
SPIS TOMÓW PROJEKTU WYKONAWCZEGO

TOM II	Projekt wykonawczy - branża drogowa.
TOM III	Projekt wykonawczy - branża mostowa. Przepusty.
TOM IV	Projekt wykonawczy - branża wod.-kan. Budowa i przebudowa kanalizacji deszczowej.
TOM Va	Projekt wykonawczy – branża gazowa. Przebudowa sieci gazowej średniego ciśnienia.
TOM Vb	Projekt wykonawczy – branża gazowa. Przebudowa sieci gazowej wysokiego ciśnienia.
TOM VI	Projekt wykonawczy - branża wod.-kan. Przebudowa sieci wodociągowej.
TOM VII	Projekt wykonawczy – branża elektroenergetyczna. Budowa i przebudowa oświetlenia drogowego.
TOM VIII	Projekt wykonawczy – branża elektroenergetyczna. Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej.
TOM IX	Projekt wykonawczy - branża telekomunikacyjna. Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej.



SPIS TREŚCI

Tom IX – Projekt wykonawczy - branża telekomunikacyjna. Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej

Zawartość opracowania:

I. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA.....	4
1. Inwestor	18
2. Podstawa opracowania	18
3. Uzgodnienia.....	18
4. Zakres opracowania.....	18
5. Normy i przepisy	19
6. Stan istniejący.....	21
7. Charakterystyka ogólna inwestycji.....	21
8. Uwagi Końcowe	23
9. Zestawienie materiałów	24
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	25
1. Plan orientacyjny 1:10 000	26
2. Plan sytuacyjny	27
3. Schemat przebudowy i zabezpieczenia sieci rozdzielczej Orange	29
4. Schemat przebudowy i zabezpieczenia przyłączy Orange	31
5. Schemat przebudowy kabli Inea S.A.....	33



I. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA

1. Warunki techniczne Orange Polska S.A., 03.07.2018r.



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Łodzi
ul. Głogowska 19 bud. C pok. 246A, 60-702 Poznań
tel.: 61 865 94 52

SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. K.

ul. Głuchowska 1

60-101 Poznań

Poznań, 03 lipca 2018r.

Numer pisma: TTISILU/P-2112-143/30917/18/JG

Temat: warunki techniczne na usunięcie kolizji przebudowy urządzeń telekomunikacyjnych w związku z budową drogi gminnej - Dąbrowa od ul. Leśna do DW nr 307 (ul. Bukowska) oraz ul. Leśna od ul. Wiejska do ul. Batorowska.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo SMP/336/2018/838/AB z dnia 11-06-2018r. dotyczące jak w temacie informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej: „OPL”). W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przełożenie 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 planowanej inwestycji, kolidującej infrastruktury telekomunikacyjnej. Na załączonym planie sytuacyjnym istniejącą infrastrukturę OPL zaznaczono kolorem pomarańczowym. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864 z późn. zmianami);
2. W miejscach skrzyżowań z jezdnią lub chodnikiem doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni;
3. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania;
4. Wszystkie prace projektowe i wykonawcze powinny być wykonane tak aby w wyniku realizacji przełożenia infrastruktury telekomunikacyjnej nie doszło do zwiększenia wartości urządzeń i zachowane zostaną dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne urządzeń;
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 OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;
6. Lokalizację w terenie podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej należy potwierdzić za pomocą poprzecznych przekopów kontrolnych. W sposób widoczny, wytyczyć i oznakować przebiegi infrastruktury telekomunikacyjnej.

Orange Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (02-326) przy Al. Jerozolimskich 160, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 3.937.072.437 złotych.



W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie, należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela OPL

Obsługa Techniczna Klienta Zachód
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań
e-mail: DISU.RWWUilPoznan@orange.com ; tel. 61 886 86 30; fax. 61 886 86 31 oraz inspektora nadzoru;

7. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej podczas Narady Koordynacyjnej dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez OPL 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 Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi, (60-702 Poznań, ul. Głogowska 19);
8. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być zaopiniowana tylko po przedstawieniu kopii pełnej dokumentacji budowlanej i wykonawczej w zakresie sieci telekomunikacyjnej;
9. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu wykonawczego zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi, 60-702 Poznań ul. Głogowska 19 bud. C pok. 246a - dotyczącego linii światłowodowych (sprawę prowadzi Roman Biedermann tel. 61 839 35 35) natomiast dane dotyczące kanalizacji i kabli miedzianych (sprawę prowadzi Julian Grabianowski tel. 61 865 94 52)
Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
10. 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 firmę:
 - Firma Partnerska NEXOTECH S.A. (ul. Magazynowa 6, 62-030 Luboń, 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, 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, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;

Informujemy, że prace związane z przełączeniem czynnych kabli miedzianych i światłowodowych, mających bezpośredni wpływ na jakość dostarczanych przez OPL usług, może zrealizować wyłącznie któraś z wskazanych powyżej firm.

