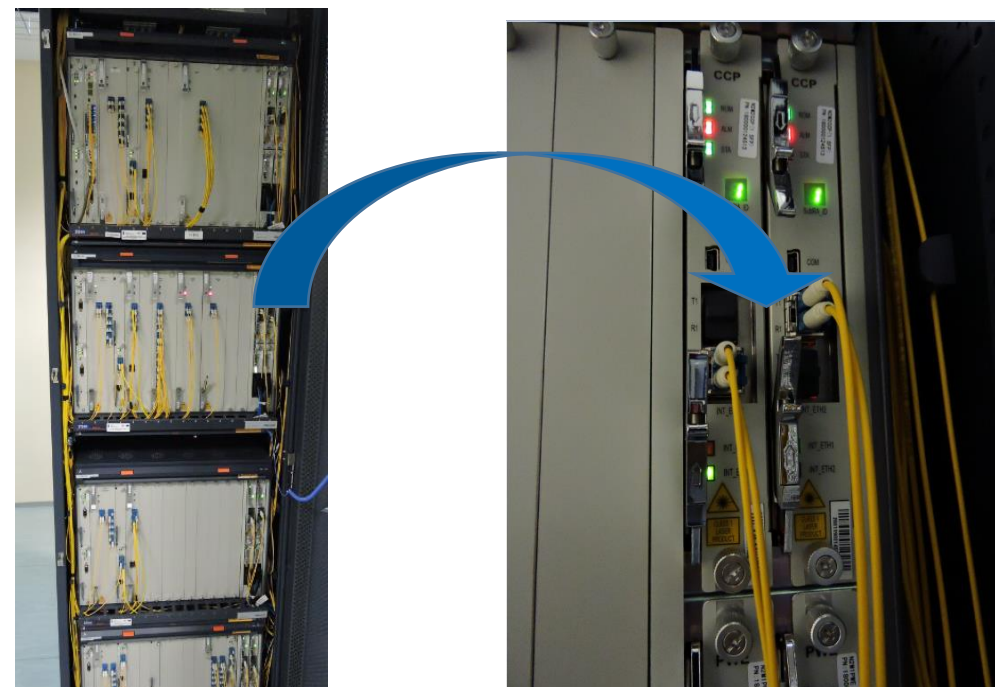




System transportowy DWDM

ring 100 Gbit/s z gałęziami poprzecznymi
krotnice ZXONE 8000 w węzłach szkieletowych

