

DSI-IX.2635.35.2017

WPLYNĘŁO
Biuro Sejmiku

2017-11-15

ilość załączników

podpis

Podlaskie

Białystok, 11.2017r.

Sz. P. Karol Tylanda
Radny Sejmiku
Województwa Podlaskiego

W odpowiedzi na zapytanie zgłoszone podczas XLII Sesji Sejmiku Województwa Podlaskiego w dniu 30 października 2017 r. informuję, że konieczność ponoszenia przez Województwo Podlaskie opłat drogowych za infrastrukturę SSPW umieszczoną w pasach drogowych wynika z ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1440, 1920, 1948, 2255, z 2017 r. poz. 191, 1089).

Zgodnie z art. 40 ust. 1 w/w ustawy zajęcie pasa drogowego na cele niezwiązane z budową, przebudową, remontem, utrzymaniem i ochroną dróg, wymaga zezwolenia zarządcy drogi, wydanego w drodze decyzji administracyjnej. Zezwolenie to może dotyczyć m.in. umieszczenia w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Ustawa określa także sposób obliczenia opłaty za zajęcie pasa drogowego, jako iloczyn liczby metrów kwadratowych powierzchni pasa drogowego zajętej przez rzut poziomy urządzenia i stawki opłaty za zajęcie 1 m² pasa drogowego pobieranej za każdy rok umieszczenia urządzenia w pasie drogowym. Dla dróg, których zarządcą jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad wysokość stawek opłaty za zajęcie 1 m² pasa drogowego ustala Minister właściwy do spraw transportu w drodze rozporządzenia. Dla pozostałych kategorii dróg (drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne) stawki opłat ustalane są przez organy stanowiące jst w drodze uchwał. Opłatę drogową należy wnieść w terminie do dnia 15 stycznia każdego roku, z góry za dany rok.

W związku z budową Regionalnej Sieci Szerokopasmowej Województwa Podlaskiego wydano 777 decyzji drogowych zezwalających na umieszczenie infrastruktury SSPW w pasach drogowych. Płatności realizowane są rokrocznie w terminie do 15 stycznia do 112 zarządców dróg. W roku 2017 zrealizowane płatności przedstawiały się następująco (co roku występują nieznaczne różnice wynikające ze zmiany kategorii dróg na niektórych odcinkach, zmiany stawek opłat, zmiany wskaźnika waloryzacji):

Kategoria drogi	Liczba decyzji	Kwota opłaty
dr. powiatowe	280 decyzji	1 336 874,86 zł
dr. gminne	279 decyzji	547 150,17 zł
dr. wojewódzkie	128 decyzji	296 450,14 zł
dr. krajowe	90 decyzji	52 480,56 zł
Suma	777 decyzji	2 232 955,73 zł

Największe opłaty wnoszone są do zarządców dróg powiatowych:

Zarządca	Liczba decyzji	Kwota opłaty
PZD Białystok	49 decyzji	235 036,22 zł
ZDP Wysokie Maz.	13 decyzji	192 323,50 zł

PZD Augustów	28 decyzji	180 325,49 zł
PZD Bielsk Podl.	22 decyzje	157 706,23 zł
SP w Zambrowie	9 decyzji	108 150,50 zł
PZD Hajnówka	21 decyzji	85 914,20 zł
ZDP Łomża	18 decyzji	70 150,50 zł
PZD Sokółka	24 decyzje	63 096,22 zł
ZDP Grajewo	29 decyzji	58 330,98 zł
PZD Kolno	16 decyzji	50 152,15 zł
PZD Sejny	8 decyzji	40 625,70 zł
PZD Siemiatycze	19 decyzji	32 943,60 zł
SP Mońki	14 decyzji	32 313,30 zł
ZDP Suwałki	10 decyzji	29 806,27 zł
Suma	280 decyzji	1 336 874,86 zł

