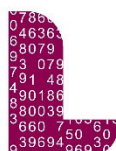


UMOWA RAMOWA



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

**o dostęp telekomunikacyjny do infrastruktury
Sieci Szerokopasmowej Polski Wschodniej
– województwo lubelskie**

UMOWA RAMOWA

1



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



UMOWA RAMOWA Nr _____

zawarta dnia: _____ / elektroniczny znacznik czasu¹ w Lublinie
zwana dalej „Umową Ramową”

pomiędzy:

Województwem Lubelskim – Lubelskim Centrum Innowacji i Technologii, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin, NIP: 712-290-45-45, REGON: 431019170 zwanym dalej „WI” lub „Właścicielem Infrastruktury”, reprezentowanym przez:

Arkadiusza Gałązkę – Dyrektora Lubelskiego Centrum Innowacji i Technologii działającego na podstawie pełnomocnictwa Zarządu Województwa Lubelskiego udzielonego Uchwałą Nr CCLXX/4762/2021 z dnia 15 czerwca 2021 r.

a

_____ z siedzibą w _____, ul. _____, wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS _____, której dokumentacja przechowywana jest przez Sąd Rejonowy _____, _____ Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, REGON: _____, NIP: _____, wysokość kapitału zakładowego _____ zł,*

_____ prowadzącym/-ą działalność gospodarczą pod nazwą _____ z siedzibą w _____ ul. _____, wpisanym do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej REGON: _____, NIP: _____,*

legitymującym/-ą się Wpisem do Rejestru Przedsiębiorców Telekomunikacyjnych prowadzonego przez Prezesa UKE pod numerem _____, zwanym/-ą dalej „OSD” lub „Operatorem Sieci Dostępowej”, reprezentowanym/-ą przez:

1. -

2. -

WI lub OSD zwani są również dalej każdy z osobna „Stroną” lub łącznie „Stronami” Umowy Ramowej.

¹ Datą zawarcia Umowy jest data złożenia podpisu przez ostatnią ze Stron. W przypadku zawarcia Umowy w formie elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym datą zawarcia umowy jest data złożenia podpisu kwalifikowanego przez ostatnią ze Stron widoczna na znaczniku czasowym przy złożonym podpisie.

* niepotrzebne skreślić

UMOWA RAMOWA

2



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



CZĘŚĆ I. OGÓLNA

Rozdział 1. Definicje

95 percentyl – metoda rozliczania wielkości ruchu w zakresie transmisji danych. Polega na zbieraniu informacji o wielkości ruchu na interfejsie OSD z częstotliwością raz na 5 minut, gdzie 5% największych próbek nie będzie branych pod uwagę. Kolejna najwyższa próbka zostanie uznana za próbkę o prawidłowej wartości.

Awaria – stan techniczny Infrastruktury WI powodujący brak dostępności Usługi lub pogorszenie parametrów jakościowych Usługi, uniemożliwiający korzystanie z niej przez OSD.

Cennik – zestawienie wszystkich opłat hurtowych, jakie mogą być żądane i pobierane przez WI z tytułu świadczenia usług dostępowych, objętych obowiązkiem zapewnienia dostępu, pobieranych od OSD. Cennik nie obejmuje opłat komercyjnych.

Ciemne włókno światłowodowe – włókno światłowodowe umożliwiające realizację usługi transmisji danych.

Czas Reakcji na Awarię (CRA) – czas liczony od momentu potwierdzenia drogą elektroniczną zgłoszenia Awarii przez Stronę odpowiedzialną za usunięcie Awarii do momentu podjęcia działań mających na celu jej usunięcie i przywrócenie pełnej funkcjonalności Usługi. Wymagany poziom podstawowy SLA – 3 godziny, o ile w warunkach zapewnienia dostępu nie zostanie określony inny poziom podstawowy.

Czas Usunięcia Awarii (CUA) – czas liczony od momentu potwierdzenia drogą elektroniczną zgłoszenia Awarii przez Stronę odpowiedzialną za usunięcie Awarii do momentu potwierdzenia drogą pisemną lub elektroniczną, potwierdzenia usunięcia Awarii. Usunięcie Awarii oznacza stan, w którym przywrócone zostają poprawne parametry techniczne i jakościowe świadczonej Usługi. Czas Usunięcia Awarii jest czasem netto tzn. nie uwzględnia czasu dokonywania przez OSD czynności niezbędnych do usunięcia Awarii (np. czas dojazdu służb technicznych OSD). Wymagany poziom podstawowy SLA – 24 godziny, o ile w warunkach zapewnienia dostępu nie zostanie określony inny poziom podstawowy.

Data Aktywacji Usługi (DAU) – data, od której zgodnie z Protokołem zdawczo-odbiorczym WI rozpoczyna świadczenie Usługi.

Decyzja Notyfikacyjna - decyzja Komisji Europejskiej z dnia 10.11.2011 r. dotycząca Pomocy państwa SA.33441 (2011/N), SA.33440 (2011/N), SA.33439 (2011/N), SA.33438 (2011/N) & SA 30851 (2011/N) – dla projektu pt. Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej), wraz z ewentualnymi późniejszymi zmianami.

Długość optyczna – rzeczywista długość włókna światłowodowego na danym odcinku, określona przy pomocy urządzeń pomiarowych.

Dostęp – korzystanie lub współkorzystanie z Infrastruktury na warunkach i w zakresie opisanym w Umowie Ramowej celem świadczenia Usług.

Dzień Roboczy (DR) – każdy dzień tygodnia, z wyjątkiem sobót i niedziel oraz innych dni ustawowo wolnych od pracy obowiązujących na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej.



Dzierżawa Ciemnych Włókien – dzierżawa jednego lub więcej ciemnych włókien światłowodowych na ciągłym odcinku o określonej długości, zestawionych pomiędzy kolokacjami i zakończonych na przełącznicy optycznej WI lub dzierżawa jednego lub więcej ciemnych włókien światłowodowych zestawionych pomiędzy studniami kablowymi WI i połączonych z siecią OSD.

Dzierżawa Kanalizacji Kablowej – umożliwienie OSD Dostępu i korzystania z Kanalizacji Kablowej oraz infrastruktury towarzyszącej, jeżeli jest ona elementem Infrastruktury WI, w celu ułożenia kabli telekomunikacyjnych.

Infrastruktura – urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia towarzyszące niezbędne do prawidłowego działania Usługi, z wyjątkiem telekomunikacyjnych urządzeń końcowych oraz w szczególności: powierzchnia kolokacyjna, szafy telekomunikacyjne, kanalizacje, linie kablowe, słupy, wieże, maszty, kable, przewody i osprzęt wykorzystywany do zapewnienia telekomunikacji. Infrastruktura stanowi własność Województwa Lubelskiego.

Kanalizacja Kablowa – zespół podziemnych rur i studni (zasobników, komór i szafek kablowych) służący do układania kabli telekomunikacyjnych.

Kanał optyczny (Lambda) – fala świetlna o określonej długości w systemie (C/D/U)WDM będąca nośnikiem sygnału cyfrowego.

Kolokacja – udostępnianie fizycznej przestrzeni lub urządzeń technicznych w celu umieszczenia i podłączenia niezbędnego sprzętu OSD, w tym urządzeń telekomunikacyjnych.

KPI (*ang.* Key Performance Indicators) – kluczowe wskaźniki efektywności, jako mierniki w procesach pomiaru stopnia realizacji usług WI.

Nadzór WI – czynności podejmowane przez WI w sytuacji, gdy OSD zgodnie z wcześniejszym zgłoszeniem wykonuje prace na Obiektach lub Infrastrukturze WI wykorzystywanej na potrzeby dostępu do Infrastruktury.

Obiekt – zorganizowany zespół gruntów, budynków i Infrastruktury w posiadaniu WI, przeznaczony do świadczenia usług telekomunikacyjnych.

Operator Sieci Dostępowej (OSD) – przedsiębiorca telekomunikacyjny, jednostka samorządu terytorialnego, organy administracji publicznej lub podmiot, o którym mowa w art. 2 pkt 87 a), b), d), e), h) Prawa komunikacji elektronicznej, korzystający z Infrastruktury telekomunikacyjnej, w tym urządzeń telekomunikacyjnych, udogodnień towarzyszących lub usług w ramach dostępu telekomunikacyjnego, w tym dostępu do Infrastruktury lub współkorzystania zapewnianego przez WI lub żądający od WI takiego dostępu lub współkorzystania, przy czym podmiot ten musi być operatorem w rozumieniu Prawa komunikacji elektronicznej (co nie obejmuje Użytkowników Końcowych w rozumieniu Ustawy) będącym stroną Umowy Ramowej lub wnioskującym o zawarcie Umowy Ramowej.

Opłata abonamentowa - opłata cykliczna, naliczana w okresach miesięcznych za świadczoną Usługę. Jeżeli Usługa świadczona na podstawie Umowy nie obejmuje pełnego miesiąca, wówczas jednostką czasu stanowiącą podstawę do ustalenia opłaty miesięcznej jest każdy rozpoczęty dzień jej świadczenia. W takim przypadku opłatę dzienną oblicza się jako iloraz opłaty miesięcznej oraz liczby 30 (trzydzieści).

Prace planowe – prace konserwacyjne wykonywane przez WI związane z utrzymaniem Usługi, mogące mieć wpływ na jej dostępność.



Protokół zdawczo–odbiorczy – protokół potwierdzający przekazanie oferowanej Usługi i/lub sprzętu do eksploatacji albo jej zwrot, podpisany przez umocowanych przedstawicieli WI i OSD.

Punkt Dostępu (PD) – punkt techniczny stanowiący zakończenie sieci, w którym następuje połączenie sieci WI z infrastrukturą OSD. Usługę uważa się za dostarczoną w chwili, gdy jest ona dostępna w PD. Dla łącza dostępowego PD ma postać portu na sprzęcie znajdującym się w węźle WI lub innej lokalizacji wskazanej w Umowie Szczegółowej. Rodzaj interfejsu w PD definiowany jest w Umowie Szczegółowej. PD stanowi granicę odpowiedzialności WI za świadczone usługi.

Punkty Kontaktowe (PK) – punkty przyjmowania przez Strony wszelkich informacji od drugiej Strony dotyczących wykonywania Umowy Ramowej i/lub Umowy Szczegółowej.

Roczna Dostępność Usługi (RDU)/ASA (*ang.* Annual Service Availability) – parametr liczony w skali roku kalendarzowego (12 kolejnych miesięcy), który prezentuje sumaryczną liczbę godzin w danym roku, kiedy dana Usługa była dostępna, tzn. nie znajdowała się w stanie Awarii. Przy obliczaniu parametru RDU nie są brane pod uwagę Prace planowe i przerwy z winy OSD.

Roczna Niedostępność Usługi (RNU) – parametr liczony w skali roku kalendarzowego (12 kolejnych miesięcy), który prezentuje sumaryczną liczbę godzin w danym roku, kiedy dana Usługa jest niedostępna dla OSD z powodu Awarii.

Sieć Telekomunikacyjna – sieć telekomunikacyjna w rozumieniu Ustawy z dnia 12 lipca 2024 r. Prawo komunikacji elektronicznej.

Siła wyższa – nieprzewidziane wydarzenia zewnętrzne o charakterze nadzwyczajnym, które wystąpią niezależnie od woli Stron, a którym Strona nie mogła zapobiec przy zachowaniu należytej staranności, udaremniające całkowicie lub częściowo wypełnienie zobowiązań umownych, a w szczególności wojna, katastrofy naturalne, pożary, powodzie, wybuchy, ataki terrorystyczne.

SLA (*ang.* Service Level Agreement) – poziom utrzymania usługi dostępowej opisany gwarantowanymi przez WI minimalnymi parametrami jakościowymi takimi jak: Czas Reakcji na Awarię, Czas Usunięcia Awarii, Roczna Dostępność Usługi.

Sponsor LIR – usługa pozyskania i utrzymania internetowych zasobów numeracyjnych RIPE NCC.

Strony – Operator Sieci Dostępowej i Właściciel Infrastruktury.

System DWDM (*ang.* Dense Wavelength Division Multiplexing) – system zwielokrotnienia falowego wykorzystujący technikę multipleksacji wielu sygnałów cyfrowych w jednym łączu światłowodowym z przydzieleniem każdemu sygnałowi innej długości fali świetlnej/innego kanału optycznego.

U – jednostka długości, używana do określania przestrzeni zajmowanej przez moduły i zespoły (np. komputerów przemysłowych lub urządzeń telekomunikacyjnych) oraz rozmiaru szaf telekomunikacyjnych, w których są one montowane. 1U to jednostka określająca wysokość przestrzeni w szafie telekomunikacyjnej zajmowanej przez dane urządzenie oraz mówiącą, ile takich jednostek dana szafa może zmieścić. 1U = 1¾ cala = 4,445 cm.



Umowa – zawarta przez Strony Umowa Ramowa wraz zawartymi przez Strony Umowami Szczegółowymi.

Umowa Ramowa – umowa zawarta przez Strony regulująca zasady świadczenia Usług oraz ogólne zasady współpracy Stron.

Umowa Szczegółowa – umowa zawarta przez Strony dotycząca konkretnej Usługi (w tym w szczególności konkretnej: lokalizacji, relacji, przepływności), określająca uzgodnione warunki techniczne i finansowe na realizację Zamówienia na Usługę, zgodne z postanowieniami Umowy Ramowej WI.

Urządzenie – aktywne urządzenie telekomunikacyjne wykorzystywane przez WI do realizacji Usługi.

Urządzenia Operatora Sieci Dostępowej (Urządzenia OSD) – urządzenia, instalacje i inne elementy infrastruktury telekomunikacyjnej należące do OSD, potrzebne do świadczenia przez niego usług telekomunikacyjnych w oparciu o Infrastrukturę WI.

Usługa – Dzierżawa Ciemnych Włókien, Transmisja Danych Ethernet, Transmisja Danych Lambda, Dostęp do Sieci Internet, Dzierżawa Kanalizacji Kablowej, Kolokacja świadczone przez WI na rzecz OSD.

Ustawa – ustawa z dnia 12 lipca 2024 r. – Prawo komunikacji elektronicznej (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1221).

Warunki Techniczne – zasady określające sposób podłączenia do Infrastruktury WI, wydawane przez WI na wniosek OSD.

Właściciel Infrastruktury (WI) – Województwo Lubelskie – jednostka samorządu terytorialnego prowadząca działalność w zakresie telekomunikacji, oferująca Dostęp do Infrastruktury WI na podstawie niniejszej Umowy Ramowej.

Wniosek o zawarcie Umowy Ramowej – wniosek OSD do WI o zawarcie Umowy Ramowej; wzór Wniosku stanowi Załącznik 11 do niniejszej Umowy Ramowej.

Zamówienie na Usługę – dokument składany przez OSD do WI w celu zakupu Usług bądź modyfikacji ich parametrów zgodny z obowiązującym wzorem.

Rozdział 2.

Przedmiot Umowy Ramowej

- 1) Niniejsza Umowa Ramowa stanowi jednocześnie wzór Umowy Ramowej i określa podstawowy katalog Usług świadczonych przez WI na rzecz OSD oraz podstawowe warunki świadczenia tych Usług.
- 2) Szczegółowe opisy Usług i ich realizacji znajdują się w załącznikach produktowych do Umowy Ramowej.
- 3) Uwzględniając możliwości techniczne, WI zobowiązany jest do świadczenia następujących Usług:
 - a) Dzierżawa Ciemnych Włókien
 - b) Transmisja Danych Ethernet
 - c) Transmisja Danych Lambda
 - d) Dostęp do Sieci Internet

UMOWA RAMOWA

6



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



- e) Dzierżawa Kanalizacji Kablowej
- f) Kolokacja

oraz

zapewnienia dostępu do nowego produktu (usługi) możliwego do świadczenia w oparciu o Sieć Telekomunikacyjną oraz Infrastrukturę telekomunikacyjną.

- 4) WI może świadczyć również inne usługi hurtowego dostępu telekomunikacyjnego poza wskazanymi w niniejszej Umowie Ramowej oraz może stosować warunki świadczenia usług korzystniejsze niż określone w niniejszej Umowie Ramowej, jednakże z zastrzeżeniem zasady równego traktowania wszystkich przedsiębiorców telekomunikacyjnych.
- 5) Umowa Ramowa określa warunki świadczenia wszystkich Usług, przy czym OSD może wybrać spośród nich wszystkie lub niektóre Usługi, z których będzie korzystać.
- 6) Jeżeli z przepisów o pomocy publicznej, decyzji, umów lub innych aktów, na podstawie których nastąpiło finansowanie ze środków publicznych budowy, przebudowy, remontu lub nabycia praw do Infrastruktury wynikają inne zasady i warunki zagwarantowania współkorzystania oraz Dostępu do Infrastruktury, mają one pierwszeństwo przed zasadami i warunkami określonymi w niniejszej Umowie Ramowej.
- 7) W celu zachowania odpowiedniej konkurencji na danym obszarze WI uprawniony będzie do zachowania takiej rezerwy poszczególnych elementów Infrastruktury lub sieci WI (wolnych elementów Infrastruktury lub sieci WI), która umożliwi WI zapewnienie reguły równego traktowania poszczególnych OSD i zachowania odpowiedniej konkurencji na danym obszarze.
- 8) WI będzie świadczyć swoje usługi zgodnie z Decyzją Notyfikacyjną w sprawie pomocy publicznej, określającą kategorie miejscowości (1, 2, 6 i 7) i zakres terytorialny.
- 9) Wyróżnia się następujące kategorie miejscowości:
 - a) Kategoria 1 - brak infrastruktury dystrybucyjnej. Wszyscy operatorzy mogą podłączyć się do sieci WI i świadczyć usługi.
 - b) Kategoria 2 - obszary obsługiwane tylko przez operatora zasiedziałego, zarówno w segmencie sieci szkieletowej, jak i w segmencie dostępu. Wszyscy operatorzy mogą podłączyć się do sieci WI i świadczyć usługi.
 - c) Kategoria 6 - obejmuje miejscowości, w których są co najmniej dwie infrastruktury dystrybucyjne. W tych obszarach OSD może podłączyć się do sieci WI tylko pod warunkiem budowy infrastruktury „ostatniej mili” przystosowanej do NGA (*ang.* Next Generation Access - rodzaj technologii umożliwiającej dostarczenie do każdego z abonentów przepływności bitowej na poziomie nie mniejszym niż 40 Mb/s).
 - d) Kategoria 7 - w miejscowościach tych infrastruktura „ostatniej mili” NGA może zostać podłączona do węzła WI tylko w sytuacji, gdy w danej części miejscowości nie są świadczone usługi NGA oraz nie jest planowane uruchomienie ich w najbliższych trzech latach. Ponadto węzeł WI musi być zlokalizowany nie bliżej niż ok. 4 km od najbliższego istniejącego światłowodowego węzła dystrybucyjnego lub planowanego do budowy w najbliższych trzech latach.
- 10) Szczegółowy wykaz miejscowości został opublikowany na stronie szerokopasmowe.lubelskie.pl.



Rozdział 3.

Tryb zawierania, zmiany i rozwiązywania Umów

3.1. Postanowienia ogólne

- 1) Umowa Ramowa i Umowy Szczegółowe zawierane są na wniosek OSD.
- 2) W celu korzystania z Usług świadczonych przez WI, OSD zobowiązany jest zawrzeć z WI Umowę Ramową. W zakresie Umów Szczegółowych OSD może wybrać pojedynczą Usługę lub Usługi.
- 3) Umowa Ramowa wraz z podpisanymi poszczególnymi Umowami Szczegółowymi stanowi integralną całość.
- 4) Pisma w sprawie zawarcia, zmiany lub rozwiązania tych umów powinny zawierać żądanie podpisane przez osoby upoważnione do reprezentowania OSD oraz oryginały lub potwierdzone za zgodność z oryginałem przez upoważnione osoby kopie dokumentów potwierdzających upoważnienie tych osób do reprezentowania OSD.
- 5) Wszelka korespondencja pomiędzy Stronami powinna odbywać się poprzez doręczenie pism na adresy wskazane w Załączniku nr 10 do Umowy Ramowej.
- 6) Wniosek OSD o zawarcie Umowy Ramowej i/lub Umowy Szczegółowej powinien spełniać wymogi wskazane w pkt. 3.2 poniżej. W przeciwnym wypadku WI w terminie 10 (dziesięciu) DR od dnia otrzymania wniosku wskazuje OSD braki we wniosku, które wymagają uzupełnienia przez OSD.
- 7) OSD uzupełnia braki we wniosku wskazane przez WI w terminie 10 (dziesięciu) DR od dnia otrzymania od WI informacji o brakach we wniosku, pod rygorem pozostawienia wniosku bez rozpoznania.

3.2. Tryb zawarcia Umowy Ramowej

- 1) OSD składa do WI Wniosek o zawarcie Umowy Ramowej. Wzór Wniosku OSD o zawarcie Umowy Ramowej (dalej zwanego też w skrócie „Wnioskiem”) stanowi Załącznik 11 do Umowy Ramowej. Do Wniosku powinny zostać załączone:
 - a) dokumenty potwierdzające posiadanie przez OSD uprawnień do świadczenia usług telekomunikacyjnych,
 - b) aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej.
- 2) Wnioski należy składać na adres WI zgodnie z postanowieniami Umowy Ramowej.
- 3) WI w terminie 10 (dziesięciu) DR od dnia otrzymania wolnego od braków formalnych Wniosku OSD o zawarcie Umowy Ramowej przesyła do OSD projekt takiej umowy podpisany przez WI.
- 4) OSD w terminie 10 (dziesięciu) DR od dnia otrzymania projektu Umowy Ramowej podpisanej przez WI, przekazuje do WI Umowę Ramową podpisaną przez OSD pod rygorem pozostawienia Umowy Ramowej bez rozpoznania.

3.3. Realizacja Zamówienia na Usługę oraz zawarcie Umowy Szczegółowej

- 1) Poniższa procedura określa realizację Zamówienia na Usługę oraz zawarcie Umowy Szczegółowej z zastrzeżeniem procedury wynikającej z załącznika produktowego dotyczącego Usługi Dzierżawy Kanalizacji Kablowej stanowiącego Załącznik nr 5 do Umowy Ramowej.
- 2) W celu zakupu konkretnej Usługi OSD składa do WI Zamówienie na Usługę. Zamówienie na Usługę należy przysyłać na adres właściwy WI lub przysyłać w formie elektronicznej, jeżeli Strony tak ustalą w Umowie Ramowej.
- 3) WI udziela odpowiedzi na Zamówienie na Usługę w terminie do 10 (dziesięciu) DR od dnia jego otrzymania, informując OSD o:

- a) możliwości realizacji Usługi określonej w Zamówieniu na Usługę, przesyłając podpisany projekt Umowy Szczegółowej,
 - b) braku możliwości realizacji Usługi określonej w Zamówieniu na Usługę wraz z uzasadnieniem oraz podaniem powodów braku możliwości realizacji tej Usługi.
- 4) WI może odmówić realizacji Zamówienia na Usługę, jeżeli:
- a) realizacja Zamówienia na Usługę jest niemożliwa z powodu Siły wyższej,
 - b) OSD rażąco naruszył postanowienia Umowy Ramowej lub Umowy Szczegółowej i skutki takiego naruszenia nie zostały usunięte do chwili złożenia Zamówienia na Usługę,
 - c) OSD zalega z płatnościami na rzecz WI z tytułu Umów w zakresie świadczonych Usług, zawartych z WI, za co najmniej 2 (dwa) okresy rozliczeniowe,
 - d) Zamówienie na Usługę nie dotyczy przedmiotu Umowy Ramowej,
 - e) nie ma możliwości technicznych świadczenia danej usługi.
- 5) OSD w terminie 10 (dziesięciu) DR od dnia otrzymania projektu Umowy Szczegółowej podpisanej przez WI, przekazuje do WI Umowę Szczegółową podpisaną przez OSD pod rygorem pozostawienia Umowy Szczegółowej bez rozpoznania.

3.4. Czas trwania, zmiana i rozwiązanie Umowy Ramowej

- 1) Umowa Ramowa jest zawierana na czas nieoznaczony z zachowaniem 3 (trzy) miesięcznego okresu wypowiedzenia ze skutkiem na koniec miesiąca kalendarzowego. Umowa Ramowa nie wygasa, dopóki nie wygasły lub nie uległy rozwiązaniu wszystkie zawarte na jej podstawie Umowy Szczegółowe.
- 2) Strona może rozwiązać Umowę Ramową ze skutkiem natychmiastowym w przypadku utraty uprawnień do prowadzenia działalności telekomunikacyjnej przez drugą Stronę.
- 3) Każda ze Stron może rozwiązać Umowę Ramową z zachowaniem 1 (jedno) miesięcznego okresu wypowiedzenia ze skutkiem na koniec miesiąca kalendarzowego, jeżeli druga Strona naruszyła postanowienia Umowy Ramowej i nie zaprzestała tych naruszeń w terminie 14 (czternastu) dni od dnia doręczenia pisemnego wezwania do ich zaprzestania. Wezwanie musi wskazywać zakres naruszeń.

3.5. Czas trwania, zmiana i rozwiązanie Umowy Szczegółowej

- 1) Umowa Szczegółowa jest zawierana na czas oznaczony lub nieoznaczony. Gdy Data Aktywacji Usługi nie jest pierwszym dniem miesiąca kalendarzowego, umowę zawartą na czas oznaczony uważa się za zawartą na czas oznaczony będący sumą okresu obowiązywania umowy oraz liczby dni, które upłynęły od Daty Aktywacji Usługi do ostatniego dnia miesiąca, w którym dokonano Daty Aktywacji Usługi. Analogicznie, opust uzależniony od okresu, na jaki zostaje zawarta Umowa Szczegółowa, zostaje przyznany na czas oznaczony wyliczony jak powyżej, o ile przewiduje to Umowa lub Cennik.
- 2) W przypadku Umowy Szczegółowej zawartej na czas oznaczony po upływie okresu, na jaki została zawarta, okres jej obowiązywania ulega automatycznie dalszemu przedłużeniu na czas nieoznaczony. Jeżeli Umowa Szczegółowa uległa dalszemu przedłużeniu na czas nieoznaczony, Strony mogą rozwiązać Umowę Szczegółową z zachowaniem 3 (trzy) miesięcznego okresu wypowiedzenia ze skutkiem na koniec miesiąca kalendarzowego.
- 3) OSD może zrezygnować z dowolnej pojedynczej Usługi wypowiadając Umowę Szczegółową z zachowaniem okresu wypowiedzenia wskazanego w ust. 2 powyżej, o ile nie dotyczy to Usługi świadczonej w oparciu o Umowę Szczegółową zawartą na czas oznaczony.
- 4) Każda ze Stron może rozwiązać Umowę Szczegółową z zachowaniem 1 (jedno) miesięcznego okresu wypowiedzenia, ze skutkiem na koniec miesiąca kalendarzowego, w przypadku, gdy druga Strona naruszyła postanowienia Umowy Szczegółowej lub/i

nie zaprzestała tych naruszeń w terminie 14 (czternastu) dni od dnia doręczenia pisemnego wezwania do ich zaprzestania. Wezwanie musi wskazywać zakres naruszeń.