ZTE中兴

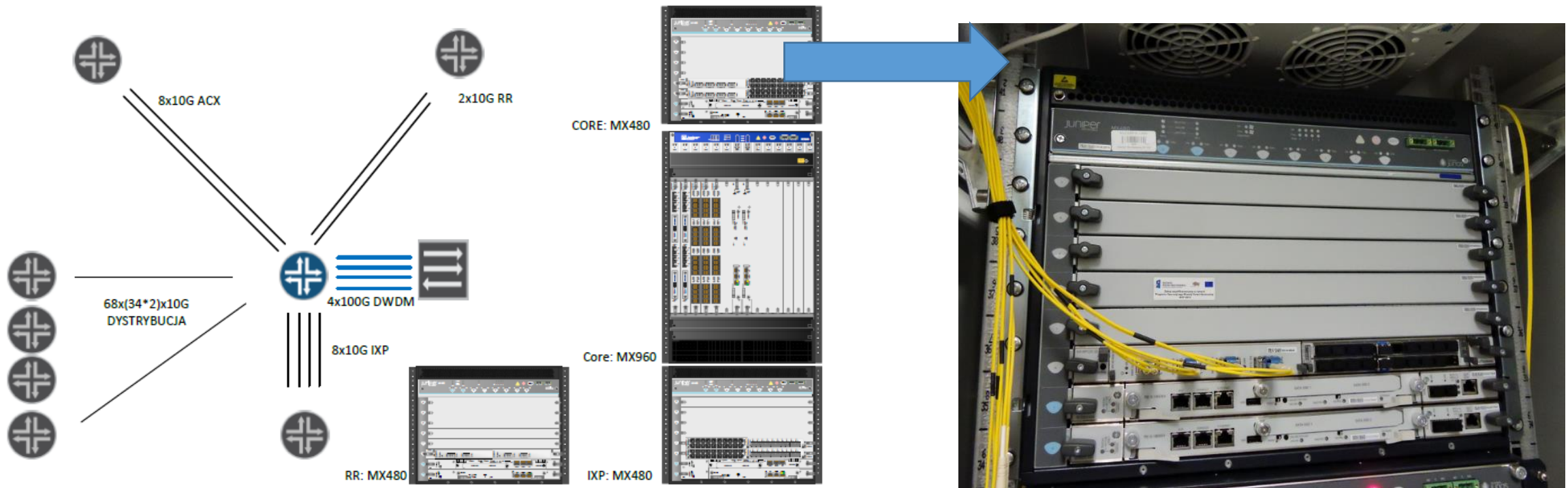




SSPW WP – część aktywna

Urządzenia IP w węzłach szkieletowych

Routery szkieletowe MX 960 i funkcyjne MX 480



SSPW WP – część aktywna



Routerzy MX 104 w węzłach dystrybucyjnych



Routerzy ACX 5000 w węzłach dystrybucyjnych NGA





SSPW WP – część aktywna

siłownie telekomunikacyjne 48 V DC

inwertery DC/AC

Baterie akumulatorów 48 V





SSPW WP – część aktywna

CZS Łomża i CZS Suwałki

CNS Białystok

System prezentacji stanu sieci

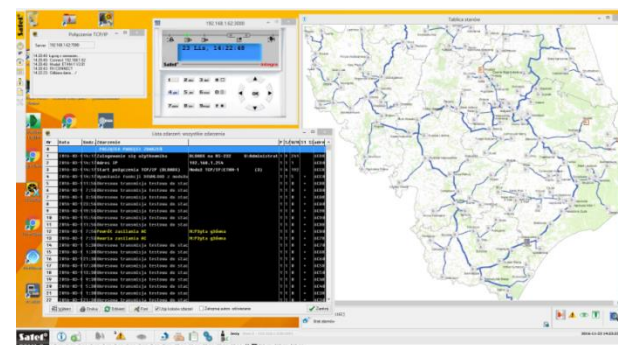
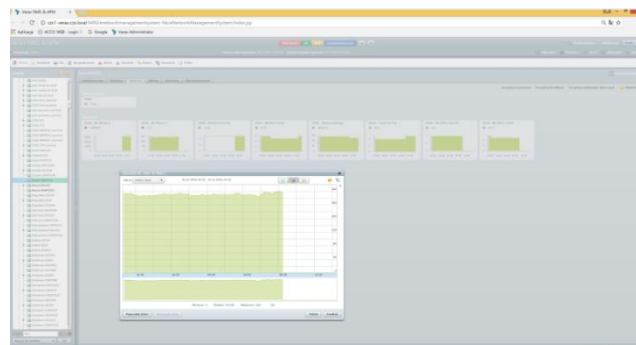
Stacja monitorowania alarmów

System monitoringu wizyjnego

System paszportyzacji i ewidencji sieci

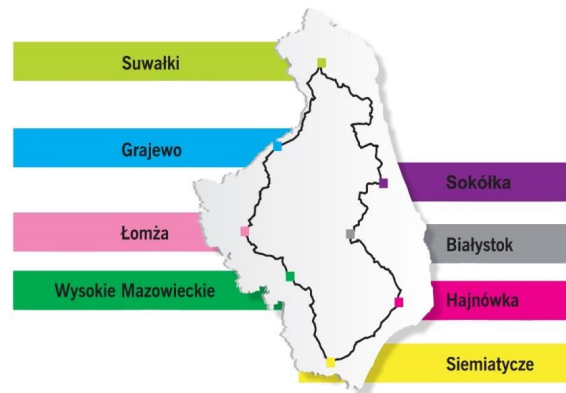
System CRM

Systemy sterowania urządzeniami



DOSTAWCY URZĄDZEŃ AKTYWNYCH

KONSORCJUM:



infinity group

Sieć Szerokopasmowa
Polski Wschodniej
Podlaskie



PREZES
URZĘDU KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ

Opinia w sprawie

„Umowy ramowej o dostępie telekomunikacyjnym do infrastruktury Sieci Szerokopasmowej Polski Wschodniej – Województwo Podlaskie”

zatwierdzam opłaty za dostęp hurtowy przedstawione w Ofercie Ramowej.