W poniższej tabeli wskazujemy opłaty przekraczające 10 000,00 zł rocznie dla zarządców dróg gminnych:

Zarządca	Kwota opłaty
UM Stawiski	58 206,00 zł
ZDiZ Suwałki	43 692,56 zł
UG Narewka	33 710,30 zł
UG Łomża	24 626,55 zł
UG Brańsk	22 915,80 zł
UM Choroszcz	19 864,42 zł
UG Nurzec – Stacja	16 865,00 zł
UG Orla	16 122,00 zł
UG Narew	13 380,64 zł
UG Mielnik	13 319,00 zł
UM Białystok	12 032,00 zł
UG Puńsk	11 904,80 zł
UG Mały Płock	11 639,40 zł
UM Łomża	10 332,10 zł

Koszty opłat drogowych Województwa Podlaskiego na tle opłat ponoszonych przez inne Regionalne Sieci Szerokopasmowe przedstawia się następująco:

Tytuł projektu	Wartość projektu	Długość sieci	Opłaty drogowe
SSPW warmińsko - mazurskie	327 mln zł	2295 km	12,5 mln zł
SSPW podkarpackie	322 mln zł	2061 km	8,1 mln zł
SSPW lubelskie	385 mln zł	2908 km	5,4 mln zł
Internet dla Mazowsza	493 mln zł	4216 km	4,0 mln zł
SSPW podlaskie	250 mln zł	1885 km	2,3 mln zł
Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa	410 mln zł	4594 km	2,2 mln zł
SSPW świętokrzyskie	200 mln zł	1424 km	1,9 mln zł
Śląska Regionalna Sieć Szkieletowa	48 mln zł	456 km	0,6 mln zł
Dolnośląska Sieć Szerokopasmowa	215 mln zł	1616 km	0,22 mln zł

Źródło: Oplaty za zajęcie pasa drogowego w inwestycjach telekomunikacyjnych – wydawca Ministerstwo Cyfryzacji.

W latach 2014 -2017 Województwo Podlaskie tylko dla zarządców dróg powiatowych wniosło opłaty w wysokości 4,233 mln zł. Opłaty drogowe stanowią ok. 70% kosztów utrzymania sieci SSPW. Istnieje potrzeba obniżenia stawek opłat drogowych szczególnie w drogach powiatowych. Stawki opłat dla dróg wojewódzkich obecnie wynoszą 10 zł/m² poza obszarem zabudowanym i 20 zł/m² w obszarze zabudowanym. W przypadku umieszczenia infrastruktury w jezdni stawki te rosną o 100% do poziomu odpowiednio 20 i 40 zł/m². Aktualnie można zaobserwować tendencję do obniżania stawek, jako element pozytywnie wpływający na nowe inwestycje w sieci telekomunikacyjne, ale także ułatwiające funkcjonowanie i rozwój sieci już istniejących. Dobrym przykładem jest Województwo Świętokrzyskie, które na mocy uchwały nr XXVIII/408/16 z dnia 25 listopada 2016 r. obniżyło stawki za zajęcie pasa drogowego przez infrastrukturę telekomunikacyjną do 2 zł/m².

Aktualnie w Województwie Podlaskim średnie stawki rocznej opłaty za 1 m² infrastruktury pozostawionej w pasie drogowym przedstawiają się następująco:

- w obszarze zabudowanym:

- w poprzek drogi – 30,65 zł/m²;
- wzdłuż drogi w jezdni – 28,79 zł/m²;
- poza jezdnią – 24,79 zł/m²;

- poza obszarem zabudowanym:

- w poprzek drogi – 22,33 zł/m²;
- wzdłuż drogi w jezdni – 21,26 zł/m²;
- poza jezdnią – 18,68 zł/m².

