



PROJEKT WYKONAWCZY

Inwestor: Burmistrz Miasta Podkowa Leśna
 ul. Akacjowa 39/41
 05-807 Podkowa Leśna

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa **RoadWay**
 Grzegorz Kowalik
 ul. Klimontowska 15b, 04-672 Warszawa

Adres inwestycji: Podkowa Leśna: ul. Sokola

Inwestycja: Przebudowa ul. Sokolej w Podkowie Leśnej

Kategoria obiektu
 budowlanego: IV, XXV

Wykaz działek: Wykaz działek
 gmina Podkowa Leśna:
 obręb 2: 233, 241, 242, 246,
 obręb 3: 190, 191, 193, 187, 194, 208

Tom 2 PROJEKT BRANŻY TELETECHNICZNEJ PRZEBUDOWA INFRASTRUKTURY ORANGE

Imię i nazwisko	Funkcja	Specjalność / nr uprawnień	Data	Podpis
mgr inż. Marek Malinowski	Projektant	Spec. teletechniczna	09.2018	<i>mgr inż. Marek Malinowski</i> mgr inż. Marek Malinowski, bez ograniczeń w specjalności teletechnicznej
mgr inż. Ewa Malinowska	Sprawdzający	Spec. teletechniczna	09.2018	<i>mgr inż. Ewa Malinowska</i> mgr inż. Ewa Malinowska, bez ograniczeń w specjalności teletechnicznej



UZGODNIENIA

OPINIA OPL S.A.

.....

Miejscowość; data

.....

Pieczątka

Opiniuję projekt wykonawczy do zapytania nr **71760/TTIDRA/P/2017**
bez uwag/ uwagami*

Egzemplarz nr 1 projektu pozostają w OPL S.A., Techniczna Obsługa Klienta, Dział
Zarządzania Zasobami Sieci w

.....

Podpis opiniującego

* niepotrzebne skreślić

**Spis treści**

1	CZĘŚĆ OGÓLNA	4
1.1	Inwestor	4
1.2	Podstawa opracowania	4
1.3	Przedmiot projektu	7
1.4	Zakres rzeczowy opracowania	7
1.5	Ochrona Środowiska	7
1.6	Strefy Ochronne	8
1.7	Uzgodnienia	8
1.8	Projekty związane	8
2	OPIS TECHNICZNY	9
2.1	Stan istniejący	9
2.2	Stan projektowany	9
2.2.1	Przebudowa kanalizacji	9
2.2.2	Przebudowa słupów kablowych ORANGE POLSKA SA	10
2.2.3	Przebudowa kabli miedzianych ORANGE POLSKA SA	11
2.3	Demontaż istniejących urządzeń i kabli telekomunikacyjnych	13
2.4	Uwagi do wykonawcy prac	13
3	BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA	13
3.1	Wskazanie do przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót	13
3.1.1	Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:	13
3.1.2	Roboty budowlane prowadzone w studniach i komorach:	14
3.1.3	Roboty budowlane prowadzone w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych	14
3.1.4	Inne roboty	14
3.2	Zasady postępowania – roboty podstawowe	14
4	UZGODNIENIA I ZAŁĄCZNIKI	16
5	CZĘŚĆ GRAFICZNA	18



1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Inwestor

Burmistrz Miasta Podkowa Leśna
ul. Akacjowa 39/41
05-807 Podkowa Leśna

1.2 Podstawa opracowania

Dokumentację wykonawczą przebudowy infrastruktury Orange wykonano na podstawie:

- Aktualnie obowiązujących Polskich Norm, przepisów i zarządzeń branżowych, oraz Norm Zakładowych OPL S.A. i branżowych.
- Warunków Technicznych nr **71760/TTIDRA/P/2017** uzyskanych od OPL S.A.
- Materiałów uzyskanych z OPL S.A.
- Inwentaryzacji w terenie.
- Ustaleń z przedstawicielem OPL S.A.
- Uzgodnień branżowych oraz z zarządcą drogi.

Wszystkie prace budowlane i montażowe objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi wydanymi przez Inwestora i właściciela kanalizacji telekomunikacyjnej ORANGE POLSKA S.A. oraz obowiązującymi normami i przepisami, w szczególności:

- USTAWA Prawo budowlane wraz z przepisami związanymi.
- USTAWA z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych.
- USTAWA z dn. 16 lipca 2004 r „Prawo Telekomunikacyjne” (Dz. U. nr 171 poz.1800) z późniejszymi zmianami."
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.10.2005r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.



- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U z 2013r. poz.260 z późn. zm.).
- Zarządzenie Ministra Łączności z dn.28.II.1986r. wprowadzające „Wytyczne o ochronie linii i urządzeń telekomunikacyjnych przed szkodliwym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych i trakcji elektrycznej prądu stałego”.

Polskie Normy

PN/T-01001	Słownictwo telekomunikacyjne. Pojęcia podstawowe.
PN/T-01002	Słownictwo telekomunikacyjne. Teletransmisja przewodowa. Nazwy i określenia.
PN/T-01003	Słownictwo telekomunikacyjne. Pojęcia podstawowe.

Normy Zakładowe OPL S.A.