- 5) Umowa Szczegółowa wygasa najpóźniej z chwilą rozwiązania Umowy Ramowej.
- 6) W przypadku wypowiedzenia lub rozwiązania przez którąkolwiek ze Stron Umowy Szczegółowej zawartej na czas oznaczony z przyczyn leżących po stronie OSD, OSD zobowiązany jest uiścić na rzecz WI w terminie 30 dni od daty wypowiedzenia opłaty abonamentowe, które poniósłby, gdyby Umowa Szczegółowa nie uległa rozwiązaniu.

3.6. Obowiązki wynikające z podpisania, rozwiązania lub wygaśnięcia Umowy Szczegółowej

- 1) Aktywacja Usługi nastąpi na podstawie Protokołu zdawczo-odbiorczego:
 - a) w terminie nie później niż 10 (dziesięć) DR od Daty Aktywacji Usługi wskazanej w Umowie Szczegółowej, chyba że Strony ustalą inny termin,
 - b) w terminie wynikającym z warunków technicznych, w szczególności, gdy dotyczy to rozbudowy sieci.
- 2) W przypadku niepodpisania przez OSD Protokołu zdawczo-odbiorczego w terminie 2 (dwu) DR i niezgłoszenia w tym terminie przez OSD, w formie pisemnej, zastrzeżeń do Usługi, data podpisanego jednostronnie przez WI Protokołu zdawczo-odbiorczego będzie uważana za Datę Aktywacji Usługi.
- 3) W sytuacji zgłoszenia przez OSD zastrzeżeń, co do jakości aktywowanej Usługi i uznania przez WI zasadności zastrzeżeń, WI usunie ich przyczyny na własny koszt i ryzyko oraz prześle ponownie Protokół zdawczo-odbiorczy.
- 4) Niezwłocznie po rozwiązaniu lub wygaśnięciu Umowy Szczegółowej Strony ustalą termin zwrotu elementów Infrastruktury niezbędnych do realizacji Usługi, o której mowa w tej Umowie Szczegółowej, przypadający nie później niż 10 (dziesięć) DR od dnia rozwiązania lub wygaśnięcia Umowy Szczegółowej.
- 5) Przed zwrotem elementów Infrastruktury, o których mowa powyżej, OSD przywróci je do stanu poprzedniego z uwzględnieniem zużycia wynikającego z ich prawidłowej eksploatacji.
- 6) OSD może przystąpić do wykonywania prac, o których mowa powyżej, wyłącznie pod Nadzorem WI. OSD wykonuje te prace na własny koszt.
- 7) Przekazanie oraz zwrot elementów Infrastruktury niezbędnych do realizacji Usługi, o której mowa w Umowie Szczegółowej następuje na podstawie protokołu sporządzonego przez Strony w momencie przekazania lub zwrotu elementów Infrastruktury.

3.7. Cesja

- 1) Przeniesienie praw lub obowiązków wynikających z Umowy Ramowej i/lub Umowy Szczegółowej wymaga uprzedniej pisemnej zgody drugiej Strony, z zastrzeżeniem pkt. 2 poniżej.
- 2) OSD podpisując Umowę Ramową automatycznie wyraża nieodwołalną zgodę na dokonanie cesji praw i obowiązków wynikających z Umowy Ramowej oraz Umów Szczegółowych na rzecz podmiotu, który będzie zarządzał Siecią SSPW w przypadku przekazania przez Województwo Lubelskie Infrastruktury do zarządzania i eksploatacji.

Rozdział 4.

Warunki zachowania tajemnicy telekomunikacyjnej i ochrony danych

- 1) Współpraca WI z OSD musi uwzględniać poniżej wymienione zasady:
 - a) wzajemne zachowanie w tajemnicy informacji i danych prawnie chronionych, a w szczególności stanowiących tajemnicę telekomunikacyjną,

- b) wykorzystywanie informacji prawnie chronionych jedynie w celu wykonania Umowy Ramowej i/lub Umowy Szczegółowej. W szczególności informacje takie nie mogą być ujawniane innym działom, oddziałom, czy innym komórkom organizacyjnym WI, jak i OSD, ich spółkom zależnym oraz partnerom, dla których uzyskanie takich informacji mogłoby oznaczać działania prowadzące do ograniczenia lub naruszenia konkurencji,
 - c) informacje prawnie chronione będą przekazane OSD tylko w zakresie, w jakim odbiorca informacji musi mieć do nich dostęp dla celów wykonania Umowy Ramowej i/lub Umowy Szczegółowej,
 - d) OSD nie będzie kopiować, powielać lub w jakikolwiek sposób rozpowszechniać informacji prawnie chronionych, z wyjątkiem sytuacji, gdy wykorzystanie tych informacji następuje w celu wykonania Umowy Ramowej i/lub Umowy Szczegółowej. W takim przypadku wszelkie kopie będą własnością OSD, którego informacje dotyczą,
 - e) w przypadku wątpliwości co do charakteru danej informacji, Strona uzyska uprzednią opinię drugiej Strony.
- 2) Powyższe zasady nie będą miały zastosowania do tych informacji, które:
- a) są opublikowane, powszechnie znane lub zostały urzędowo podane do publicznej wiadomości,
 - b) zostały przekazane przez osobę trzecią w ramach wykonania Umowy Ramowej i/lub Umowy Szczegółowej,
 - c) zostały ujawnione przez jedną ze Stron Umowy Ramowej za uprzednią pisemną zgodą drugiej Strony,
 - d) zostały ujawnione właściwym organom ze względu na wymogi prawa,
 - e) zostały ujawnione za pisemną zgodą drugiej Strony podmiotowi finansującemu działalność Strony związaną z realizacją Umowy Ramowej,
 - f) są przekazywane osobom świadczącym usługi doradcze, pod warunkiem uprzedniego uzyskania od tych osób pisemnego zobowiązania do zachowania w tajemnicy informacji prawnie chronionych, uzyskanych w związku z Umową Ramową.
- 3) Zasady określone powyżej będą wiązać OSD i WI w czasie obowiązywania Umowy Ramowej oraz przez 5 (pięć) lat po rozwiązaniu lub wygaśnięciu Umowy Ramowej.
- 4) WI jest uprawniony do przedkładania uprawnionym podmiotom kopii każdej zawartej Umowy Ramowej i/lub Umowy Szczegółowej, projektów tychże Umów.
- 5) Strony są zobowiązane do zachowania należytej staranności, w zakresie uzasadnionym względami technicznymi lub ekonomicznymi, przy zabezpieczaniu Sieci Telekomunikacyjnej i Urządzeń, zgodnie z wewnętrznymi przepisami w tym zakresie oraz zbiorów danych przed nieuprawnioną ingerencją osób trzecich.
- 6) Strony zobowiązują się zachować w tajemnicy wszelkie informacje techniczne, finansowe, handlowe, prawne i organizacyjne dotyczące drugiej Strony, uzyskane dla celów związanych z zawarciem i realizacją Umowy Ramowej, niezależnie od formy przekazania tych informacji i ich źródła.

Rozdział 5. Zobowiązania Stron

- 1) Strony są zobowiązane do zgodnego współdziałania w celu zapewnienia efektywnego wykorzystania istniejących zasobów Infrastruktury telekomunikacyjnej znajdujących się w ich dyspozycji na potrzeby realizacji Usług.
- 2) Strony są zobowiązane do wzajemnego informowania się o wszelkich zdarzeniach zaistniałych w trakcie realizacji Usług mogących mieć wpływ na funkcjonowanie Sieci Telekomunikacyjnej, w tym na integralność ich Sieci Telekomunikacyjnych lub na jakość świadczonych Usług.
- 3) OSD zobowiązuje się na każdorazowe wezwanie WI do udostępnienia informacji w zakresie zasięgu świadczonych przez OSD usług, w szczególności dotyczących nazw miejscowości na obszarze województwa lubelskiego, w których świadczy usługi. Ponadto

UMOWA RAMOWA

11



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



zobowiązuje się na każdorazowe wezwanie WI do udostępnienia informacji niezbędnych do realizacji przez WI obowiązków w zakresie sprawozdawczości wynikających z obowiązujących aktów prawnych, wytycznych oraz Decyzji Notyfikacyjnej.

Rozdział 6. Odpowiedzialność Stron

6.1. Zasady ogólne

- 1) Strona jest zobowiązana do naprawienia szkody, którą poniosła druga Strona, wynikłej z niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy Ramowej i/lub Umowy Szczegółowej, chyba że niewykonanie lub nienależyte wykonanie jest następstwem okoliczności, za które Strona nie ponosi odpowiedzialności. Szkoda obejmuje straty rzeczywiste, które poniosła dana Strona.
- 2) Za działanie lub zaniechania podwykonawców oraz wszelkich osób upoważnionych przez OSD lub WI, każda ze Stron odpowiada jak za własne działania lub zaniechania.
- 3) Strona nie ponosi odpowiedzialności za szkody poniesione przez drugą Stronę wynikające z przerwania lub zakłócenia funkcjonowania Infrastruktury będące następstwem działań drugiej Strony lub osób trzecich, na które Strona nie miała wpływu.

6.2. Siła wyższa

- 1) Działanie Siły wyższej może wstrzymać w całości lub w części wykonanie Umowy. Strona poszkodowana w przypadku działania Siły wyższej zobowiązuje się powiadomić drugą Stronę w jak najkrótszym terminie o zaistnieniu takich okoliczności, jak również o ich ustaniu.
- 2) Strony uzgodnią sposób postępowania wobec tego zdarzenia.
- 3) Strona zawiadamiająca o zaistnieniu Siły wyższej niezwłocznie, w miarę możliwości, rozpocznie usuwanie skutków tego zdarzenia.
- 4) Zobowiązania Stron określone w Umowie zostaną zawieszone w całości lub częściowo do chwili ustania działania Siły wyższej i przywrócenia warunków umożliwiających wykonywanie Umowy, jakie istniały przed zaistnieniem Siły wyższej. Tym samym, Strony zobowiązują się do wdrożenia wszelkich środków koniecznych do usunięcia zakłóceń, które na skutek Siły wyższej przerwały świadczenie Usług.
- 5) Jeśli okoliczności związane z działaniem Siły wyższej będą trwały ponad 3 (trzy) miesiące, Strony uzgodnią, czy wykonywanie Umowy powinno być kontynuowane i na jakich zasadach.
- 6) Żadna ze Stron nie jest odpowiedzialna za niewykonanie lub nienależyte wykonanie swoich zobowiązań wynikających z Umowy, jeżeli niewykonanie lub nienależyte wykonanie spowodowane jest działaniem Siły wyższej.

Rozdział 7. Reklamacje

- 1) Strony zobowiązują się do dochowania należytej staranności przy współpracy w obsłudze reklamacji zgłaszanych przez Strony.
- 2) WI jest zobowiązany do naprawienia szkody wynikłej z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania, chyba że niewykonanie lub nienależyte wykonanie jest następstwem okoliczności, za które WI nie ponosi odpowiedzialności. OSD może składać reklamacje z tytułu:
 - a) niewykonania lub nienależytego wykonania Usługi,



- b) nieprawidłowego naliczenia lub rozliczenia opłat za Usługi.
- 3) Reklamacje mogą być zgłaszane pisemnie na adres wskazany w Umowie Ramowej lub elektronicznie. Otrzymanie reklamacji zostaje przez WI potwierdzone w formie pisemnej lub elektronicznej.
 - 4) Jeżeli reklamacja została sformułowana w sposób nieokreślający jej przedmiotu oraz żądania, WI powinien wezwać OSD do niezwłocznego jej uzupełnienia. W takim przypadku bieg terminu na rozpatrzenie reklamacji ulega zawieszeniu.
 - 5) WI rozpatruje reklamacje w nieprzekraczalnym terminie 21 (dwudziestu jeden) DR od daty wniesienia reklamacji.
 - 6) W przypadku, gdy WI nie rozpatrzy reklamacji w nieprzekraczalnym terminie 21 (dwudziestu jeden) DR od daty jej wniesienia, reklamację uważa się za uwzględnioną.
 - 7) Reklamacje mogą być wnoszone w ciągu 12 (dwunastu) miesięcy od daty zaistnienia zdarzenia. Postępowanie reklamacyjne jest jednoinstancyjne.
 - 8) W przypadku rozpatrzenia reklamacji (pozytywnego lub negatywnego) WI przekazuje odpowiedź wraz z uzasadnieniem.

Rozdział 8.

Dostęp do informacji o dostępności Infrastruktury i Usług

- 1) WI zapewni elektroniczny zdalny dostęp do aktualnych informacji o dostępności Infrastruktury WI i Usług zarówno w poszczególnych węzłach sieci, jak i poszczególnych relacjach niezbędnych do prawidłowego złożenia wniosku o zawarcie Umowy Szczegółowej.
- 2) Informacje dotyczące lokalizacji elementów Infrastruktury WI powinny być udostępnione również w formie graficznej.
- 3) WI udostępnia określone powyżej informacje mając na względzie konieczność zapewnienia: zgodności ze stanem faktycznym, swobodnego i dogodnego dostępu OSD do informacji, zrozumiałego sposobu prezentowania informacji, kompletności, konkretności oraz rzetelności informacji.



CZĘŚĆ II. WARUNKI ŚWIADCZENIA USŁUG

Rozdział 1.

Rodzaje i sposoby realizacji punktów styku sieci

- 1) WI przewiduje dwa tryby połączenia sieci z siecią OSD:
 - a) połączenie w Trybie Kolokacji w węźle dostępowym WI,
 - b) połączenie w Trybie Połączenia Liniowego poprzez połączenie sieci światłowodowej OSD bezpośrednio we wskazanym przez WI punkcie sieci światłowodowej.
- 2) Tryb Kolokacji:
 - a) w Trybie Kolokacji urządzenia telekomunikacyjne OSD zlokalizowane są w pomieszczeniach, szafach i kontenerach WI i są przez OSD obsługiwane,
 - b) realizacja fizycznego połączenia sieci na bazie łączy dzierżawionych od innego OSD wymaga doręczenia do WI pisemnej zgody tego OSD wraz z dokładnym określeniem lokalizacji tych łączy. Połączenie między dwoma OSD w ramach kolokacji w węźle WI odbywać się może jedynie po uzyskaniu zgody WI i warunkach przez niego wskazanych,
 - c) szczegółowe zasady realizacji fizycznego połączenia sieci w Trybie Kolokacji określone zostały w Umowie Szczegółowej na usługę Kolokacji stanowiącej Załącznik nr 6 do Umowy Ramowej.
- 3) Tryb Połączenia Liniowego:
 - a) połączenie sieci w Trybie Połączenia Liniowego jest możliwe w lokalizacji uzgodnionej w Umowie Szczegółowej,
 - b) za wykonanie połączenia światłowodowego między siecią OSD, a siecią WI (spawanie) zawsze odpowiadają służby techniczne WI,
 - c) opłaty jednorazowe za budowę punktu styku sieci będą każdorazowo określone na podstawie udokumentowanych kosztów materiałów oraz kosztów prac wykonanych przez WI,
 - d) granice odpowiedzialności Stron definiuje Punkt Dostępu.
- 4) Realizacja punktu styku sieci między WI a OSD zawsze będzie się odbywać w oparciu o wydane Warunki Techniczne przez WI, a dostęp do zasobów sieci WI będzie odbywał pod Nadzorem WI i na zasadach opisanych w Umowie Ramowej.

Rozdział 2.

Nadzór WI oraz zasady dostępu do pomieszczeń

- 1) Wszelkie prace związane z dowiązaniem oraz korzystaniem z Infrastruktury oraz dostęp do pomieszczeń, kontenerów, szaf WI wykonywane przez OSD prowadzone będą pod płatnym Nadzorem WI. Opłaty za nadzór pracownika lub podwykonawcy WI w przypadku prac planowych, za które odpowiedzialność ponosi OSD, zostały określone w Cenniku.
- 2) Z zastrzeżeniem pkt 4 poniżej, OSD deklaruje sposób sprawowania nadzoru WI:
 - a) ciągle/gwarantowany - zapewnienie nadzoru WI przez cały czas trwania prac. WI na bieżąco weryfikuje poprawność wykonania prac.
 - b) nieciągle - WI ma obowiązek pojawić się minimalnie na początku i na końcu prac. Minimalny czas nadzoru to 2 godziny. W tym przypadku nadzór WI ma obowiązek zweryfikować poprawność wykonanych prac. OSD ma prawo do kontaktu z nadzorcą WI w ciągu całego czasu trwania prac. Nadzór WI w momencie wezwania ma obowiązek przybyć na miejsce prac w czasie nie dłuższym niż 4 (cztery) godziny (w godzinach sprawowania nadzoru WI).
- 3) OSD informuje WI o planowanym terminie prac, o których mowa w pkt 1 powyżej na piśmie z podaniem danych osoby upoważnionej do wykonywania prac, przewidywanego zakresu



czynności i szacowanego okresu prowadzenia prac oraz sposobu nadzorowania WI na 5 (pięć) DR przed planowaną datą rozpoczęcia tych prac.

- 4) W przypadku pilnej potrzeby wykonania przez OSD prac związanych z usunięciem Awarii obowiązuje sprawowanie nadzoru WI w sposób ciągły/gwarantowany. OSD informuje WI za pośrednictwem PK, telefonicznie oraz drogą elektroniczną o planowanym terminie takich prac nie później niż:
 - a) w DR oraz w soboty (8.00 – 16.00) – 6 (sześć) godziny przed rozpoczęciem prac,
 - b) w DR oraz w soboty (16.00 – 22.00) – 8 (osiem) godzin przed rozpoczęciem prac,
 - c) w nocy (22.00 – 8.00), niedziele i dni ustawowo wolne od pracy – 10 (dziesięć) godzin przed rozpoczęciem prac.
- 5) W przypadku niestawienia się jednej ze Stron w miejscu i terminie wskazanym przez OSD zgodnie z pkt 3 powyżej, Strona, której przedstawiciel stawiał się w wyznaczonym miejscu i terminie obciąża drugą Stronę opłatą w wysokości jak za 1 (jedną) godzinę Nadzoru WI, sprawowanego w danych godzinach.
- 6) Po zakończeniu prac, przedstawiciel WI spisuje protokół wykonanych prac i podpisuje go dwustronnie z przedstawicielem OSD. Protokół powinien zawierać krótki opis wykonanych prac z wyszczególnieniem m.in.: elementów Infrastruktury na jakich prace były wykonane, zakresu prac oraz ilość godzin sprawowania nadzoru WI. Odmowa podpisania protokołu przez którąkolwiek ze Stron zostanie opisana w protokole wraz z podaniem przyczyn tej odmowy.
- 7) OSD ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w mieniu WI, w stosunku do osób przebywających w węźle WI lub w mieniu osób trzecich spowodowane przez OSD, osoby działające w imieniu OSD, pełnomocników lub podwykonawców OSD lub przez jego urządzenia podłączone do Urządzeń WI.
- 8) Każdorazowe wejście do pomieszczeń WI osób upoważnionych przez OSD jest odnotowywane w dzienniku wejść prowadzonym przez pracowników WI, w którym odnotowuje się dane osoby wchodzącej wraz z czasem wejścia i wyjścia z pomieszczeń WI.

Rozdział 3.

Zasady eksploatacji zasobów i Urządzeń

- 1) OSD zobowiązany jest do:
 - a) wykorzystywania zasobów związanych z Usługami zgodnie z Umową Ramową i Umową Szczegółową,
 - b) rekompensowania szkód wynikających z winy OSD na zasadach ogólnych wynikających z ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1145 ze zm.), chyba że łączące WI i OSD umowy przewidują w danym przypadku karę umowną lub Umowa Ramowa stanowi inaczej,
 - c) niewykonywania bez zgody WI jakichkolwiek przeróbek lub zmian w zasobach i Urządzeniach,
 - d) zapewnienia poziomu sygnałów pochodzących z Urządzeń OSD zgodnie z obowiązującymi normami w tym zakresie,
 - e) zwrotu zasobów związanych ze świadczeniem danej Usługi po rozwiązaniu Umowy Szczegółowej.
- 2) OSD oświadcza, że zapoznał się założeniami projektu „Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej – województwo lubelskie” i możliwościami świadczenia Usług w poszczególnych kategoriach miejscowości oraz zobowiązuje się do ich przestrzegania.
- 3) WI zastrzega sobie prawo do kontroli wykorzystania przez OSD Infrastruktury WI i Usług zgodnie z założeniami projektu „Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej – województwo lubelskie” i klasyfikacją miejscowości opublikowaną na stronie szerokopasmowe.lubelskie.pl. Na żądanie WI, OSD zobowiązany jest do udokumentowania sposobu wykorzystania Usług i Infrastruktury WI.



- 4) W przypadku wykorzystania Infrastruktury WI lub Usług niezgodnie z postanowieniami niniejszej Umowy Ramowej OSD zapłaci na rzecz WI karę umowną w wysokości dwukrotności opłat miesięcznych za daną Usługę nie mniej jednak niż 5 000 (pięć tysięcy) zł netto za każdy przypadek naruszenia.
- 5) WI zobowiązany jest do:
 - a) świadczenia Usług na zasadach określonych w Umowie Ramowej i Umowach Szczegółowych,
 - b) umożliwienia na każde wezwanie pracownikom OSD dostępu do pomieszczeń WI, w którym ma zostać dokonana instalacja, konserwacja lub naprawa Urządzeń OSD związanych z Usługami.

Rozdział 4. Prace planowe

- 1) WI będzie powiadamiać OSD o planowanej rozbudowie, okresowych przeglądach i modernizacji istniejącej Infrastruktury, jeżeli zdarzenia te będą miały wpływ na prawidłowe świadczenie Usług na rzecz OSD.
- 2) WI przeprowadzając Prace planowe na Infrastrukturze telekomunikacyjnej zapewni utrzymanie ruchu telekomunikacyjnego. W przypadku, gdy nie ma możliwości zapewnienia ciągłości świadczenia Usług, a planowane zawieszenie ruchu jest nieuniknione, Prace planowe powinny być wykonane w porze najmniejszego ruchu międzysieciowego.
- 3) Prace planowe będą wykonywane nie częściej niż 1 (jeden) raz w miesiącu, o ile Strony nie ustalą inaczej.
- 4) Łączny czas prowadzenia Prac planowych dla danej usługi nie może przekroczyć 6 godzin w miesiącu o ile Strony nie ustalą inaczej.
- 5) W przypadku konieczności wykonywania Prac planowych WI powiadomi o tym, za pomocą PK, OSD nie później niż na 5 (pięć) DR przed dniem planowanym na ich rozpoczęciem.
- 6) Informacja o Pracach planowych będzie określać przedmiot prac oraz:
 - datę i godzinę rozpoczęcia i zakończenia Prac planowych,
 - charakter i krótki opis Prac planowych,
 - możliwy wpływ na świadczone Usługi,
 - numery kontaktowe do osób przeprowadzających Prace planowe, z którymi należy kontaktować się w razie potrzeby.
- 7) Zgłoszenie przez OSD awarii dotyczącej Prac planowych przeprowadzanych przez WI nie będzie traktowane jako Awaria.
- 8) WI jest zobowiązany do poinformowania służb utrzymaniowych, pod uzgodniony numer telefonu OSD, o nieprzewidzianych zdarzeniach mających wpływ na wydłużenie Pracy planowej.
- 9) Realizacja Prac planowych częściej niż 1 (jeden) raz w miesiącu (o ile Strony nie ustalą inaczej) lub przedłużenie ich uzgodnionego czasu trwania jest traktowane przez Strony jako Awaria.

Rozdział 5. Zasady postępowania w przypadku wystąpienia Awarii

- 1) WI i OSD zobowiązani są współpracować przy lokalizacji i usuwaniu Awarii.
- 2) W celu zapewnienia efektywnej współpracy w Załączniku nr 10 zostały wskazane dane kontaktowe obu Stron. OSD jest zobowiązany do zgłaszania Awarii do WI niezwłocznie po jej stwierdzeniu. WI przyjmuje zgłoszenia w trybie 24 (dwadzieścia cztery) godziny 7 (siedem) dni w tygodniu.
- 3) W przypadku, w którym OSD wykryje Awarię, zobowiązany jest do natychmiastowego jej zgłoszenia WI. W przypadku zgłoszenia telefonicznego OSD zobowiązany jest do niezwłocznego potwierdzenia tego zgłoszenia drogą elektroniczną na adres poczty elektronicznej wskazany w Umowie. Za moment zgłoszenia Awarii uważa się moment



otrzymania zgłoszenia elektronicznego lub pisemnego o Awarii. Po otrzymaniu potwierdzenia WI niezwłocznie informuje OSD o prawidłowym dokonaniu zgłoszenia Awarii.