Szczegółowo stawki w drogach powiatowych w porównaniu do stawek w drogach wojewódzkich województw podlaskiego i świętokrzyskiego, a także w porównaniu do stawek obowiązujących w drogach krajowych prezentują się następująco:

Nazwa JST	Obecna stawka za 1m2 umieszczenie					
	zabudowany			niezabudowany		
	w poprzek	wzdłuż		w poprzek	wzdłuż	
		w jezdni	poza jezdnią		w jezdni	poza jezdnią
Starostwo Powiatowe w Białymstoku	40	40	40	20	20	20
Starostwo Powiatowe w Sokółce	20	20	20	10	10	10
Starostwo Powiatowe w Bielsku Podlaskim	75	50	30	50	40	30
Starostwo Powiatowe w Hajnówce	75	40	40	50	35	35

Starostwo Powiatowe w Kolnie	100	100	50	40	40	20
Starostwo Powiatowe w Łomży	100	100	50	50	50	25
Starostwo Powiatowe w Siemiatyczach	30	18	9	15	12	6
Starostwo Powiatowe w Wysokiem Mazowieckiem	75	75	40	50	50	30
Starostwo Powiatowe w Zambrowie	100	100	100	50	50	50
Starostwo Powiatowe w Augustowie	44	44	44	16,5	16,5	16,5
Starostwo Powiatowe w Grajewie	20	20	20	15	15	15
Starostwo Powiatowe w Mońkach	20	20	20	10	10	10
Starostwo Powiatowe w Sejnach	40	40	40	15	15	15
Starostwo Powiatowe w Suwałkach	40	40	40	15	15	15
Drogi Krajowe - GDDKiA	20	6	2	20	12	4
Województwo Podlaskie	40	40	20	20	20	10
Województwo Świętokrzyskie	2	2	2	2	2	2

Obniżenie stawek opłat drogowych do poziomu obowiązującego w Województwie Świętokrzyskim znacząco obniżyłoby koszty utrzymania SSPW na Podlasiu.

W odniesieniu do prośby o dostarczenie opisu technologii budowy sieci informuję, że głównym celem realizacji projektu SSPW jest zapewnienie infrastruktury szkieletowo-dystrybucyjnej regionalnej sieci NGA na terenie województwa podlaskiego, aby:

- wyeliminować nieprawidłowości w funkcjonowaniu rynku (brak inwestycji w infrastrukturę szerokopasmową, mimo że byłoby to efektywne z punktu widzenia szerszej perspektywy ekonomicznej, w szczególności ze względu na pozytywne efekty w dostępie do wiedzy i usług elektronicznych, co skutkuje brakiem oferty usług dostępu szerokopasmowego lub istnieniem wyłącznie oferty o nieodpowiednich warunkach, tj. istotnie gorszych niż na obszarach o efektywnej konkurencji),
- zapewnić, by obszary, które operatorzy uważają za nieopłacalne dla budowy w rozsądnym okresie sieci NGA, korzystały ze znaczącego wpływu sieci NGA na gospodarkę i nie ucierpiały z powodu nowej przepaści cyfrowej w zakresie sieci NGA.

Cele te wyłoniony operator realizować powinien poprzez prowadzenie działalności telekomunikacyjnej. Na podstawie analizy zapotrzebowania na usługi w sieciach szerokopasmowych, dokonanej w studium wykonalności projektu z uwzględnieniem analizy efektywności kosztowej i optymalizacji liczby świadczonych usług, sieć szerokopasmowa SSPW powinna świadczyć co najmniej następujące usługi:

1. dostęp do warstwy pasywnej sieci (w tym m.in. dostęp do kanalizacji);

