

SPIS TREŚCI

- 1. Informacje ogólne.**
- 2. Opis techniczny.**
 - 2.1. Stan istniejący**
 - 2.2. Stan projektowany**
 - 2.2.1. Kolizja 1 - przebudowa kabli rozdzielczych i abonenckich (Orange)
 - 2.2.2. Kolizja 2 - zabezpieczenie kabla (Orange) - budowa rury osłonowej
 - 2.2.3. Pomiary kabli
- 3. Uwagi końcowe**
- 4. Warunki; uzgodnienia.**
 - 4.1. *Warunki techniczne wydane przez Orange - TOTDBA-WR.2112-35684/14/JP*
 - 4.2. *Uzgodnienie projektu*
- 5. Tabele.**
 - 5.1. *Materiały podstawowe*
 - 5.2. *Wykaz rur obiektowych*
- 6. Rysunki.**
 1. *Mapka poglądowa*
 2. *Plan trasy - przebudowa kabli rozdzielczych Orange*
 3. *Schemat przebudowy kabli*
 4. *Przywieszka kablowa*

1. Informacje ogólne.

1.1. Inwestor

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich
ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań

1.2. Adres budowy

63-700 Krotoszyn, ul. Sulmierzycka

1.3. Wykonawca dokumentacji

SMP Projektanci Sp. j.
ul. Promienista 87A/1, 60-141 Poznań

Branża: Telekomunikacja
ZAKŁAD HANDLOWO – HANDLOWY Ireneusz Berger,
62-070 Dąbrowa, ul. Krańcowa 18

1.4. Nazwa inwestycji

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 444 w m. Krotoszyn - ul. Sulmierzycka,
- przebudowa kabli rozdzielczych ORANGE - usunięcie kolizji”

1.5. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią:

- zlecenie Inwestora
- warunki techniczne wydane przez Orange,
- dane zebrane w terenie,
- normy zakładowe ZN/TPSA

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący

Droga wojewódzka nr 444 w Krotoszynie objęta jest projektem przebudowy. Niektóre luki jezdni asfaltowej w ramach tego projektu zostaną złagodzone a istniejące kable rozdzielcze znajdują się pod jezdnią. W tej sytuacji dwa kable rozdzielcze, obydwa kable są 10p typu XzTKMXpw 5x4x0,5 wymagają przełożenia.

2.2. Stan projektowany

KOLIZJA 1

2.2.1 Przebudowa kabli rozdzielczych (Orange)

Przebudowie podlegają dwie linie kable doziemne;

- XzTKMXpw 5x4x0,5 do słupka rozdzielczego SR (3D/28) ul. Sulmierzycka N110.

Należy wykonać wstawkę równoległą nowym odcinkiem kabla XzTKMXpw 5x4x0,5 o dł. 105,0m (łączniki żył UB2A, osłony XAGA 43/8-150 Raychem) nową trasą uwzględniającą projektowaną korektę drogi.

- XzTKMXpw 5x4x0,5 do słupka rozdzielczego SR (3D/29as) ul. Sulmierzycka N64 i do słupka SR (3D/29bs) ul. Sulmierzycka N50.

Należy wykonać wstawkę równoległą nowym odcinkiem kabla XzTKMXpw 5x4x0,5 o dł. 35,0m i 70,0m (łączniki żył UB2A, osłony XAGA 43/8-150 Raychem).

Na odcinku tym należy uwzględnić zmianę lokalizacji słupka rozdzielczego SR przy numerze N50.

Wybudować nowy słupek w nowej lokalizacji; typ SR 10-30p Pv, oraz nowy uziom sztuczny pionowy o rezystancji nie większej jak 10,0 Ω

Należy wykonać złącze rozdzielcze 10p i pary 1-5 (3D/R2(81-85)) skierować do słupka N64 a pary 6-10 (3D/R2(86-90)) do słupka N50.

Po wykonaniu pomiarów sprawdzających prawidłowość połączeń żył, zrównoleglenia wyciąć a stare kable pozostawić umartwione

2.2.2. Przebudowa linii kablowych abonenckich (Orange)

Przełączyć należy jednego abonenta przyłączonego do słupka N50 (3D/R2(86-90))

Należy wybudować nowy odcinek kabla abonenckiego od nowego słupka rozdzielczego do granicy działki posesji N52 kablem typu XzTKMXpw 2x2x0,5 - dł. 35,0m i połączyć ze starym kablem do klienta (osłona złącz KM1).

Kabel abonencki w kierunku budynku posesji N52, pozostaje bez zmian.

KOLIZJA 2

2.2.3. Nałożenie rury osłonowej na istn. kablu

Projekt drogowy przebudowy ulicy Sulmierzyckiej w rejonie włączenia do niej ulicy Wiewiórowskiego, przewiduje znaczne poszerzenie skrzyżowania. Rura osłonowa na istniejącym kablu rozdzielczym XzTKMXpw 5x4x0,5 okazuje się niewystarczająca, za krótka.