- 4) Strony będą prowadzić dziennik zgłoszeń, zarówno, gdy zgłaszają, jak i gdy przyjmują zgłoszenie wystąpienia Awarii.
- 5) Zgłoszenie Awarii musi zawierać:
 - a) informacje pozwalające jednoznacznie zidentyfikować Usługę oraz zgłaszającego,
 - b) opis problemu,
 - c) szczegółowe dane kontaktowe na wypadek potrzeby współpracy w zakresie usunięcia Awarii.
- 6) Każda Strona zobowiązana jest do niezwłocznego podjęcia działań mających na celu usunięcie lub ograniczenie zakresu Awarii.
- 7) WI może żądać dodatkowych informacji od OSD w sytuacji, gdy przekazane przez niego informacje są niewystarczające do podjęcia interwencji.
- 8) WI rejestruje zgłoszoną Awarię oraz nadaje jej numer identyfikacyjny (numer ten będzie wykorzystywany w komunikacji do jednoznacznej identyfikacji Awarii).
- 9) WI poinformuje OSD za pośrednictwem poczty elektronicznej o rejestracji Awarii oraz o przystąpieniu do jej usuwania zgodnie z czasem określonym jako Czas Reakcji na Awarię (CRA).
- 10) WI poinformuje OSD oraz potwierdzi elektronicznie usunięcie Awarii. Informacja zawierać będzie numer identyfikacyjny Awarii oraz datę i godzinę jej usunięcia.
- 11) Koszty usunięcia Awarii ponosi WI, o ile zdarzenie będące przyczyną Awarii nie było następstwem okoliczności, za które odpowiedzialność ponosi OSD. W przypadku wystąpienia awarii z powodu działań OSD, WI obciąży kosztami usunięcia awarii OSD.
- 12) Zakres odpowiedzialności ustala się w oparciu o udokumentowany koszt naprawy ustalony na podstawie średnich cen rynkowych.

Rozdział 6.

Zasady zmiany parametrów Usług w okresie obowiązywania Umowy Szczegółowej

- 1) Zmiana parametrów Usług jest możliwa, o ile istnieją warunki techniczne jej realizacji.
- 2) Zmiana parametrów Usług w okresie obowiązywania Umowy Szczegółowej następuje z zachowaniem standardów jakościowych.
- 3) W przypadku zmiany parametrów Usług, OSD uiszcza na rzecz WI jednorazową opłatę za zmianę parametrów Usługi zgodnie z Cennikiem i/lub Umową Szczegółową. Zmianie ulegną również miesięczne opłaty abonamentowe zgodnie z opłatami dla tego typu Usługi.
- 4) Po dokonaniu zmiany parametrów Usługi Strony podpiszą nowy Protokół zdawczo-odbiorczy. Od Daty Aktywacji Usługi usługa jest zgodna z parametrami wykazanymi w nowym Protokole zdawczo-odbiorczym.
- 5) Do zmiany przepływności parametrów Usług stosuje się odpowiednio postanowienia Rozdziału 3 pkt. 3.3. Części I Umowy Ramowej, z tym, że realizacja Zamówienia na zmianę parametrów Usługi nie powoduje konieczności podpisywania nowej Umowy Szczegółowej, a jedynie aneksowania obowiązującej.
- 6) Realizacja Zamówienia na Usługę OSD na zmianę parametrów Usługi następuje w terminie 10 (dziesięciu) DR od daty wysłania przez WI pozytywnej odpowiedzi na Zamówienie na Usługę na zmianę parametrów Usługi.

Rozdział 7.

Parametry techniczne i jakościowe oferowanych Usług

- 1) Parametry techniczne Usług. Zarówno urządzenia stosowane przez OSD i WI jak również Usługi oferowane przez WI, powinny być realizowane zgodnie z przyjętymi standardami



i normami technicznymi stosowanymi w poszczególnych technologiach na terenie Unii Europejskiej, a w szczególności:

- a) parametry sygnałów interfejsów optycznych w zależności od ich przepływności będą zgodne z zaleceniami:
 - dla łączy Ethernet: IEEE 802.3,
 - dla łączy realizowanych w technologii SDH: ITU-T G.707, ITU-T G.691, ITU-T G.693,
 - dla OTN: ITU-T G.709, ITU-T G.798,
 - b) parametry jakościowe łączy cyfrowych w zależności od ich przepływności oraz typu będą zgodne z zaleceniami ITU-T M.2100, ITU-T M.2101, ITU-T M.2401, ITU-T G.826, ITU-T G.828, ITU-T G.8201. Jakość łączy Ethernet będzie potwierdzana w oparciu o testy bazujące na RFC 2544, ITU-T G.652D, ITU-T G.655,
 - c) parametry Usługi dzierżawy kanału optycznego spełniają wymagania normy ITU-T G.694, ITU-T G.698.2,
 - d) parametry włókien światłowodowych powinny spełniać następujące normy: ITU-T G.652, zalecane ITU-T G.652D.
- 2) Parametry jakościowe oferowanych Usług:
- a) WI oferuje SLA w wariantach Standard, Silver, Gold, różniących się wybranymi parametrami,
 - b) niniejsze parametry SLA nie mają zastosowania dla Usługi Dzierżawy Kanalizacji Kablowej,
 - c) dla każdej Usługi niezależnie, zastosowanie ma SLA w wariancie Standard, chyba że Umowa Szczegółowa stanowi inaczej.
- 3) WI będzie dążyć do utrzymania poniższych wartości:

Poziom SLA	Roczna Dostępność Usługi (RDU)	Czas Reakcji na Awarię (CRA)	Czas Usunięcia Awarii (CUA)
Standard	99,2 %	3h	24h
Silver	99,5 %	2h	12h
Gold	99,7 %	1h	8h

- 4) Roczna Dostępność Usługi obliczana jest na podstawie poniższego wzoru:

$$\text{Roczna Dostępność Usługi} = \frac{(T_S - T_N)}{T_S} \times 100\%$$

gdzie:

T_S – całkowita liczba godzin w roku: $365 \times 24\text{h} = 8760\text{h}$,

T_N – sumaryczny czas Rocznej Niedostępności Usługi.

- 5) Kara umowna za niedotrzymanie parametrów jakościowych określona została w Części III, Rozdział 2, Umowy Ramowej.

CZĘŚĆ III. WARUNKI FINANSOWE ŚWIADCZONYCH USŁUG

Rozdział 1. Warunki płatności

- 1) OSD zobowiązany jest do uiszczania opłat za Usługi określone w Umowie Ramowej i Umowie Szczegółowej na podstawie wystawionych przez WI faktur w terminie 21 (dwudziestu jeden) dni od daty wystawienia faktury zgodnie z właściwymi przepisami podatkowymi, przelewem na wskazane na fakturze konto bankowe WI.
- 2) Faktury VAT będą wystawiane i przesyłane przez WI w formie pisemnej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa podatkowego. Faktury mogą być także wystawiane i przesyłane w formie elektronicznej, z tym, że zmiana formy wystawiania faktur VAT wymaga przesłania drugiej Stronie pisemnej informacji w tym zakresie na adres wskazany w Umowie Ramowej i nie wymaga zawarcia pisemnego aneksu do Umowy Ramowej.
- 3) WI będzie wysyłać fakturę w terminie nie późniejszym niż 7 (siedem) dni od daty jej wystawienia.
- 4) Naliczanie opłat rozpoczyna się od Daty Aktywacji Usługi określonej w Protokole zdawczo-odbiorczym.
- 5) Jeżeli Usługa świadczona na podstawie Umowy Szczegółowej nie obejmuje pełnego miesiąca, wówczas jednostką czasu stanowiącą podstawę do ustalenia opłaty miesięcznej jest każdy rozpoczęty dzień jej świadczenia. W takim przypadku opłatę dzienną oblicza się jako iloraz opłaty miesięcznej oraz liczby 30 (trzydzieści).
- 6) Miesięczne opłaty abonamentowe są płatne z góry, natomiast opłaty jednorazowe za aktywację Usługi, zmianę miejsca zakończenia łącza i zmianę przepływności, a także inne opłaty przewidziane Umową Ramową lub Umową Szczegółową są płatne z dołu.
- 7) OSD upoważnia WI do wystawiania faktur bez podpisu OSD.
- 8) Za datę dokonania płatności uważa się dzień uznania rachunku bankowego WI.
- 9) Za opóźnienie w uiszczeniu opłat WI może pobierać odsetki ustawowe. Kwota należnych odsetek będzie wykazywana odrębnym dokumentem finansowym.
- 10) Podane w Umowie Ramowej ceny są cenami netto. Do kwot netto doliczony zostanie podatek VAT według stawki z dnia wystawienia faktury.
- 11) Należności wzajemne Stron wynikające z realizacji postanowień umów zawartych pomiędzy Stronami, za zgodą Stron, mogą podlegać potrąceniu.

Rozdział 2. Kary umowne

- 1) WI zobowiązany jest do zapłaty OSD kar umownych w następujących przypadkach:
 - 1.1) niedotrzymania SLA związanego z:
 - a) aktywacją Usługi:
 - za każdy DR zwłoki, do 6 DR – 5% opłaty jednorazowej za każdy dzień,
 - od 7 DR do 15 DR – 50% opłaty jednorazowej,
 - powyżej 16 DR – 100% opłaty jednorazowej,
 - b) usunięciem Awarii:
 - 1/30 opłaty miesięcznej za każdą godzinę niedotrzymania SLA; godzinę rozpoczętą liczy się za pełną godzinę, przy czym łączna wysokość kary z tego tytułu w danym miesiącu nie może przekraczać wysokości miesięcznej opłaty abonamentowej,
 - c) Roczną Niedostępnością Usługi (parametr rozliczany w okresach rocznych):
 - SLA Standard (24 (dwadzieścia cztery) h) – 0,3 % opłaty miesięcznej za każdą godzinę niedotrzymania SLA; godzinę rozpoczętą liczy się za pełną godzinę, przy

czym łączna wysokość kary z tego tytułu w danym miesiącu nie może przekraczać wysokości miesięcznej opłaty abonamentowej,

– SLA Silver lub Gold (12 (dwanaście) lub 8 (osiem) h) – 0,5 % opłaty miesięcznej za każdą godzinę niedotrzymania SLA; godzinę rozpoczętą liczy się za pełną godzinę, przy czym łączna wysokość kary z tego tytułu w danym miesiącu nie może przekraczać wysokości miesięcznej opłaty abonamentowej.

- 1.2) nieudostępnienia pomieszczeń w celu wykonania prac eksploatacyjnych przez OSD – 1/30 (jedną trzydziestą) opłaty miesięcznej za kolokację za każdy dzień zwłoki; przy czym łączna wysokość kary z tego tytułu w danym miesiącu nie może przekraczać wysokości miesięcznej opłaty abonamentowej.
- 2) OSD, który nie dokona zwrotu zasobów na rzecz WI we wskazanym terminie, zobowiązany będzie do zapłaty WI kary umownej w wysokości 1/30 (jednej trzydziestej) opłaty miesięcznej za bezumowne korzystanie z Usługi będącej przedmiotem danej Umowy Szczegółowej za każdy dzień opóźnienia w zwrocie zasobów związanych ze świadczeniem Usługi.
- 3) WI wypłaci kary umowne na pisemne żądanie OSD.

Rozdział 3. Sposoby naliczania opłat

- 1) Jednostką rozliczeniową dla Nadzoru WI przy pracach OSD na sieci są roboczogodziny rozliczane według opłat ryczałtowych oraz rzeczywistego czasu poświęconego na jego wykonywanie.
- 2) Opłaty za poszczególne Usługi zostały określone w Umowach Szczegółowych i/lub Cenniku.
- 3) Opłaty za energię elektryczną zostały określone w Umowach Szczegółowych i/lub Cenniku i/lub stronie szerokopasmowe.lubelskie.pl.
- 4) Dopłaty za podwyższone SLA zostały określone w Umowach Szczegółowych i/lub Cenniku.
- 5) Opusty za poszczególne Usługi zostały określone w Umowach Szczegółowych i/lub Cenniku.
- 6) Opusty nie są naliczane w stosunku do opłat jednorazowych i opłat za Nadzór WI.
- 7) Opusty podlegają sumowaniu z opustami przewidzianymi dla danej Usługi, wskazanymi w danej Umowie Szczegółowej i/lub Cenniku, chyba że Umowa Szczegółowa i/lub Cennik stanowi inaczej.
- 8) W przypadku odcinków infrastruktury przechodzących przez obszary o różnych poziomach opustów określonych w danej Umowie Szczegółowej, WI stosować będzie korzystniejszy dla OSD poziom opustu łącznie dla całego odcinka infrastruktury.



CZĘŚĆ IV. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

- 1) Zmiany Umowy Ramowej wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności. Formy pisemnej wymagają również wszelkie oświadczenia o rozwiązaniu Umowy Ramowej, Umowy Szczegółowej lub braku woli kontynuacji Umowy Szczegółowej po upływie okresu jej obowiązywania.
- 2) Zmiany danych telefonicznych i adresowych wymagają informacji pisemnej, ale nie powodują konieczności aneksowania Umowy Ramowej.
- 3) Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, jeden egzemplarz dla WI i jeden dla OSD/ Umowę sporządzono w formie elektronicznej z użyciem kwalifikowanych podpisów elektronicznych.**
- 4) Każda ze Stron potwierdza, że używany przez nią podpis elektroniczny jest kwalifikowanym podpisem elektronicznym w rozumieniu kodeksu cywilnego, wydanym przez kwalifikowanego dostawcę usług zaufania oraz spełnia wymogi dla kwalifikowanego podpisu elektronicznego zawarte w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE (eIDAS).**
** Zgodnie z wyborem Stron zostanie dostosowane na etapie zawierania Umowy.
- 5) Umowa wchodzi w życie z dniem jej podpisania przez ostatnią ze Stron.
- 6) Wszelkie spory, które wynikną w związku z realizacją niniejszej umowy będą rozstrzygane przed sądem właściwym ze względu na siedzibę WI.
- 7) Integralną częścią Umowy Ramowej po jej podpisaniu są następujące Załączniki:
 - Załącznik 1 - uchwały Sejmiku Województwa Lubelskiego o powołaniu Marszałka Województwa Lubelskiego/Wicemarszałków Województwa Lubelskiego/Członków Zarządu Województwa Lubelskiego
 - uchwała Sejmiku Województwa Lubelskiego w sprawie utworzenia Lubelskiego Centrum Innowacji i Technologii, połączenia z Zarządem Nieruchomości Wojewódzkich w Lublinie oraz nadania statutu
 - uchwała Zarządu Województwa Lubelskiego w sprawie zatrudnienia Pana Arkadiusza Gałązki na stanowisku Dyrektora Lubelskiego Centrum Innowacji i Technologii
 - Załącznik 2 - KRS/CEIDG OSD
 - Załącznik 3 - Wpis do rejestru przedsiębiorców telekomunikacyjnych OSD
 - Załącznik 4 - Usługa Dzierżawa Ciemnych Włókien
 - Załącznik 5 - Usługa Dzierżawa Kanalizacji Kablowej
 - Załącznik 6 - Usługa Kolokacja
 - Załącznik 7 - Usługa Transmisja Danych Ethernet
 - Załącznik 8 - Usługa Transmisja Danych Lambda
 - Załącznik 9 - Usługa Dostęp do Sieci Internet
 - Załącznik 10 - Dane adresowe
 - Załącznik 11 - Wniosek o zawarcie Umowy Ramowej
 - Załącznik 12 - Cennik usług
 - Załącznik 13 - Wykaz węzłów



.....
(imię i nazwisko, pieczęć)

OSD

.....
(imię i nazwisko, pieczęć)

WI



Załącznik nr 4 do Umowy Ramowej Usługa Dzierżawa Ciemnych Włókien

Rozdział 1. Postanowienia ogólne

- 1) Niniejszy załącznik określa ramowe warunki współpracy Stron w zakresie Dzierżawy Ciemnych Włókien oraz każdorazowo w zakresie co najmniej: relacji, terminu i ceny ustalonej w Umowie Szczegółowej, której wzór stanowi załącznik nr 4.2 do niniejszego załącznika.
- 2) Strony zgodnie oświadczają, że każdorazowa Umowa Szczegółowa zaakceptowana i podpisana przez OSD i WI stanowić będzie integralną część Umowy Ramowej. Przyjęcie do realizacji każdorazowego Zamówienia na Usługę, którego wzór stanowi załącznik nr 4.1 do niniejszego załącznika, następuje zgodnie z Częścią I, Rozdziałem 3 Umowy Ramowej.
- 3) WI oświadcza, że:
 - a) posiada zdolność do świadczenia Usługi Dzierżawy Ciemnych Włókien,
 - b) włókna światłowodowe nie są obciążone prawami osób trzecich w sposób ograniczający ich używanie przez OSD,
 - c) włókna światłowodowe są w pełni przydatne do umówionego użytku,
 - d) włókna światłowodowe są zgodne z wszelkimi odnośnymi normami i przepisami obowiązującymi w Rzeczypospolitej Polskiej.
- 4) WI zobowiązuje się:
 - a) zapewnić dla włókien światłowodowych parametry wg ITU-T G.652,
 - b) udostępnić włókna światłowodowe do eksploatacji OSD w terminach wskazanych w poszczególnych Umowach Szczegółowych,
 - c) dokonywać konserwacji technicznej włókien światłowodowych w zakresie wymaganym przez naturę przedmiotu dzierżawy ciemnych włókien,
 - d) zachować dostępność włókien światłowodowych zgodnie z SLA.
- 5) Realizacja niniejszego załącznika oraz Umowy Szczegółowej odbywa się zgodnie z postanowieniami podpisanej przez Strony Umowy Ramowej.

Rozdział 2. Usługa

- 1) Usługa Dzierżawy Ciemnych Włókien w warstwie sieci dystrybucyjnej obejmuje:
 - a) dzierżawę jednego lub więcej Ciemnych włókien światłowodowych na ciągłym odcinku o określonej długości zestawionych pomiędzy kolokacjami i zakończonych na przełącznicy optycznej WI,
 - b) dzierżawę jednego lub więcej Ciemnych włókien światłowodowych zestawionych pomiędzy studniami lub innym punktem sieci wskazanym przez WI i połączonych z siecią OSD służących zapewnieniu dosytu sygnału telekomunikacyjnego do sieci dostępowej OSD.
- 2) WI będzie udostępniać OSD Ciemne włókna światłowodowe w terminach wskazanych w poszczególnych Umowach Szczegółowych na dane włókna światłowodowe.
- 3) WI w ramach usługi serwisu będzie dokonywać konserwacji technicznej Ciemnych włókien światłowodowych w zakresie koniecznym do prawidłowego wykonywania Usługi.
- 4) W celu skorzystania z Usługi Dzierżawy Ciemnych Włókien OSD składa do WI Zamówienie na Usługę, zgodne z załącznikiem nr 4.1 do niniejszego załącznika.
- 5) OSD zapewnia połączenie do Ciemnego włókna światłowodowego i ponosi koszty realizacji tego połączenia. Prace z tym związane wykonywane są przez służby techniczne WI lub OSD pod Nadzorem WI.



Rozdział 3. Parametry techniczne usługi

1) Parametry fabryczne włókien światłowodowych.

Wszystkie łącza światłowodowe będące przedmiotem dzierżawy zostały wykonane z włókien światłowodowych spełniających wymagania określone w zaleceniach ITU-T G.652. Cała sieć światłowodowa WI zbudowana jest w oparciu o włókna światłowodowe zakończone w węzłach na przełącznicach optycznych ze złączami w standardzie SC/APC.

2) Parametry transmisyjne odcinka.

2.1) Z uwagi na możliwość wykorzystania technik zwielokrotnienia falowego DWDM, włókna jednomodowe typu ITU-T G.652D są dostępne w całej strukturze sieci, również w warstwach dostępowych.

Tłumienność włókien:

- dla fali 1310 nm nie powinna przekraczać 0,40 dB/km.
- dla fali 1550 nm nie powinna przekraczać 0,25 dB/km.

2.2) Dla połączeń spawanych (zgrzewanych) tłumienność spoin złączy musi spełniać warunek, że ich średnia tłumienność dla całego odcinka regeneratorskiego nie może przekraczać wartości: 0,15 dB/złącze (dla odcinków posiadających nie więcej niż 10 złączy) oraz 0,08 dB (dla odcinków posiadających ponad 10 złączy). Dla połączeń spajanych dopuszcza się maksymalną bezwzględną wartość tłumienności spoin 0,3 dB, jeśli 3 próby spajania nie pozwoliły na uzyskanie wartości 0,15 dB. Dopuszcza się na odcinku kontrolnym (15 km) nie więcej niż 2 tego typu połączenia dla każdego toru pod warunkiem uwzględnienia ich obecności w bilansie mocy odcinka regeneratorskiego.

2.3) Dla złączy rozłącznych dopuszcza się maksymalną tłumienność 0,5 dB, przy czym średnia wartość tej tłumienności nie może przekraczać 0,3 dB, a straty odbiciowe nie mogą być większe niż ≥ 60 dB.

2.4) Dopuszcza się czasowe wydłużenie relacji o max 10% na wypadek wystąpienia awarii wymagającej wprowadzenie wstawki światłowodowej.

Rozdział 4. Opłaty

- 1) Szczegółowe opłaty związane z Usługą Dzierżawy Ciemnych Włókien określa Cennik stanowiący integralną część Umowy Szczegółowej.

Rozdział 5. Postanowienia końcowe

- 1) Integralną częścią niniejszego Załącznika są wzory dokumentów:

- Załącznik 4.1 - Zamówienie na Usługę Dzierżawy Ciemnych Włókien,
- Załącznik 4.2 - Umowa Szczegółowa Dzierżawy Ciemnych Włókien,
- Załącznik 4.3 - Protokół zdawczo-odbiorczy Dzierżawy Ciemnych Włókien.

Aktualne wzory umieszczone są na stronie: szerokopasmowe.lubelskie.pl.

.....
(imię i nazwisko, pieczęć)

OSD

.....
(imię i nazwisko, pieczęć)

WI

DZIERŻAWA CIEMNYCH WŁÓKIEN

24



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



Załącznik nr 4.1 - Zamówienie na Usługę Dzierżawa Ciemnych Włókien

Data

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
☐ Nowa Umowa	☐ Aktualna umowa, nr umowy

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKTY DOSTĘPU

Punkt Dostępu A

Nazwa obiektu	
---------------	--

Punkt Dostępu B

Nazwa obiektu	
---------------	--

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

Liczba włókien	☐ 1j	☐ 2j	☐
----------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------

V. VARIANT SLA

☐ Standard ☐ Silver ☐ Gold

VI. TERMIN URUCHOMIENIA I OKRES TRWANIA UMOWY

Okres trwania umowy (miesiące)	
Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	

VII. WARUNKI TECHNICZNE

Numer warunków technicznych	
-----------------------------	--

VIII. OŚWIADCZENIE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

1) *Dotyczy wykonania prac przyłączeniowych w studniach, zasobnikach, węzłach.*

Oświadczam, że ☐ **posiadam** ☐ **nie posiadam** odpowiednie zasoby techniczne i ludzkie, umiejętności i kwalifikacje techniczne niezbędne do wykonania prac przyłączeniowych i wykonam przyłączenie zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi.

IX. **PODPIS OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ**

Operator Sieci Dostępowej	
..... (imię i nazwisko, pieczęćka)	

Załącznik nr 4.2 - Umowa Szczegółowa Dzierżawa Ciemnych Włókien

Data

Nr Umowy

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
-------------------	--

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKTY DOSTĘPU

Punkt Dostępu A

Nazwa obiektu	
Adres obiektu	

Punkt Dostępu B

Nazwa obiektu	
Adres obiektu	

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

Liczba włókien	☐ 1j	☐ 2j	☐	Długość trasowa [km]:
----------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------

V. WARIANT SLA

☐ Standard	☐ Silver	☐ Gold
-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

VI. TERMIN URUCHOMIENIA I OKRES TRWANIA UMOWY

Okres trwania umowy (miesiące)	
Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	

VII. OPŁATY

Opłaty	Wysokość opłaty netto [PLN]
Jednorazowa	
Miesięczna opłata abonamentowa	
Udzielony opust	
Miesięczna opłata abonamentowa po uwzględnieniu opustu	

VIII. OŚWIADCZENIE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

- 1) Dotyczy wykonania prac przyłączeniowych w studniach, zasobnikach, węzłach.

Oświadczam, że ☐posiadam ☐nie posiadam odpowiednie zasoby techniczne i ludzkie, umiejętności i kwalifikacje techniczne niezbędne do wykonania prac przyłączeniowych i wykonam przyłączenie zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi.



IX. PODPISY STRON

Operator Sieci Dostępowej	Właściciel Infrastruktury
 (imię i nazwisko, pieczęć)	 (imię i nazwisko, pieczęć)

WZÓR



Załącznik nr 4.3 - Protokół zdawczo-odbiorczy Dzierżawa Ciemnych Włókien

Data

Nr Umowy

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
-------------------	--

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKTY DOSTĘPU

	Punkt Dostępu A	Punkt Dostępu B
Nazwa obiektu		
ODF/mufa		
Numer portów/pole		
Typ złącza	☐ SC(APC) ☐ spaw - mufa	☐ SC(APC) ☐ spaw - mufa

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

Liczba włókien ☐ 1j ☐ 2j ☐	Długość trasowa [km]:
---	-----------------------

V. DATA AKTYWACJI USŁUGI

Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	
---	--

VI. UWAGI

Strony stwierdzają zgodność techniczną odebranej Usługi z parametrami określonymi w Warunkach Technicznych nr, przydatność do korzystania i potwierdzają rozpoczęcie świadczenia Usługi. Prace przyłączeniowe wykonane przez ☐ Operator Sieci Dostępowej ☐ Właściciel Infrastruktury

VII. PODPISY STRON

Operator Sieci Dostępowej	Właściciel Infrastruktury
 (imię i nazwisko, pieczęć)	 (imię i nazwisko, pieczęć)

Załącznik nr 5 do Umowy Ramowej Usługa Dzierżawa Kanalizacji Kablowej

Rozdział 1. Postanowienia ogólne

- 1) Niniejszy załącznik określa ramowe warunki współpracy Stron w zakresie dostępu do Kanalizacji Kablowej oraz każdorazowo w zakresie co najmniej: relacji, terminu, i ceny ustalonej w Umowie Szczegółowej, której wzór stanowi załącznik nr 5.3. do niniejszego załącznika.
- 2) Strony zgodnie oświadczają, że każdorazowa Umowa Szczegółowa zaakceptowana i podpisana przez OSD i WI stanowić będzie integralną część Umowy Ramowej.
- 3) OSD nie może bez uprzedniej, pisemnej zgody WI (udzielanej pod rygorem nieważności), samowolnie wykonywać przeróbek lub zmian w udostępnionej Kanalizacji Kablowej.
- 4) Strony zobowiązują się do prawidłowego prowadzenia prac lub eksploatacji Kanalizacji Kablowej tak, aby nie spowodować przerw w świadczeniu usług, będących następstwem uszkodzeń kabli telekomunikacyjnych.
- 5) OSD zobowiązuje się do wykorzystywania Kanalizacji Kablowej w sposób zgodny z postanowieniami niniejszego załącznika oraz Umów Szczegółowych.
- 6) WI zobowiązuje się utrzymywać Kanalizację Kablową w stanie zdatnym do korzystania z niej przez OSD w sposób określony w Umowie Ramowej oraz Umowach Szczegółowych.
- 7) Jeżeli z powodu wykonywania przez OSD prac wystąpią jakiegokolwiek uszkodzenia instalacji WI bądź podmiotów trzecich, wówczas OSD zobowiązuje się do zaspokojenia wszelkich roszczeń WI bądź podmiotów trzecich, mogących wyniknąć w związku z powstałymi uszkodzeniami.
- 8) OSD, wykonując działania w ramach Umowy Ramowej, może działać poprzez podmioty działające na jego zlecenie. OSD odpowiada za działania i zaniechania tych podmiotów jak za własne.
- 9) Realizacja niniejszego załącznika oraz Umowy Szczegółowej odbywa się zgodnie z postanowieniami podpisanej przez Strony Umowy Ramowej.

