



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Załącznik nr 1 do umowy

**Pełnienie funkcji Operatora Infrastruktury
w ramach projektu „Łódzka Regionalna Sieć Teleinformatyczna – 2
Etap”**

OPIS WARUNKÓW KONCESJI



*Łódzka Regionalna
Sieć Teleinformatyczna*

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
oraz budżetu Województwa Łódzkiego, realizowany przez
Wydział Społeczeństwa Informacyjnego w Departamencie Cyfryzacji

I. „Łódzka Regionalna Sieć Teleinformatyczna – 2 Etap”

W ramach realizacji projektu Łódzkiej Regionalnej Sieci Teleinformatycznej – 2 Etap (dalej „ŁRST – 2 Etap”) utworzona zostanie spójna sieć szerokopasmowa na wybranym obszarze województwa łódzkiego. Po zakończeniu realizacji inwestycji Województwo Łódzkie (dalej „Województwo”) powierzy zarządzanie siecią operatorowi telekomunikacyjnemu (Operatorowi Infrastruktury - dalej „OI”), który wykorzystywać ją będzie do świadczenia usług telekomunikacyjnych.

Projekt zakłada utworzenie szkieletowej sieci światłowodowej (wraz z 5 węzłami szkieletowymi) i dystrybucyjnej na obszarze Województwa Łódzkiego nie objętym projektem Łódzka Regionalna Sieć Teleinformatyczna (ŁRST), a także przygotowanie infrastruktury aktywnej umożliwiającej lub znacznie ułatwiającej lokalnym operatorom doprowadzenie sieci dostępowych i usług szerokopasmowych do odbiorców końcowych, tj. 8 węzłów dystrybucyjnych. ŁRST 2 zostanie połączona z siecią szkieletową powstałą w ramach ŁRST.

Po wybudowaniu ŁRST 2 zostanie udostępniona wyłoniłemu przedsiębiorcy telekomunikacyjnemu - Operatorowi Infrastruktury - do eksploatacji i wykonywania zobowiązania do zapewnienia efektywnego hurtowego dostępu. ŁRST 2 zostanie przygotowana tak, aby zapewnić możliwość podłączenia każdemu z przedsiębiorców telekomunikacyjnych w sposób niedyskryminujący żadnego z nich. W celu zapewnienia dostępu do infrastruktury zbudowanej w ramach ŁRST 2, w węzłach szkieletowych oraz punktach dystrybucyjnych ma zostać zapewniona odpowiednia infrastruktura aktywna, a ponadto rezerwa miejsca oraz mediów które będą mogły zostać udostępnione przedsiębiorcom telekomunikacyjnym z przeznaczeniem na instalacje urządzeń lub szaf telekomunikacyjnych. Korzystanie z ŁRST 2 ma być realizowane z uwzględnieniem kryteriów „otwartości dostępu” oraz „neutralności technologicznej”. Operator infrastruktury będzie nadzorował dostęp do sieci oraz usług, z wykorzystaniem specjalistycznych systemów bezpieczeństwa, nadzoru, zarządzania i administracji.

Z końcem września 2013r. Komisja Europejska zakończyła ocenę projektu „Łódzka Regionalna Sieć Teleinformatyczna - 2 Etap”. W pierwszym zdaniu decyzji czytamy: „(...) Komisja Europejska dokonała oceny środka „Łódzka Regionalna Sieć Teleinformatyczna - 2 Etap” i postanowiła nie wnosić żadnych zastrzeżeń (...)”.

Realizacja zamówienia w części inwestycyjnej obejmować będzie dostawę włókien światłowodowych w formie IRU, utworzenie węzłów wraz z dostawą sprzętu aktywnego w trybie "zaprojektuj i wybuduj" i uruchomienie sieci. Dostawa włókien polegać będzie na zapewnieniu jednej lub dwóch par włókien światłowodowych ("ciemnych włókien") w relacjach umożliwiających połączenie wskazanych lokalizacji węzłów, w oparciu o prawo do wyłącznego użytkowania infrastruktury telekomunikacyjnej na zasadzie IRU (ang. Indefeasible Right of Use), tzn. prawa niezbywalnego używania przez okres 20 lat. Zadania inwestycyjne (IRU i węzły) będą realizowane w oparciu o szczegółowe założenia techniczne i wykonawcze sieci i projekt techniczny sieci, zestawione przy optymalnym wykorzystaniu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej oraz koniecznych adaptacjach pomieszczeń przeznaczonych na potrzeby węzłów.