2. dostęp do okablowania, w szczególności dzierżawa ciemnych włókien i przepływności („kolorów”);
3. dostęp do warstwy aktywnej sieci (w tym m.in. dostęp do publicznej sieci Internet);
 - a) usługi transmisji optycznej, w tym:
 - optyczne lambdy dla klienta,
 - usługi transmisji punkt-punkt dla najpopularniejszych protokołów.
 - b) usługi Ethernet:
 - Ethernet Line (Eth LL), Ethernet Virtual Line (VLL), Ethernet LAN (VPLS), Ethernet Virtual LAN (VPLS),
 - Carrier of carriers – Metro Ethernet.
 - c) Routing IP:
 - IP Leased Lines,
 - IP-VPN.
 - d) Internet access:
 - *Carrier of IP carriers,*
 - *Quality Internet,*
 - *Enhanced Business Services*
4. usługi sieci prywatnych VPN (w warstwie 2 oraz w warstwie 3 – czyli IP VPN), w tym tranzyt pomiędzy siecią operatora sieci dostępowej, a siecią szkieletową operatorów telekomunikacyjnych. Świadczenie tej usługi uzależnione jest od wyposażenia przez Operatora Infrastruktury węzłów zakańczających sieć dystrybucyjną w odpowiednie urządzenia aktywne).

Założenia dla przetargu na budowę sieci SSPW, zdefiniowane w programie funkcjonalno użytkowym zostały określone w oparciu o rekomendacje ze studium wykonalności projektu. Studium wykonalności zostało przygotowane dla wszystkich województw Polski Wschodniej przez ekspertów wyłonionych przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. W dokumencie tym zostały poddane wszystkie możliwe warianty dostępnych technologii. Po analizie wariantów określono, iż:

- **część pasywna** wojewódzkiej sieci szerokopasmowej zostanie zbudowana w oparciu o infrastrukturę światłowodową.
- **szkielet sieci** łączący węzły zostanie zrealizowany z wykorzystaniem kabla światłowodowego 48J prowadzonego w kanalizacji teletechnicznej (realizowanej w postaci 4-otworowej kanalizacji z rur HDPE o średnicy Ø40 lub innych innowacyjnych technologii, takich jak mikrokanalizacja). Dopuszczona została możliwość wydzierżawienia odcinków kanalizacji teletechnicznej lub włókien w relacjach, gdzie trasa szkieletu sieci będzie pokrywała się z istniejącą kanalizacją lub siecią innych operatorów.
- **sieć warstwy dystrybucyjnej**, łącząca węzły sieci szkieletowej z punktami dystrybucyjnymi, zostanie zrealizowana z wykorzystaniem kabla światłowodowego prowadzonego w kanalizacji teletechnicznej (realizowanej w postaci 4-otworowej kanalizacji z rur HDPE o średnicy Ø40 lub innych innowacyjnych technologii, takich jak mikrokanalizacja). Przekrój stosowanego kabla światłowodowego w relacji węzeł szkieletowy – punkty dystrybucyjne będzie wynosił nie mniej niż 12J, tak aby każdy punkt dystrybucyjny podłączony do węzła szkieletowego miał zapewnione przynajmniej 12 włókien

światłowodowych. Podział kabla na kable o mniejszych przekrojach (do 12J) będzie zrealizowany z wykorzystaniem muf światłowodowych instalowanych w studniach kablowych. Do każdego punktu dystrybucyjnego zostanie doprowadzony kabel światłowodowy o przekroju nie mniejszym niż 12J.

- **część aktywna sieci** zostanie wykonana w warstwie szkieletowej sieci z wykorzystaniem multiplekserów drop&insert DWDM, jako warstwy transportowej dla routerów MPLS wyposażonych w interfejsy 10 lub 40 Gigabit Ethernet (należało tu uwzględnić aktualnie produkowane wydajności sprzętu zaktualizowane na dzień ogłaszania postępowania na sprzęt aktywny).