Rozdział 2. Usługa

- 1) Usługa polega na umożliwieniu OSD dostępu i korzystania z Kanalizacji Kablowej.
- 2) Usługa pozwala OSD na zbudowanie, na bazie Kanalizacji Kablowej WI, własnej sieci kablowej z koniecznością doprowadzenia na swój koszt własnej kanalizacji do kanalizacji WI.
- 3) W celu stwierdzenia, czy OSD nie narusza postanowień Umowy Ramowej lub Umów Szczegółowych, WI ma prawo przeprowadzić w każdym czasie kontrolę wykorzystania Kanalizacji Kablowej w uzgodnionym przez Strony terminie i w obecności przedstawiciela OSD.
- 4) W przypadku niestawienia się przedstawiciela OSD w umówionym terminie, WI dokona jednostronnie kontroli.
- 5) Wszelkie prace, jakie będą wykonywane przez OSD lub podmioty działające w jego imieniu, na Kanalizacji Kablowej WI, muszą być wykonywane zgodnie z dokumentacją projektową zaakceptowaną przez WI, a same prace zbliżeniowe wykonywane muszą być pod Nadzorem WI na zasadach ogólnych określonych w Umowie Ramowej.

DZIERŻAWA KANALIZACJI KABLOWEJ

29



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



- 6) Modernizacja kabli telekomunikacyjnych w Kanalizacji Kablowej:
- a) modernizacja kabli telekomunikacyjnych w Kanalizacji Kablowej polega na umieszczeniu kabla telekomunikacyjnego OSD o parametrach innych niż określone w dokumentacji projektowej i wymaga zmiany Umowy Szczegółowej,
 - b) w celu modernizacji kabla telekomunikacyjnego OSD występuje do WI z Zapytaniem zgodnie z ustaloną procedurą w Rozdziale 3 poniżej.
- 7) Łączenie włókien w kablach dwóch różnych OSD w Kanalizacji Kablowej WI:
- a) w przypadku wniosku OSD złożonego do WI o połączenie kabli telekomunikacyjnych danego OSD z włóknami w kablu telekomunikacyjnym innego OSD, WI wyraża zgodę na połączenie kabli dwóch OSD w Kanalizacji Kablowej WI, pod warunkiem istnienia takich możliwości technicznych. Niewyrażenie zgody ze względu na brak możliwości technicznych wymaga podania przyczyn.
 - b) niezależnie od wniosku, o którym mowa powyżej, OSD przekazuje do WI oświadczenie drugiego zainteresowanego OSD o wyrażeniu zgody na połączenie włókien kabli telekomunikacyjnych.
 - c) wszelkie spory pomiędzy OSD dotyczące współpracy w ramach łączenia włókien kabli tych OSD w Kanalizacji Kablowej są rozstrzygane wyłącznie przez tych OSD, bez udziału WI.
 - d) WI nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody lub nieprawidłowości związane z wykonanym połączeniem.
- 8) Prace eksploatacyjne dotyczące dostępu do Kanalizacji Kablowej i Nadzór WI odbywają się zgodnie z zasadami zawartymi w Umowie Ramowej.
- 9) WI nie ponosi odpowiedzialności z tytułu uszkodzeń fizycznych (Awaria) powstałych na kablu OSD, a Usługa Dzierżawy Kanalizacji nie jest objęta SLA. Wyjątek stanowi sytuacja, gdzie OSD uzgodni z WI warunki współpracy w zakresie serwisu kabla światłowodowego OSD.

Rozdział 3. Procedura zawierania Umowy Szczegółowej

- 1) W celu ustalenia możliwości zawarcia Umowy Szczegółowej, OSD powinien wystąpić do WI z Zapytaniem o Usługę Dzierżawy Kanalizacji Kablowej o możliwość dostępu do Kanalizacji Kablowej (Zapytanie), którego wzór stanowi załącznik nr 5.1 do niniejszego załącznika.
- 2) W przypadku stwierdzenia jego niekompletności, WI wskazuje braki i wzywa OSD w formie pisemnej lub elektronicznej do uzupełnienia Zapytania lub udzielenia dodatkowych wyjaśnień na piśmie lub elektronicznie.
- 3) OSD w terminie 10 (dziesięciu) DR od dnia otrzymania wezwania przesyła uzupełnione Zapytanie, pod rygorem pozostawienia Zapytania bez rozpatrzenia.
- 4) W terminie 10 (dziesięciu) DR (nie wliczając czasu doręczenia wezwania do uzupełnienia oraz doręczenia uzupełnienia Zapytania), począwszy od dnia otrzymania przez WI Zapytania, WI udzieli pisemnej lub elektronicznej odpowiedzi, co do możliwości dostępu do Kanalizacji Kablowej, w której:
 - udziela odpowiedzi negatywnej podając przyczynę odmowy wraz ze wskazaniem, które odcinki Kanalizacji Kablowej objęte Zapytaniem są niedostępne,
 - udziela odpowiedzi pozytywnej. W takim przypadku OSD występuje do WI o wydanie Warunków Technicznych. OSD wykona dokumentację projektową zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi.

- a) udzielając odpowiedzi pozytywnej WI dokonuje jednocześnie nieodpłatnej rezerwacji wolnych zasobów na potrzeby OSD w zakresie wynikającym z Zapytania, maksymalnie na okres 30 (trzydziestu) DR, licząc od daty wysłania do OSD pozytywnej odpowiedzi WI - zwanej dalej Okresem Rezerwacji, natomiast następne przedłużenie rezerwacji będzie odpłatne zgodnie z opłatami ustalonymi w Cenniku.
- b) wymogu przedstawienia przez WI Warunków Technicznych oraz sporządzania przez OSD dokumentacji projektowej nie stosuje się, jeżeli OSD ubiega się o dostęp do Kanalizacji Kablowej udostępnionej przez WI, na podstawie wcześniej zawartej Umowy Szczegółowej - dotyczy zawarcia Umowy Szczegółowej na kolejny okres.
- 5) Dokumentacja projektowa podlegająca akceptacji, powinna być przekazana w 1 (jednym) egzemplarzu w wersji papierowej i 1 (jednym) egzemplarzu w wersji elektronicznej (w formacie otwartym np. doc, docx, xls, dwg oraz pdf).
 - a) procedura uzgodnienia i akceptacji dokumentacji projektowej odbywa się drogą pocztową lub elektroniczną,
 - b) WI, w razie braku akceptacji dokumentacji projektowej, poinformuje o tym OSD na piśmie lub elektronicznie, wskazując szczegółowe uzasadnienie,
 - c) WI dokonuje akceptacji dokumentacji projektowej w terminie 10 (dziesięciu) DR od dnia usunięcia braków przez OSD,
 - d) WI zwalnia zarezerwowane zasoby w przypadku, gdy w Okresie Rezerwacji OSD nie uzyska akceptacji przez WI dokumentacji projektowej.
- 6) W celu zawarcia Umowy Szczegółowej, OSD powinien wystąpić do WI z Zamówieniem na Usługę Dzierżawy Kanalizacji Kablowej w oparciu o Zapytanie i ustaloną dokumentację projektową w Okresie Rezerwacji. Wzór formularza stanowi załącznik nr 5.2 niniejszego załącznika.
- 7) Przyjęcie do realizacji każdorazowego Zamówienia na Usługę, którego wzór stanowi załącznik nr 5.2, następuje zgodnie z Częścią I, Rozdziałem 3 Umowy Ramowej.
- 8) Wzór Umowy Szczegółowej stanowi załącznik nr 5.3 do niniejszego załącznika.
- 9) Po upływie Okresu Rezerwacji, a także wyznaczonego dodatkowego Okresu Rezerwacji, o ile OSD nie wystąpi do WI z Zamówieniem na usługę Dzierżawy Kanalizacji Kablowej, WI zwalnia uprzednio zarezerwowane zasoby.

Rozdział 4. Opłaty

- 1) Opłaty związane z Dzierżawą Kanalizacji Kablowej określa Cennik stanowiący integralną część Umowy Szczegółowej.

Rozdział 5. Postanowienia końcowe

- 1) Integralną częścią niniejszego Załącznika są wzory dokumentów:
 - Załącznik nr 5.1 - Zapytanie o Usługę Dzierżawa Kanalizacji Kablowej,
 - Załącznik nr 5.2 - Zamówienie na Usługę Dzierżawa Kanalizacji Kablowej,
 - Załącznik nr 5.3 - Umowa Szczegółowa Dzierżawa Kanalizacji Kablowej,
 - Załącznik nr 5.4 - Protokół zdawczo-odbiorczy Dzierżawa Kanalizacji Kablowej.

Aktualne wzory umieszczone są na stronie: szerokopasmowe.lubelskie.pl.

.....
(imię i nazwisko, pieczęć)

OSD

.....
(imię i nazwisko, pieczęć)

WI

DZIERŻAWA KANALIZACJI KABLOWEJ

31



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



Załącznik nr 5.1 - Zapytanie o Usługę Dzierżawa Kanalizacji Kablowej

Data

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
-------------------	--

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKTY DOSTĘPU

Punkt Dostępu A

Nazwa obiektu	
---------------	--

Punkt Dostępu B

Nazwa obiektu	
---------------	--

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

RODZAJ KANALIZACJI	
☐	kabel Ø do 8 mm
☐	kabel Ø powyżej 8 mm do 12 mm
☐	kabel Ø powyżej 12 mm do 16 mm
☐	cały otwór kanalizacji Ø 40 mm
☐	dotatkowa, płatna rezerwacja zasobów na okres do 60 Dni Roboczych
☐	instalacja mufy lub stelażu zapasu OSD w studni lub zasobniku WI ilość, uwagi

V. TERMIN URUCHOMIENIA I OKRES TRWANIA UMOWY

Okres trwania umowy (miesiące)	
Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	

VI. PODPIS OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Operator Sieci Dostępowej

.....

(imię i nazwisko, pieczęćka)

Załącznik nr 5.2 - Zamówienie na Usługę Dzierżawa Kanalizacji Kablowej

Data

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
☐ Nowa Umowa	☐ Aktualna umowa, nr umowy

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKTY DOSTĘPU

Punkt Dostępu A

Nazwa obiektu	
---------------	--

Punkt Dostępu B

Nazwa obiektu	
---------------	--

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

RODZAJ KANALIZACJI	
☐	kabel Ø do 8 mm
☐	kabel Ø powyżej 8 mm do 12 mm
☐	kabel Ø powyżej 12 mm do 16 mm
☐	cały otwór kanalizacji Ø 40 mm
☐	cały otwór mikrokanalizacji Ø 10 mm
☐	dotatkowa, płatna rezerwacja zasobów na okres do 60 Dni Roboczych
☒	instalacja mufy lub stelażu zapasu OSD w studni lub zasobniku WI zgodnie z dołączonym załącznikiem

V. TERMIN URUCHOMIENIA I OKRES TRWANIA UMOWY

Okres trwania umowy (miesiące)	
Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	

VI. WARUNKI TECHNICZNE I ZAŁĄCZNIKI

Numer warunków technicznych		
☒	Załącznik - wykaz instalowanych muf i stelaży zapasów	

VII. PODPIS OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Operator Sieci Dostępowej	
..... (imie i nazwisko, pieczęć)	

ZAŁĄCZNIK - WYKAZ INSTALOWANYCH MUF I STELAŻY ZAPASÓW

Wykaz instalowanych elementów (muf i stelaży zapasu) dla WT nr W przypadku, kiedy OSD nie planuje instalować elementów w kolumnie Ilość należy wpisać "0"					
L.p.	Typ obiektu (studnia/zasobnik)	Nazwa obiektu	Współrzędne	Rodzaj zasobu (mufa, stelaż zapasu)	Ilość
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
Suma:					

Załącznik nr 5.3 - Umowa Szczegółowa Dzierżawa Kanalizacji Kablowej

Data

Nr Umowy

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
-------------------	--

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKTY DOSTĘPU

Punkt Dostępu A

Nazwa obiektu	
Adres obiektu	

Punkt Dostępu B

Nazwa obiektu	
Adres obiektu	

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

RODZAJ KANALIZACJI		Długość trasowa [km]
☐	ułożenie w kanalizacji kabla lub mikrokanalizacji o Ø do 8 mm	
☐	ułożenie w kanalizacji kabla lub mikrokanalizacji o Ø powyżej 8 mm do 12 mm	
☐	ułożenie w kanalizacji kabla lub mikrokanalizacji o Ø powyżej 12 mm do 16 mm	
☐	cały otwór mikrokanalizacji na odcinkach, gdzie nie występuje rura Ø 40 mm	
☐	cały otwór mikrokanalizacji na odcinkach, gdzie nie występuje rura Ø 40 mm, a występują co najmniej trzy wolne otwory mikrokanalizacji	
☐	cały otwór kanalizacji Ø 40 mm	
☐	rezerwacja zasobów na okres do 60 Dni Roboczych	-
☐	instalacja mufy lub zapasu OSD w studni lub zasobniku WI	-

Mufa lub stelaż zapasu OSD

L.p.	Typ obiektu	Nazwa obiektu	Współrzędne	Rodzaj	Ilość
1					
2					
3					
4					
	SUMA				

V. TERMIN URUCHOMIENIA I OKRES TRWANIA UMOWY

Okres trwania umowy (miesiące)	
Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	



VI. OPŁATY

Opłaty	Wysokość opłaty netto [PLN]
Jednorazowa	
Miesięczna Opłata abonamentowa	
Udzielony opust	
Miesięczna Opłata abonamentowa po uwzględnieniu opustu	

VII. PODPISY STRON

Operator Sieci Dostępowej	Właściciel Infrastruktury
 (imię i nazwisko, pieczęć)	 (imię i nazwisko, pieczęć)



Załącznik nr 5.4 - Protokół zdawczo-odbiorczy Dzierżawa Kanalizacji Kablowej

Data

Nr Umowy

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
-------------------	--

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKTY DOSTĘPU

	Punkt Dostępu A	Punkt Dostępu B
Nazwa obiektu		

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

Rodzaj kanalizacji	Długość trasowa [km]

Mufa lub stelaż zapasu OSD

L.p.	Typ obiektu	Nazwa obiektu	Współrzędne	Rodzaj	Ilość
1					
2					
3					
4					
	SUMA				

V. DATA AKTYWACJI USŁUGI

Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	
---	--

VI. UWAGI

Strony stwierdzają zgodność techniczną odebranej Usługi z parametrami określonymi w Warunkach Technicznych nr, przydatność do korzystania i potwierdzają rozpoczęcie świadczenia Usługi.

VII. PODPISY STRON

Operator Sieci Dostępowej	Właściciel Infrastruktury
 (imię i nazwisko, pieczęć)	 (imię i nazwisko, pieczęć)

Załącznik nr 6 do Umowy Ramowej Usługa Kolokacja

Rozdział 1. Postanowienia ogólne

- 1) Niniejszy załącznik określa ramowe warunki współpracy Stron w zakresie Kolokacji urządzeń teletechnicznych oraz każdorazowo w zakresie co najmniej: lokalizacji, terminu i ceny ustalonej w Umowie Szczegółowej, której wzór stanowi załącznik nr 6.2 do niniejszego załącznika.
- 2) Strony zgodnie oświadczają, że każdorazowa Umowa Szczegółowa zaakceptowana i podpisana przez OSD i WI stanowić będzie integralną część Umowy Ramowej. Przyjęcie do realizacji każdorazowego Zamówienia na Usługę, którego wzór stanowi załącznik nr 6.1 do niniejszego załącznika, następuje zgodnie z Częścią I, Rozdziałem 3 Umowy Ramowej.
- 3) Sposób dołączenia Urządzeń OSD do Urządzeń WI lub Infrastruktury telekomunikacyjnej oraz konfiguracja sieci zdefiniowane zostaną każdorazowo w Warunkach Technicznych, Umowie Szczegółowej lub Protokole zdawczo-odbiorczym.
- 4) OSD zobowiązany jest do posiadania ubezpieczenia gwarantującego pokrycie ewentualnych szkód powstałych w związku z realizacją Usługi Kolokacji.
- 5) Zakres wymaganej ochrony ubezpieczeniowej obejmuje ubezpieczenie od wszelkich szkód w mieniu i na osobie, jakie mogą zostać spowodowane działaniem urządzeń OSD, a w szczególności podłączonych do urządzeń WI lub innych OSD, z uwzględnieniem szkód powstałych w majątku WI i innych OSD. W szczególności zakres ubezpieczenia powinien obejmować minimum: odpowiedzialność cywilną deliktową i kontraktową, klauzulę odpowiedzialności cywilnej za szkody w mieniu osób trzecich, klauzulę rozszerzającą zakres ochrony o szkody spowodowane przez podwykonawców. Wskazane klauzule w zależności od umowy ubezpieczeniowej i ubezpieczyciela mogą funkcjonować jako dodatkowe klauzule lub zakres ich może być ujęty w podstawowych warunkach ubezpieczenia.
- 6) Ubezpieczenie, o którym mowa w pkt 4 i 5 powinno obejmować odpowiedzialność OSD na jedno i wszystkie zdarzenia na sumę ubezpieczenia minimum 200 000 PLN (słownie: dwieście tysięcy złotych).
- 7) OSD jest zobowiązany przedstawić potwierdzenie posiadania aktualnego ubezpieczenia, o którym mowa w pkt 4 i 5 na każdorazowe wezwanie WI.
- 8) WI nie ponosi odpowiedzialności z tytułu utraty danych zawartych w Urządzeniach OSD.
- 9) Za prawidłowe działanie Urządzeń OSD, podmiotem wyłącznie odpowiedzialnym jest OSD.

Rozdział 2. Usługa

- 1) Usługa polega na udostępnieniu OSD przestrzeni w szafie oraz podłączeniu Urządzeń OSD do Infrastruktury WI.
- 2) Przestrzeń kolokacyjna WI wyposażona jest w:
 - a) system klimatyzacji i wentylacji (dotyczy jedynie węzłów szkieletowych),
 - b) wymienniki ciepła (dotyczy węzłów dystrybucyjnych),
 - c) system p.poż.,
 - d) system sygnalizacji włamania i kontroli dostępu,
 - e) gwarantowane zasilanie DC,
 - f) zasilanie AC,
 - g) agregat spalinowy lub dwa niezależne przyłącza energetyczne (dotyczy wybranych węzłów szkieletowych).
- 3) WI dostarczy OSD w przestrzeni kolokacyjnej:

- a) gwarantowane zasilanie elektryczne DC 48V oraz niegwarantowane AC 230V/50Hz dla Urządzeń OSD,
- b) w przypadku zakupu przestrzeni określonej jako wielokrotność 1U limit mocy dedykowanej na jedną jednostkę rozliczeniową przestrzeni (1U) wynosi 200W.
- 4) WI nie jest zobowiązany do dostarczenia OSD jakiegokolwiek oprogramowania, które potrzebne jest OSD do korzystania z Usługi, a które powinno zostać zainstalowane na komputerach lub innych Urządzeniach OSD, aby korzystać z Usługi.
- 5) OSD zobowiązany jest do wykonania na własny koszt, pod Nadzorem WI:
 - a) instalacji i uruchomienia zainstalowanych w szafie Urządzeń OSD,
 - b) okablowania Urządzeń OSD do tablicy rozdzielczej prądu stałego, listwy uziemiającej i przełącznic WI,
 - c) zestawienia połączeń pomiędzy Urządzeniami OSD zainstalowanymi w jednej szafie.
- 6) Instalacja, demontaż urządzeń OSD:
 - a) instalacja lub demontaż Urządzeń OSD w węźle może zostać przeprowadzona po uprzednim uzgodnieniu z WI terminu instalacji lub demontażu oraz przedstawieniu na piśmie informacji o tym, jakie Urządzenia OSD zostaną zainstalowane lub zdemontowane. WI ma prawo do sprawdzenia czy instalowane lub demontowane Urządzenia OSD są zgodne ze specyfikacją przedstawioną przez OSD i do odmowy dostępu w razie wykrycia niezgodności,
 - b) jeśli instalacja nowych Urządzeń OSD wymaga rozszerzenia przestrzeni, może ona być przeprowadzona dopiero po podpisaniu przez obie Strony nowego Zamówienia na Usługę lub aneksu do istniejącej Umowy Szczegółowej i określeniu nowej wysokości opłat. To samo dotyczy instalacji nowych portów do sieci WI,
 - c) jeśli moc urządzeń OSD jest większa od sumy wielkości deklarowanych w Zamówieniu na Usługę oraz wartości przysługujących w ramach wykupionej przestrzeni, instalacja Urządzeń OSD może zostać wstrzymana do czasu ponownej weryfikacji warunków technicznych; OSD zostanie obciążony kosztami wynikającymi z niedopłaty z tytułu energii,
 - d) na żądanie WI, przekazane na piśmie lub elektronicznie, OSD w ciągu 5 (pięciu) DR przedstawi WI listę Urządzeń OSD aktualnie zainstalowanych w węzłach.
- 7) OSD oświadcza oraz zobowiązuje się, że:
 - a) Urządzenia OSD nie będą stwarzały zagrożenia dla innych urządzeń znajdujących się w węzłach ani ludzi przebywających w pobliżu,
 - b) Urządzenia OSD ubezpieczone są od następstw nieszczęśliwych wypadków, w tym w szczególności od kradzieży, ognia, powodzi, zniszczenia, uszkodzenia, utraty, niekorzystnych warunków temperaturowych, przepięć i wyładowań elektrycznych,
 - c) Urządzenia OSD będą skonfigurowane, zainstalowane i eksploatowane zgodnie z instrukcjami odpowiednich producentów, przemysłowymi standardami bezpieczeństwa i wszelkimi instrukcjami i zaleceniami WI,
 - d) Urządzenia OSD są technicznie i fizycznie zgodne z infrastrukturą węzła oraz warunkami jakie dany węzeł zapewnia oraz dopuszczone do takiego wykorzystania na mocy odpowiednich certyfikatów oraz przepisów,
 - e) osoby upoważnione mają odpowiednie kwalifikacje do pracy na terenie węzła i do obsługi Urządzeń OSD,
 - f) ponosi pełną odpowiedzialność za skutki działań tych osób w czasie przebywania w węźle. W razie, gdyby osoba upoważniona przez OSD do dostępu do Urządzeń OSD w czasie przebywania w węźle spowodowała jakiegokolwiek szkody w mieniu WI lub powierzonym WI przez innego OSD, bądź też wyrządziła WI jakąkolwiek inną szkodę, OSD zobowiązuje się do zrekompensowania takiej szkody, w tym do pokrycia kosztów przywrócenia stanu poprzedniego, co obejmuje koszt naprawy lub wymiany urządzeń i oprogramowania oraz koszt robocizny związany z usuwaniem szkód.
 - g) WI ma prawo filmować wszystkie pomieszczenia oraz osoby przebywające w węźle teletechnicznym w celach ochrony osób i mienia.



- h) wszelkie połączenia pomiędzy Urządzeniami OSD umieszczonymi w różnych szafach powinny być realizowane za pośrednictwem przełącznic WI. Kable OSD muszą być odpowiednio oznakowane, opisane i doprowadzone do wskazanych przez WI przełącznic WI.

Rozdział 3. Opłaty

- 1) Szczegółowe opłaty związane z Usługami Kolokacji określa Cennik stanowiący integralną część Umowy Szczegółowej.

Rozdział 4. Postanowienia końcowe

- 1) Integralną częścią niniejszego Załącznika są wzory dokumentów:
- Załącznik nr 6.1 - Zamówienie na Usługę Kolokacja,
 - Załącznik nr 6.2 - Umowa Szczegółowa Kolokacja,
 - Załącznik nr 6.3 - Protokół zdawczo-odbiorczy Kolokacja.

Aktualne wzory umieszczone są na stronie: szerokopasmowe.lubelskie.pl.