Rurę osłonową należy wydłużyć poprzez nałożenie na czynny kabel rury dzielonej.

Kabel należy odkopać ręcznie od końca rury, na odcinku równym 12,0m i nałożyć rurę dzieloną typu A 110 PS - Arot, zachowując ich ciągłość.

Końce obydwu rur połączyć złączką $\varnothing 110$, aby rura osłonowa, przy ew. dokładaniu kolejnego kabla stanowiła całość.

2.2.4. Pomiary kabli Cu

Po zakończeniu prac związanych z przebudową linii kablowych i po ich zmontowaniu na kablach należy wykonać pomiary sprawdzające prawidłowość połączeń, oraz pomiary parametrów elektrycznych łączy:

- pomiary ciągłości żył w kablach,
- pomiary elektryczne prądem stałym,
- pomiar ciągłości ekranu.
- pomiar rezystancji uziomu

Pomiary elektryczne prądem stałym powinny spełniać wymogi Norm Zakładowych: ZN-96/TPSA-027 i ZN 96/TPSA-029.

Wyniki pomiarów w formie protokołów pomiarowych i **przedstawić przy odbiorze końcowym zadania.**

2.2.5. Znakowanie kabli

Na trasie przebudowywanych kabli w połowie głębokości wykopu ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego i napisem:

UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY

W miejscach dostępnych podczas eksploatacji oraz w studniach na wybudowanych kablach w okolicach rur obiektowych, przy słupku rozdzielczym SR umieścić przywieszki identyfikacyjne. Przywieszki powinny umożliwiać:

- rozróżnienie rodzaju linii, (XzTKMXpw 5x4x0,5)
- identyfikację paszportyzacyjną - numer kabla (KRO1/03D/R2(71-80),
- identyfikację użytkownika.

Przywieszki identyfikacyjne powinny spełniać wymogi Normy Zakładowej TP S.A.

ZN – 10/TP S.A. – 022 – „Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania”, a jej wzór pokazano na rysunku 4.

3. Uwagi końcowe

Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczy niniejszy projekt pisemnie wystąpić z 14 dniowym wyprzedzeniem o formie przekazania placu budowy oraz ustanowienia nadzoru nad prowadzonymi robotami.

Zawiadomienie należy kierować na adres:

ORANGE POLSKA S.A.

Obsługa Techniczna Klienta we Wrocławiu

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury

Aleja Wolności 7, 62-800 Kalisz

fax. 62 766 15 55

e-mail: tok.rwpraceplanowe@orange.com

Niniejszy projekt jest zgodny z przepisami techniczno-budowlanymi, a także z obowiązującymi polskimi normami i został przedstawiony do zaopiniowania właścicielowi sieci telekomunikacyjnej. Wszelkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z wymienionymi normami, z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP w szczególności dotyczących odkrytych kabli i urządzeń uzbrojenia podziemnego oraz porządkowych, obowiązujących na drogach publicznych. Ponadto szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie otwartych wykopów i studni teletechnicznych.

Wszelkie uzasadnione zmiany w stosunku do projektu na etapie wykonawstwa należy uzgodnić z Inwestorem i projektantem oraz nanieść na odpowiednich rysunkach.

Realizacja projektu gwarantuje w pełni zachowanie warunków określonych w art. 5 a w szczególności ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich (art. 5 ust. 1 pkt.9) w rozumieniu Ustawy z dnia 07.07.1994r. - PRAWO BUDOWLANE jednolity tekst z późniejszymi zmianami.

Opracował :

Ireneusz Berger

4 Warunki; uzgodnienia.

Warunki techniczne wydane przez Orange - TOTDBA-WR.-PO-2112-005/14/SR
Uzgodnienia projektu;

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 444 w m. Krotoszyn, - przebudowa kabli ORANGE



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław
Adres do korespondencji:
ul. Purkyniego 2, 50-155 Wrocław
tel.: 71 347 05 06; fax: 71 347 07 23

SMP PROJEKTANCI sp. j.
PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW
ul. Promienista 87A/1
60-141 Poznań

Wrocław, 2 lipca 2014r.