OPL 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 OPL szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci OPL lub z którym w tym okresie OPL rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;

11. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, OPL obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez OPL umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń OPL w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
12. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze warunki techniczne pisemnie wystąpić z wyprzedzeniem co najmniej 14 dni roboczych z wnioskiem o nadzór właścicielski i formalne przekazanie infrastruktury do przełożenia. Przedstawiciele OPL i Inwestora sporządzają protokół przekazania infrastruktury do przełożenia. Zasady wykonywania przez OPL odpłatnego nadzoru właścicielskiego i odbioru



końcowego, cennik oraz wzór wniosku o nadzór właścicielski wskazano na stronie www.orange.pl/wniosek nadzor. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobach wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej), wniosek należy kierować na adres:

ORANGE POLSKA S.A.
Obsługa Techniczna Klienta Zachód
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań
e-mail: DISU.RWWUUII.Poznan@orange.com

W przypadku planowania prowadzenia prac na sieci optotelekomunikacyjnej o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić z wyprzedzeniem 34 dni roboczych, wniosek należy skierować na adres:

ORANGE POLSKA S.A.
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych
Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego 63a
10-449 Olsztyn
e-mail: ZZSS.Prace.Planowe@orange.com

13. Dla prac realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej własnością OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną zawierającą dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt, numer zgłoszenia nadany przez OPL. Przekazanie takiej tablicy następuje na zasadach określonych w Dodatkowych Wymaganiach stanowiących załącznik do warunków technicznych;
14. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórce wskazanej w punkcie 12 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;
15. Inwestor po zakończeniu prac zwróci OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaze:
 - komplet dokumentacji powykonawczej w postaci tradycyjnej oraz elektronicznej w formacie PDF na adres wskazany w punkcie 7 Warunków na 5 dni przed planowanym odbiorem prac .
 - szkice inwentaryzacji geodezyjnej infrastruktury telekomunikacyjnej potwierdzone przez geodetę i określi graniczny termin dostarczenia kopii mapy z inwentaryzacją geodezyjną wprowadzoną do zasobów geodezyjnych starostwa powiatowego.
 - kopię decyzji o zajęcie pasa drogowego (dotyczy Decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na czas robót i/lub Decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym) wraz z poniższymi danymi:
 - 1) Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
 - a. Miejscowość
 - b. Ulica/nazwa drogi
 - c. Rodzaj urządzenia
 - 2) Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia
 - 3) Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000
 - 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500
 - 5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS.

Przepisanie czasowej decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac.

W przypadku gdy w wyniku prac nie będzie wymogu wydania decyzja administracyjnej na umieszczenie urządzeń infrastruktury, dokumentacja powykonawcza musi zawierać oświadczenie Inwestora o braku wymogu wydania decyzji jak wyżej. Wszelkie konsekwencja finansowe wynikające z błędnie podanych informacji w dokumentacji lub jej nie przekazaniu w zakresie decyzji administracyjnych skutkują obciążeniem inwestora.

- Z czynności przekazania przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej sporządzony zostanie protokół odbioru technicznego,
- Protokół odbioru technicznego winien być podpisany, przy udziale zainteresowanych stron: Inwestora, Wykonawcy i przedstawiciela OPL;

16. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. OPL zastrzega sobie możliwość zmiany zajętości kanalizacji posadowionej w obszarze planowanej inwestycji w związku



- z prowadzoną działalnością operacyjną. W przypadku zamiaru rozpoczęcia lub kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o ich prolongatę bądź wystawienie nowych;
17. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym projekcie technicznym Inwestor udzieli OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania protokołu odbioru technicznego przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej.

Integralną część warunków technicznych stanowią Dodatkowe Wymagania OPL stanowiące załącznik do warunków technicznych. Podmiot występujący z wnioskiem o wydanie powyższych warunków technicznych zobowiązany jest do zapoznania się i stosowania Wymagań w trakcie realizacji inwestycji dla której warunki techniczne zostały wydane.

Dodatkowe Wymagania OPL dostępne są również na stronie www.orange.pl/wniosekondzor.

UWAGA:

Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszki) będące pod **napięciem niebezpiecznym**. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić Informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.

Z poważaniem

Julian Grabianowski

Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Załącznik:

1. Dodatkowe wymagania Orange Polska
2. Plany sytuacyjne



Dodatkowe wymagania i informacje Orange Polska S.A.

1. Infrastruktura do przełożenia należy projektować na terenie do którego inwestor ma prawo dysponowania nieruchomością. 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 OPL. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów tych zgód oraz zapewnienia dostępu do przekładanych urządzeń. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;
2. 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; *(odpowiednio wybrać)*
3. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 1994, nr 89, poz.414 z późn. zmianami) , a także zawierać oświadczenie, o którym mowa art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane;
4. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac powinno zawierać m.in.:
 - informację o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót
 - certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych- jeśli wykonawca posiada;
 - uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
 - harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
 - jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez OPL oraz kopią pozwolenia na budowę),
 - inne dokumenty określone na etapie projektowania.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek, numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany.

Po zgłoszeniu terminu rozpoczęcia prac, OPL wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego.
5. Informujemy, że OPL po przekazaniu infrastruktury do przełożenia może realizować prace wynikające z potrzeb utrzymaniowych - zobowiązań wobec klientów OPL dotyczących bezpieczeństwa i jakości usług oraz dostarczania usług klientom - skutkujących możliwością pojawienia się dodatkowych kabli w kanalizacji kablowej OPL, które nie zostały wyspecyfikowane w wydanych Warunkach Technicznych oraz uzgodnionej dokumentacji projektowej.
6. Opłaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela OPL zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela OPL. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru lub wykonania odbioru końcowego jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Protokół podpisują przedstawiciele OPL i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokołu OPL zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel OPL wskazuje w Protokole Odbioru przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru lub odbioru końcowego.
7. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosekondzior.
8. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej stanowiącej własność OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną **zawierającą: dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt do tej firmy oraz numer zgłoszenia nadany przez OPL.**
 - a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela OPL:
 - przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania infrastruktury do przełożenia lub



-
- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku, gdy realizowane prace nie wymagają przekazania infrastruktury OPL;
 - b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek o nadzór na wskazany w punkcie 12 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:
 - miejsca prowadzenia prac,
 - terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
 - nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót,
 - c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
 - d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z poniższym standardem tj.: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane
 - nazwę firmy - wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
 - imię nazwisko kierownika robót,
 - numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
 - numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
 - e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,
 - f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do OPL. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem OPL w momencie przekazania tablicy.