.....
(imię i nazwisko, pieczęć)

OSD

.....
(imię i nazwisko, pieczęć)

WI

Załącznik nr 6.1 - Zamówienie na Usługę Kolokacja

Data

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
☐ Nowa Umowa	☐ Aktualna umowa, nr umowy

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKT DOSTĘPU

Punkt Dostępu

Nazwa obiektu	
---------------	--

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

Węzeł szkieletowy	aktywna i pasywna ilość U	
Węzeł dystrybucyjny	aktywna ilość U	
	pasywna ilość U w części ISP (powyżej 25 cm głębokości)	
	pasywna ilość U w części ODF (do 25 cm głębokości)	

☐ Połączenie urządzeń dwóch Operatorów Sieci Dostępowej

Nazwa i adres OSD

V. VARIANT SLA

☐ Standard ☐ Silver ☐ Gold

VI. TERMIN URUCHOMIENIA I OKRES TRWANIA UMOWY

Okres trwania umowy (miesiące)	
Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	

VII. WARUNKI TECHNICZNE

Numer warunków technicznych	
-----------------------------	--

VIII. PODPIS OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Operator Sieci Dostępowej	
..... (imię i nazwisko, pieczęćka)	



Załącznik nr 6.2 - Umowa Szczegółowa Kolokacja

Data

Nr Umowy

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
-------------------	--

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKT DOSTĘPU

Punkt Dostępu

Nazwa obiektu	
Adres obiektu	

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

Węzeł szkieletowy	aktywna i pasywna ilość U	
Węzeł dystrybucyjny	aktywna ilość U	
	pasywna ilość U (powyżej 25 cm głębokości)	
	pasywna ilość U w części ODF (do 25 cm głębokości)	
☐ Połączenie urządzeń dwóch Operatorów Sieci Dostępowej Nazwa i adres OSD		

V. WARIANT SLA

☐ Standard	☐ Silver	☐ Gold
-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

VI. TERMIN URUCHOMIENIA I OKRES TRWANIA UMOWY

Okres trwania umowy (miesiące)	
Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	

VII. OPŁATY

Opłaty	Wysokość opłaty netto [PLN]
Jednorazowa	
Miesięczna Opłata abonamentowa	
Udzielony opust	
Miesięczna Opłata abonamentowa po uwzględnieniu opustu	

Do miesięcznej opłaty abonamentowej zostanie doliczona opłata za zasilanie urządzeń na podstawie Protokołu zdawczo-odbiorczego zgodnie z aktualną stawką za 1 kWh publikowaną na stronie szerokopasmowe.lubelskie.pl.



VIII. PODPISY STRON

Operator Sieci Dostępowej	Właściciel Infrastruktury
 (imię i nazwisko, pieczęć)	 (imię i nazwisko, pieczęć)

WZÓR

KOŁOKACJA

43



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



Załącznik nr 6.3 - Protokół zdawczo-odbiorczy Kolokacja

Data

Nr Umowy

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
-------------------	--

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKT DOSTĘPU

Punkt Dostępu

Nazwa obiektu	
---------------	--

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

a) CZĘŚĆ AKTYWNA

Lp.	Nazwa urządzenia OSD	Numer seryjny	Ilość U [szt.]	Półka w szafie	Zasilanie
1					☐ 48V DC ☐ 230V AC
	Pomiar prądu [A]	Moc urządzenia [W]	Wartość zabezpieczeń [A]		Dodatkowy obwód energetyczny
	1.		☐ 6 ☐ 10 ☐ 16 ☐		☐ TAK ☐ NIE
	2.				
	3.				
	Wartość średnia				
Uwagi					
Połączenie z urządzeniem WI					
	Numer portu w urządzeniu OSD	Numer szafy WI / Nazwa urządzenia WI / numer portu WI	Sposób połączenia	Typ złącza	
			☐ miedź ☐ światłowód simplex ☐ światłowód duplex ☐	☐ RJ-45 – RJ-45 ☐ LC(PC)-LC(PC) ☐ SC(APC)-LC(PC) ☐	

b) CZĘŚĆ PASYWNA ODF (do 25 cm głębokości)

Lp.	Typ sprzętu	Numer seryjny/identyfikator	Ilość U [szt.]	Półka w szafie
1				
	Połączenie z urządzeniem WI			
	Numer portu w urządzeniu OSD	Numer szafy WI / Nazwa urządzenia WI / numer portu WI	Sposób połączenia	Typ złącza

			☐ światłowód simplex ☐ światłowód duplex ☐	☐ LC(PC)-LC(PC) ☐ SC(APC)-LC(PC) ☐
--	--	--	---	---

c) POŁĄCZENIE URZĄDZEŃ DWÓCH OSD W WĘZŁE

Lp.	Nazwa OSD	Numer szafy WI	Urządzenie Klienta	Numer portu w urządzeniu OSD	Typ złącza
1					
	Typ łącznika ☐ miedz ☐ światłowód simplex ☐ światłowód duplex ☐ Uwagi				

V. DATA AKTYWACJI USŁUGI

Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	
---	--

VI. UWAGI

Strony stwierdzają zgodność techniczną odebranej Usługi z parametrami określonymi w Warunkach Technicznych nr, przydatność do korzystania i potwierdzają rozpoczęcie świadczenia Usługi.
--

VII. PODPISY STRON

Operator Sieci Dostępowej	Właściciel Infrastruktury
..... (imię i nazwisko, pieczęć)	 (imię i nazwisko, pieczęć)

Załącznik nr 7 do Umowy Ramowej Usługa Transmisja Danych Ethernet

Rozdział 1. Postanowienia ogólne

- 1) Niniejszy załącznik określa ramowe warunki współpracy Stron w zakresie Transmisji Danych Ethernet oraz każdorazowo w zakresie co najmniej relacji, terminu i ceny ustalonej w Umowie Szczegółowej, której wzór stanowi załącznik nr 7.2 do niniejszego załącznika.
- 2) Strony zgodnie oświadczają, że każdorazowa Umowa Szczegółowa zaakceptowana i podpisana przez OSD i WI stanowić będzie integralną część Umowy Ramowej. Przyjęcie do realizacji każdorazowego Zamówienia na Usługę, którego wzór stanowi załącznik nr 7.1 do niniejszego załącznika, następuje zgodnie z Częścią I, Rozdziałem 3 Umowy Ramowej.
- 3) Realizacja niniejszego załącznika oraz Umowy Szczegółowej odbywa się zgodnie z postanowieniami podpisanej przez Strony Umowy Ramowej.

Rozdział 2. Usługa

- 1) Usługa świadczona jest jako połączenie typu:
 - a) punkt-punkt – oferujące wirtualne połączenie pomiędzy dwiema lokalizacjami w warstwie drugiej lub trzeciej
 - b) punkt-wielopunkt - oferujące wirtualne połączenie pomiędzy więcej niż dwiema lokalizacjami w warstwie drugiej lub warstwie trzeciej.Każde indywidualne połączenie pełni funkcje:
 - łączy dwie lokalizacje OSD – E-PIPE, VLAN (IEEE 802.1q i 802.1ad),
 - łączy więcej niż dwie lokalizacje OSD - VPLS,
 - łączy dwie lub więcej lokalizacji Abonenta w warstwie IP (VPRN),
 - chroni te dane przesyłane pomiędzy lokalizacjami abonenckimi, które nie są częścią tego samego połączenia.
- 2) Do konfigurowania Usługi wykorzystywane jest co najmniej jedno połączenie pomiędzy dwoma lokalizacjami OSD.
- 3) Łącze dostępowe realizowane jest przez technologie kablowe lub światłowodowe.
- 4) Oferowane przepływności oraz wariant usług określone są w Cenniku.
- 5) Parametry Usługi definiowane są oddzielnie dla każdego Punktu Dostępu Usługi w Umowie Szczegółowej.

Rozdział 3. Opłaty

- 1) Szczegółowe opłaty związane z Usługą Transmisji Danych Ethernet określa Cennik stanowiący integralną część Umowy Szczegółowej.

Rozdział 4. Postanowienia końcowe

- 1) Integralną częścią niniejszego Załącznika są wzory dokumentów:
 - Załącznik nr 7.1 - Zamówienie na Usługę Transmisja Danych Ethernet,
 - Załącznik nr 7.2 - Umowa Szczegółowa Transmisja Danych Ethernet,
 - Załącznik nr 7.3 - Protokół zdawczo-odbiorczy Transmisja Danych Ethernet.

Aktualne wzory umieszczone są na stronie: szerokopasmowe.lubelskie.pl.

.....
(imię i nazwisko, pieczęć)

OSD

.....
(imię i nazwisko, pieczęć)

WI

WZÓR

TRANSMISJA DANYCH ETHERNET

47



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



Załącznik nr 7.1 - Zamówienie na Usługę Transmisja Danych Ethernet

Data

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
☐ Nowa Umowa	☐ Aktualna umowa, nr umowy

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKTY DOSTĘPU

Punkt Dostępu A lub port agregujący

Nazwa obiektu	
---------------	--

Punkt Dostępu B lub port dostępowy

Nazwa obiektu	
---------------	--

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

TYP USŁUGI	PRZEPŁYWNOŚĆ			
☐ punkt-punkt	☐ 10 Mb/s	☐ 50 Mb/s	☐ 100 Mb/s	☐ 200 Mb/s
☐ styk województw	☐ 300 Mb/s	☐ 500 Mb/s	☐ 1 Gb/s	☐ 5 Gb/s
☐ tranzyt	☐ 10 Gb/s			
☐ punkt-wielopunkt	realizacja techniczna	☐ L2 (VPLS)		☐ L3 (VPRN)
	port dostępowy	☐ 10 Mb/s	☐ 50 Mb/s	☐ 100 Mb/s
		☐ 200 Mb/s	☐ 300 Mb/s	☐ 500 Mb/s
		☐ 1 Gb/s	☐ 5 Gb/s	☐ 10 Gb/s
	port agregujący	☐ 1 Gb/s		☐ 10 Gb/s
	dodatkowy port agregujący	☐ 1 Gb/s		☐ 10 Gb/s (szkielet)
☐ PUB/EDU	realizacja techniczna	☐ L2 (VPLS)		☐ L3 (VPRN)
	port dostępowy	☐ 100 Mb/s	☐ 200 Mb/s	☐ 300 Mb/s
		☐ 500 Mb/s	☐ 1 Gb/s	
	port agregujący	☐ 1 Gb/s		☐ 10 Gb/s
	dodatkowy port agregujący	☐ 1 Gb/s		☐ 10 Gb/s (szkielet)
☐ krajowe punkty wymiany ruchu	Ethernet	☐ 1 Gb/s	☐ 2 Gb/s	☐ 3 Gb/s
			☐ 4 Gb/s	☐ 5 Gb/s
	Dodatkowy port Ethernet	☐ 1 Gb/s		☐ 10 Gb/s
Uwagi				



V. VARIANT SLA

☐ Standard ☐ Silver ☐ Gold

VI. TERMIN URUCHOMIENIA I OKRES TRWANIA UMOWY

Okres trwania umowy (miesiące)	
Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	

VII. WARUNKI TECHNICZNE

Numer warunków technicznych	
-----------------------------	--

VIII. OŚWIADCZENIE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

- 1) Dotyczy wykonania prac przyłączeniowych w studniach, zasobnikach, węzłach.

Oświadczam, że ☐ **posiadam** ☐ **nie posiadam** odpowiednie zasoby techniczne i ludzkie, umiejętności i kwalifikacje techniczne niezbędne do wykonania prac przyłączeniowych i wykonam przyłączenie zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi.

- 2) Dotyczy usługi PUB/EDU (razem z Zamówieniem należy przesłać skan umowy z jednostką PUB/EDU).

Oświadczam, że usługi ☐ **będzie** wykorzystana **wyłączenie** do świadczenia przez OSD usług telekomunikacyjnych na rzecz szkół podstawowych, gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych, zarówno publicznych jak i niepublicznych, w tym szkół artystycznych i specjalnych, przedszkoli, a także innych placówek oświatowych, urzędów oraz jednostek administracji publicznej.

Nazwa i adres jednostki

IX. PODPIS OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Operator Sieci Dostępowej	
(imię i nazwisko, pieczęćka)	



Załącznik nr 7.2 - Umowa Szczegółowa Transmisja Danych Ethernet

Data

Nr Umowy

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
-------------------	--

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKTY DOSTĘPU

Punkt Dostępu A lub port agregujący

Nazwa obiektu			
Adres obiektu			
URZĄDZENIE WI			
Nazwa obiektu			
Urządzenie/ODF			
Interfejs	☐ 1 GigaEthernet	☐ 10 GigaEthernet	☐ Inny
Ilość interfejsów	☐ 1	☐ 2	☐
Numer portu ODF/IP			
Typ złącza	☐ RJ-45 ☐ 10km ☐ LC (PC) ☐ Inne	☐ 850nm ☐ 40km ☐ LC (APC) ☐ Inne	☐ 1310nm ☐ 70km ☐ SC (PC) ☐ SC (APC) ☐ 1550nm ☐ 100km ☐ Inne
Uwagi			
Realizacja techniczna	☐ L2 (VPLS)	☐ L3 (VPRN)	
Identyfikator usługi			

Punkt Dostępu B lub port dostępowy

Nazwa obiektu			
Adres obiektu			
URZĄDZENIE WI			
Nazwa obiektu			
Urządzenie/ODF			
Interfejs	☐ 1 GigaEthernet	☐ 10 GigaEthernet	☐ Inny
Ilość interfejsów	☐ 1	☐ 2	☐
Numer portu ODF/IP			
Typ złącza	☐ RJ-45 ☐ 10km ☐ LC (PC) ☐ Inne	☐ 850nm ☐ 40km ☐ LC (APC) ☐ Inne	☐ 1310nm ☐ 70km ☐ SC (PC) ☐ SC (APC) ☐ 1550nm ☐ 100km ☐ Inne
Uwagi			
Realizacja techniczna	☐ L2 (VPLS)	☐ L3 (VPRN)	
Identyfikator usługi			

TRANSMISJA DANYCH ETHERNET

50



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

Typ usługi	
Przepływność	

V. WARIANT SLA

☐ Standard	☐ Silver	☐ Gold
-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

VI. TERMIN URUCHOMIENIA I OKRES TRWANIA UMOWY

Okres trwania umowy (miesiące)	
Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	

VII. OPŁATY

Opłaty	Wysokość opłaty netto [PLN]
Jednorazowa	
Miesięczna Opłata abonamentowa	
Udzielony opust	
Miesięczna Opłata abonamentowa po uwzględnieniu opustu	

VIII. OŚWIADCZENIE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

- 3) *Dotyczy wykonania prac przyłączeniowych w studniach, zasobnikach, węzłach.*

Oświadczam, że ☐ **posiadam** ☐ **nie posiadam** odpowiednie zasoby techniczne i ludzkie, umiejętności i kwalifikacje techniczne niezbędne do wykonania prac przyłączeniowych i wykonam przyłączenie zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi.

- 4) *Dotyczy usługi PUB/EDU (razem z Zamówieniem należy przesłać skan umowy z jednostką PUB/EDU).*

Oświadczam, że usługa ☐ **będzie** wykorzystana **wyłącznie** do świadczenia przez OSD usług telekomunikacyjnych na rzecz szkół podstawowych, gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych, zarówno publicznych jak i niepublicznych, w tym szkół artystycznych i specjalnych, przedszkoli, a także innych placówek oświatowych, urzędów oraz jednostek administracji publicznej.

Nazwa i adres jednostki

IX. PODPISY STRON

Operator Sieci Dostępowej	Właściciel Infrastruktury
 (imię i nazwisko, pieczęć)	 (imię i nazwisko, pieczęć)

Załącznik nr 7.3 - Protokół zdawczo-odbiorczy Transmisja Danych Ethernet

Data

Nr Umowy

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
-------------------	--

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKTY DOSTĘPU

Punkt Dostępu A lub port agregujący

Nazwa obiektu			
Adres obiektu			
URZĄDZENIE WI			
Nazwa obiektu			
Urządzenie/ODF			
Interfejs	☐ 1 GigaEthernet	☐ 10 GigaEthernet	☐ Inny
Ilość interfejsów	☐ 1	☐ 2	☐
Numer portu ODF/IP			
Typ złącza	☐ RJ-45 ☐ 10km ☐ LC (PC) ☐ Inne	☐ 850nm ☐ 40km ☐ LC (APC) ☐ Inne	☐ 1310nm ☐ 70km ☐ SC (PC) ☐ SC (APC) ☐ 1550nm ☐ 100km ☐ Inne
Uwagi			
Realizacja techniczna	☐ L2 (VPLS)		☐ L3 (VPRN)
Identyfikator usługi			

Punkt Dostępu B lub port dostępowy

Nazwa obiektu			
Adres obiektu			
URZĄDZENIE WI			
Nazwa obiektu			
Urządzenie/ODF			
Interfejs	☐ 1 GigaEthernet	☐ 10 GigaEthernet	☐ Inny
Ilość interfejsów	☐ 1	☐ 2	☐
Numer portu ODF/IP			
Typ złącza	☐ RJ-45 ☐ 10km ☐ LC (PC) ☐ Inne	☐ 850nm ☐ 40km ☐ LC (APC) ☐ Inne	☐ 1310nm ☐ 70km ☐ SC (PC) ☐ SC (APC) ☐ 1550nm ☐ 100km ☐ Inne
Uwagi			
Realizacja techniczna	☐ L2 (VPLS)		☐ L3 (VPRN)
Identyfikator usługi			

TRANSMISJA DANYCH ETHERNET

52



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

Typ usługi	
Przepływność	

V. DATA AKTYWACJI USŁUGI

Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	
---	--

VI. UWAGI

Strony stwierdzają zgodność techniczną odebranej Usługi z parametrami określonymi w Warunkach Technicznych nr, przydatność do korzystania i potwierdzają rozpoczęcie świadczenia Usługi.
Prace przyłączeniowe wykonane przez ☐ Operator Sieci Dostępowej ☐ Właściciel Infrastruktury

VII. PODPISY STRON

Operator Sieci Dostępowej	Właściciel Infrastruktury
 (imię i nazwisko, pieczęć)	 (imię i nazwisko, pieczęć)



Załącznik nr 8 do Umowy Ramowej Usługa Transmisja Danych Lambda

Rozdział 1. Postanowienia ogólne

- 1) Niniejszy załącznik określa ramowe warunki współpracy Stron w zakresie Transmisji Danych Lambda oraz każdorazowo w zakresie co najmniej: relacji, terminu i ceny ustalonej w Umowie Szczegółowej, której wzór stanowi załącznik nr 8.2 do niniejszego załącznika.
- 2) Strony zgodnie oświadczają, że każdorazowa Umowa Szczegółowa zaakceptowana i podpisana przez OSD i WI stanowić będzie integralną część Umowy Ramowej. Przyjęcie do realizacji każdorazowego Zamówienia na Usługę, którego wzór stanowi załącznik nr 8.1 do niniejszego załącznika, następuje zgodnie z Częścią I, Rozdziałem 3 Umowy Ramowej.
- 3) Realizacja niniejszego załącznika oraz Umowy Szczegółowej odbywa się zgodnie z postanowieniami podpisanej przez Strony Umowy Ramowej.

Rozdział 2. Usługa

- 1) Usługa posiada rekomendację ITU-T G.709 i polega na transmisji danych poprzez fizyczne dołączenie sieci OSD do sieci WI i zapewnienie odpowiednich parametrów transmisji danych.
- 2) Parametry Usługi dzierżawy kanału optycznego spełniają wymagania normy ITU-T G.694, ITU-T G.698.2.
- 3) WI zapewnia opcjonalnie usługę protekcji polegającą na zestawieniu dodatkowego kanału optycznego.
- 4) Usługa występuje w dwóch wariantach:
 - a) realizowana w ramach systemu WI na urządzeniach WI. W takim przypadku WI posiada pełne możliwości techniczne do wykonywania diagnostyki realizowanej Usługi,
 - b) realizowana poza systemem WI na Urządzeniach OSD, zwana dalej „Alien Lambda”. W takim przypadku WI nie posiada możliwości technicznych do wykonywania diagnostyki realizowanej Usługi.
- 5) Usługa jest oddawana w Punkcie Dostępu.
- 6) Oferowane przepustowości oraz wariant usług określone są w Cenniku.

Rozdział 3. Opłaty

- 1) Szczegółowe opłaty związane z Usługą Transmisji Danych Lambda określa Cennik stanowiący integralną część Umowy Szczegółowej.

Rozdział 4. Postanowienia końcowe

- 1) Integralną częścią niniejszego Załącznika są wzory dokumentów:
 - Załącznik nr 8.1 - Zamówienie na Usługę Transmisja Danych Lambda,
 - Załącznik nr 8.2 - Umowa Szczegółowa Transmisja Danych Lambda,
 - Załącznik nr 8.3 - Protokół zdawczo-odbiorczy Transmisja Danych Lambda.

Aktualne wzory umieszczone są na stronie: szerokopasmowe.lubelskie.pl.

.....
(imię i nazwisko, pieczętka)
OSD

.....
(imię i nazwisko, pieczętka)
WI

WZÓR

TRANSMISJA DANYCH LAMBDA

55



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



Załącznik nr 8.1 - Zamówienie na Usługę Transmisja Danych Lambda

Data

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
☐ Nowa Umowa	☐ Aktualna umowa, nr umowy

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKTY DOSTĘPU

Punkt Dostępu A	
Nazwa obiektu	

Punkt Dostępu B	
Nazwa obiektu	

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

Przepustowość	☐ 1 Gb/s	☐ 10 Gb/s	☐ 100 Gb/s	☐ Alien Lambda	☐ usługa protekcji
---------------	---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---

V. VARIANT SLA

☐ Standard ☒ Silver ☐ Gold

VI. TERMIN URUCHOMIENIA I OKRES TRWANIA UMOWY

Okres trwania umowy (miesiące)	
Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	

VII. WARUNKI TECHNICZNE

Numer warunków technicznych	
-----------------------------	--

VIII. PODPIS OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Operator Sieci Dostępowej

.....

(imię i nazwisko, pieczęćka)

Załącznik nr 8.2 - Umowa Szczegółowa Transmisja Danych Lambda

Data

Nr Umowy

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
-------------------	--

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKTY DOSTĘPU

Punkt Dostępu A

Nazwa obiektu			
Adres obiektu			
URZĄDZENIE WI			
Nazwa obiektu			
Urządzenie/ODF			
Interfejs	☐ 10 GigaEthernet ☐ 100 GigaEthernet ☐ Inny	☐ STM-1/OC3 ☐ STM-4/OC12	☐ STM-64/OC192 ☐ STM-16/OC48
Ilość interfejsów	☐ 1	☐ 2	☐
Numer portu DWDM			
Typ złącza	☐ 850nm ☐ 10km ☐ LC (PC) ☐ Inne	☐ 1310nm ☐ 40km ☐ LC (APC)	☐ 1550nm ☐ 70km ☐ SC (PC) ☐ 100km ☐ SC (APC)
Uwagi			
Identyfikator usługi			

Punkt Dostępu B

Nazwa obiektu			
Adres obiektu			
URZĄDZENIE WI			
Nazwa obiektu			
Urządzenie/ODF			
Interfejs	☐ 10 GigaEthernet ☐ 100 GigaEthernet ☐ Inny	☐ STM-1/OC3 ☐ STM-4/OC12	☐ STM-64/OC192 ☐ STM-16/OC48
Ilość interfejsów	☐ 1	☐ 2	☐
Numer portu DWDM			
Typ złącza	☐ 850nm ☐ 10km ☐ LC (PC) ☐ Inne	☐ 1310nm ☐ 40km ☐ LC (APC)	☐ 1550nm ☐ 70km ☐ SC (PC) ☐ 100km ☐ SC (APC)
Uwagi			
Identyfikator usługi			

TRANSMISJA DANYCH LAMBDA

57



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

Przepustowość	
---------------	--

V. WARIANT SLA

☐ Standard	☐ Silver	☐ Gold
-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

VI. TERMIN URUCHOMIENIA I OKRES TRWANIA UMOWY

Okres trwania umowy (miesiące)	
Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	

VII. OPŁATY

Oplaty	Wysokość opłaty netto [PLN]
Jednorazowa	
Miesięczna opłata abonamentowa	
Udzielony opust	
Miesięczna opłata abonamentowa po uwzględnieniu opustu	

VIII. PODPISY STRON

OSD	WI
..... (imię i nazwisko, pieczęć)	 (imię i nazwisko, pieczęć)



Załącznik nr 8.3 - Protokół zdawczo-odbiorczy Transmisja Danych Lambda

Data

Nr Umowy

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
-------------------	--

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKTY DOSTĘPU

Punkt Dostępu A

Nazwa obiektu			
Adres obiektu			
URZĄDZENIE WI			
Nazwa obiektu			
Urządzenie/ODF			
Interfejs	☐ 10 GigaEthernet ☐ 100 GigaEthernet ☐ Inny	☐ STM-1/OC3 ☐ STM-4/OC12	☐ STM-64/OC192 ☐ STM-16/OC48
Ilość interfejsów	☐ 1	☐ 2	☐
Numer portu DWDM			
Typ złącza	☐ 850nm ☐ 10km ☐ LC (PC) ☐ Inne	☐ 1310nm ☐ 40km ☐ LC (APC)	☐ 1550nm ☐ 70km ☐ SC (PC) ☐ SC (APC) ☐ 100km
Uwagi			
Identyfikator Usługi			

Punkt Dostępu B

Nazwa obiektu			
Adres obiektu			
URZĄDZENIE WI			
Nazwa obiektu			
Urządzenie/ODF			
Interfejs	☐ 10 GigaEthernet ☐ 100 GigaEthernet ☐ Inny	☐ STM-1/OC3 ☐ STM-4/OC12	☐ STM-64/OC192 ☐ STM-16/OC48
Ilość interfejsów	☐ 1	☐ 2	☐
Numer portu DWDM			
Typ złącza	☐ 850nm ☐ 10km ☐ LC (PC) ☐ Inne	☐ 1310nm ☐ 40km ☐ LC (APC)	☐ 1550nm ☐ 70km ☐ SC (PC) ☐ SC (APC) ☐ 100km
Uwagi			
Identyfikator Usługi			

TRANSMISJA DANYCH LAMBDA

59



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

Przepustowość	
---------------	--

V. AKTYWACJI USŁUGI

Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	
---	--

VI. UWAGI

Strony stwierdzają zgodność techniczną odebranej Usługi z parametrami określonymi w Warunkach Technicznych nr, przydatność do korzystania i potwierdzają rozpoczęcie świadczenia Usługi.