Numer pisma: TOTDBA-WR.2112-35684/TWP/14/JP

Temat: techniczne warunki na przebudowę sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną rozbudową drogi wojewódzkiej nr 444 - ul. Sulmierzycka w Krotoszynie.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo dotyczące projektowanej rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 444 – ul. Sulmierzycka w Krotoszynie informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A.. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu. Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać przełożenie, poza obręb jezdni, urządzeń telekomunikacyjnych. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r.;
2. Przełożenie doziemnych oraz napowietrznych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanymi z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności;
3. W miejscach skrzyżowań z jezdnią doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni;
4. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością gestora drogi. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz ORANGE POLSKA S.A. Zobowiązany jest również do pokrycia jej kosztów. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;
5. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezinventaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z ORANGE POLSKA S.A. a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do ORANGE POLSKA S.A., uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;

6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety. W przypadku zmian rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej napowietrznej, z zachowaniem normatywnej wysokości w stosunku do projektowanej niwelety;
7. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez ZUDP dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez ORANGE POLSKA S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Wydziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław we Wrocławiu, ul. Purkyniego 2;
8. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania w pasie drogowym: nr projektu lub jego tytuł, obmiar sieci oraz wyszczególnienie ilości i rodzaju urządzeń kubaturowych znajdujących się w pasie drogowym, przekazywane do właścicieli i zarządców dróg w celu otrzymania Decyzji na zajęcie pasa drogowego;
9. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, a także zawierać oświadczenie, o którym mowa w Ustawie Prawo Budowlane, art. 20, pkt 4.;
10. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu dotyczącego linii światłowodowych zostaną udzielone przez – Krzysztof Pasternak tel. 61 824 63 50, natomiast dane dotyczące kanalizacji i kabli miedzianych zostaną udzielone przez – Joanna Polańska tel. 71 359 55 72. Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
11. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z ORANGE POLSKA S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych ORANGE POLSKA S.A.;
12. Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia, w trakcie wizji lokalnej, występowania w kanalizacji telekomunikacyjnej kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych firm o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. W przypadku uzyskania informacji o rezerwacjach miejsca w kanalizacji ORANGE POLSKA S.A. pod budowę planowanej sieci należy wystąpić do wskazanych operatorów alternatywnych w celu potwierdzenia realizacji ich inwestycji i dokonania odpowiednich ustaleń (Warunki Techniczne na przebudowę). Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowanej dokumentacji;
13. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z przebudową, pokrywa naruszający stan istniejący;
14. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.
Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmy:
 - Firma Partnerska ELTEL Networks S.A. (ul. Kaliska 21, 61-131 Poznań, tel. 61 817 84 43), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność ORANGE POLSKA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;
 - Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz ORANGE POLSKA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;
 - Firma Partnerska ATEM - Polska Sp. z o.o. (ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia, tel. 58 662 29 12), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność ORANGE POLSKA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;

ORANGE POLSKA S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla ORANGE POLSKA S.A. szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci ORANGE POLSKA S.A. lub z którym w tym okresie ORANGE POLSKA S.A. rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;

15. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych należy powołać Inspektora Nadzoru zgodnie rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 138 poz. 1554, § 2.1 punkt 12 z dnia 04 grudnia 2001r. oraz z wymogami ustawy Prawo Budowlane art. 18 punkt 1-5;
16. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 dniowym wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). ORANGE POLSKA S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Warunkiem podpisania protokołu odbioru robót przez przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. jest między innymi przekazanie do ORANGE POLSKA S.A. jednego egzemplarza aktualnej dokumentacji powykonawczej. Inwestor zobowiązany jest zgłosić do ORANGE POLSKA S.A.. prace min. na 14 dni robocze przed przystąpieniem do robót. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosek nadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania;
17. Zawiadomienie o terminie rozpoczęcia prac należy kierować na adres:

ORANGE POLSKA S.A.
Obsługa Techniczna Klienta we Wrocławiu
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
Al. Wolności 7
62-800 Kalisz
fax. 62 766 15 55
e-mail: tok.rwpraceplanowe@orange.com

W przypadku, gdy projekt dotyczy przebudowy sieci światłowodowej pismo należy kierować dodatkowo na adres:

ORANGE POLSKA S.A.
Dostarczanie i Serwis Usług
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze
Os. Przyjaźni 116
61-685 Poznań
e-mail: PSiPU.DZSpraceplanoweWROCLAW@orange.com

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych;
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez ORANGE POLSKA S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),
- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

Opłaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A..

Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele ORANGE POLSKA S.A. i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego ORANGE POLSKA S.A. zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel ORANGE POLSKA S.A. wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. należy zgłosić do odbioru zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 3 pkt 14, co najmniej 14 dni przed planowanym odbiorem;

18. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 6 miesięcy od dnia ich wydania.

Z poważaniem



Joanna Polańska

Starszy Specjalista ds. Ewidencji

i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław

Załączniki :

1. Wysokość opłat
2. 2 egz. planów sytuacyjnych.

5. Tabele.

- 5.1. *Wykaz materiałów podstawowych*
- 5.2. *Wykaz rur obiektowych*

6. Rysunki.

- 1. Mapka poglądowa*
- 2. Plan trasy budowy kanalizacji i przebudowy kabli Cu*
- 3. Schemat kanalizacji kablowej i przebudowy kabli Cu*
- 4. Przywieszka kablowa*