

# wymagana

przez OPL zawartość projektu technicznego

## 1. Strona tytułowa:

- a) temat zadania, którego dotyczy projekt techniczny,
- b) dane inwestora,
- c) dane autora PT wraz z podanym numerem uprawnień,
- d) dane osoby nadzorującej wykonanie projektu technicznego wraz z podanym numerem uprawnień budowlanych dotyczących projektowania instalacji w telekomunikacji wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

## 2. Wolna strona do uzgodnień i akceptacji.

## 3. Spis treści.

## 4. Wstęp z informacjami dotyczącymi:

- a) przedmiotu opracowania,
- b) zakresu opracowania,
- c) podstawy opracowania.

## 5. Załączone dokumenty:

- a) pismo z OPL informujące o istniejących możliwościach technicznych i zgodzie na realizację Zamówienia złożonego przez Operatora dotyczącego usługi Telehousingu PRO w danej lokalizacji, w tym tabela połączeń planowanych do realizacji na Przełącznicach OPL /z uwzględnieniem dostępu do usług OPL/,
- b) szczegółowe warunki techniczne wydane przez OPL,
- c) akceptacja przez Operatora otrzymanych warunków technicznych,
- d) notatki sporządzone podczas wizji lokalnej zawierające dodatkowe bardziej szczegółowe ustalenia,
- e) zgoda właściciela kabla optycznego na wykorzystanie włókien (w przypadku, gdy Operator nie będzie korzystał z włókien własnego kabla optycznego),

f) tabela połączeń realizowanych na Przełącznicach OPL.

**6. Informacje dotyczące instalowanego Urządzenia:**

- a) rodzaj i typ Urządzenia,
- b) maksymalny pobór mocy elementów pobierających energię z podziałem na poszczególne elementy
- c) miejsce instalacji na Powierzchni lub w Szafie zewnętrznej.

**7. Informacje dotyczące zasilania instalowanego Urządzenia:**

- a) sposób zasilania (podstawowe i rezerwowe),
- b) rodzaj zasilania (stałe lub przemiennoprądowe),
- c) **max. moc urządzenia wyszczególniona dla każdego Urządzenia** ,
- d) wartość zabezpieczenia,
- e) miejsce podłączenia do głównej tablicy rozdziału i zabezpieczeń,
- f) miejsce podłączenia do listwy uziemiającej,
- g) rodzaj i typ stosowanych kabli do zasilania i uziemienia.

**8. Informacje dotyczące okablowania Urządzenia po stronie liniowej przełącznic cyfrowych /DDF/ OPL:**

- a) liczba wyprowadzeń dla sygnałów 2 Mbit/s z kart tributary na stronę liniową Przełącznicy OPL,
- b) rodzaj i typ kabla użytego do realizacji okablowania,
- c) rodzaj, typ i liczba łączówek użytych do realizacji okablowania.

**9. Informacje dotyczące okablowania urządzenia na przełącznicach optycznych OPL:**

- a) liczba i miejsce wpięcia patchcordów na Przełącznicach OPL wyprowadzonych z Urządzenia,
- b) numery zarezerwowanych włókien/par miedzianych w Telekomunikacyjnych Kabelach Pośredniczących OPL (jeżeli są wykorzystywane).

**10. Schematy, rysunki i tabele:**

- a) plan sali lub jej fragment z zaznaczonym miejscem instalacji Szafy,
- b) widok Szafy z planem zagospodarowania,
- c) rysunek doprowadzenia przewodów zasilających i uziemienia do Szafy od miejsca podłączenia wskazanego przez OPL,
- d) rysunek przebiegu drogi kablowej dla sygnałów elektrycznych od Urządzenia do przełącznicy cyfrowej /DDF/ OPL,
- e) widok przełącznicy cyfrowej /DDF/ z miejscem zakończenia kabli Operatora,
- f) widok i zajętość łączówek z naniesionym sposobem kablowania (Tx, Rx),
- g) rysunek przebiegu drogi optycznej realizowanej wewnątrz obiektu OPL na potrzeby Operatora /z oświadczeniami wyrażającymi zgodę właściciela na udostępnienie zasobów/,
- h) widok przełącznicy optycznej /ODF/ OPL z zaznaczonym miejscem wpięcia patchcordów.