VII. PODPISY STRON

Operator Sieci Dostępowej	Właściciel Infrastruktury
 (imię i nazwisko, pieczęć)	 (imię i nazwisko, pieczęć)

Załącznik nr 9 do Umowy Ramowej Usługa Dostęp do Sieci Internet

Rozdział 1. Postanowienia ogólne

- 1) Niniejszy załącznik określa ramowe warunki współpracy Stron w zakresie Dostępu do Sieci Internet oraz każdorazowo w zakresie co najmniej terminu i ceny ustalonej w Umowie Szczegółowej, której wzór stanowi załącznik nr 9.2 do niniejszego załącznika.
- 2) Strony zgodnie oświadczają, że każdorazowa Umowa Szczegółowa zaakceptowana i podpisana przez OSD i WI stanowić będzie integralną część Umowy Ramowej. Przyjęcie do realizacji każdorazowego Zamówienia na Usługę, którego wzór stanowi załącznik nr 9.1 do niniejszego załącznika, następuje zgodnie z Częścią I, Rozdział 3 Umowy Ramowej.
- 3) Realizacja niniejszego załącznika oraz Umowy Szczegółowej odbywa się zgodnie z postanowieniami podpisanej przez Strony Umowy Ramowej.
- 4) 95 percentyl – metoda rozliczania wielkości ruchu. Polega na zbieraniu informacji o wielkości ruchu na interfejsie OSD w łączu z częstotliwością raz na 5 minut. Pomiary te zwane są próbkami (np. w miesiącu z 31 dniami będzie 8928 próbek). Licznik dostarcza informacje o: liczbie bajtów przychodzących i wychodzących, czasie oraz różnicy Off Set do GMT. Próbki są gromadzone, zaś na koniec okresu rozliczeniowego dokonywana jest klasyfikacja wg następującego wzoru:
 - próbki zostaną uszeregowane od największej do najmniejszej, 5% największych próbek (np. w miesiącu z 31 dniami będzie to 446 próbek) nie będzie branych pod uwagę. Kolejna najwyższa próbka zostanie uznana za próbkę o prawidłowej wartości
 - ustalona w powyższy sposób wartość bajtów przychodzących lub wychodzących, w zależności od tego, która wyższa, zostanie pomnożona przez 8 (zmiana bajtów na bity) i następnie podzielona przez 300 sekund (mierzonych w każdych 5 minutach) by uzyskać wartość, która daje bity na sekundę.

Rozdział 2. Usługa

- 1) Usługa polega na umożliwieniu OSD dostępu do międzynarodowych i krajowych zasobów sieci Internet za pośrednictwem zasobów sieci WI z zapewnieniem odpowiednich parametrów transmisji wewnątrz sieci WI oraz zapewnieniu odpowiednich parametrów transmisji do sieci innych operatorów poprzez sieć WI. Dołączenie sieci IP OSD do sieci IP WI realizowane jest za pomocą routingu statycznego lub routingu BGP. Parametry Usługi takie jak: przepustowość, Punkt Dostępu, Data Aktywacji Usługi, zostaną określone w Umowie Szczegółowej.
- 2) O ile zostało to określone w Umowie Szczegółowej, WI uruchomi usługę BGP. Konfiguracja sesji BGP nastąpi na routerze WI zgodnie z parametrami uzgodnionymi z OSD w trakcie uruchamiania Usługi.
- 3) Warunkiem uruchomienia protokołu BGP jest posiadanie przez OSD publicznego numeru AS.
- 4) Usługa jest dostarczona w Punkcie Dostępu w postaci portu w standardzie Ethernet na sprzęcie WI zgodnie z Umową Szczegółową.
- 5) Dostępne pasmo do międzynarodowych i krajowych zasobów sieci Internet jest określone w Umowie Szczegółowej i jest pasmem gwarantowanym w całej sieci IP WI i w punktach styku sieci IP WI z sieciami IP operatorów Internetu, z którymi WI wymienia bezpośrednio ruch internetowy.



- 6) Połączeniowe adresy IP są przydzielane OSD na czas trwania Umowy Szczegółowej na warunkach ustalanych przez WI.
- 7) Klienckie adresy IP mogą być przydzielone OSD na czas trwania Umowy Szczegółowej na warunkach ustalonych przez WI.
- 8) OSD jest zobowiązany do współpracy z WI w zakresie obsługi i eliminacji nadużyć popełnionych za pomocą infrastruktury telekomunikacyjnej OSD, w szczególności rozsyłania spamu lub wirusów, skanowania portów, włamań do systemów informatycznych, ataków typu DoS i DDoS.

Rozdział 3. Opłaty

- 1) Szczegółowe opłaty związane z Usługą Dostępu do Sieci Internet określa Cennik stanowiący integralną część Umowy Szczegółowej.

Rozdział 4. Postanowienia końcowe

- 1) Integralną częścią niniejszego Załącznika są wzory dokumentów:
 - Załącznik nr 9.1 - Zamówienie na Usługę Dostęp do Sieci Internet,
 - Załącznik nr 9.2 - Umowa Szczegółowa Dostęp do Sieci Internet,
 - Załącznik nr 9.3 - Protokół zdawczo-odbiorczy Dostęp do Sieci Internet.

Aktualne wzory umieszczone są na stronie: szerokopasmowe.lubelskie.pl.

.....
(imię i nazwisko, pieczęć)

OSD

.....
(imię i nazwisko, pieczęć)

WI

Załącznik nr 9.1 - Zamówienie na Usługę Dostęp do Sieci Internet

Data

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
☐ Nowa Umowa	☐ Aktualna umowa, nr umowy

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKT DOSTĘPU

Punkt Dostępu

Nazwa obiektu	
---------------	--

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

Przepustowość	☐ 10 Mb/s	☐ 50 Mb/s	☐ 100 Mb/s	☐ 200 Mb/s
	☐ 300 Mb/s	☐ 500 Mb/s	☐ 1 Gb/s	☐ inna
Dodatkowe adresy IP	☐ Nie ☐ Tak, ilość adresów			
95 Percentyl	☐ Tak		☐ Nie	
Routing	☐ Statyczny		☐ BGP	
Adresacja IP	☐ Statyczna		☐ BGP	

V. VARIANT SLA

☐ Standard ☐ Silver ☐ Gold

VI. TERMIN URUCHOMIENIA I OKRES TRWANIA UMOWY

Okres trwania umowy (miesiące)	
Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	

VII. WARUNKI TECHNICZNE

Numer warunków technicznych	
-----------------------------	--

VIII. OŚWIADCZENIE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

- 1) *Dotyczy wykonania prac przyłączeniowych w studniach, zasobnikach, węzłach.*
Oświadczam, że ☐posiadam ☐nie posiadam odpowiednie zasoby techniczne i ludzkie, umiejętności i kwalifikacje techniczne niezbędne do wykonania prac przyłączeniowych i wykonam przyłączenie zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi.

IX. PODPIS OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Operator Sieci Dostępowej
(imię i nazwisko, pieczętka)

Załącznik nr 9.2 - Umowa Szczegółowa Dostęp do Sieci Internet

Data

Nr Umowy

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
-------------------	--

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKT DOSTĘPU

Punkt Dostępu

Nazwa obiektu			
Adres obiektu			
URZĄDZENIE WI			
Nazwa obiektu			
Urządzenie/ODF			
Interfejs	☐ 1 GigaEthernet	☐ 10 GigaEthernet	☐ Inny
Ilość interfejsów	☐ 1	☐ 2	☐
Numer portu			
Typ złącza	☐ RJ-45 ☐ 10km ☐ LC (PC) ☐ Inne	☐ 850nm ☐ 40km ☐ LC (APC)	☐ 1310nm ☐ 70km ☐ SC (PC) ☐ SC (APC)
Uwagi			

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

Przepustowość		
Dodatkowe adresy IP	☐ Nie	☐ Tak, ilość adresów
95 Percentyl	☐ Tak	☐ Nie
Routing	☐ Statyczny	☐ BGP
Adresacja IP	☐ Statyczna	☐ BGP
Adresy IP połączeniowe		

V. WARIANT SLA

☐ Standard	☐ Silver	☐ Gold
-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

VI. TERMIN URUCHOMIENIA I OKRES TRWANIA UMOWY

Okres trwania umowy (miesiące)	
Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	



VII. OPŁATY

Opłaty	Wysokość opłaty netto [PLN]
Jednorazowa	
Miesięczna Opłata abonamentowa	
Udzielony opust	
Miesięczna Opłata abonamentowa po uwzględnieniu opustu	

VIII. OŚWIADCZENIE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

- 1) *Dotyczy wykonania prac przyłączeniowych w studniach, zasobnikach, węzłach.*
Oświadczam, że ☐ **posiadam** ☐ **nie posiadam** odpowiednie zasoby techniczne i ludzkie, umiejętności i kwalifikacje techniczne niezbędne do wykonania prac przyłączeniowych i wykonam przyłączenie zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi.

IX. PODPISY STRON

Operator Sieci Dostępowej	Właściciel Infrastruktury
 (imię i nazwisko, pieczęć)	 (imię i nazwisko, pieczęć)



Załącznik nr 9.3 - Protokół zdawczo-odbiorczy Dostęp do Sieci Internet

Data

Nr Umowy

I. DANE ADRESOWE OPERATORA SIECI DOSTĘPOWEJ

Nazwa i adres OSD	
-------------------	--

II. DANE ADRESOWE WŁAŚCICIELA INFRASTRUKTURY

Nazwa i adres WI	Województwo Lubelskie, ul. Artura Grottgera 4, 20-029 Lublin
------------------	--

III. PUNKT DOSTĘPU

Punkt Dostępu

Nazwa obiektu			
Adres obiektu			
URZĄDZENIE WI			
Nazwa obiektu			
Urządzenie/ODF			
Interfejs	☐ 1 GigaEthernet	☐ 10 GigaEthernet	☐ Inny
Ilość interfejsów	☐ 1	☐ 2	☐
Numer portu			
Typ złącza	☐ RJ-45 ☐ 10km ☐ LC (PC) ☐ Inne	☐ 850nm ☐ 40km ☐ LC (APC)	☐ 1310nm ☐ 70km ☐ SC (PC) ☐ SC (APC) ☐ 1550nm ☐ 100km
Uwagi			

IV. SPECYFIKACJA USŁUGI

Przepustowość		
Dodatkowe adresy IP	☐ Nie ☐ Tak, ilość adresów	
95 Percentyl	☐ Tak ☐ Nie	
Routing	☐ Statyczny ☐ BGP	
Adresacja IP	☐ Statyczna ☐ BGP	
Adresy IP połączeniowe		
Wykaz przydzielonych publicznych adresów IP		
Routing BGP	☐ Tak AS OSD ☐ Nie	

V. DATA AKTYWACJI USŁUGI

Data Aktywacji Usługi (dzień.miesiąc.rok)	
---	--



VI. UWAGI

Strony stwierdzają zgodność techniczną odebranej Usługi z parametrami określonymi w Warunkach Technicznych nr, przydatność do korzystania i potwierdzają rozpoczęcie świadczenia Usługi.
Prace przyłączeniowe wykonane przez ☐ Operator Sieci Dostępowej ☐ Właściciel Infrastruktury

VII. PODPISY STRON

Operator Sieci Dostępowej	Właściciel Infrastruktury
 (imię i nazwisko, pieczęć)	 (imię i nazwisko, pieczęć)



Załącznik nr 10 do Umowy Ramowej Dane adresowe

Strony uzgadniają następujące dane kontaktowe (PK)*:

Operator Sieci Dostępowej:

Właściciel Infrastruktury:

1. Dane do faktur

NIP: REGON:	<u>Sprzedawca:</u> Województwo Lubelskie ul. Artura Grottgera 4 20-029 Lublin NIP: 712-290-45-45 REGON: 431019170 <u>Wystawca:</u> Lubelskie Centrum Innowacji i Technologii ul. Mieczysława Karłowicza 4 20-027 Lublin Adres do e-doręczeń: Adres do e-doręczeń: AE:PL-64294-20409-IJEHI-21
----------------	--

2. Dane do korespondencji\zgłaszanie reklamacji\wydawanie warunków technicznych*

tel.: e-mail:	Lubelskie Centrum Innowacji i Technologii Oddział Lubelskiej Regionalnej Sieci Szerokopasmowej ul. Marii Curie-Skłodowskiej 3, (pok. 1.20, I piętro) 20-029 Lublin tel.: +48 511 127 505 e-mail: biuro@lubelskie.pl
------------------	--

3. Obsługa Zamówień na Usługę\sprzedażowa*

tel.: e-mail:	Lubelskie Centrum Innowacji i Technologii Oddział Lubelskiej Regionalnej Sieci Szerokopasmowej ul. Marii Curie-Skłodowskiej 3, (pok. 1.20, I piętro) 20-029 Lublin tel.: +48 511 127 505 e-mail: sprzedaz@lubelskie.pl
------------------	---

4. Zgłaszanie Awarii\Prace konserwacyjne\Nadzory WI*

tel.: e-mail:	Lubelskie Centrum Innowacji i Technologii Oddział Lubelskiej Regionalnej Sieci Szerokopasmowej ul. Marii Curie-Skłodowskiej 3, (pok. 1.20, I piętro) 20-029 Lublin tel.: +48 511 127 707 e-mail: noc@lubelskie.pl
------------------	--

* należy podać jeden numer telefonu i jeden adres e-mail

DANE ADRESOWE

68



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



Operator Sieci Dostępowej	Właściciel Infrastruktury
..... (imię i nazwisko, pieczęć)	 (imię i nazwisko, pieczęć)

DANE ADRESOWE



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



Załącznik nr 11 do Umowy Ramowej Wniosek o zawarcie Umowy Ramowej

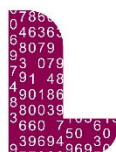
Dane Właściciela Infrastruktury (WI):	Nazwa i adres siedziby: Województwo Lubelskie ul. Artura Grottgera 4 20-029 Lublin Nazwa i adres korespondencyjny: Lubelskie Centrum Innowacji i Technologii Oddział Lubelskiej Regionalnej Sieci Szerokopasmowej ul. Marii Curie-Skłodowskiej 3, (pok. 1.20, I piętro) 20-029 Lublin NIP: 712-290-45-45 REGON: 431019170 tel.: +48 511 127 505 e-mail: biuro@lubelskie.pl Adres do e-doręczeń: AE:PL-64294-20409-IJEHI-21
Dane Operatora Sieci Dostępowej (OSD):	Nazwa i adres siedziby: Nazwa i adres korespondencyjny: NIP: REGON: KRS: tel.: e-mail: Adres do e-doręczeń :
Załączniki do wniosku:	☐ Kopia wpisu do Rejestru Przedsiębiorstw Telekomunikacyjnych ☐ Kopia odpisu z KRS/CEIDG OSD ☐ Pełnomocnictwo do reprezentowania OSD w przypadku, gdy wniosek składa osoba niefigurująca w KRS

OSD

.....
(imię i nazwisko, pieczęć)



CENNIK USŁUG



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Załącznik nr 12 do Umowy Ramowej



Wszystkie ceny w Cenniku są cenami netto. Do cen netto zostanie doliczony podatek VAT według stawki z dnia wystawienia faktury.

1. Opłaty wspólne dla wszystkich usług

1.1. Opłaty za Nadzór WI

Tabela 1.1

Lp.	Nazwa	Termin	Jednostka	Opłata [PLN]
1	Nadzór WI (ryczałt do 2h)	poniedziałek - piątek 8:00 – 18:00	opłata jednorazowa	180
2	Nadzór WI za każdą rozpoczętą godzinę powyżej 2h	poniedziałek - piątek 8:00 – 18:00	PLN/osoba/ godzina	60
3	Nadzór WI (ryczałt do 2h)	poniedziałek – piątek 18:00 – 8:00, w soboty, niedziele i dni ustawowo wolne od pracy	opłata jednorazowa	280
4	Nadzór WI za każdą rozpoczętą godzinę powyżej 2h	poniedziałek – piątek 18:00 – 8:00, w soboty, niedziele i dni ustawowo wolne od pracy	PLN/osoba/ godzina	80

1.2. Dopłaty za podwyższone SLA

Tabela 1.2

Lp.	Poziom SLA	Czas Usunięcia Awarii (CUA)	Dopłata do opłaty abonamentowej
1	Standard	24h	brak
2	Silver	12h	30%
3	Gold	8h	40%

Dopłata za podwyższone SLA jest wyliczana od kwoty abonamentu przed opustem.

1.3. Opust lojalnościowy

Tabela 1.3

Lp.	Rodzaj opustu	Opust do opłaty abonamentowej
1	Przedłużenie umowy na czas oznaczony 24 - 35 miesięcy	2%
2	Przedłużenie umowy na czas oznaczony 36 - 59 miesięcy	3%
3	Przedłużenie umowy na czas oznaczony 60 i więcej miesięcy	5%

Opust jest naliczany od daty przedłużenia umowy aktywnej usługi na kolejny czas oznaczony. Po przejściu umowy na czas nieoznaczony opust nie jest naliczany.



2. Dzierżawa Ciemnych Włókien

2.1. Opłaty związane z Dzierżawą Ciemnych Włókien

Tabela 2.1

Lp.	Liczba włókien	Opłata jednorazowa [PLN]	Opłata abonamentowa za 1 km [PLN]
1	1j	1 / 1250*	100
2	2j	1 / 1250*	150
3	większa liczba włókien - każde dodatkowe włókno ponad 2j	1 / 1250*	70

* - opłata jednorazowa 1 PLN jest naliczana w przypadku realizacji usługi pomiędzy węzłami WI. W przypadku odbioru usługi w innym punkcie np. zasobnik, studzienka, standardowa opłata jednorazowa wynosi 1250 PLN, a przyłączenie do sieci zostanie wykonane przez służby WI. Standardowa opłata jednorazowa 1250 PLN może zostać obniżona do 100 PLN w przypadku, gdy OSD złoży pisemne oświadczenie potwierdzające posiadanie odpowiednich zasobów ludzkich, umiejętności technicznych oraz zasobów sprzętowych potrzebnych do wykonania prac przyłączeniowych i wykona przyłączenie zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi.

2.2. Opusty

2.2.1. Opust ze względu na potencjał miejscowości

Tabela 2.2

Lp.	Miejscowość	Opust do opłaty abonamentowej
1	0 - 499 mieszkańców	25%
2	500 - 749 mieszkańców	20%
3	750 - 999 mieszkańców	15%
4	1000 - 2999 mieszkańców	10%
5	3000 - 6000 mieszkańców	5%

Opust jest stosowany, jeżeli przynajmniej jedno zakończenie łączy występuje w określonym powyżej obszarze. Jeżeli oba zakończenia występują w w/w miejscowościach w wycenie stosuje się korzystniejszy opust. Wykaz miejscowości znajduje się na stronie internetowej szerokopasmowe.lubelskie.pl

2.2.2. Opust uzależniony od okresu, na jaki zostaje zawarta umowa

Tabela 2.3

Lp.	Czas obowiązywania umowy	Opust do opłaty abonamentowej
1	Umowa na czas oznaczony do 23 miesięcy	brak opustu
2	Umowa na czas oznaczony 24 - 35 miesięcy	15%
3	Umowa na czas oznaczony 36 - 59 miesięcy	20%
4	Umowa na czas oznaczony 60 i więcej miesięcy	25%

Opust jest przyznawany na czas oznaczony. Jeżeli Umowa Szczegółowa przeszła na czas nieoznaczony, opust uzależniony od okresu, na jaki została zawarta nie będzie naliczany.

3. Dzierżawa Kanalizacji Kablowej

3.1. Opłaty związane z Dzierżawą Kanalizacji Kablowej

Tabela 3.1

Lp.	Rodzaj kanalizacji	Opłata jednorazowa [PLN]	Opłata abonamentowa za 1 metr [PLN]
1	ułożenie w kanalizacji kabla lub mikrokanalizacji o $\varnothing$ do 8 mm	100	0,30
2	ułożenie w kanalizacji kabla lub mikrokanalizacji o $\varnothing$ powyżej 8 mm do 12 mm	100	0,50
3	ułożenie w kanalizacji kabla lub mikrokanalizacji o $\varnothing$ powyżej 12 mm do 16 mm	100	0,80
4	cały otwór mikrokanalizacji na odcinkach, gdzie nie występuje rura $\varnothing$ 40 mm	100	1,20
5	cały otwór mikrokanalizacji na odcinkach, gdzie nie występuje rura $\varnothing$ 40 mm, a występują co najmniej trzy wolne otwory mikrokanalizacji	100	0,30
6	cały otwór kanalizacji $\varnothing$ 40 mm	100	1,20
7	instalacja mufy lub zapasu OSD w studni lub zasobniku WI*	100	25* / sztuka
8	rezerwacja zasobów na okres do 60 Dni Roboczych	1000/relacja	-

* - opłata 25 PLN jest pobierana w przypadku, kiedy OSD korzysta z Dzierżawy Kanalizacji Kablowej, zaś stelaż lub mufa jest umieszczona na trasie dzierżawionej relacji. W innym przypadku opłata wynosi 200 PLN. Przez zapas OSD należy rozumieć zapas kabla umieszczony w studni lub zasobniku WI powyżej zapasu technologicznego niezbędnego do montażu mufy kablowej powyżej 20 m.b.

Dla relacji o długości nie przekraczającej 100 (sto) m.b. opłata wynosi tyle, ile za 100 (sto) m.b. Kanalizacji Kablowej. W przypadku relacji, których długość przekracza 100 (sto) m.b. opłata liczona jest z dokładnością do 1 (jednego) m.b.. Schemat kanalizacji kablowej znajduje się na stronie internetowej szerokopasmowe.lubelskie.pl. Koszty dołączenia kanalizacji OSD do Kanalizacji Kablowej WI ponosi OSD.

3.2. Opusty

3.2.1. Opust ze względu na potencjał miejscowości

Tabela 3.2

Lp.	Miejscowość	Opust do opłaty abonamentowej
1	0 - 199 mieszkańców	25%
2	200 - 499 mieszkańców	20%
3	500 - 999 mieszkańców	15%



3.2.2. Opust uzależniony od okresu, na jaki zostaje zawarta umowa

Lp.	Czas obowiązywania umowy	Opust do opłaty abonamentowej
1	Umowa na czas oznaczony do 23 miesięcy	brak opustu
2	Umowa na czas oznaczony 24 - 35 miesięcy	15%
3	Umowa na czas oznaczony 36 - 59 miesięcy	20%
4	Umowa na czas oznaczony 60 i więcej miesięcy	25%

3.2.3. Opust POPC na Dzierżawę Kanalizacji Kablowej

Lp.	Opust POPC na Dzierżawę Kanalizacji Kablowej	Opust do opłaty abonamentowej
1	Dzierżawa Kanalizacji Kablowej urządzeń w ramach realizacji projektu z Działania 1.1. z Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020	5%

4.1. Opłaty związane z Kolokacją

Lp.	Opcja	Opłata jednorazowa [PLN]	Opłata abonamentowa [PLN]
1	1U w węźle szkieletowym	100	120
2	1U w węźle dystrybucyjnym*	100	60
3	1U pasywne w części ODF** w węźle dystrybucyjnym	1	30
4	Połączenie urządzeń dwóch OSD w węźle	200	100

* - część szafy o głębokości powyżej 25 cm przeznaczona do montażu pasywnych i aktywnych urządzeń.

** - ODF - część szafy o głębokości do 25 cm przeznaczona do montażu pasywnych urządzeń optycznych m.in. przełącznica światłowodowa, splitter, mutiplexer mux/demux, bez możliwości podłączenia zasilania.

Opłata w tabeli 4.1 poz. 4 nie podlega opustom.

4.2. Opłata za zasilanie urządzeń

WI rozliczy zasilanie urządzeń w następujący sposób:

4.2.1. Energia elektryczna DC (gwarantowana)

Dla energii elektrycznej DC - na podstawie średniej arytmetycznej z co najmniej dwóch pomiarów chwilowego natężenia prądu na obwodach DC dokonanych w miejscu instalacji urządzenia za pomocą miernika. Wartość pomiaru zostanie zaokrąglona z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, a wynik pomiaru zostanie zapisany i potwierdzony przez służby techniczne WI i OSD w protokole technicznego odbioru usługi.

4.2.2. Energia elektryczna AC (niegwarantowana)

Dla energii elektrycznej AC - na podstawie średniej arytmetycznej z co najmniej dwóch pomiarów chwilowego natężenia prądu na obwodach AC dokonanych w miejscu instalacji urządzenia za pomocą miernika. Wartość pomiaru zostanie zaokrąglona z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, a wynik pomiaru zostanie zapisany i potwierdzony przez służby techniczne WI i OSD w protokole technicznego odbioru usługi.

4.2.3. Obliczanie zużycia zasilania

Wzór matematyczny rozliczenia zużycia zasilania:

$$1,2 * P_{\text{pom}} [\text{kW}] * 720[\text{h}] * \text{Stawka za 1 kWh} [\text{zł}]$$

gdzie:

P_{pom} – moc wyrażona w kilowatach liczona zgodnie ze wzorem $P = (U[V] * I[A]) / 1000$

U – napięcie elektryczne wyrażone w voltach

I – chwilowe natężenie prądu elektrycznego wyrażone w amperach

1,2 – współczynnik uwzględniający energię elektryczną niezbędną do zapewnienia poprawnych warunków środowiskowych w miejscach instalacji urządzenia.

Stawka za 1 kWh – koszty dostawy energii ponoszone przez WI za 1 kWh.

Wartość $1,2 * P_{\text{pom}} [\text{kW}] * 720[\text{h}]$ zostanie zaokrąglona do pełnej kWh w górę.

Dla ułatwienia wzajemnych rozliczeń WI zakłada średnio-roczny współczynnik ilości dni na potrzeby obliczeń na 30 dni w miesiącu.

Aktualizacja wartości natężenia prądu używanego do rozliczenia zużytej energii elektrycznej następować będzie przy zmianie liczby lub wyposażenia urządzeń OSD.

Informacja o aktualnej stawce za 1 kWh jest umieszczona na stronie szerokopasmowe.lubelskie.pl. WI ma prawo aktualizacji Stawki za 1 kWh w przypadku zmiany warunków sprzedaży energii przez dostawcę.

W przypadku podłączenia dodatkowego obwodu energetycznego zostanie naliczona dodatkowa opłata w wysokości 15% opłaty za zużycie zasilania. Wartość zostanie zaokrąglona do pełnej kWh w górę.

Opłaty za zasilanie urządzeń nie podlegają opustom.



4.3. Opusty

4.3.1. Opust uzależniony od okresu, na jaki zostaje zawarta umowa

Tabela 4.2

Lp.	Czas obowiązywania umowy	Opust do opłaty abonamentowej
1	Umowa na czas oznaczony do 23 miesięcy	brak opustu
2	Umowa na czas oznaczony 24 - 35 miesięcy*	15%
3	Umowa na czas oznaczony 36 - 59 miesięcy*	20%
4	Umowa na czas oznaczony 60 i więcej miesięcy*	25%

* - opust dotyczy dzierżawy przestrzeni 1U w węzłach dla usług opisanych w tabeli 4.1 pozycje 1, 2, 3. Opust nie dotyczy opłat za zasilanie urządzeń.