Węzły sieci szkieletowej oraz dystrybucyjne zostaną w ramach projektu ŁRST – 2 Etap zlokalizowane w następujących lokalizacjach:

Tabela 1a. Zestawienie lokalizacji węzłów szkieletowych

I.p.	Oznaczenie w ramach SIWZ	Instytucja	Adres
1	WS1	Kontener telekomunikacyjny na terenie Powiatowego Centrum Medycznego Sp. z o.o. w Wieruszowie działki 546/3, 547/1, 547/3	ul. Warszawska 104, 98-400 Wieruszów
2	WS2	Kontener telekomunikacyjny na terenie SP ZOZ w Wieluniu, działka nr 30/13 obręb 13	ul. Szpitalna 16, 98-300 Wieluń
3	WS3	SP ZOZ w Pajęcznie, działka o numerze 4503/2	ul. 1 Maja 13/15, 98-330 Pajęczno
4	WS4	Szpital Powiatowy w Radomsku. Działka 182/1, 182/3 obręb 33	ul. Jagiellońska 36, 97-500 Radomsko
5	WS5	SP ZOZ Szpital Powiatowy w Opocznie. Działka nr 106/7 obręb 13	ul. Partyzantów 30, 26-300 Opoczno

Tabela 1b. Zestawienie lokalizacji węzłów dystrybucyjnych

I.p.	Oznaczenie w ramach SIWZ	Lokalizacja	Adres
1	WD1	Szkoła Podstawowa w Hucie im. Adama Mickiewicza	Huta 46, 98-360 Lututów
2	WD2	Kontener telekomunikacyjny na terenie działki o numerze 225/2	ul. Wieluńska 19, 98-320 Osjaków
3	WD3	Gminny Ośrodek Zdrowia. Działka 956/4, 957/4 obręb Rzęśnia	ul. Waryńskiego 6, 98-332 Rzęśnia
4	WD4	Kontener telekomunikacyjny na terenie Szkoły Podstawowej w Dworszowicach Kościelnych, działka 361/2	Kolonia 74, 98-331 Dworszowice Kościelne
5	WD5	Gminny Ośrodek Kultury	Silnica 77, 97-532 Silnica
6	WD6	Kontener telekomunikacyjny przy budynku po byłej szkole podstawowej w Dmeninie, działka 51	Dmenin 124, 97-512 Dmenin
7	WD7	Kontener telekomunikacyjny na terenie działki nr 78 w Żarnowie	ul. Strażacka, 26-330 Żarnów
8	WD8	Kontener telekomunikacyjny w pobliżu budynku Urzędu Gminy Poświętne na terenie działka nr 506	ul. Akacyjowa 4, 26-315 Poświętne

ŁRST – 2 Etap zostanie przygotowana tak, aby zapewniać możliwość podłączenia w sposób niedyskryminujący każdemu z przedsiębiorców telekomunikacyjnych (operatorów ostatniej mili). W celu zapewnienia dostępu do infrastruktury zbudowanej w ramach ŁRST – 2 Etap, w punktach węzłowych ma zostać zapewniona rezerwa miejsca oraz mediów, które będą mogły zostać udostępnione przedsiębiorcom telekomunikacyjnym z przeznaczeniem na instalację urządzeń lub szaf telekomunikacyjnych. Korzystanie z ŁRST – 2 Etap ma być realizowane z uwzględnieniem kryteriów „otwartości dostępu” oraz „neutralności technologicznej” co przejawiać się będzie w szczególności w stosowaniu standardowych interfejsów oraz protokołów komunikacyjnych. OI będzie nadzorował

dostęp do sieci oraz usług, z wykorzystaniem specjalistycznych systemów bezpieczeństwa, nadzoru, zarządzania i administracji.

ŁRST – 2 Etap jest projektem infrastrukturalnym współfinansowanym w ramach działania IV.1 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013, realizując jeden z celów programu określony jako „wyrównanie dysproporcji w zakresie dostępu i wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT) na terenie województwa łódzkiego oraz poprawa wykorzystania zaawansowanych technologii informacyjnych przez mieszkańców.” Ogólna wartość ŁRST – 2 Etap, realizowanego obecnie, wynosi ok. 26 mln zł (w tym dofinansowanie 85% z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego).