Przed zamówieniem programu funkcjonalno użytkowego, Województwo Podlaskie zapytało Ministerstwo Rozwoju Regionalnego czy może odejść od standardów rekomendowanych w studium wykonalności. Otrzymano odpowiedź, z której wynikało, że do Komisji Europejskiej i do PARP został zgłoszony określony standard opisany w studium wykonalności wraz z uzasadnieniem o niezbędności jego zachowania do realizacji projektu i osiągnięcia jego celów. Ustalony w studium wykonalności standard przeniesiono do wniosku i umowy o dofinansowanie. Poinformowano nas, iż zmiany tych założeń mogą skutkować koniecznością dokonania notyfikacji uzupełniającej dla Projektu, co w znaczący sposób wydłużyłoby realizację inwestycji. Ponadto Ministerstwo zwróciło uwagę, że uwzględnienie niższego standardu budowy (np. w oparciu wyłącznie o mikrokanalizację) miałyby negatywny wpływ na osiągnięcie celu budowy SSPW w województwie podlaskim, w szczególności w zakresie zapewnienia zasobów umożliwiających korzystanie z nowobudowanej infrastruktury przez wielu operatorów sieci dostępowych.

Należy podkreślić, że Województwo przed przystąpieniem do realizacji budowy sieci przeprowadziło dialog techniczny. Podczas dialogu potencjalni wykonawcy potwierdzili słuszność założeń wskazujących technologię części pasywnej i aktywnej sieci. Pojemność kanalizacji wiązała się przede wszystkim z prognozą popytu zawartą w studium wykonalności na usługi hurtowego dostępu do zasobów SSPW ze strony operatorów sieci dostępowych.

Z uwagi na powyższe, w oparciu o studium wykonalności projektu zlecono ekspertom wykonanie programu funkcjonalno użytkowego w celu ogłoszenia postępowania na budowę części pasywnej sieci oraz zdecydowano, że opis przedmiotu zamówienia na część aktywną sieci wykona ekspercki personel Inżyniera Kontraktu.

Wszystkie pięć województw Polski Wschodniej pomimo przyjęcia innych wariantów realizacyjnych, przyjęły te same standardy technologiczne rekomendowane w studium wykonalności.

Wykonanie pasywnej infrastruktury szerokopasmowej obejmowało w szczególności:

- wybudowanie kanalizacji teletechnicznej (rurociągów telekomunikacyjnych, studni kablowych itp.);
- zabudowanie rurociągów kablami światłowodowymi;
- zakończenie kabli na przełącznicach w węzłach szkieletowych i dystrybucyjnych;
- wybudowanie zewnętrznych węzłów dystrybucyjnych (szaf/kontenerów telekomunikacyjnych) lub adaptację pomieszczeń dla węzłów zlokalizowanych w budynkach,