Opust jest przyznawany na czas oznaczony. Jeżeli Umowa Szczegółowa przeszła na czas nieoznaczony, opust uzależniony od okresu, na jaki została zawarta nie będzie naliczany.

4.3.2. Opust POPC na kolokację

Opust POPC na kolokację zostanie przyznany przez WI pod warunkiem złożenia pisemnego oświadczenia potwierdzającego, że zakup usługi związany jest z realizacją przez OSD (jako beneficjenta) projektu z Działania 1.1 Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020 ze wskazaniem numeru umowy o dofinansowanie oraz zobowiązaniem do poinformowania WI, w przypadku rozwiązania umowy o dofinansowanie.

Tabela 4.3

Lp.	Opust POPC na kolokację	Opust do opłaty abonamentowej
1	Kolokacja urządzeń w ramach realizacji projektu z Działania 1.1. z Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020*	35%

* - opust dotyczy dzierżawy przestrzeni 1U w węzłach dla usług opisanych w tabeli 4.1 pozycje 1, 2, 3. Opust nie dotyczy opłat za zasilanie urządzeń.

5. Transmisja Danych Ethernet

5.1. Opłaty związane z Transmisją Danych Ethernet: punkt-punkt

Tabela 5.1

Lp.	Przepływność	Opłata jednorazowa [PLN]	Opłata abonamentowa [PLN]
1	10 Mb/s	1 / 1250*	300
2	50 Mb/s	1 / 1250*	400
3	100 Mb/s	1 / 1250*	600
4	200 Mb/s	1 / 1250*	800
5	300 Mb/s	1 / 1250*	1000
6	500 Mb/s	1 / 1250*	1200
7	1 Gb/s	1 / 1250*	1400



8	5 Gb/s	1 / 1250*	2200
9	10 Gb/s	1 / 1250*	2600
10	zmiana parametrów łącza	200	-

* - opłata jednorazowa 1 PLN jest naliczana w przypadku realizacji usługi pomiędzy węzłami WI. W przypadku odbioru usługi w innym punkcie np. zasobnik, studzienka, standardowa opłata jednorazowa wynosi 1250 PLN, a przyłączenie do sieci zostanie wykonane przez służby WI. Standardowa opłata jednorazowa 1250 PLN może zostać obniżona do 100 PLN w przypadku, gdy OSD złoży pisemne oświadczenie potwierdzające posiadanie odpowiednich zasobów ludzkich, umiejętności technicznych oraz zasobów sprzętowych potrzebnych do wykonania prac przyłączeniowych i wykona przyłączenie zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi.

5.2. Opłaty związane z Transmisją Danych Ethernet: punkt-wielopunkt

Usługa pozwala na zbudowanie wirtualnej, wydzielonej i bezpiecznej sieci w warstwie L2 (VPLS) lub w warstwie L3 IP (VPRN) łączącej więcej niż dwie lokalizacje w sieci WI. Usługa polega na zestawieniu co najmniej dwóch transmisji danych pomiędzy portem agregującym a portami dostępowymi. Przepływność usług realizowanych w portach dostępowych nie może przekroczyć przepływności portu agregującego. W ramach usługi można zamówić więcej niż jeden port agregujący o tej samej przepływności.

Tabela 5.2

Lp.	Przepływność	Opłata jednorazowa [PLN]	Opłata abonamentowa [PLN]
1	10 Mb/s - port dostępowy	1 / 1250*	240
2	50 Mb/s - port dostępowy	1 / 1250*	320
3	100 Mb/s - port dostępowy	1 / 1250*	480
4	200 Mb/s - port dostępowy	1 / 1250*	640
5	300 Mb/s - port dostępowy	1 / 1250*	800
6	500 Mb/s - port dostępowy	1 / 1250*	960
7	1 Gb/s - port dostępowy	1 / 1250*	1120
8	5 Gb/s - port dostępowy	1 / 1250*	1870
9	10 Gb/s - port dostępowy	1 / 1250*	2210
10	1 Gb/s - port agregujący	250	100
11	1 Gb/s - dodatkowy port agregujący (w ramach tej samej usługi)	100	50
12	10 Gb/s - port agregujący	500	250
13	10 Gb/s - dodatkowy port agregujący w węźle szkieletowym (w ramach tej samej usługi)	250	125
14	zmiana parametrów łącza	200	-

* - opłata jednorazowa 1 PLN jest naliczana w przypadku realizacji usługi pomiędzy węzłami WI. W przypadku odbioru usługi w innym punkcie np. zasobnik, studzienka, standardowa opłata jednorazowa wynosi 1250 PLN, a przyłączenie do sieci zostanie wykonane przez służby WI. Standardowa opłata jednorazowa 1250 PLN może zostać obniżona do 100 PLN w przypadku, gdy OSD złoży pisemne oświadczenie potwierdzające posiadanie odpowiednich zasobów ludzkich, umiejętności technicznych oraz zasobów sprzętowych potrzebnych do wykonania prac przyłączeniowych i wykona przyłączenie zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi.



5.3. Opłaty związane z Transmisją Danych Ethernet realizowaną na styku województw

Usługa pozwala na transmisję w warstwie drugiej modelu OSI (L2) w standardzie IEEE 802.1q lub IEEE 802.1ad (Q-in-Q).

Minimalny czas oznaczony, na który może być zawarta umowa wynosi 12 miesięcy.

W przypadku realizacji tej usługi w istniejącym punkcie styku z inną Regionalną Siecią Szerokopasmową (RSS) opłaty będą naliczane zgodnie z tabelą 5.1, przy czym opłata abonamentowa zostanie pomniejszona zgodnie z tabelą 5.3.

W Transmisji Danych Ethernet realizowanej na styku województw nie ma zastosowania opust ze względu na potencjał miejscowości zgodnie z tabelą 5.7. oraz opust uzależniony od okresu, na jaki zostaje zawarta umowa zgodnie z tabelą 5.8.

Tabela 5.3

Lp.	Transmisja Danych Ethernet realizowana na styku województw	Opłata jednorazowa [PLN]	Opust do opłaty abonamentowej
1	przepływność	1 / 1250*	50%

* - opłata jednorazowa 1 PLN jest naliczana w przypadku realizacji usługi pomiędzy węzłami WI. W przypadku odbioru usługi w innym punkcie np. zasobnik, studzienka, standardowa opłata jednorazowa wynosi 1250 PLN, a przyłączenie do sieci zostanie wykonane przez służby WI. Standardowa opłata jednorazowa 1250 PLN może zostać obniżona do 100 PLN w przypadku, gdy OSD złoży pisemne oświadczenie potwierdzające posiadanie odpowiednich zasobów ludzkich, umiejętności technicznych oraz zasobów sprzętowych potrzebnych do wykonania prac przyłączeniowych i wykona przyłączenie zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi.

5.4. Opłaty związane z Transmisją Danych Ethernet realizowaną na styku województw – tranzyt

Usługa pozwala na transmisję w warstwie drugiej modelu OSI (L2) w standardzie IEEE 802.1q lub IEEE 802.1ad (Q-in-Q).

Minimalny czas oznaczony, na który może być zawarta umowa wynosi 12 miesięcy.

W przypadku realizacji tej usługi w istniejących punktach styku pomiędzy co najmniej dwiema Regionalnymi Sieciami Szerokopasmowymi innych województw opłata abonamentowa dla wybranej przepływności wskazanej w tabeli 5.1. zostanie zmniejszona zgodnie z tabelą 5.4.

W Transmisji Danych Ethernet realizowanej na styku województw – tranzyt nie ma zastosowania opust lojalnościowy zgodnie z tabelą 1.3, opust ze względu na potencjał miejscowości zgodnie z tabelą 5.7 oraz opust uzależniony od okresu, na jaki zostaje zawarta umowa zgodnie z tabelą 5.8.

Tabela 5.4

Lp.	Transmisja Danych Ethernet realizowana na styku województw - tranzyt	Opłata jednorazowa [PLN]	Opust do opłaty abonamentowej
1	przepływność	200	50%



5.5. Opłaty związane z Transmisją Danych Ethernet – wariant PUB/EDU

Usługa Ethernet-VPN pozwala na zbudowanie wirtualnej, wydzielonej i bezpiecznej sieci w warstwie L2 (VPLS) łączącej dwie lub więcej lokalizacje w sieci WI.

Usługa IP-VPN pozwala na zbudowanie wirtualnej, wydzielonej i bezpiecznej sieci w warstwie L3 IP (VPRN) łączącej dwie lub więcej lokalizacje w sieci WI.

Usługa jest dedykowana wyłącznie do świadczenia przez OSD usług telekomunikacyjnych na rzecz szkół podstawowych, gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych, zarówno publicznych jak i niepublicznych, w tym szkół artystycznych i specjalnych, przedszkoli, a także innych placówek oświatowych, urzędów oraz jednostek administracji publicznej. Usługa polega na zestawieniu co najmniej dwóch transmisji danych pomiędzy portem agregującym a portami dostępowymi. Przepływność usług realizowanych w portach dostępowych nie może przekroczyć przepływności portu agregującego. W ramach usługi można zamówić więcej niż jeden port agregujący o tej samej przepływności.

Tabela 5.5

Lp.	Przepływność	Opłata jednorazowa [PLN]	Opłata abonamentowa [PLN]
1	100 Mb/s - port dostępowy	1 / 1250*	250
2	200 Mb/s - port dostępowy	1 / 1250*	350
3	300 Mb/s - port dostępowy	1 / 1250*	450
4	500 Mb/s - port dostępowy	1 / 1250*	600
5	1 Gb/s - port dostępowy	1 / 1250*	700
6	1 Gb/s - port agregujący	250	100
7	1 Gb/s - dodatkowy port agregujący (w ramach tej samej usługi)	100	50
8	10 Gb/s - port agregujący	500	250
9	10 Gb/s - dodatkowy port agregujący w węźle szkieletowym (w ramach tej samej usługi)	250	125
10	zmiana parametrów łącza	200	-

* - opłata jednorazowa 1 PLN jest naliczana w przypadku realizacji usługi pomiędzy węzłami WI. W przypadku odbioru usługi w innym punkcie np. zasobnik, studzienka, standardowa opłata jednorazowa wynosi 1250 PLN, a przyłączenie do sieci zostanie wykonane przez służby WI. Standardowa opłata jednorazowa 1250 PLN może zostać obniżona do 100 PLN w przypadku, gdy OSD złoży pisemne oświadczenie potwierdzające posiadanie odpowiednich zasobów ludzkich, umiejętności technicznych oraz zasobów sprzętowych potrzebnych do wykonania prac przyłączeniowych i wykona przyłączenie zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi.

W Transmisji Danych Ethernet - wariant Ethernet-VPN lub IP-VPN nie ma zastosowania opust ze względu na potencjał miejscowości zgodnie z tabelą 5.7.

W Transmisji Danych Ethernet - wariant Ethernet-VPN lub IP-VPN ma zastosowanie opust uzależniony od okresu, na jaki zostaje zawarta umowa zgodnie z tabelą 5.8.

5.6. Opłaty związane z Transmisją Danych Ethernet realizowaną do krajowych punktów wymiany ruchu.

Usługa pozwala na transmisję w warstwie drugiej modelu OSI (L2) w standardzie IEEE 802.1q lub IEEE 802.1ad (Q-in-Q) usług od dostawców usług dostępnych w danym punkcie wymiany ruchu np. kanały telewizji w formacie IP Multicast, usługi VoIP. Usługa jest realizowana na przełącznikach WI zainstalowanych w punktach wymiany ruchu przy wykorzystaniu jednego portu 1Gb/s lub 10Gb/s. W tym wariancie usługi OSD nie może skorzystać z SLA Silver lub SLA Gold.

W przypadku realizacji usługi Transmisji Danych Ethernet do krajowych punktów wymiany ruchu w istniejących punktach styku pomiędzy siecią WI a operatorem ogólnopolskiej transmisji danych, opłata abonamentowa dla wybranej przepływności zostanie naliczona zgodnie z tabelą 5.6.

Opłata jednorazowa i abonamentowa nie zawiera opłat z tytułu wykonania i eksploatacji łączników w punktach wymiany ruchu. Opłaty zostaną wskazane w Warunkach Technicznych.

W Transmisji Danych Ethernet realizowanej do krajowych punktów wymiany ruchu nie ma zastosowania opust lojalnościowy zgodnie z tabelą 1.3, opust ze względu na potencjał miejscowości zgodnie z tabelą 5.7.

W Transmisji Danych Ethernet realizowanej do krajowych punktów wymiany ruchu ma zastosowanie opust uzależniony od okresu, na jaki zostaje zawarta umowa zgodnie z tabelą 5.8.

Tabela 5.6

Lp.	Przepływność	Opłata jednorazowa [PLN]	Opłata abonamentowa [PLN]
1	1 Gb/s - Ethernet	1 / 1250*	1200
2	2 Gb/s - Ethernet	1 / 1250*	1600
3	3 Gb/s - Ethernet	1 / 1250*	1800
4	4 Gb/s - Ethernet	1 / 1250*	2000
5	5 Gb/s - Ethernet	1 / 1250*	2200
7	1 Gb/s - Ethernet (dodatkowy port)	100	100
8	10 Gb/s - Ethernet (dodatkowy port)	250	250
9	zmiana parametrów łącza	200	-

* - opłata jednorazowa 1 PLN jest naliczana w przypadku realizacji usługi pomiędzy węzłami WI. W przypadku odbioru usługi w innym punkcie np. zasobnik, studzienka, standardowa opłata jednorazowa wynosi 1250 PLN, a przyłączenie do sieci zostanie wykonane przez służby WI. Standardowa opłata jednorazowa 1250 PLN może zostać obniżona do 100 PLN w przypadku, gdy OSD złoży pisemne oświadczenie potwierdzające posiadanie odpowiednich zasobów ludzkich, umiejętności technicznych oraz zasobów sprzętowych potrzebnych do wykonania prac przyłączeniowych i wykona przyłączenie zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi.

5.7. Opusty

5.7.1. Opust ze względu na potencjał miejscowości

Tabela 5.7

Lp.	Miejscowość	Opust do opłaty abonamentowej
1	0 - 999 mieszkańców	25%
2	1000 - 2999 mieszkańców	20%
3	3000 - 6000 mieszkańców	15%

Opust jest stosowany, jeżeli przynajmniej jedno zakończenie łącza występuje w określonym powyżej obszarze. Jeżeli oba zakończenia występują w w/w miejscowościach w wycenie stosuje się korzystniejszy opust. Wykaz miejscowości znajduje się na stronie internetowej szerokopasmowe.lubelskie.pl

5.7.2. Opust uzależniony od okresu, na jaki zostaje zawarta umowa

Tabela 5.8

Lp.	Czas obowiązywania umowy	Opust do opłaty abonamentowej
1	Umowa na czas oznaczony do 23 miesięcy	brak opustu
2	Umowa na czas oznaczony 24 - 35 miesięcy	15%
3	Umowa na czas oznaczony 36 - 59 miesięcy	20%
4	Umowa na czas oznaczony 60 i więcej miesięcy	25%

Opust jest przyznawany na czas oznaczony. Jeżeli Umowa Szczegółowa przeszła na czas nieoznaczony, opust uzależniony od okresu, na jaki została zawarta nie będzie naliczany.

6. Transmisja Danych Lambda

6.1. Opłaty związane z Transmisją Danych Lambda

Tabela 6.1

Lp.	Przepustowość	Opłata jednorazowa [PLN]	Opłata abonamentowa [PLN]
1	1 Gb/s	2 000	1800
2	10 Gb/s	2 000	3200
3	Alien Lambda	2 000	6000
4	Usługa protekcji - wyłącznie w sieci szkieletowej	-	dopłata 40% do opłaty abonamentowej

Usługa świadczona pomiędzy punktami dostępu, tranzytowana przez co najmniej dwa węzły szkieletowe.

6.2. Opusty

6.2.1. Opust uzależniony od okresu, na jaki zostaje zawarta umowa

Tabela 6.2

Lp.	Czas obowiązywania umowy	Opust do opłaty abonamentowej
1	Umowa na czas oznaczony do 23 miesięcy	brak opustu
2	Umowa na czas oznaczony 24 - 35 miesięcy	5%
3	Umowa na czas oznaczony 36 - 59 miesięcy	10%
4	Umowa na czas oznaczony 60 i więcej miesięcy	15%

Opust jest przyznawany na czas oznaczony. Jeżeli Umowa Szczegółowa przeszła na czas nieoznaczony, opust uzależniony od okresu, na jaki została zawarta nie będzie naliczany.

7. Dostęp do Sieci Internet

7.1. Opłaty związane z Dostępem do Sieci Internet

Tabela 7.1

Lp.	Przepustowość	Opłata jednorazowa [PLN]	Opłata abonamentowa [PLN]
1	10 Mb/s	1 / 1250*	250
2	50 Mb/s	1 / 1250*	370
3	100 Mb/s	1 / 1250*	580
4	200 Mb/s	1 / 1250*	1000
5	300 Mb/s	1 / 1250*	1320
6	500 Mb/s	1 / 1250*	1900
7	1 Gb/s	1 / 1250*	3400
8	powyżej 1 Gb/s	1 / 1250*	320 [PLN] za każde 100 Mb/s
9	zmiana parametrów łącza	200	-

* - opłata jednorazowa 1 PLN jest naliczana w przypadku realizacji usługi w węźle WI. W przypadku odbioru usługi w innym punkcie np. zasobnik, studzienka, standardowa opłata jednorazowa wynosi 1250 PLN, a przyłączenie do sieci zostanie wykonane przez służby WI. Standardowa opłata jednorazowa 1250 PLN może zostać obniżona do 100 PLN w przypadku, gdy OSD złoży pisemne oświadczenie potwierdzające posiadanie odpowiednich zasobów ludzkich, umiejętności technicznych oraz zasobów sprzętowych potrzebnych do wykonania prac przyłączeniowych i wykona przyłączenie zgodnie z wydanymi Warunkami Technicznymi.

W przypadku posiadania przez OSD aktywnego przyłącza w danym węźle sieci WI opłata jednorazowa wyniesie 1 PLN.

7.2. Opłaty związane z Dostępem do Sieci Internet - rozliczenie wg 95 percentyla

Tabela 7.2

Lp.	Przepływność	[PLN za 1 Mb/s]
1	powyżej 500 Mb/s	4,2
2	powyżej 1 Gb/s	3,8



Przepływność „powyżej 500 Mb/s” jest realizowana na porcie 1 Gb/s.

Przepływność „powyżej 1 Gb/s” jest realizowana poprzez agregację dwóch portów 1 Gb/s lub w przypadku możliwości technicznych na pojedynczym porcie 10 Gb/s.

W przypadku większych przepływności usługa rozliczana wg 95 percentyla jest realizowana przez udostępnienie kanału o przepływności podwojonej w stosunku do zamówionego pasma podstawowego. Zmiany przepływności obowiązują od pełnego okresu rozliczeniowego.

W Dostępie do Sieci Internet – rozliczanie wg 95 percentyla nie ma zastosowania opust lojalnościowy zgodnie z tabelą 1.3 oraz opust uzależniony od okresu, na jaki zostaje zawarta umowa zgodnie z tabelą 7.4.

7.3. Opłaty związane z Dostępem do Sieci Internet - uzyskanie adresów IPv4

Tabela 7.3

Lp.	Adres IP	Opłata jednorazowa [PLN]	Opłata abonamentowa za 1 adres IP w puli [PLN]
1	Pula 8 adresów IPv4 (CIDR/29)*. Pierwszy adres w puli jest adresem bramy po stronie WI (gateway), kolejne 5 adresów dostępne dla OSD. W przypadku usługi dostarczanej za pomocą protokołu BGPv4 – klasa połączeniowa CIDR/31.	-	w ramach usługi
2	Opłata za dodatkowe adresy IPv4 ponad CIDR /29*. Minimalna pula o jaką można wnioskować OSD to 8 adresów IPv4 – CIDR/29*.	100	2

* - uzyskanie adresów IP uzależnione jest od bieżących możliwości technicznych WI oraz aktualnej polityki RIPE NCC.

W Dostępie do Sieci Internet – uzyskanie adresów IPv4 nie ma zastosowania opust lojalnościowy zgodnie z tabelą 1.3 oraz opust uzależniony od okresu, na jaki zostaje zawarta umowa zgodnie z tabelą 7.4.

7.4. Opusty

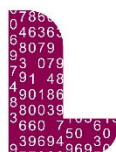
7.4.1. Opust uzależniony od okresu, na jaki zostaje zawarta umowa

Tabela 7.4

Lp.	Czas obowiązywania umowy	Opust do opłaty abonamentowej
1	Umowa na czas oznaczony do 11 miesięcy	brak opustu
2	Umowa na czas oznaczony 12 - 23 miesiące	5%
3	Umowa na czas oznaczony 24 - 35 miesięcy	10%
4	Umowa na czas oznaczony 36 i więcej miesięcy	15%

Opust jest przyznawany na czas oznaczony. Jeżeli Umowa Szczegółowa przeszła na czas nieoznaczony, opust uzależniony od okresu, na jaki została zawarta nie będzie naliczany.

WYKAZ WĘZŁÓW



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Załącznik nr 13 do Umowy Ramowej



Nazwa węzła	Miejscowość	Gmina	Współrzędna X	Współrzędna Y	Typ węzła
BIL/BAB/DN	Babice	Obsza	50.3499	22.91969	dystyrybucyjny
BIL/BIS/DN	Biszczka	Biszczka	50.4013	22.6495	dystyrybucyjny
BIL/BN	Biłgoraj	Biłgoraj	50.5308	22.71547	szkieletowy
BIL/BRA/DN	Branew	Dzwola	50.7362	22.5589	dystyrybucyjny
BIL/BUK/DN	Bukowa	Biłgoraj	50.5826	22.5695	dystyrybucyjny
BIL/CHR/DN	Chrzanów Trzeci	Chrzanów	50.7723	22.6024	dystyrybucyjny
BIL/CZS/DN	Czarnystok	Radecznica	50.6557	22.8381	dystyrybucyjny
BIL/DZW/DN	Dzwola	Dzwola	50.6959	22.5669	dystyrybucyjny
BIL/FRA/DN	Frampol	Frampol	50.6719	22.6721	dystyrybucyjny
BIL/GOD/DN	Godziszów Pierwszy	Godziszów	50.7559	22.4853	dystyrybucyjny
BIL/GOR/DN	Goraj	Goraj	50.7174	22.6726	dystyrybucyjny
BIL/GOZ/DN	Gózd Lipiński	Biszczka	50.4410	22.5539	dystyrybucyjny
BIL/GRO/NGA	Gromada	Biłgoraj	50.5693	22.6917	dystyrybucyjny
BIL/GRU/DN	Gródki	Turobin	50.7743	22.6974	dystyrybucyjny
BIL/HED/DN	Hedwizyn	Biłgoraj	50.5824	22.8060	dystyrybucyjny
BIL/KOR/DN	Korchów Pierwszy	Księżpol	50.3769	22.7888	dystyrybucyjny
BIL/KRT/DN	Korytków Duży	Biłgoraj	50.6098	22.6714	dystyrybucyjny
BIL/KSI/DN	Księżpol	Księżpol	50.4246	22.7370	dystyrybucyjny
BIL/LIP/DN	Lipiny Górne-Borowina	Potok Górny	50.4191	22.48668	dystyrybucyjny
BIL/LUC/DN	Luchów Dolny	Tarnogród	50.3212	22.6392	dystyrybucyjny
BIL/LUK/DN	Łukowa	Łukowa	50.3761	22.9441	dystyrybucyjny
BIL/MAJ/DN	Majdan Stary	Księżpol	50.4705	22.7226	dystyrybucyjny
BIL/OBS/DN	Obsza	Obsza	50.315	22.9561	dystyrybucyjny
BIL/POT/DN	Potok Górny	Potok Górny	50.3832	22.5392	dystyrybucyjny
BIL/RAD/DN	Radecznica	Radecznica	50.7494	22.8299	dystyrybucyjny
BIL/ROZ/DN	Różaniec Pierwszy	Tarnogród	50.3362	22.84098	dystyrybucyjny
BIL/SOL/DN	Sól	Biłgoraj	50.5046	22.6456	dystyrybucyjny
BIL/TEO/DN	Teodorówka	Frampol	50.695	22.7484	dystyrybucyjny
BIL/TER/DN	Tereszpol-Zaorenda	Tereszpol	50.5725	22.8832	dystyrybucyjny
BIL/TUR/DN	Turobin	Turobin	50.8216	22.7461	dystyrybucyjny
BIL/WRO/DN	Wola Różaniecka	Tarnogród	50.3249	22.7563	dystyrybucyjny
BIL/ZDZ/DN	Zdziłowice Drugie	Godziszów	50.8078	22.5324	dystyrybucyjny
BIL/ZWI/DN	Zwierzyniec	Zwierzyniec	50.6149	22.9649	dystyrybucyjny
BIP/BN	Biała Podlaska	Biała Podlaska	52.03472	23.1261	szkieletowy
BIP/DOB/NGA	Dobrynka	Piszczac	51.99651	23.4772	dystyrybucyjny
BIP/DRE/DN	Drelów	Drelów	51.91111	22.8678	dystyrybucyjny
BIP/HRU/DN	Hrud	Biała Podlaska	52.09786	23.1316	dystyrybucyjny
BIP/JPO/DN	Janów Podlaski	Janów Podlaski	52.19366	23.21023	dystyrybucyjny
BIP/KOB/DN	Kobylany	Tereszpol	52.054938	23.563627	dystyrybucyjny