II. Przedmiot zamówienia

Do zadań OI należeć będzie zarządzanie, utrzymywanie i eksploatacja powierzonej mu przez Województwo infrastruktury telekomunikacyjnej oraz udzielenie Województwu wsparcia eksperckiego, w szczególności:

1. zarządzanie i utrzymywanie sieci szkieletowo-dystrybucyjnej ŁRST – 2 Etap utworzonej w ramach realizacji umowy nr 17/CF/ŁRST2/2014, w tym świadczenie w oparciu o infrastrukturę tejże sieci usług zleconych;
2. uczestnictwo w nadzorze i wnoszenie uwag w zakresie realizacji umowy nr 17/CF/ŁRST2/2014¹ oraz udział w poszczególnych odbiorach przedmiotu tej umowy;
3. eksploatacja Infrastruktury teleinformatycznej² we własnym imieniu i na własny rachunek w zamian za czynsz dzierżawny płacony na rzecz Województwa.

III. Zarządzanie i utrzymywanie sieci

W ramach zadań dotyczących zarządzania i utrzymywania powierzonej Infrastruktury teleinformatycznej, OI zobowiązany będzie m.in. do:

1. zapewnienia prawidłowego i ciągłego funkcjonowania powierzonej infrastruktury;
2. świadczenia w oparciu o powierzoną infrastrukturę usług zleconych przez Województwo;
3. nadzorowania i konfiguracji systemów DWDM i MPLS;
4. nadzorowanie i eksploatacji infrastruktury pasywnej;
5. dokonywania okresowych pomiarów parametrów linii optotelekomunikacyjnych, świadczonych usług, badania niezawodności i bezpieczeństwa sieci oraz sporządzania stosownych raportów z przeprowadzonych pomiarów i badań;
6. realizowania wszelkich czynności polegających na bieżącym utrzymaniu, monitorowaniu infrastruktury, wykrywaniu i zgłaszaniu wad, usterek i awarii poprzez wykonywanie wszystkich niezbędnych czynności faktycznych i prawnych zmierzających do usunięcia ujawnionych wad,

¹ umowa z dnia 5 maja 2014 r. zawarta pomiędzy Województwem Łódzkim a konsorcjum firm Integrated Solutions Sp. z o.o. i Orange Polska S.A., której przedmiotem jest utworzenie i uruchomienie wojewódzkiej sieci szkieletowo-dystrybucyjnej w ramach projektu ŁRST – 2 Etap

² wybudowany lub nabyty przez Województwo (własność lub inny rzeczowy lub obligacyjny tytuł prawny) zespół składników majątkowych, obejmujący w szczególności sieć szkieletowo-dystrybucyjną ŁRST – 2 Etap