ZAŚWIADCZENIE

o wpisie do rejestru jednostek samorządu terytorialnego, wykonujących działalność w zakresie telekomunikacji

TRZY POSTĘPOWANIA NA WYBÓR OPERATORA INFRASTRUKTURY SSPW WP

WPIS DO REJESTRU JST UKE

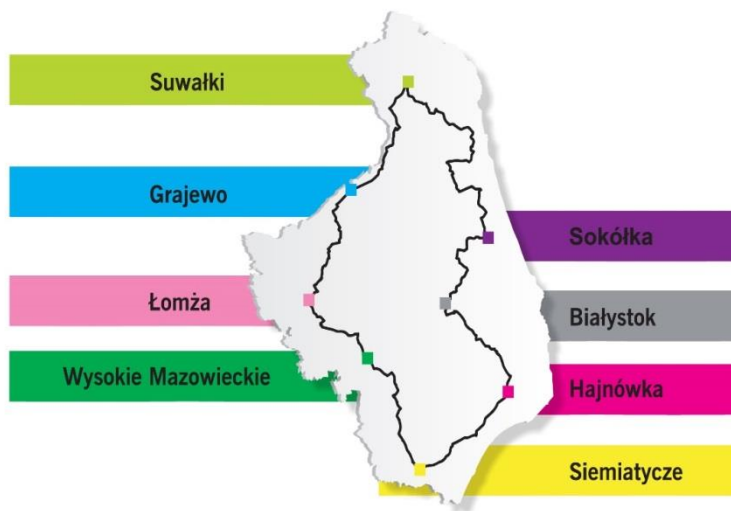
UCHWAŁA SEJMIKU WOJEWÓDZTWA

ZATWIERDZENIE UMOWY RAMOWEJ I CENNIKA OPŁAT HURTOWYCH PRZEZ UKE

ZGODA KOMISJI EUROPEJSKIEJ

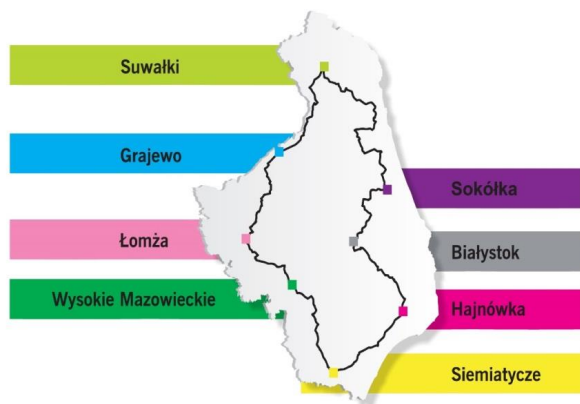
USTAWA O WSPIERANIU ROZWOJU USŁUG I SIECI TELEKOMUNIKACYJNYCH

WOJEWÓDZTWO PODLASKIE ROZPOCZYNA DZIAŁALNOŚĆ OPERATORSKĄ



ZAKRES ŚWIADCZONYCH USŁUG:

- a) Dzierżawa Ciemnych Włókien,
- b) Transmisja Danych Ethernet,
- c) Transmisja Danych Lambda,
- d) Dostęp do Sieci Internet,
- e) Dzierżawa Kanalizacji Kablowej,
- f) Kolokacja,
- g) Nadzór.



Kto może korzystać z infrastruktury SSPW WP ?

Przedsiębiorstwo Telekomunikacyjne wpisane do
rejestrów przedsiębiorców telekomunikacyjnych Prezesa
UKE zgodnie z art. 10, ust. 1 Ustawy Prawo
Telekomunikacyjne

Jednostka Samorządu Terytorialnego wpisana do
rejestrów jednostek samorządu terytorialnego Prezesa UKE
zgodnie z art. 10, ust. 1a Ustawy Prawo Telekomunikacyjne



Współpraca i korzystanie z usług SSPW WP



szafa zew.

1. Złożenie wniosku i podpisanie umowy ramowej.
2. Złożenie zapytania i ustalenie warunków dowiązania do infrastruktury SSPW WP we wskazanej lokalizacji.
3. Akceptacja warunków technicznych przyłączenia.
4. Opracowanie i uzgodnienie projektu.
5. Złożenie zamówienia na asystę, wykonanie prac przyłączeniowych podpisanie protokołu i przek. dok.
6. Złożenie zamówienia na usługę i podpisanie umowy szczegółowej.
7. Uruchomienie usługi i podpisanie prot. zdawczo – odb.