2. Warunki techniczne Operator WSS S.A., 13.06.2018r.



Wysogotowo, 13.06.2018

WTWSS-3760

Do: **SMP Projektanci**
ul. Głuchowska 1
60-101 Poznań

Temat: **Budowa drogi gminnej od ul. Leśnej do drogi wojewódzkiej nr 307 oraz budowy ul. Leśnej od ul. Wiejskiej do ul. Batorowskiej w Dąbrowie.**

W odpowiedzi na Państwa pismo, nr SMP/336/2018/835/AB z dnia 11.06.2018. Spółka **Operator WSS Sp. z o.o.** Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, wskazuje na mapach przebieg posiadanej infrastruktury oraz przesyła warunki techniczne jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze WSS S.A.

Warunki Techniczne

Jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze WSS S.A.:

1. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych.
2. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury WSS S.A. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę.
3. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 14-dniowym wyprzedzeniem, do siedziby Operator WSS ul. Wierzbowa 84 Wysogotowo, 62-081 Przeźmierowo, tel. (61) 222 10 00, e-mail (noc@operatorwss.pl).
4. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń WSS S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury WSS S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić WSS S.A. tel. (61) 222 10 00. Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury WSS S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji.
5. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury WSS S.A. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (WSS S.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne WSS S.A.
6. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
7. Wszystkie koszty związane z ewentualnymi przełączeniami, zmianami przebiegu kabli światłowodowych, zmianami przebiegu kanalizacji teletechnicznej pokryje Inwestor.
8. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych WSS S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela WSS S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez WSS S.A., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość

Operator WSS spółka z o.o.
ul. Wierzbowa 84, 62-081 Wysogotowo REGON 301097259 NIP 7781460005 operatorwss.pl



- do akceptacji przez WSS S.A.
9. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00).
 10. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokołarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (WSS S.A.).
 11. W miejscach gdzie przebieg projektowanej jezdni drogi pokrywa się z przebiegiem infrastruktury WSS S.A. należy taką infrastrukturę przeprojektować oraz przebudować poza pas jezdni.
 12. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.
 13. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do WSS S.A., w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.
 14. W przypadku gdy w wyniku przebudowy infrastruktura WSS S.A. zostanie zlokalizowana na terenie innych nieruchomości (działek) Inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie na własny koszt zawrzeć umowę z uprawnionym podmiotem na mocy, której WSS S.A. nabędzie prawo do trwałego pozostawiania swojej infrastruktury na tej nieruchomości.
 15. Wszystkie prace polegające na włączeniu się w infrastrukturę WSS S.A. (Węzeł Szkieletowy, Węzeł Dystrybucyjny, Studnia Kablowa, Kabel OTK) wymagają przedstawienia do akceptacji odrębnego opracowania projekt budowlano-wykonawczy ze schematem optycznym lub projekt wykonawczy ze schematem optycznym gdy nie jest wymagany projekt budowlany i muszą być bezwzględnie prowadzone pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (WSS S.A.).
 16. 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 firmę:
- Fiber#1 Sp. z o.o. (Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, e-mail: maciej.krzyzostaniak@fiber1.pl, tel. 600 091 046), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność WSS S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
 17. Warunki wystawiane są na okres 6 miesięcy licząc od dnia wystawienia warunków



z wyrazami szacunku

GÓRKA Dominik

DOMINIK GÓRKA

KOORDYNATOR DS. UZGODNIENÍ

Operator WSS Sp. z o.o. (1)
60-603 Poznań, ul. Polna 68-72a/1
IP 776-146-00-03, REGON 301007259

Sprawę prowadzi:
Dominik Górka
Tel: 61 222 11 89
e-mail: uzgodniania_wss@operatorwss.pl

3. Warunki techniczne - INEA., 15.06.2018r.



WTINEA – 1546



Wysogotowo, 15.06.2018 r.

SMP Projektanci
ul. Głuchowska 1
60-101 Poznań

Dotyczy: Budowa drogi gminnej od ul. Leśnej do drogi wojewódzkiej nr 307 oraz budowy ul. Leśnej od ul. Wiejskiej do ul. Batorowskiej w Dąbrowie.