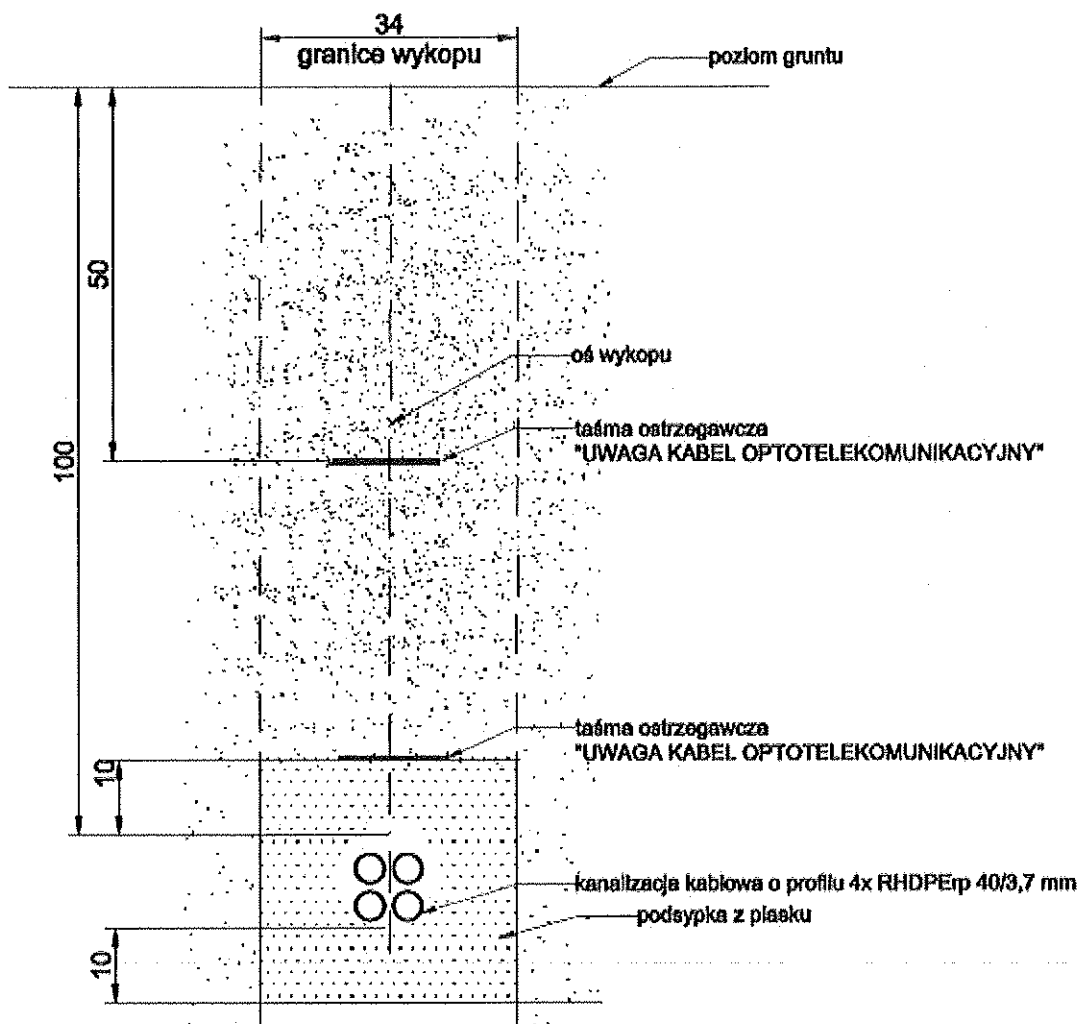
- wyposażenie węzłów dystrybucyjnych i szkieletowych w osprzęt pasywny (przełącznice światłowodowe, szafki 19", skrzynie zapasu kabla itp.);
- wykonanie przyłączy energetycznych zgodnie z uzyskanymi warunkami oraz wykonanie instalacji elektrycznej rozpraszającej zasilanie w węzłach oraz wykonanie uziemienia;
- wykonanie badań wyspecyfikowanych w warunkach odbioru robót.

Najważniejsze parametry charakterystyczne szacunkowo wstępnie określały wielkość całej inwestycji:

- Łączna długość: 1885,3 km w tym:
 - Sieć szkieletowa: 131,7 km;
 - Sieć szkieletowo-dystrybucyjna: 1713,1 km;
 - Sieć umieszczona w kanałach technologicznych wybudowanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich: 40,5 km.
- Ilość węzłów szkieletu sieci: 8;
- Ilość węzłów dystrybucyjnych: 173.

Wykonano kanalizację 4 otworową 40 mm HDPE w układzie 2X2. Jeden lub dwa kanały zostały wypełnione kablami światłowodowymi. Pozostałe 2 lub 3 wolne rury niezbędne są do świadczenia usługi dzierżawy kanalizacji oraz w celu pozostawienia zapasowej przestrzeni dla operatora sieci. Sposób układania rur ϕ 40 z uwagi na zakres przedsięwzięcia musiał być taki by zapewnić możliwość automatycznego ułożenia (pługoukładacz) oraz uwzględnić rozporządzenie dot. skrzyżowań i zbliżeń – w szczególności zapewniać instalację rur osłonowych na rurociągu. Z tego punktu widzenia jedyną możliwą do zastosowania jest wiązka o profilu 2x2. Przechodzenie z profilu 1x4 na 2x2 i znów na 1x4 utrudniałoby instalację kabli na długich odcinkach z uwagi na liczne zagięcia rurociągów.