Zalecenia i wymagania dotyczące realizacji dowiązań do SSPW WP

Cała sieć światłowodowa SSPW WP zbudowana została w oparciu włókna światłowodowe spełniające wymagania określone w zaleceniach ITU-T G.652 D

Tłumienność włókien:

dla fali 1310 nm nie powinna przekraczać 0,40 dB/km.

dla fali 1550 nm nie powinna przekraczać 0,25 dB/km.

Dla połączeń spajanych (spawów) maksymalna wartość tłumienia spawu nie może przekraczać 0,2 dB.

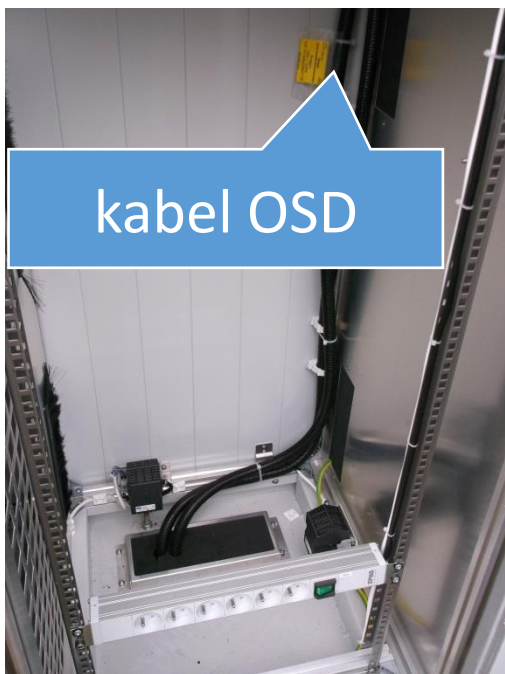


SKR-2

Zalecenia i wymagania dotyczące realizacji dowiązań do SSPW WP

Dowiązania OSD należy wykonywać tym samym typem włókien światłowodowych do przełącznic ODF w węzłach SSPW WP lub do istniejących złączy kablowych w studniach bądź w zasobnikach.

Ze względu na bilans mocy optycznej i całkowite tłumienie toru optycznego nie przewiduje się przecinania kabli SSPW WP oraz instalacji muf kablowych w nowych miejscach.