- usterek i awarii, w imieniu i na rzecz Województwa (również uprawnień z tytułu gwarancji i rękojmi - w zakresie w jakim infrastruktura teleinformatyczna i inne składniki sieci są objęte stosownymi umowami konserwacyjnymi, serwisowymi lub gwarancyjnymi), a także przeprowadzania przeglądów okresowych;
7. co najmniej comiesięcznej kontroli wykorzystania zasobów przekazanej Infrastruktury teleinformatycznej i wykonywania niezbędnych raportów dla Województwa;
 8. podejmowania działań w celu utrzymania pożądanego poziomu bezpieczeństwa;
 9. sporządzania okresowych raportów obciążenia infrastruktury sieciowej oraz łącz Internetowych oraz opracowywanie w miarę potrzeb planów i procedur rozwojowych;
 10. przeprowadzania aktualizacji oprogramowania urządzeń sieciowych - zgodnie z zaleceniami producenta urządzeń;
 11. przeprowadzania niezbędnych konfiguracji urządzeń sieciowych wchodzących w skład powierzonej Infrastruktury, w tym każdorazowo na żądanie Województwa;
 12. okresowej konserwacji elementów i urządzeń Infrastruktury teleinformatycznej - zgodnie z zaleceniami producenta urządzeń;
 13. opracowania i przedstawienia do akceptacji Województwa regulaminów świadczenia z wykorzystaniem powierzonej infrastruktury poszczególnych usług - uwzględniania lub odnoszenia się do uwag zgłoszonych przez Województwo, dotyczących przedłożonego do akceptacji regulaminu;
 14. przygotowania, w terminie nie dłuższym niż 30 dni od chwili odbioru poszczególnych elementów Infrastruktury teleinformatycznej, przekazanej mu infrastruktury do świadczenia usług;
 15. zapewnienia, w terminie nie dłuższym niż 30 dni liczonym od dnia podpisania pierwszego protokołu przekazania infrastruktury teleinformatycznej, wszelkich zasobów (inżynierowie, centrum dyspozycyjne służb technicznych itp.) potrzebnych do kompleksowej obsługi i monitoringu sieci, obsługi problemów oraz zestawiania wszystkich usług w sieci, w tym w szczególności uruchomienia całodobowej usługi „hotline”, zapewniającej możliwość zgłaszania awarii, uruchomienia pracującego w trybie całodobowym przez cały rok centrum zarządzania siecią, wykonującego czynności związane m.in. z nadzorowaniem powierzonej infrastruktury, monitorowaniem przyłączy oraz urządzeń sieciowych, pomiarami parametrów wydajności sieci, przyjmowaniem oraz obsługą zgłoszeń dotyczących działania sieci oraz incydentów bezpieczeństwa, monitorowaniem stanu połączeń, zapewnienia niezbędnych interwencyjnych służb technicznych, które zapewnią usługę polegającą na usunięciu awarii
 16. używania składników majątkowych wkładu własnego Województwa zgodnie z jego społeczno-gospodarczym przeznaczeniem i wymaganiami prawidłowej gospodarki;
 17. zachowania infrastruktury teleinformatycznej oraz innych składników sieci przez cały okres trwania Umowy w stanie niepogorszonym i zdolnym do świadczenia usług, a w szczególności dokonywania wszelkich czynności związanych z ich bieżącym utrzymaniem, konserwacją i naprawami oraz ponoszenia kosztów z tym związanych - jeżeli Infrastruktura teleinformatyczna i inne składniki sieci są objęte stosownymi umowami gwarancyjnymi, konserwacyjnymi i serwisowymi, Województwo zapewni możliwość bezpośredniego realizowania uprawnień z nich wynikających przez Operatora Infrastruktury,

- a jeżeli Infrastruktura teleinformatyczna i inne składniki sieci nie są objęte takimi umowami, Operator Infrastruktury zobowiązany jest na swój koszt zawrzeć umowy serwisowe lub konserwacyjne, z wyspecjalizowanymi podmiotami, względnie samodzielnie zapewnić ich serwis i konserwację;
18. właściwego wypełniania ciążących na nim obowiązków związanych ze statusem przedsiębiorcy telekomunikacyjnego wynikających z Prawa telekomunikacyjnego, Ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych oraz innych przepisów, w szczególności dotyczących obowiązków na rzecz obronności, bezpieczeństwa państwa oraz bezpieczeństwa i porządku publicznego, w tym:
- a) zachowania tajemnicy telekomunikacyjnej,
 - b) wykonywania obowiązków informacyjnych i sprawozdawczych wobec Prezesa UKE oraz innych właściwych organów,
 - c) uwzględniania przy rozbudowie sieci możliwości wystąpienia sytuacji szczególnych zagrożeń, w szczególności stanu nadzwyczajnego,
 - d) posiadania aktualnego planu działań w sytuacjach szczególnych zagrożeń,
 - e) w sytuacjach szczególnych zagrożeń podejmowania niezwłocznie działań przewidzianych w ww. planie,
 - f) w sytuacjach szczególnych zagrożeń wypełniania obowiązków nałożonych przez Prezesa UKE,
 - g) zapewniania jednoczesnego i niezależnego dostępu do treści przekazów oraz zatrzymywania, przechowywania i udostępniania danych w zakresie przewidzianym przez Prawo telekomunikacyjne,
 - h) blokowania połączeń telekomunikacyjnych i przekazów informacji na żądanie uprawnionych podmiotów.
- w tym także we współpracy z organami realizującym zadania z zakresu planowania cywilnego w rozumieniu ustawy o zarządzaniu kryzysowym;
19. prowadzenia działalności w sposób przejrzysty i niezakłócający rozwoju równoprawnej i skutecznej konkurencji na rynkach telekomunikacyjnych;
20. informowania, w zakresie działań wykonywanych w ramach umowy, opinii publicznej o pomocy otrzymanej na realizację projektu „Łódzka Regionalna Sieć Teleinformatyczna - 2 Etap” z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) w ramach RPO WŁ, zgodnie z zapisami dokumentu „Zasady promocji projektów dla beneficjentów Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013”
21. prowadzenia bieżącej ewidencji powierzonej infrastruktury;
22. śledzenia alarmów i ostrzeżeń generowanych przez poszczególne elementy powierzonej infrastruktury oraz reagowania w przypadku ich wystąpienia;
23. prowadzenia statystyk i wykonywania pomiarów, które mogą być wykorzystywane do prac nad planowaniem rozwoju sieci lub do przewidywania potencjalnych problemów, które mogą nastąpić w przyszłości;
24. zarządzania i monitorowania wejść do pomieszczeń, w których mieszczą się poszczególne węzły sieci.