12. W przypadku komercyjnego wykorzystania sygnału synchronizacyjnego, rysunek drogi prowadzenia kabla od urządzenia do punktu odbioru sygnału od OPL oraz miejsce odbioru sygnału z wyjścia SSU.

13. Planowany harmonogram prac instalacyjnych:

- a) przejęcia placu budowy,
- b) instalacji Szafy,
- c) dostawy i instalacji Urządzenia,
- d) zakończenia instalacji i okablowania,
- e) odbioru zainstalowanego Urządzenia.

14. W przypadku wprowadzenia kabla optycznego:

- a) dokumentacja z pkt. 5 dotycząca wprowadzanego kabla optycznego (uzyskane zgody, warunki techniczne wydane przez OPL),
- b) informacji o lokalizacji węzła OA, z którego doprowadzony jest kabel do obiektu OPL,
- c) zestawienie kanalizacji kablowej OPL do dzierżawy,
- d) schemat przebiegu trasowego optotelekomunikacyjnej linii kablowej od miejsca nawiązania do kanalizacji kablowej OPL, do obiektu OPL z uwidocznieniem sytuacji bardziej skomplikowanych w skali odpowiednio większej, pokazujący:
  - miejsce wprowadzenia kabla do kanalizacji teletechnicznej OPL,
  - dla przebiegów trasowych w kanalizacji pierwotnej zaznaczyć: skąd, dokąd, jakiego rodzaju kanalizacją i jakim otworem przebiega kabel, pokazując powyższe na przekroju poprzecznym kanalizacji,
  - dla odcinków linii optotelekomunikacyjnych budowanych w kanalizacji wtórnej należy podać: liczbę rur kanalizacji wtórnej, sposób ich oznaczenia, w którym rurociągu znajduje się kabel,
  - miejsca zapasów kablowych,
- e) rysunek przedstawiający nawiązanie do kanalizacji OPL,
- f) rysunek przedstawiający wprowadzenie kabla do Obiektu OPL
- g) rysunek przedstawiający wprowadzenie kabla do Mufy Optycznej Komutacyjnej,
- h) rysunek przedstawiający przebieg kabla światłowodowego w Obiekcie OPL z doprowadzeniem do przełącznicy ODF OPL,
- i) rysunek przedstawiający widok przełącznicy światłowodowej z miejscem zakończenia kabla,
- j) rysunek usytuowania złączy w półce/tacce wraz z numeracją torów optycznych,
- k) tabela zagospodarowania kabla światłowodowego na przełącznicy ODF OPL,
- l) rysunek profilu kabla światłowodowego.
- m) W przypadku realizacji usługi Zestawienie Połączenia OPL do Usług OPL, rysunek drogi prowadzenia patchcordów od Urządzenia (miejsca wyprowadzenia portu Urządzenia na Przełącznicy OPL) lub od PZW do punktu odbioru Usługi OPL (miejsca odbioru Usługi OPL na Przełącznicy OPL) z naniesionymi informacjami dotyczącymi numerów pozycji na Przełącznicach OPL.

15. Ostatnia strona Projektu powinna zawierać podsumowanie Projektu wg poniższych wytycznych:

1. Informacje o wprowadzanym/wykorzystywanym kablu:

- Numer kabla
- Typ kabla/Ilość włókien w kablu
- Ilość włókien rozszytych na przełącznicy OPL
- Ilość wyprowadzeń miedzianych na przełącznice OPL

2. Informacje o wykorzystywanej powierzchni:

- Liczba zamawianych Szaf
- Czy Szafa OPL?
- Czy Szafa OA?
- Lista Urządzeń
- Zasilanie – podlicznik AC lub łączna moc urządzeń DC

3. Wykorzystane kable OPL

4. Połączenia międzyoperatorskie:

- Liczba połączeń typu PZW Operatora –PZW Operatora
- Liczba połączeń typu PZW Operatora –PZW innego Operatora
- Liczba połączeń typu PZW Operatora - Urządzenia Operatora
- Liczba połączeń typu PZW Operatora - Urządzenia innego Operatora
- Liczba połączeń typu Urządzenia Operatora - PZW innego Operatora
- Liczba połączeń typu Urządzenia Operatora –Urządzenia Operatora
- Liczba połączeń typu Urządzenia Operatora – Urządzenia innego Operatora

W przypadku punktów, których nie dotyczy zakres Projektu proszę wpisać „nie dotyczy”.