**INEA S.A. Wysogotowo,
Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo**

w odpowiedzi na Państwa pismo, nr SMP/336/2018/836/AB z dnia 11.06.2018, wskazuje na mapach przebieg posiadanej infrastruktury, oraz określa następujące warunki jakie należy spełnić podczas robót na infrastrukturze INEA S.A.:

1. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych.
2. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury INEA S.A. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę.
3. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 3-tygodniowym wyprzedzeniem, do Network Operations Center, tel. 48 61-222 22 11 oraz noc@inea.com.pl.
4. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń INEA S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury INEA S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11). Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury INEA S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji, tj. w szczególności strat powstałych w związku z karami wynikającymi z łączących INEA z abonentami Service-Level Agreement.
5. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury INEA S.A. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (INEA S.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne INEA S.A.
6. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
7. Wszelkie koszty związane z ewentualnymi przełączeniami, zmianami przebiegu kabli światłowodowych, zmianami przebiegu kanalizacji teletechnicznej pokryje Inwestor.
8. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych INEA S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela INEA S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie

Dobrych ludzi od internetu

INEA S.A.
Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84
62-081 Przeźmierowo

KRS 000055936 Sąd Rejonowy Poznań-Nowe Miasto
i Włódz, VIII Wydział Gospodarczy

NIP: 7791002618 | REGON: 630239830
Kapitał zakładowy: 679 600,00 zł

inea.pl



**Budowa drogi gminnej od ul. Wiejskiej do drogi Wojewódzkiej nr 307
oraz budowa ul. Leśnej od ul. Wiejskiej do ul. Batorowskiej w Dąbrowie ETAP 2**

specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez INEA S.A., Inwestor przedstawi ich skosztyrowaną wartość do akceptacji przez INEA S.A.

9. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24⁰⁰ do 6⁰⁰).
10. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokołarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (INEA S.A.).
11. W miejscach gdzie przebieg jezdni pokrywa się z przebiegiem kanalizacji teletechnicznej INEA S.A., należy taką kanalizację przeprojektować oraz przebudować poza pas jezdni.
12. Ramy i pokrywy studni zlokalizowanych w zjazdach należy wymienić na typ ciężki.
13. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.
14. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do INEA S.A. w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.
15. W przypadku gdy w wyniku przebudowy infrastruktura INEA S.A. zostanie zlokalizowana na terenie innych nieruchomości (działek) Inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie na własny koszt zawrzeć umowę z uprawnionym podmiotem na mocy, której INEA S.A. nabędzie prawo do trwałego pozostawiania swojej infrastruktury na tej nieruchomości.
16. 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 firmę Fiber#1 Sp. z o.o. (Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, e-mail: maciej.krzyzostaniak@fiber1.pl, tel. 600 091 046), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność INEA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz posiada duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
17. Warunki wystawiane są na okres 6 miesięcy licząc od dnia wystawienia warunków.

Odpowiadając na powyższe pismo proszę o odniesienie się do sygnatury naszego dokumentu.

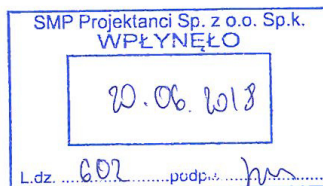
Z poważaniem,

Górka Dominik

INEA (46)
Spółka Akcyjna
62-081 Poznań, ul. Kludy Potockiej 25
tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11
e-mail: 779-10-02-618

Sprawę prowadzi:

Koordynator ds. uzgodnień:
Dominik Górka
e-mail: uzgodnienia@inea.com.pl
tel. 61-222-11-89



Dobrych ludzi od internetu

INEA S.A.
Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84
62-081 Przeźmierowo

KRS 000056936 Sąd Rejonowy Poznań-Nowe Miasto
i Włocławek, VIII Wydział Gospodarczy

NIP: 779-10-02-618 REGON: 620238660
Kapitał zakładowy: 679 000,00 zł

inea.pl

4. Uzgodnienie projektu – Orange Polska S.A., 30.04.2019r.



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Łodzi
ul. Okoniewska 16
91-498 Łódź

SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp.K.
ul. Głuchowska 1
60-101 Poznań

Łódź, 30 kwiecień 2019 r.

Numer pisma: TTISILU/JU.2112-14943/19

Temat: uzgodnienie projektu zabezpieczenia i przebudowy sieci telekomunikacyjnej w związku z budową drogi gminnej od ul. Wiejskiej do DW nr 307 oraz budową ul. Leśnej od ul. Wiejskiej do ul. Batorowskiej w m. Dąbrowa, gmina Dopiewo.

Szanowni Państwo,

informujemy, że przedłożony projekt budowlano-wykonawczy zabezpieczenia i przebudowy sieci telekomunikacyjnej w związku z budową drogi gminnej od ul. Wiejskiej do DW nr 307 oraz budową ul. Leśnej od ul. Wiejskiej do ul. Batorowskiej w m. Dąbrowa, gmina Dopiewo, uzgadniamy pozytywnie pod względem przyjętych rozwiązań technicznych. W celu zatwierdzenia dokumentacji przez Orange Polska S.A. należy przedłożyć kopię decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Przebudowę sieci telekomunikacyjnej należy zrealizować zgodnie z zatwierdzonym projektem.

Przynajmniej na 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót, związanych z ingerencją w sieć telekomunikacyjną, Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić do ORANGE POLSKA S.A., celem wyznaczenia nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci teletechnicznej. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekondzor. Zgłoszenie rozpoczęcia prac należy przesłać na adres:

Orange Polska S.A.
Obsługa Techniczna Klienta Zachód
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
Głogowska 19, 60-702 Poznań
e-mail: DiSU.RWWUilPoznan@orange.com

Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania.

Orange Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (02-326) przy Al. Jerozolimskich 160, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 3.937.072.437 złotych.

Orange Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (02-326) przy ulicy Al. Jerozolimskich 160, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 3.937.072.437 złotych.