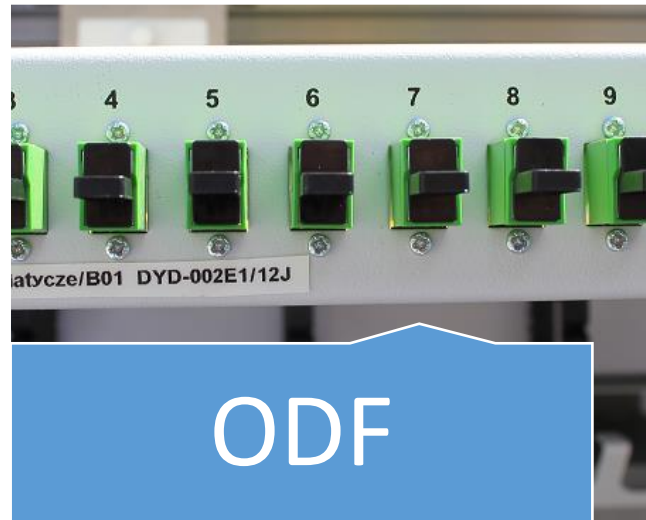


Typy złączy światłowodowych SSPW WP

Na przełącznicach SSPW WP występują złączki E2000/APC

Zaleca się stosowanie tego samego typu na przełącznicach OSD

W urządzeniach aktywnych SSPW WP występują złączki LC/UPC



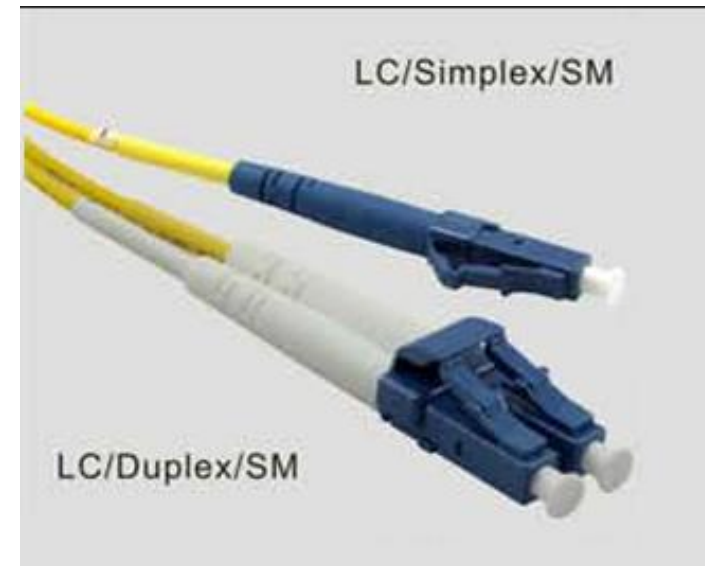
Typy złączy światłowodowych SSPW WP

Do wykonywania połączeń rozłącznych pigtaile powinny posiadać zakończenia:

Od strony ODF SSPW WP
E 2000/APC



Od strony urządzeń SSPW WP
LC/UPC



INFORMACJE O SSPW WP I JEJ PRZEBIEGU

Oznakowane infrastruktury:

- tablice pamiątkowe na szafach i budynkach z lokalizacją węzłów
- logo projektu na pokrywach studni kablowych
- etykiety na kablach telekomunikacyjnych
- nadruk na taśmie ostrzegawczej



Informacje o Projekcie SSPW WP:

- strona internetowa projektu: www.sspw.wrotapodlasia.pl
- broszura z mapą i adresami węzłów



Na stronie SSPW WP:

Sieć Szerokopasmowa
Polski Wschódniej
Podlaskie

HOME

O PROJEKIE

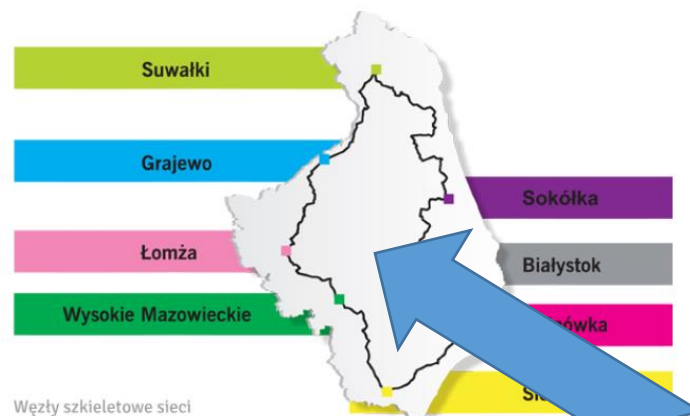
AKTUALNOŚCI

INFORMACJE

GALERIA

DO POBRANIA

MULTIMEDIA



Węzły szkieletowe sieci

Internet

bliżej wszystkich!

KORZYŚCI dla społeczeństwa

W wyniku realizacji Projektu nastąpi zwiększenie dostępu do Internetu oraz zwiększenie poziomu wiedzy, dostępu do informacji, kompetencji oraz świadomości zakresu wykorzystania Internetu i korzyści z niego płynących wśród mieszkańców Podlaskia.

Do pobrania

- Umowa Ramowa o dostępie telekomunikacyjnym do infrastruktury SSPW - województwo podlaskie