IV. Wykaz usług zleconych przez Województwo

W ramach realizacji zadań związanych z zarządzaniem i utrzymywaniem powierzonej infrastruktury telekomunikacyjnej, OI zobowiązany będzie do świadczenia wszelkich usług w sieci lokalnej (w sieci szkieletowo-dystrybucyjnej) na każdorazowe zlecenie Województwa lub osób wskazanych przez Województwo, w szczególności do usług tych należeć mogą:

- usługi transmisji,
- usługi L2 VPN, L3 VPN i VLAN,
- usługi kreowania sieci lokalnych o charakterze dostępowym oraz usługę utrzymywania takich sieci,
- usługi kolokacji urządzeń aktywnych,
- usługi transmisji optycznej systemu DWDM, obejmujące m.in.:
 - dzierżawę kanałów optycznych, czyli udostępnianie pojedynczego przezroczystego kanału optycznego (tzw. Lambdy) w systemie DWDM, umożliwiające uruchomienie systemu teletransmisyjnego o przepływności 10, 40 oraz 100 Gbps w jednym kanale,
 - usługi transmisji punkt-punkt dla przepływności powyżej 10Gbps,
- usługi świadczone dla potrzeb projektów realizowanych przez Województwo Łódzkie, w szczególności kolejnych etapów Łódzkiej Regionalnej Sieci Teleinformatycznej,
- inne usługi niezbędne do realizacji usług i zadań związanych z telemedycyną.

V. Eksploatacja infrastruktury

W ramach eksploatacji sieci szkieletowej i dystrybucyjnej, OI zobowiązany będzie do zapewnienia dostępu telekomunikacyjnego Operatorom Sieci Dostępowych do powierzonej mu przez Województwo infrastruktury teleinformatycznej i sieci telekomunikacyjnej (świadczenie usług hurtowych na rzecz Operatorów Sieci Dostępowych w tzw. modelu „operatora dla operatorów”), w szczególności poprzez zapewnienie współkorzystania z urządzeń telekomunikacyjnych, udogodnień towarzyszących oraz wszelkiego rodzaju usług, które są niezbędne do zagwarantowania tegoż dostępu, na wszelkich technicznie możliwych poziomach. W tym celu Operator Infrastruktury będzie w szczególności oferował:

- usługi tranzytu IP oraz usługi hurtowego dostępu do Internetu, w tym:
 - usługi dostępu z wykorzystaniem protokołu BGP,
 - usługi dostępu do Internetu z gwarancją jakości,
- usługi kreowania sieci lokalnych o charakterze dostępowym oraz usługi utrzymywania takich sieci,
- usługi kolokacji,
- usługi transmisji,
- usługi L2 VPN, L3 VPN oraz VLAN,
- usługi transmisji optycznej systemu DWDM, obejmujące m.in.:

- dzierżawę kanałów optycznych, czyli udostępnianie pojedynczego przezroczystego kanału optycznego (tzw. Lambdy) w systemie DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing), umożliwiające uruchomienie systemu teletransmisyjnego o przepływności 10, 40 oraz 100 Gbps w jednym kanale,
- usługi transmisji,
- wybrane usługi zarządzane i umożliwiające Operatorom Sieci Dostępowych oferowanie lub wykorzystywanie m.in. SIP trunkingu, usług IPTV, usług bezpieczeństwa danych,
- inne usługi niezbędne do zapewnienia współkorzystania i dostępu.