Niniejsze uzgodnienie ważne jest przez okres 12 miesięcy od dnia jego wydania.

Z poważaniem



Jacek Użak

Starszy Specjalista

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta



Załączniki: 1 egz. projektu budowlano-wykonawczego.



5. Uzgodnienie projektu – INEA S.A., 28.02.2019r.



WTINEA – 2287

Wysogotowo, 28.02.2019 r.

SMP Projektanci
ul. Głuchowska 1
60-101 Poznań

Dotyczy: Budowa drogi gminnej od ulicy Leśnej do drogi wojewódzkiej nr 307 oraz budowa drogi Leśnej od ulicy Wiejskiej do ulicy Batorowskiej w Dąbrowie.

**INEA S.A. Wysogotowo,
Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo**

informuje, że w odpowiedzi na Państwa pismo, nr SMP/336/2019/238/AR z dnia 20.02.2019, uzgadnia przedłożony projekt na okres 6 miesięcy licząc od daty wystawienia pisma.

Odpowiadając na powyższe pismo proszę o odniesienie się do sygnatury naszego dokumentu.

Z poważaniem,

Dominik Górka

INEA (46)
Spółka Akcyjna
60-211 Poznań, ul. Kładyny Potockiej 25
tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11
NIP 779-10-02-618

Sprawę prowadzi:
Koordynator ds. uzgodnień:
Dominik Górka
e-mail: uzgodnienia@inea.com.pl
tel. 61-222-11-89

Dobrzy ludzie od internetu

INEA S.A.
Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84
62-081 Przeźmierowo

KRS 000056936 Sąd Rejonowy Poznań-Nowe Miasto
i Wilda, VIII Wydział Gospodarczy

NIP: 7791002618 | REGON: 630239680
Kapitał zakładowy: 679.600,00 zł

inea.pl



6. Uzgodnienie projektu – Fiberhost (WSS S.A.), 28.02.2019r.

Fiberhost.

Wysogotowo, 28.02.2019

WTWSS-4626

Do: **SMP Projektanci**
ul. Głuchowska 1
60-101 Poznań

Temat: **Budowa drogi gminnej od ulicy Leśnej do drogi wojewódzkiej nr 307 oraz budowa drogi Leśnej od ulicy Wiejskiej do ulicy Batorowskiej w Dąbrowie.**

W odpowiedzi na Państwa pismo, nr SMP/336/2019/238/ARz dnia 20.02.2019.
Spółka **Fiberhost Sp. z o.o.** Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo informuje,
iż uzgodniono bez uwag przesłany projekt.

Uzgodnienie wystawiane jest na okres 6 miesięcy.

z wyrazami szacunku

Górka Dominik

DOMINIK GÓRKA

KOORDYNATOR DS. UZGODNIEŃ

Fiberhost Sp. z o.o.

Polna 68-72A/1
60-803 Poznań
NIP 7781460006 REGON 301007259
KRS 0000321206

Sprawę prowadzi:
Dominik Górka
Tel: 61 222 11 89
e-mail: uzgodnienia@fiberhost.com.pl

Fiberhost sp. z o.o.
Adres korespondencyjny:
Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84
62-081 Przeźmierowo

Adres rejestrowy:
ul. Polna, nr 68-72a, lok. 1
60-803 Poznań

KRS 0000321206 Sąd Rejonowy Poznań-Nowe
Miasto i Wilda, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego
Rejestru Sądowego

NIP: 778-14-60-006 | REGON: 301007259
Kapitał zakładowy: 63.750,00 zł



II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Inwestor

Inwestorem projektowanej przebudowy jest:

Gmina Dopiewo
ul. Leśna 1c, 62-070 Dopiewo

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie :

- zlecenia Inwestora,
- zaktualizowanych map sytuacyjno-wysokościowych z uzbrojeniem w skali 1:500,
- danych zebranych przez projektanta w terenie,
- inwentaryzacji sieci i obiektów telekomunikacyjnych,
- warunków technicznych Orange Polska S.A.
- warunków technicznych WSS S.A.
- warunków technicznych INEA S.A.
- katalogów i instrukcji producentów kabli, urządzeń i osprzętu telekomunikacyjnego.

3. Uzgodnienia

Uzgodnienia z właścicielami gruntów, **nie jest wymagane**, gdyż inwestycja jest realizowana zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych / Dz. U. z 2015 r., poz. 2031./. W związku z tym grunty pod projektowaną drogę objęte zostaną projektowanymi liniami rozgraniczającymi. Grunty w liniach rozgraniczających, na podstawie art. 12 pkt 4 w/w ustawy staną się z mocy prawa własnością Województwa Wielkopolskiego z dniem, w którym decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej stanie się ostateczna. Decyzja, na podstawie art. 11f pkt 1 w/w ustawy, zawierać będzie również zapisy mówiące o obowiązku dokonania przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia terenu oraz zezwalać będzie na tą przebudowę. Dodatkowo na gruntach objętych liniami określającymi zakres przebudowy sieci uzbrojenia terenu wprowadzone zostanie ograniczenie sposobu użytkowania nieruchomości pozwalające na wykonanie przebudowy oraz późniejszą obsługę tego urządzenia. W związku z powyższym Inwestor nie jest zobowiązany do uzyskiwania zgody właścicieli gruntów, na których będzie przeprowadzał inwestycję.

4. Zakres opracowania

Przedmiotem projektu jest przebudowa i zabezpieczenie linii telekomunikacyjnych **Orange S.A.** w związku z budową ulicy Leśnej w Dąbrowie.