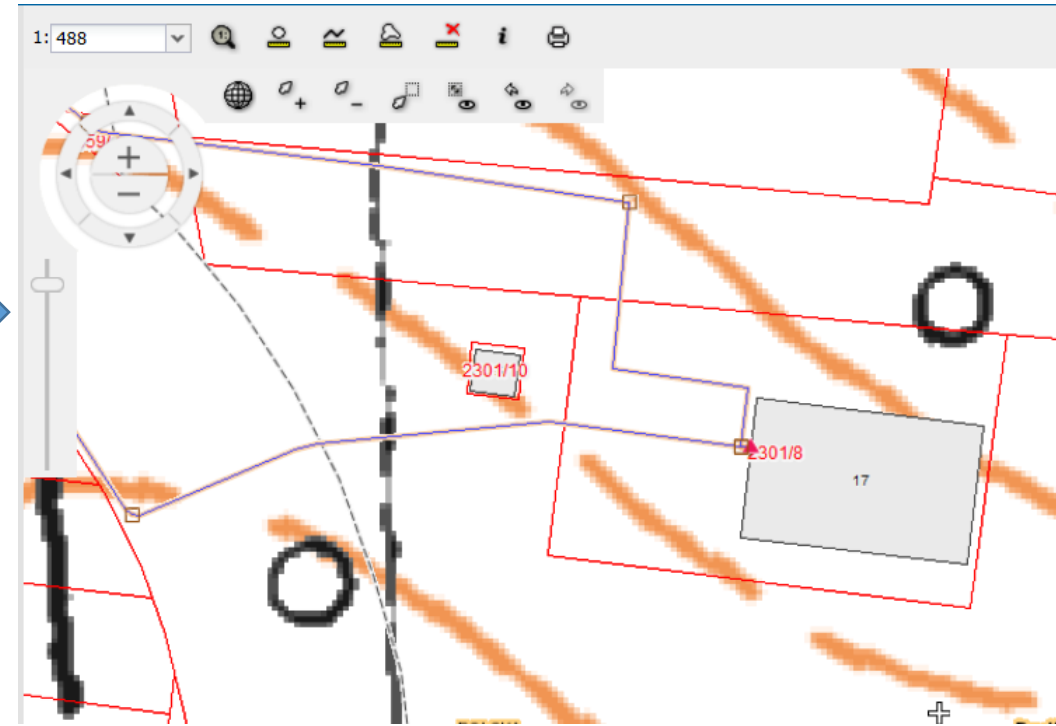
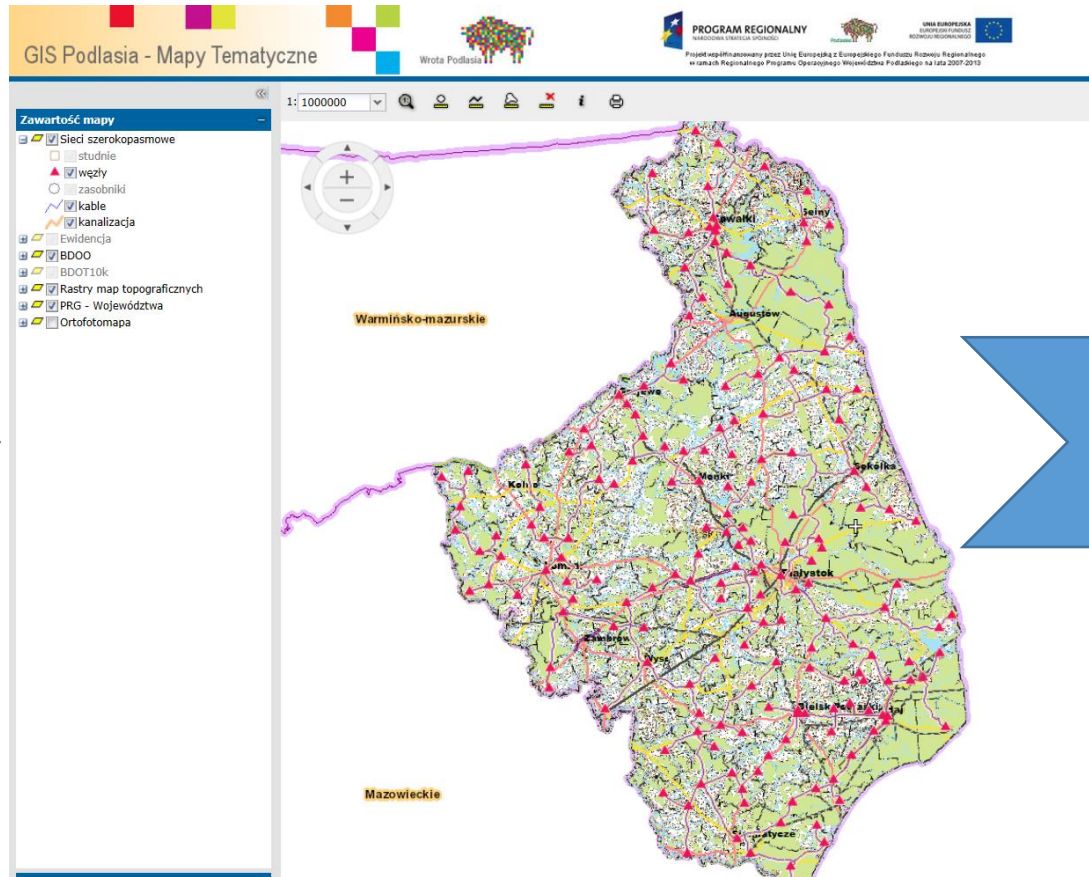
- Mapa przebiegu i lokalizacji infrastruktury Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej - województwo podlaskie