RYSUNEK SZCZEGÓŁOWY PROWADZENIE KANALIZACJI KABLOWEJ W GRUNCIE - WYKOP OTWARTY



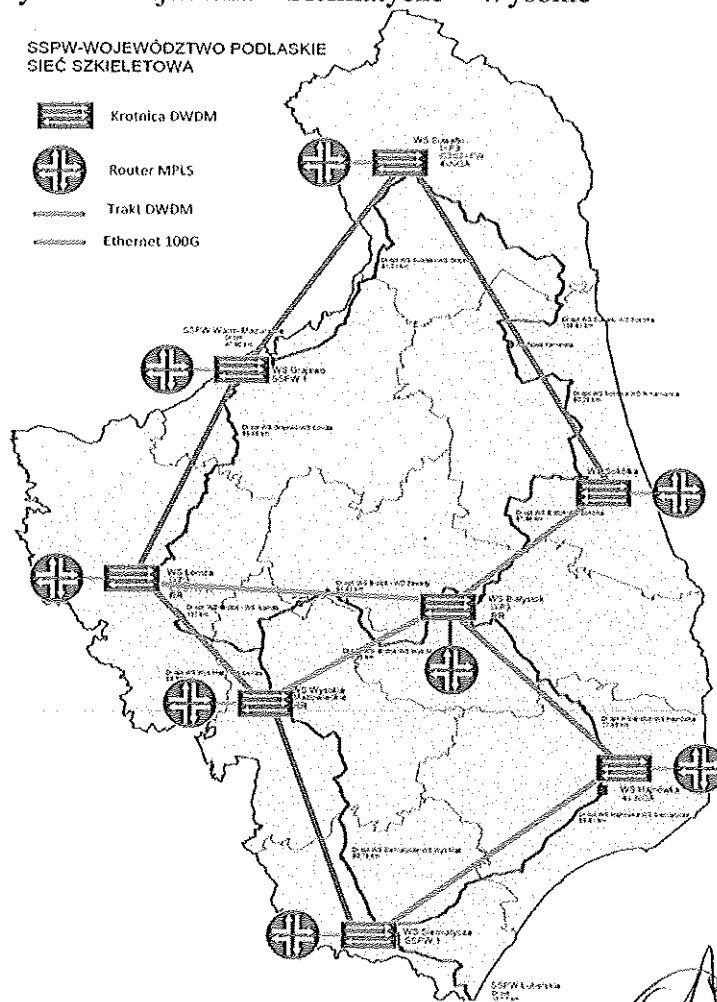
Część aktywna sieci została zakupiona ostatecznie w wyniku przetargu na dostawę. Z uwagi na możliwość braku ofert na operatora oddzielono ten element projektu od wstępnie zakładanego wariantu, że to operator sieci dostarczy sprzęt aktywny.


Osiem węzłów szkieletowych połączonych jest systemem transportowym DWDM firmy ZTE, na którym funkcjonuje transmisja IP zrealizowana na routerach JUNIPER 960. Funkcje dostępu do innych sieci oraz inne funkcje realizowane są na routerach JUNIPER 480. Z każdego węzła szkieletowego w konfiguracji gwiazdy zasilane są węzły dystrybucyjne zrealizowane na routerach JUNIPER MX104 oraz ACX9000.

Architektura sieci IP

Sieć IP w obszarze SSPW WP Podlaskie zbudowana jest w architekturze trzech ringów – połączonych wzajemnie urządzeń szkieletowych MX960:

- Ring Północny:
 - Białystok – Łomża – Grajewo - Suwałki – Sokółka
- Ring Środkowy
 - Białystok – Łomża – Wysokie
- Ring Południowy
 - Białystok – Hajnówka – Siemiatycze – Wysokie




 WICEMARSZAŁEK
 Anna Naszkiewicz

Spor. Aleszczycki, 13.11.2017.