Zakres przebudowy urządzeń **Orange** obejmuje:

- ułożenie rur przepustowych RHDPE 110/6,3 – 332,0 m
- ułożenie rur dwudzielnych RHDPE D119 – 244,0 m
- budowę studni SKR-1 – 3 szt.
- budowę studni SKR-2 – 2 szt.
- montaż słupka kablowego 30 parowego – 2 szt.
- przesunąć istn. słupek kablowy – 1 szt.



-
- ułożenie w ziemi kabla 2 parowego – 1463,0 m
 - ułożenie w ziemi kabla 10 parowego – 58,0 m
 - ułożenie w ziemi kabla 20 parowego – 803,0 m
 - ułożenie w ziemi kabla 30 parowego – 270,0 m
 - ułożenie w ziemi kabla 70 parowego – 600,0 m
 - ułożenie w ziemi kabla 100 parowego – 1550,0 m
 - wykonanie złączy kablowych 2 parowych – szt.12
 - wykonanie złączy kablowych 10 parowych – szt.2
 - wykonanie złączy kablowych 20 parowych – szt.7
 - wykonanie złączy kablowych 30 parowych – szt.2
 - wykonanie złączy kablowych 70 parowych – szt.3
 - wykonanie złączy kablowych 100 parowych – szt.5
 - demontaż studni kablowych SK-2 – 2 szt.
 - demontaż słupka kablowego 30p – 2 szt.
 - regulacje włączów istniejących studni kablowych do poziomu projektowanego chodnika - 1 szt.

Zakres przebudowy linii kablowych **INEA S.A.** obejmuje:

- ułożenie rurociągu kablowego 3x RHDPE 32/2,9 – 8,0 m
- ułożenie rury dwudzielnej RHDPE- D119 – 7,0 m
- wyciągnięcie i wciągnięcie kabla OTK 12J – 120,0 m.
- wyciągnięcie i wciągnięcie kabla OTK 96J – 120,0 m.
- demontaż i montaż złącza OTK – szt.1

Zakres przebudowy linii kablowych **WSS S.A.** obejmuje:

- montaż rury dwudzielnej RHDPE D119 – 14,0 m.

Przedmiotem projektu jest zabezpieczenie linii kablowych światłowodowych Operatora **WSS S.A.** oraz **INEA S.A.** w związku z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 116 w m. Podpniewki.

Zakres rzeczowy projektu dla OPERATORA WSS obejmuje:

- ułożenie rurociągu kablowego 3x RHDPE 32/2,9 – 8,0 m
- ułożenie rury dwudzielnej RHDPE- D119 – 7,0 m
- wyciągnięcie i wciągnięcie kabla OTK 12J – 120,0 m.
- wyciągnięcie i wciągnięcie kabla OTK 96J – 120,0 m.
- demontaż i montaż złącza OTK – szt.1

Zakres rzeczowy projektu dla INEA S.A. obejmuje:

- montaż rury dwudzielnej RHDPE D119 – 14,0 m.

5. Normy i przepisy

- **ZN-93/TP S.A.-001** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne. – Warszawa, 1993.



-
- **ZN-96/TP S.A.-002** Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne. – Warszawa, 1996.
 - **ZN-15/OPL-004** Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania. – Warszawa, 2015.
 - **ZN-14/OPL-005-1** Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Część 1: Włókna światłowodowe. Wymagania i badania. – Warszawa, 2014.
 - **ZN-14/OPL-005-2** Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Część 2: Kable światłowodowe. Wymagania i badania. – Warszawa, 2014.
 - **ZN-15/OPL-006** Linie optotelekomunikacyjne. Spoiny zgrzewane oraz mechaniczne światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania. – Warszawa, 2015.
 - **ZN-14/OPL-008** Linie optotelekomunikacyjne. Kasety spoin włókien i osłony złączowe do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania. – Warszawa, 2014.
 - **ZN-13/TP S.A.-009** Linie optotelekom. Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania. – Warszawa, 2013.
 - **ZN-15/OPL-010** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osprzęt dla telekomunikacyjnych linii kablowych nadziemnych i napowietrznych. Wymagania i badania. – Warszawa, 2015.
 - **ZN-96/TP S.A.-011** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne. – Warszawa, 1996.
 - **ZN-15/OPL-012** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe – Warszawa, 2015.
 - **ZN-15/OPL-013** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna – Warszawa, 2015.
 - **ZN-15/OPL-014** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji – Warszawa, 2015. *(Norma ta zastępuje Normy Zakładowe ZN-96/TP S.A.-015, ZN-96/TP S.A.-016, ZN-96/TP S.A.-017, ZN-96/TP S.A.-018, ZN-96/TP S.A.-019, ZN-96/TP S.A.-020, ZN-96/TP S.A.-021 i ZN-96/TP S.A.-024)*
 - **ZN-15/OPL-022** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne – Warszawa, 2015.
 - **ZN-12/TP S.A.-023** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. – Warszawa, 2012.
 - **ZN-99/TP S.A.-025** Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzeg. i ostrzeg.-lokalizacyjne. – Warszawa, 2000.
 - **ZN-06/TP S.A.-026** Telekomunikacyjne linie kablowe. Słupki oznaczeniowe – Warszawa, 2006.
 - **ZN-96/TP S.A.-027** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne. – Warszawa, 1996.
 - **ZN-15/OPL-028** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie. – Warszawa, 2015.
 - **ZN-15/OPL-029** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kable telekomunikacyjne symetryczne o żyłach miedzianych. Kable i przewody krosowe. Wymagania i badania. – Warszawa, 2015.
-