- Przebiegi i lokalizacje wybudowanej infrastruktury (plik grafiki wektorowej)
- Opinia Prezesa UKE w sprawie „Umowy ramowej o dostępie telekomunikacyjnym do infrastruktury SSPW - województwo podlaskie”
- Dane z projektu SSPWWP - informacja końcowa
- Końcowa mapa stanu realizacji projektu
- Broszura projektu SSPW
- Wykaz węzłów SSPW

Sieć, w porównaniu z zasięgiem oferowanym przez już działających operatorów, umożliwi uzyskanie tradycyjnego szerokopasmowego dostępu do Internetu dla 87,7% populacji województwa i zwiększenie zasięgu z obecnych 609 do 2089 miejscowości.

Dzięki większej możliwości zdalnego uczenia się i podejmowania pracy, podniesie się poziom wykształcenia obywateli oraz świadczenia telepracy. Lepszy dostęp do

SSPW WP na GIS Podlasia – Mapy Tematyczne



SSPW WP na GIS Podlasia – Mapy Tematyczne



Okno właściwości obiektu

kable	kable	kanalizacja
Atrybut	Wartość	
OZNACZENIE	D1.01/SDG-001/001	
OZNACZENIO	FO A-DQ(ZN)2Y 2100N 48J	
OPIS_DOD	D1.01/SDG-001/001 odcinek montażowy nr 1	
KOPT_KAT_I	8747	
POJEMNOSC	48	
SREDNICA	11,3	
DL_OBL	3060.3061	
DL_OPT	3280	
DL_INSTAL	3232	
DL_REZERW	15	
DL_PROT_OD	3060	
ODC_MONTAZ	1	
STATUS_EKS	ISTNIEJACY	
RODZAJ_SIE	SZKIELETOWA	
RODZAJ_ODC	KANALOWY	
JAKOSC_DAN	BRAK DANYCH	
POZYSKANIE	DANE BRANZOWE	
DATA_OD_CZ	12/12/2014	
DATA_OD_KO	9/30/2015	

OK

Referat Wojewódzkiej Sieci Szerokopasmowej

e-mail: sspw@wrotapodlasia.pl

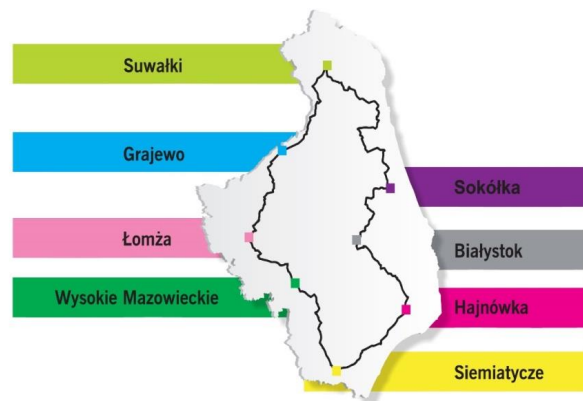
tel.: 85 665 46 06, 85 665 41 55, 85 665 45 00

fax: 85 665 41 85

Paweł Aleszczyk Krzysztof Biryłko

Jerzy Jakubiuk Zbigniew Majewski

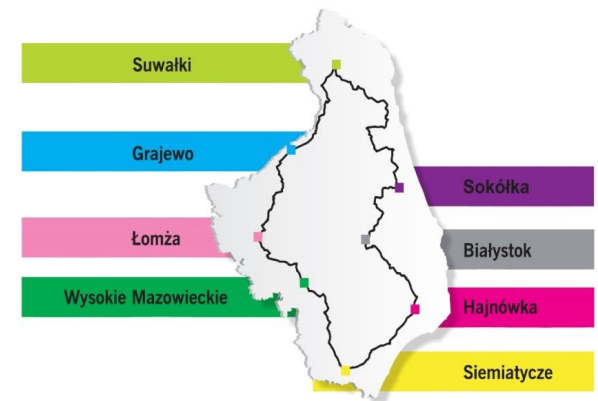
Robert Tymiński



ZAPRASZAMY DO KONTAKTU I WSPÓŁPRACY

Dziękuję za uwagę

Sieć Szerokopasmowa
Polski Wschódniej
Podlaskie



e-mail: robert.tyminski@wrotapodlasia.pl

tel.: 85 665 45 00, mob.: 609 081 071