Nazwa węzła	Miejscowość	Gmina	Współrzędna X	Współrzędna Y	Typ węzła
BIP/KON/DN	Konstantynów	Konstantynów	52.21032	23.09061	dystrybucyjny
BIP/LOM/DN	Łomazy	Łomazy	51.8989	23.16628	dystrybucyjny
BIP/LPO/DN	Leśna Podlaska	Leśna Podlaska	52.13376	23.02762	dystrybucyjny
BIP/PIS/DN	Piszczac	Piszczac	51.981152	23.373304	dystrybucyjny
BIP/ROK/DN	Rokitno	Rokitno	52.12493	23.296115	dystrybucyjny
BIP/ROS/DN	Rossosz	Rossosz	51.8576	23.134164	dystrybucyjny
BIP/SWO/DN	Swory	Biała Podlaska	52.07805	22.932167	dystrybucyjny
BIP/TUC/DN	Tuczna	Tuczna	51.88157	23.414793	dystrybucyjny
BIP/ZAL/DN	Zalesie	Zalesie	52.03565	23.361882	dystrybucyjny
BIP/ZER/DN	Żerocin	Drelów	51.94947	22.911632	dystrybucyjny
CHL/BAR/DN	Barki	Cyców	51.26501	23.09496	dystrybucyjny
CHL/BIA/DN	Białopole	Białopole	50.98458	23.73211	dystrybucyjny
CHL/BN	Chełm	Chełm	51.13364	23.46896	szkieletowy
CHL/BRZ/DN	Brzeźno	Dorohusk	51.16619	23.62975	dystrybucyjny
CHL/CYC/DN	Cyców	Cyców	51.30318	23.13470	dystrybucyjny
CHL/DOR/DN	Dorohusk	Dorohusk	51.16695	23.79476	dystrybucyjny
CHL/DUB/DN	Dubienka	Dubienka	51.04682	23.89061	dystrybucyjny
CHL/KAM/DN	Kamień	Kamień	51.11738	23.59417	dystrybucyjny
CHL/KAN/DN	Kanie	Rejowiec Fabryczny	51.13662	23.11285	dystrybucyjny
CHL/LES/DN	Leszczany	Żmudź	51.02121	23.60058	dystrybucyjny
CHL/NOW/DN	Nowosiółki	Chełm	51.17558	23.34028	dystrybucyjny
CHL/PAW/DN	Pawłów	Rejowiec Fabryczny	51.14631	23.21386	dystrybucyjny
CHL/RHU/DN	Ruda-Huta	Ruda-Huta	51.23534	23.59216	dystrybucyjny
CHL/SAW/DN	Sawin	Sawin	51.27567	23.43241	dystrybucyjny
CHL/SIC/DN	Siedliszcze	Siedliszcze	51.19649	23.16006	dystrybucyjny
CHL/SID/NGA	Siedliszcze	Dubienka	51.02142	23.81091	dystrybucyjny
CHL/SIE/DN	Sielec	Leśniowice	51.03410	23.51903	dystrybucyjny
CHL/SWI/DN	Świerże	Dorohusk	51.21518	23.73486	dystrybucyjny
CHL/WIE/DN	Wierzbica	Wierzbica	51.26236	23.30943	dystrybucyjny
CHL/ZAG/DN	Zagroda	Chełm	51.07905	23.39797	dystrybucyjny
CHL/ZAW/DN	Zawadówka	Rejowiec	51.12994	23.35698	dystrybucyjny
CHL/ZMU/DN	Żmudź	Żmudź	51.01905	23.67388	dystrybucyjny
HRU/BN	Hrubieszów	Hrubieszów	50.8063	23.8879	szkieletowy
HRU/CZA/DN	Czartowczyk	Tyszowce	50.5819	23.6083	dystrybucyjny
HRU/CZE/DN	Czerniczyn	Hrubieszów	50.7523	23.9012	dystrybucyjny
HRU/DOL/DN	Dołhobyczów	Dołhobyczów	50.5874	24.0351	dystrybucyjny
HRU/DZI/DN	Dziekanów	Hrubieszów	50.8399	23.9106	dystrybucyjny
HRU/GOZ/NGA	Gozdów	Werbkwice	50.7716	23.8098	dystrybucyjny
HRU/HOR/DN	Horodło	Horodło	50.8916	24.0488	dystrybucyjny
HRU/HOS/DN	Hostynne	Werbkwice	50.7469	23.7033	dystrybucyjny

WYKAZ WĘZŁÓW

87



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



Nazwa węzła	Miejscowość	Gmina	Współrzędna X	Współrzędna Y	Typ węzła
HRU/HUS/DN	Husynne	Hrubieszów	50.8358	23.9764	dystyrybucyjny
HRU/KOP/DN	Kopyłów	Horodło	50.8933	23.94746121	dystyrybucyjny
HRU/MIR/DN	Mircze	Mircze	50.65075632	23.8987	dystyrybucyjny
HRU/MOL/DN	Mołodiatycze	Trzeszczany	50.8087	23.6933	dystyrybucyjny
HRU/NIE/DN	Nieledew	Trzeszczany	50.8324	23.7881	dystyrybucyjny
HRU/POT/DN	Poturzyn	Telatyn	50.5547	23.9361	dystyrybucyjny
HRU/PRZ/DN	Przewodów	Dołhobyczów	50.4743	23.9283	dystyrybucyjny
HRU/TEL/DN	Telatyn	Telatyn	50.5277	23.8423	dystyrybucyjny
HRU/TER/DN	Terebiń	Werbkowice	50.7190	23.8262	dystyrybucyjny
HRU/TUR/DN	Turkowice	Werbkowice	50.6662	23.7374	dystyrybucyjny
HRU/TYS/DN	Tyszowce	Tyszowce	50.6200	23.6961	dystyrybucyjny
HRU/UCH/DN	Uchanie	Uchanie	50.9075	23.6451	dystyrybucyjny
HRU/WER/DN	Werbkowice	Werbkowice	50.7541	23.7614	dystyrybucyjny
HRU/WIS/DN	Wiszniów	Mircze	50.5855	23.8856	dystyrybucyjny
HRU/WOJ/DN	Wojślawice	Wojślawice	50.9184	23.5544	dystyrybucyjny
KRK/ANN/DN	Annopol	Annopol	50.88826	21.86371	dystyrybucyjny
KRK/BLI/DN	Blinów Drugi	Szastarka	50.87521	22.38533	dystyrybucyjny
KRK/BN	Kraśnik	Kraśnik	50.96414	22.16647	szkieletowy
KRK/BOR/DN	Borów	Annopol	50.79554	21.91025	dystyrybucyjny
KRK/CHO/DN	Chodel	Chodel	51.11233	22.13627	dystyrybucyjny
KRK/CHR/DN	Chruślina	Józefów nad Wisłą	51.03459	21.99403	dystyrybucyjny
KRK/DZP/DN	Dzierzkowice Podwody	Dzierzkowice	50.94524	22.11172	dystyrybucyjny
KRK/DZW/DN	Dzierzkowice Wola	Dzierzkowice	50.98085	22.03143	dystyrybucyjny
KRK/GOS/DN	Gościeradów	Gościeradów	50.86852	22.00635	dystyrybucyjny
KRK/JAN/DN	Janiszów	Annopol	50.81828	21.88265	dystyrybucyjny
KRK/JOZ/DN	Józefów nad Wisłą	Józefów nad Wisłą	51.04318	21.82922	dystyrybucyjny
KRK/LUD/DN	Ludmiłówka	Dzierzkowice	50.93622	22.02335	dystyrybucyjny
KRK/MAZ/DN	Mazanów	Józefów nad Wisłą	51.00027	21.92074	dystyrybucyjny
KRK/MOD/DN	Modliborzyce	Modliborzyce	50.75680	22.32471	dystyrybucyjny
KRK/OLB/DN	Olbięcin	Trzydnik Duży	50.89189	22.11724	dystyrybucyjny
KRK/POL/DN	Polichna	Szastarka	50.82511	22.31545	dystyrybucyjny
KRK/POT/DN	Potoczek	Potok Wielki	50.75639	22.22568	dystyrybucyjny
KRK/RZE/DN	Rzeczyca Ziemiańska	Trzydnik Duży	50.84074	22.18373	dystyrybucyjny
KRK/STR/DN	Stróża Kolonia	Kraśnik	50.90157	22.27890	dystyrybucyjny
KRK/STU/DN	Studzianki	Zakrzówek	50.89636	22.43245	dystyrybucyjny
KRK/SWI/DN	Świeciechów Duży	Annopol	50.94398	21.85301	dystyrybucyjny
KRK/SZC/DN	Szczecyn	Gościeradów	50.81710	21.99286	dystyrybucyjny
KRK/TRZ/DN	Trzydnik Duży	Trzydnik Duży	50.85111	22.13290	dystyrybucyjny

WYKAZ WĘZŁÓW

88



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



Nazwa węzła	Miejscowość	Gmina	Współrzędna X	Współrzędna Y	Typ węzła
LBR/WSE/DN	Wola Sernicka	Serniki	51.4532	22.676	dystrybucyjny
LBR/WOL/DN	Wolica	Abramów	51.4735	22.2271	dystrybucyjny
LBR/ZAL/DN	Zalesie	Niemce	51.3673	22.6318	dystrybucyjny
LUB/BN	Lublin	Lublin	51.2244	22.6169	szkieletowy
LUB/BOG/DN	Bogucin	Garbów	51.3307	22.3587	dystrybucyjny
LUB/BOR/DN	Borzechów	Borzechów	51.0879	22.2815	dystrybucyjny
LUB/BYS/DN	Bystrzyca	Wólka	51.3104	22.7069	dystrybucyjny
LUB/JAB/DN	Jabłonna	Jabłonna	51.0978	22.57881	dystrybucyjny
LUB/JAR/DN	Jaroszewice	Bełżyce	51.1754	22.3095	dystrybucyjny
LUB/KAN/DN	Kaniwola	Ludwin	51.3703	23.0285	dystrybucyjny
LUB/KRE/DN	Krężnica Okrągła	Bełżyce	51.1635	22.2347	dystrybucyjny
LUB/KRZ/DN	Krzczonów	Krzczonów	51.0057	22.7095	dystrybucyjny
LUB/LUD/DN	Ludwin	Ludwin	51.3452	22.9060	dystrybucyjny
LUB/MAS/DN	Masзки	Wojciechów	51.2523	22.2707	dystrybucyjny
LUB/MOT/DN	Motycz	Konopnica	51.2392	22.3794	dystrybucyjny
LUB/NAL/DN	Nałęczów	Nałęczów	51.28799	22.21828	dystrybucyjny
LUB/NIE/DN	Niedzwica Duża	Niedzwica Duża	51.1141	22.3897	dystrybucyjny
LUB/OSM/DN	Osmolice	Strzyżewice	51.1216	22.4861	dystrybucyjny
LUB/PAL/DN	Palikije Pierwsze	Wojciechów	51.2318	22.3035	dystrybucyjny
LUB/PAN/DN	Panieńszczyzna	Jastków	51.3029	22.4365	dystrybucyjny
LUB/PIO/DN	Piotrków Pierwszy	Jabłonna	51.0526	22.6307	dystrybucyjny
LUB/PRZ/DN	Przybysławice	Garbów	51.3664	22.2968	dystrybucyjny
LUB/PUC/DN	Puchaczów	Puchaczów	51.3076	22.9724	dystrybucyjny
LUB/RAD/DN	Radawiec Duży	Konopnica	51.2037	22.3859	dystrybucyjny
LUB/SNO/DN	Snopków	Jastków	51.3076	22.4813	dystrybucyjny
LUB/SOB/DN	Sobieszczyzna Kolonia	Niedzwica Duża	51.0555	22.38224	dystrybucyjny
LUB/STR/DN	Strzyżewice	Strzyżewice	51.0505	22.4469	dystrybucyjny
LUB/TOM/DN	Tomaszowice Kolonia	Jastków	51.2754	22.3672	dystrybucyjny
LUB/WOJ/DN	Wojciechów	Wojciechów	51.2398	22.2429	dystrybucyjny
LUB/WPR/DN	Wola Przybysławska	Garbów	51.4018	22.33176	dystrybucyjny
LUK/ALE/DN	Aleksandrów	Łuków	51.90344	22.45644	dystrybucyjny
LUK/BN	Łuków	Łuków	51.92888	22.37702	szkieletowy
LUK/BOR/DN	Borki	Borki	51.72249	22.51780	dystrybucyjny
LUK/BRD/DN	Brzozowica Duża	Kąkolewnica	51.95016	22.61547	dystrybucyjny
LUK/CHA/DN	Charlejew	Serokomla	51.65798	22.27480	dystrybucyjny
LUK/DAB/DN	Dąbie	Łuków	51.93386	22.24891	dystrybucyjny
LUK/DOM/DN	Domaszewnica	Ulan-Majorat	51.85200	22.38332	dystrybucyjny
LUK/GRA/DN	Grabowiec	Kąkolewnica	51.92413	22.70519	dystrybucyjny
LUK/GRK/DN	Gręzówka	Łuków	51.99385	22.29692	dystrybucyjny

Nazwa węzła	Miejscowość	Gmina	Współrzędna X	Współrzędna Y	Typ węzła
LUK/HDO/DN	Huta Dąbrowa	Krzywdza	51.81069	22.04712	dystyrybucyjny
LUK/JED/DN	Jedlanka	Stoczek Łukowski	51.94089	22.11226	dystyrybucyjny
LUK/KGL/DN	Kolonia Glinne	Wojcieszków	51.75061	22.28277	dystyrybucyjny
LUK/KRY/DN	Krynka	Łuków	52.00163	22.40164	dystyrybucyjny
LUK/KRZ/DN	Krzywdza	Krzywdza	51.80358	22.18509	dystyrybucyjny
LUK/MIS/DN	Misie	Międzyrzec Podlaski	51.96178	22.68756	dystyrybucyjny
LUK/OKR/DN	Okrzeja	Krzywdza	51.74153	22.08400	dystyrybucyjny
LUK/OLS/DN	Olszewnica	Kąkolewnica	51.91580	22.58934	dystyrybucyjny
LUK/OSI/DN	Osiny	Wola Mysłowska	51.86250	22.07391	dystyrybucyjny
LUK/PRZ/DN	Przytoczno	Jeziorzany	51.61159	22.27778	dystyrybucyjny
LUK/STL/DN	Stoczek Łukowski	Stoczek Łukowski	51.96308	21.97027	dystyrybucyjny
LUK/SWI/DN	Świdry	Łuków	51.87933	22.34999	dystyrybucyjny
LUK/WGU/DN	Wola Gułowska	Adamów	51.70070	22.20719	dystyrybucyjny
LUK/WOL/DN	Wólka	Serokomla	51.70255	22.36115	dystyrybucyjny
LUK/WOS/DN	Wola Osowińska	Borki	51.73715	22.46759	dystyrybucyjny
PAR/BN	Parczew	Parczew	51.6402	22.8974	szkieletowy
PAR/CEM/DN	Czemierniki	Czemierniki	51.6754	22.6390	dystyrybucyjny
PAR/GES/DN	Gęś	Jabłoń	51.7029	23.0160	dystyrybucyjny
PAR/GSZ/DN	Gródek Szlachecki	Siemień	51.5781	22.7943	dystyrybucyjny
PAR/HOR/DN	Horodyszcze	Wisznice	51.7542	23.1823	dystyrybucyjny
PAR/JAB/DN	Jabłoń	Jabłoń	51.7245	23.0868	dystyrybucyjny
PAR/JEZ/DN	Jezioro	Siemień	51.6694	22.7391	dystyrybucyjny
PAR/KOD/DN	Kodeniec	Dębowa Kłoda	51.6060	23.1287	dystyrybucyjny
PAR/KOL/DN	Kolembrody	Komarówka Podlaska	51.8598	23.0229	dystyrybucyjny
PAR/KPO/DN	Komarówka Podlaska	Komarówka Podlaska	51.8051	22.9502	dystyrybucyjny
PAR/KRA/DN	Krasne	Uścimów	51.4208	22.9564	dystyrybucyjny
PAR/NUS/DN	Uścimów Stary	Uścimów	51.4728	22.9428	dystyrybucyjny
PAR/OLU/DN	Ostrów Lubelski	Ostrów Lubelski	51.4940	22.8521	dystyrybucyjny
PAR/OST/DN	Ostrówki	Wołyń	51.8448	22.8188	dystyrybucyjny
PAR/POD/DN	Podedwórze	Podedwórze	51.68835	23.1982	dystyrybucyjny
PAR/POL/DN	Polubice Wiejskie Pierwsze	Wisznice	51.7779	23.0996	dystyrybucyjny
PAR/PRD/DN	Przegaliny Duże	Komarówka Podlaska	51.8324	22.8831	dystyrybucyjny
PAR/PRZ/DN	Przewłoka	Parczew	51.6474	23.00508	dystyrybucyjny
PAR/ROZ/DN	Rozkopaczew	Ostrów Lubelski	51.41429	22.8541	dystyrybucyjny
PAR/RUD/DN	Rudno	Milanów	51.75308	22.9474	dystyrybucyjny
PAR/SIE/DN	Siemień	Siemień	51.62894	22.7723	dystyrybucyjny

WYKAZ WĘZŁÓW

91



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl



Nazwa węzła	Miejscowość	Gmina	Współrzędna X	Współrzędna Y	Typ węzła
PAR/SOS/DN	Sosnowica	Sosnowica	51.5238	23.0886	dystybuacyjny
PAR/STA/DN	Stasinów	Radzyń Podlaski	51.7788	22.6940	dystybuacyjny
PAR/TUR/DN	Turów	Kąkolewnica	51.8440	22.6952	dystybuacyjny
PAR/UHN/DN	Uhnin	Dębowa Kłoda	51.5765	23.0379	dystybuacyjny
PAR/WOC/DN	Wohyń	Wohyń	51.7570	22.7835	dystybuacyjny
PUL/BAR/DN	Baranów	Baranów	51.55728	22.13735	dystybuacyjny
PUL/BN	Puławy	Puławy	51.41448	21.96060	szkieletowy
PUL/BOB/NGA	Bobrowniki	Ryki	51.54938	21.93355	dystybuacyjny
PUL/BOC/DN	Bochothnica	Kazimierz Dolny	51.33956	21.99177	dystybuacyjny
PUL/BRA/DN	Braciejowice	Łaziska	51.17651	21.81518	dystybuacyjny
PUL/GOL/DN	Gołęb	Puławy	51.48644	21.88009	dystybuacyjny
PUL/GOZ/DN	Gózd	Kłoczew	51.75640	22.02642	dystybuacyjny
PUL/JAN/DN	Janowiec	Janowiec	51.32489	21.89116	dystybuacyjny
PUL/KAP/DN	Kraczewice Prywatne	Poniatowa	51.20145	22.10204	dystybuacyjny
PUL/KAR/DN	Karczmiska Pierwsze	Karczmiska	51.23281	21.99721	dystybuacyjny
PUL/KLO/DN	Kłoczew	Kłoczew	51.72295	21.95663	dystybuacyjny
PUL/KLU/DN	Kluczkowice	Opole Lubelskie	51.08472	21.93582	dystybuacyjny
PUL/KOR/DN	Korzeniów	Ułęż	51.58964	22.04183	dystybuacyjny
PUL/KUR/DN	Kurów	Kurów	51.38971	22.19203	dystybuacyjny
PUL/LAZ/DN	Łaziska	Łaziska	51.14173	21.87616	dystybuacyjny
PUL/LEO/DN	Leopoldów	Ryki	51.67047	22.02059	dystybuacyjny
PUL/NAD/DN	Nadwiślanka	Stężyca	51.58025	21.81393	dystybuacyjny
PUL/OPL/DN	Opole Lubelskie	Opole Lubelskie	51.14891	21.97081	dystybuacyjny
PUL/PAP/DN	Paprotnia	Stężyca	51.63253	21.65964	dystybuacyjny
PUL/PON/DN	Poniatowa Wieś	Poniatowa	51.17966	22.12857	dystybuacyjny
PUL/POZ/DN	Stary Pożóg	Końskowola	51.38306	22.07263	dystybuacyjny
PUL/ROG/DN	Rogów	Wilków	51.25490	21.94622	dystybuacyjny
PUL/SLO/DN	Słotwiny	Karczmiska	51.27076	22.02939	dystybuacyjny
PUL/SOB/DN	Sobieszyn	Ułęż	51.59392	22.13782	dystybuacyjny
PUL/WAN/DN	Wandalin	Opole Lubelskie	51.06520	22.00430	dystybuacyjny
PUL/ZYZ/DN	Żyrzyn	Żyrzyn	51.49902	22.07200	dystybuacyjny
TLU/BEL/DN	Bełżec	Bełżec	50.3779	23.4457	dystybuacyjny
TLU/BN	Tomaszów Lubelski	Tomaszów Lubelski	50.4475	23.4142	szkieletowy
TLU/CIN/DN	Ciotusza Nowa	Susiec	50.4694	23.2112	dystybuacyjny
TLU/JOZ/DN	Józefów	Józefów	50.4811	23.0549	dystybuacyjny
TLU/KNI/DN	Kniazie	Lubycza Królewska	50.3392	23.5020	dystybuacyjny
TLU/KRA/DN	Krasnobród	Krasnobród	50.5435	23.2182	dystybuacyjny
TLU/KRY/DN	Krynice	Krynice	50.5882	23.3807	dystybuacyjny

Nazwa węzła	Miejscowość	Gmina	Współrzędna X	Współrzędna Y	Typ węzła
TLU/LOS/NGA	Łosiniec	Susiec	50.4231	23.3061	dystyrybucyjny
TLU/MAC/DN	Machnów Nowy	Lubycza Królewska	50.3672	23.6494	dystyrybucyjny
TLU/PAA/DN	Paary	Susiec	50.3794	23.2673	dystyrybucyjny
TLU/PAS/DN	Pasieki	Tomaszów Lubelski	50.4380	23.3459	dystyrybucyjny
TLU/POD/DN	Podhorce	Tomaszów Lubelski	50.4867	23.5269	dystyrybucyjny
TLU/RAC/DN	Rachanie	Rachanie	50.5383	23.5495	dystyrybucyjny
TLU/SZA/DN	Szarowola	Tomaszów Lubelski	50.4967	23.3476	dystyrybucyjny
TLU/TAR/DN	Tarnawatka	Tarnawatka	50.5301	23.3951	dystyrybucyjny
TLU/ULH/DN	Ulhówek	Ulhówek	50.4492	23.7856	dystyrybucyjny
WLO/BN	Włodawa	Włodawa	51.5585	23.5536	szkieletowy
WLO/DUB/DN	Dubeczno	Hańsk	51.4158	23.4195	dystyrybucyjny
WLO/HAN/DN	Hanna	Hanna	51.7186	23.5039	dystyrybucyjny
WLO/HOL/DN	Holeszów	Hanna	51.6758	23.3623	dystyrybucyjny
WLO/KRA/DN	Krasówka	Włodawa	51.6404	23.4029	dystyrybucyjny
WLO/LUB/DN	Lubień	Wiryki	51.5527	23.3081	dystyrybucyjny
WLO/ROZ/DN	Różanka	Włodawa	51.6169	23.5288	dystyrybucyjny
WLO/SBR/DN	Stary Brus	Stary Brus	51.4762	23.2993	dystyrybucyjny
WLO/SLA/DN	Sławatycze	Sławatycze	51.7620	23.5543	dystyrybucyjny
TLU/STA/DN	Stanisławów	Józefów	50.5097	23.1354	dystyrybucyjny
TLU/SUS/DN	Susiec	Susiec	50.4145	23.2085	dystyrybucyjny
WLO/URS/DN	Urszulin	Urszulin	51.3916	23.1953	dystyrybucyjny
WLO/WUH/DN	Wola Uhruska	Wola Uhruska	51.3226	23.6189	dystyrybucyjny
WLO/WYT/DN	Wytoczno	Urszulin	51.4338	23.2504	dystyrybucyjny
ZAM/BIA/DN	Białowola	Zamość	50.6539	23.2601	dystyrybucyjny
ZAM/BON/DN	Bondyż	Adamów	50.5689	23.1016	dystyrybucyjny
ZAM/GRA/DN	Grabowiec	Grabowiec	50.8204	23.5526	dystyrybucyjny
ZAM/LAB/DN	Łabunie	Łabunie	50.6542	23.3678	dystyrybucyjny
ZAM/NID/DN	Niedzieliska	Szczebrzeszyn	50.7079	23.0728	dystyrybucyjny
ZAM/NIE/DN	Nielisz	Nielisz	50.8039	23.0419	dystyrybucyjny
ZAM/NIW/DN	Niewirków	Miączyn	50.7007	23.5108	dystyrybucyjny
ZAM/SIC/DN	Sitaniec	Zamość	50.7613	23.2334	dystyrybucyjny
ZAM/SIO/DN	Sitno	Sitno	50.7497	23.3628	dystyrybucyjny
ZAM/SKI/DN	Skierbieszów	Skierbieszów	50.8514	23.3688	dystyrybucyjny
ZAM/SUC/DN	Suchowola	Adamów	50.5928	23.25631	dystyrybucyjny
ZAM/SUL/DN	Sułów	Sułów	50.7699	22.95863	dystyrybucyjny
ZAM/SZC/DN	Szczebrzeszyn	Szczebrzeszyn	50.6981	22.9855	dystyrybucyjny
ZAM/UDR/DN	Udrysze	Stary Zamość	50.7975	23.2733	dystyrybucyjny
ZAM/WIE/DN	Wierzba	Stary Zamość	50.8246	23.1848	dystyrybucyjny

Nazwa węzła	Miejscowość	Gmina	Współrzędna X	Współrzędna Y	Typ węzła
ZAM/WIK/DN	Wielacza Kolonia	Szczebrzeszyn	50.7459	23.07295	dystybucyjny
ZAM/WWI/DN	Wólka Wieprzecka	Zamość	50.6377	23.12051	dystybucyjny
ZAM/ZAW/DN	Zawalów	Miączyn	50.7406	23.5524	dystybucyjny
ZAM/ZLO/DN	Złojec	Nielisz	50.7728	23.1094	dystybucyjny
ZAM/BN	Zamość	Zamość	50.7244	23.2573	szkieletowy

WYKAZ WĘZŁÓW

94



OPERATOR
Lubelskiej Sieci
Szerokopasmowej

Województwo Lubelskie
20-029 Lublin, ul. Artura Grottgera 4, tel. 511 127 505
www.szerokopasmowe.lubelskie.pl
biuro@lubelskie.pl