- **ZN-05/TP S.A.-030** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania. – Warszawa, 2005.
- **ZN-11/TP S.A.-031** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe – termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania. – Warszawa, 2011.
- **ZN-05/TP S.A.-032** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania. – Warszawa, 2005.
(Norma ta zastępuje normy ZN-96/TP S.A.-032 i ZN-96/TP S.A.-034)
- **ZN-05/TP S.A.-033** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania. – Warszawa, 2005.
- **ZN-12/TP S.A.-035** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączy. – Warszawa, 2012.
- **ZN-15/OPL-036** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i sieci telekomunikacyjnej przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania. – Warszawa, 2015.
- **ZN-10/TP S.A.-037** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Systemy uziemiające telekomunikacyjnych obiektów budowlanych. Wymagania i badania. – Warszawa, 2010.
- **ZN-13/TP S.A.-044** Linie optotelekomunikacyjne. Złącza rozłączalne dla światłowodów jednomod. – W-wa, 2013.
- **ZN-13/TP S.A.-046** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Szafy zewnętrzne do zastosowań telekom. – W-wa 2013.
- **ZN-06/TP S.A.-047** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przełącznice główne PG (MDF). – Warszawa, 2006.
- **ZN-14/OPL-048** Linie optotelekomunikacyjne. Mikrorurki i złączki mikrorurek do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania – Warszawa, 2014.
- **ZN-14/OPL-050** Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe izolatory do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania. – Warszawa, 2014.

6. Stan istniejący

W pasie ulicy Leśnej w Dąbrowie jest wybudowana infrastruktura telekomunikacyjna Orange S.A. Kolidujące z projektem drogowym kable doziemne rozdzielcze i abonenckie na odcinku od ul. Wiejskiej do ul. Agrestowej zostaną przebudowane. Przebudowane również będą linie kablowe INEA S.A. i WSS S.A. na skrzyżowaniu ulic Wiejska –Leśna.

7. Charakterystyka ogólna inwestycji

Przebudowa linii kablowych Orange.

W ramach przebudowy ulicy Leśnej w Dąbrowie należy wykonać następujące prace:

- ułożyć rury przepustowe o długości 332,0 m,
- ułożyć rury osłonowe dwudzielne o długości 244,0 m,
- wybudować studnie kablowe typu SKR-1; SKR-2,
- zamontować słupki kablowe 30 parowe,
- ułożyć w ziemi kable abonenckie 2 parowe o długości 1463,0 m,



- ułożyć w ziemi kable rozdzielcze 10 parowe o długości 58,0 m,
 - ułożyć w ziemi kable rozdzielcze 20 parowe o długości 803,0 m,
 - ułożyć w ziemi kable rozdzielcze 30 parowe o długości 270,0 m,
 - ułożyć w ziemi kable rozdzielcze 70 parowe o długości 600,0 m,
 - ułożyć w ziemi kable rozdzielcze 100 parowe o długości 1550,0 m,
 - wykonać złącza przelotowe na kablu 2 par – szt.12,
 - wykonać złącza przelotowe na kablu 10 par – szt.2,
 - wykonać złącza przelotowe na kablu 20 par – szt.7 ,
 - wykonać złącza przelotowe na kablu 30 par – szt.1 ,
 - wykonać złącza przelotowe na kablu 70 par – szt.2 ,
 - wykonać złącza przelotowe na kablu 100 par – szt.4 ,
 - wykonać złącze odgałęźne na kablu 30 par – szt.1
 - wykonać złącze odgałęźne na kablu 70 par – szt.1
 - wykonać złącze odgałęźne na kablu 100 par – szt.1
 - zdemontować istniejące studnie kablowe, słupki kablowe,
 - wypoziomować włącz istniejącej studni kablowej do poziomu projektowanego chodnika.
- Szczegóły przebudowy linii kablowych pokazano na rys.3, 4.

Przebudowa linii kablowych INEA.

W ramach przebudowy należy wykonać następujące prace:

- ułożyć rurę osłonową dwudzielną na istn. odcinek kanalizacji (3x32/2,9) o długości 7,0 m,
- ułożyć w ziemi odcinek rurociągu kablowego 3x RHDPE 32/2,9 o długości 8,0 m,
- zdemontować z istn. złącza M00910 kable OTK 12J, 96J
- wyciągnąć z rurociągu kablowego kable OTK 12J i 96 o długości 120,0 m,
- połączyć proj. odcinek rurociągu z istn. rurociągiem,
- ułożyć kabel lokalizacyjny 2x2x0,8,
- wykonać złącza na kablu lokalizacyjnym,
- wciągnąć istn. kable OTK 12J i 96J do rurociągu,
- zakończyć w złączu M00910 kable 12J, 96J.

Szczegóły przebudowy linii kablowej pokazano na rys.5

Przebudowa linii kablowych WSS.

W ramach przebudowy należy wykonać następujące prace:

- ułożyć rurę dwudzielną RHDPE D119 o długość 14,0 m na istniejącym odcinku kanalizacji WSS

Pomiary elektryczne kabli

Na zakończenie prac montażowych 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

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

Pomiary elektryczne prądem stałym i zmiennym powinny spełniać wymogi Norm



Zakładowych: ZN-96/TPSA-027 i ZN 96/TPSA-028.