VI. Warunki SLA

1. OS zobowiązany jest do utrzymania poprawnego i nieprzerwanego działania sieci i świadczenia usług na poziomie dostępności % w skali roku, co oznacza, że maksymalny łączny czas wszystkich usterek lub awarii krytycznych (liczony do momentu przywrócenia funkcjonalności sieci szkieletowej) w danym roku kalendarzowym nie może przekroczyć godzin. Jednocześnie OI zobowiązuje się, że maksymalny łączny czas wszystkich pozostałych usterek lub awarii (liczony do momentu przywrócenia funkcjonalności sieci szkieletowej) w danym roku kalendarzowym nie przekroczy dni.
2. OI zobowiązany jest do zapewnienia usług utrzymania i serwisu przekazanej mu infrastruktury 24 godziny na dobę, przez 7 dni w tygodniu przez wszystkie dni w roku.
3. Usterki lub awarie powinny być usuwane przez OI zgodnie z kolejnością zgłoszeń, z zastrzeżeniem, że Województwo może zmienić priorytet usterki/awarii. Zgłaszając usterkę/awarię Województwo podaje jej rodzaj.
4. Jako początek czasu trwania usterki lub awarii uznaje się moment zgłoszenia jej pod określony dla usługi „hotline” nr telefoniczny lub e-mail. Za prawidłowe i skuteczne zgłoszenie usterki lub awarii uznaje się jedynie zgłoszenie dokonane przez osobę uprawnioną (wskazaną przez Województwo). W przypadku gdy przyczyna usterka lub awarii leży po stronie Wykonawcy umowy nr 17/CF/ŁRST2/2014 i usunięcie usterki lub awarii wymaga skorzystania z uprawnień z tytułu gwarancji lub rękojmi objętych umową nr 17/CF/ŁRST2/2014, początek czasu trwania usterki lub awarii liczony jest od dnia usunięcia usterki lub awarii będącego po stronie Wykonawcy umowy nr 17/CF/ŁRST2/2014.
5. O usunięciu usterki lub awarii OI niezwłocznie informuje osobę uprawnioną, która dokonała zgłoszenia.
6. Tabela maksymalnych czasów usunięcia usterek lub wad wraz z odtworzeniem konfiguracji:

Rodzaj usterki lub awarii	Krytyczne	Pozostałe
Czas przywrócenia funkcjonalności sieci ŁRST 2h dni
Czas całkowitego rozwiązania i usunięcia usterki lub awarii dni dni

Definicje:

Usterki lub awarie krytyczne poważnie wpływają na działanie sieci ŁRST – 2 Etap, przepustowość/ruch oraz możliwości zarządzania. Te warunki mają istotny wpływ na użytkowanie sieci, bez względu na czas czy datę. Poniżej podano przykładowy katalog okoliczności, które powodują, iż usterka lub awaria ma charakter krytyczny:

- całkowity brak możliwości działania sieci, funkcje sieci zostają całkowicie utracone;
- znaczące obniżenie wydajności sieci lub przepływności ruchu, np. utrata pakietów powyżej 20% pomiędzy dowolnymi węzłami szkieletowymi,
- utrata zdolności komunikacji, przetwarzania, np. sieć nie może obsłużyć zaplanowanego obciążenia;
- utrata możliwości zarządzania siecią.

Dzień: dzień kalendarzowy.

Czas przywrócenia funkcjonalności sieci ŁRST - 2 Etap: Czas liczony od zgłoszenia usterki lub awarii, do momentu dostarczenia tymczasowego rozwiązania, które pozwala na uruchomienie usług.

Czas całkowitego rozwiązania i usunięcia usterki lub awarii: Czas liczony od zgłoszenia usterki lub awarii do momentu, w którym usterka lub awaria sieci zostanie ostatecznie usunięta i sieć osiągnie ponownie pełną funkcjonalność, tj. parametry i funkcje określone w SIWZ i jego załącznikach a także ofercie Operatora Infrastruktury.

7. W przypadku konieczności wykonania okresowych czynności konserwacyjnych lub aktualizacji oprogramowania Operator Infrastruktury zobowiązuje się poinformować ze stosownym wyprzedzeniem o planowanym czasie rozpoczęcia czynności i czasie ich trwania, nie później niż na 4 dni przed dniem planowanym na ich przeprowadzenie. Prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie w godzinach 24.00 - 6.00 z wyjątkiem szczególnie uzasadnionych zadań

Załączniki:

1. Założenia techniczno-wykonawcze dla realizacji zadania pn. Utworzenie i uruchomienie wojewódzkiej sieci szkieletowo-dystrybucyjnej w ramach projektu „Łódzka Regionalna Sieć Teleinformatyczna – 2 Etap”.