Znakowanie kabli

W miejscach dostępnych podczas eksploatacji (w studniach i w istn. słupkach rozdzielczych) na wybudowanych kablach rozdzielczych umieścić przywieszki identyfikacyjne.

Przywieszki te powinny umożliwiać:

- rozróżnienie rodzaju linii, (XzTKMXpw 5x4x0,5)
- identyfikację paszportyzacyjną - numer kabla,
- identyfikację użytkownika.

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

ZN – 15/POL – 022 – „Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.

Numeracja istniejących kabli światłowodowych nie ulega zmianie. Przywieszki identyfikacyjne pozostawia się bez zmian.

Pomiary kabla OTK

Dla przebudowanego kabla należy wykonać pomiary reflektometryczne.

Pomiary te ze względu na etap prowadzonych robót - realizować w dwóch wersjach :

- przed rozpoczęciem robót (przed cięciem kabli i wyjęcia z muf) należy wykonać pomiary kontrolne potwierdzające aktualne parametry linii - przy pomocy reflektometru.
- po zakończeniu prac montażowych, wykonać pomiary (z obu stron odcinka) za pomocą reflektometru dla fal 1310 nm oraz 1550 nm i po sprawdzeniu poprawności wykonanych połączeń przystąpić do zamknięcia złącza.

Celem wymienionych pomiarów jest sprawdzenie torów optycznych przed ich przekazaniem ponownej eksploatacji.

8. Uwagi Końcowe

- W przypadku zaistnienia wątpliwości z interpretacją zawartość projektu należy bezwzględnie skonsultować z projektantem,
- Przestrzegać zaleceń zawartych w uzgodnieniach
- Roboty montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami uwzględnieniem zasad BHP i warunków podanych w uzgodnieniach,
- Prace ziemne w pobliżu skrzyżowań lub zbliżeń z przeszkodami podziemnymi (kable elektroenergetyczne, gazociągi) należy wykonać ręcznie,
- Wykonawca jest zobowiązany do poinformowania z 7-mio dniowym wyprzedzeniem,

Orange Polska S.A. Obsługa Techniczna Klienta w Poznaniu

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań

Tel. 61 861 60 39

- szczegóły zgłoszenia robót podano w warunkach technicznych Orange S.A.
- Termin prac dla kabli **INEA S.A.** należy zgłosić z co najmniej 3 tygodniowym wyprzedzeniem do Network Operations Center tel. 48 61-222 22 11 oraz noc@inea.com.pl
- Termin prac dla kabli **WSS S.A.** należy zgłosić z co najmniej 3 tygodniowym wyprzedzeniem do Network Operations Center tel. 48- 61-222 22 11 oraz e-mail sekretariat@wssa.pl
- Przebudowy kabli światłowodowych realizować możliwie w sposób bezkolizyjny przy zachowaniu ciągłości ruchu telekomunikacyjnego, przełączenia dokonywać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00)



- Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do INEA S.A. w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.
- Po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowywanej sieci.

9. Zestawienie materiałów

Przebudowa Orange Polska S.A.

Lp.	Materiał	jedn.	ilość
1.	Rura RHDPE 110/6,3	m	343
2.	Rura RHDPE D119	m	251
3.	Studnia kablowa SKR-1 komplet	szt.	3
4.	Studnia kablowa SKR-2 komplet	szt.	2
5.	Słupek rozdzielczy SR 10-30p	szt.	2
6.	Łączówka rozłączna Krone 10x2	szt.	2
7.	Magazyn 2/10 - dla 2P odgromników 8x6	szt.	2
8.	Odgromnik 2P - 8x6,MK,230V,10kA/10A	szt.	10
9.	Kompletny system uziemiający	szt.	2
10.	Kabel typu XzTKMDXpw 2x2x0,5	m.	1463
11.	Kabel typu XzTKMDXpw 10x2x0,5	m.	3
12.	Kabel typu XzTKMXpw 5x4x0,5	m.	55
13.	Kabel typu XzTKMDXpw 20x2x0,5	m.	43
14.	Kabel typu XzTKMXpw 10x4x0,5	m	760
15.	Kabel typu XzTKMDXpw 30x2x0,5	m	270
16.	Kabel typu XzTKMXpw 35x4x0,5	m.	600
17.	Kabel typu XzTKMDXpw 100x2x0,5	m.	1550
18.	Oslona łącz typ KM1	szt.	12
19.	Oslona XAGA500 43/8-150	szt.	11
20.	Oslona XAGA500 55/12-300	szt.	8

Przebudowa kanalizacji INEA S.A.

1.	Rura RHDPE D119	m	7
2.	Rura RHDPE 32/2,9 mm	m	24
3.	Złączka skręcana do rur 32/2,9	szt.	6
4.	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,8	m	10
5.	Złącze KM1	szt.	2

Przebudowa kanalizacji WSS S.A.

Lp.	Materiał	jedn.	ilość
1	Rura RHDPE-D119	m.	14



III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny 1:10 000
2. Plan sytuacyjny 1:500 (ark 2.1-2.2)
3. Schemat przebudowy i zabezpieczenia sieci rozdzielczej Orange (ark 3.1-3.2)
4. Schemat przebudowy i zabezpieczenia przyłączy Orange (ark 4.1-4.2)
5. Schemat przebudowy kabli Inea S.A. (ark 5)