- ZN-96/TP S.A.-002 - Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne.
- Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-93/TPSA-001 – Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne.
- ZN-96TPSA -004 – Zbliżenia i skrzyżowania linii telekomunikacyjnych z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego
- ZN-11/TPSA-005-1 – Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Cz.1. Włókna światłowodowe.
- ZN-11/TPSA-005-2 – Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Cz. 2. Kable światłowodowe.
- ZN- 96/TPSA-006 – Linie optotelekomunikacyjne. Złącza spajane światłowodów jednomodowych.
- ZN-96TPSA-007 – Linie optotelekomunikacyjne. Złączki światłowodowe i kable stacyjne.
- ZN-96TPSA-008 – Osłony złączowe.
- ZN-96TPSA-009 – Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Przełącznice światłowodowe.
- ZN-96/TPSA-011 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TPSA-012 – Kanalizacja kablowa pierwotna.
- ZN-96/TPSA-013 – Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe.
- ZN-96/TPSA-014 – Rury z polichlorku winylu (RPCW).
- ZN-96/TPSA-015 – Rury polipropylenowe RPP i polietylenowe RPE kanalizacji pierwotnej.
- ZN-96/TPSA-016 – Rury polietylenowe karbowane dwuwarstwowe (RHDPEk).
- ZN-96/TPSA-017 – Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE).
- ZN-96/TPSA-018 – Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe.



- ZN-96/TPSA-019 – Rury trudnopalne (RHDPEt).
- ZN-96/TPSA-020 – Złączki rur kanalizacji kablowej.
- ZN-96/TPSA-021 – Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej.
- ZN-10/TPSA-022 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne.
- ZN-96/TPSA-023 – Studnie kablowe.
- ZN-96TPSA -024 – Zasobniki złączowe.
- ZN-99/TPSA-025 – Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawczo lokalizacyjne.
- ZN-96/TP S.A.-027 - Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996. Powinna być wyszczególniona.
- Instrukcja techniczna T-01 – Odbiory, Utrzymanie i Ewaluacja Linii Optotelekomunikacyjnych.

Normy branżowe

BN-88/8984-19	Telekomunikacyjne sieci wewnątrzzakładowe przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
BN-89/8984-10	Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.
BN-89/8984-10-17/03	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.

ZARZĄDZENIE Ministra Łączności z dn.28.II.1986 R. wprowadzające „Wytyczne o ochronie linii i urządzeń telekomunikacyjnych przed szkodliwym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych i trakcji elektrycznej prądu stałego”.

USTAWA z dn. 23.XI.1990 r. o łączności (Dz. U. Nr 86 poz. 504)

ZARZĄDZENIE Ministra Łączności z dn. 2.IX.1997 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie zbliżenia się lub skrzyżowania (Mon. Pol. z dnia 18.IX.1997 r.)

ROZPORZĄDZENIE Ministra Łączności z dn. 31.V.1993 r. w sprawie określenia systemów telekomunikacyjnych, zakładanych i używanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. (Dz. U. Nr 70 poz. 340)

załącznik nr 2.	Podstawowe wymagania techniczne i eksploatacyjne dla sieci telekomunikacyjnych.
załącznik nr 11.	Wymagania techniczne i eksploatacyjne dla kabli i linii światłowodowych.
załącznik nr 13.	Wymagania techniczne i eksploatacyjne dla światłowodowej przełącznicy kabli jednomodowych.
załącznik nr 14.	Wymagania techniczne i eksploatacyjne dla rodziny teletransmisyjnych plejochronicznych systemów cyfrowych.



ROZPORZĄDZENIE Ministra Łączności z dn. 16.III.1994 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm i norm branżowych z dziedziny łączności (Dz. U. Nr 40 poz. 151)

USTAWA z dn. 7.VII.1994 r. Prawo budowlane. (Dz. U. Nr 89 poz. 414)

USTAWA z dn. 16 lipca 2004 r. „Prawo Telekomunikacyjne” (Dz. U. nr 171 poz.1800) z późniejszymi zmianami."

1.3 Przedmiot projektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy sieci telekomunikacyjnej w związku z przebudową drogi gminnej nr 150562W ul. Sokolej w Podkowie Leśnej.

1.4 Zakres rzeczowy opracowania

Zakres rzeczowy opracowania obejmuje zakres prac określonych w warunkach technicznych OPL S.A. do realizacji przez Inwestora i przewiduje:

- Wybudowanie kanalizacji dwuotworowej o długości 8,0m wraz z posadowieniem studni typu SK-2.
- Demontaż istniejącej studni kablowej typu SK-2.
- Demontaż dwóch bliźniaczych oraz 7 pojedynczych słupów.
- Regulację wysokościową 17 ram studni kablowych.
- Montaż dwóch bliźniaczych i 7 pojedynczych słupów wzdłuż ulicy Sokolej w Podkowie Leśnej.
- Instalacja w wybudowanej kanalizacji kablowej kabla rozdzielczego XzTKMXpw 5x4x0.5 o długości 18,0m.
- Przewieszenie istniejących abonenckich linii napowietrznych z demontowanych słupów na nowoprojektowane słupy bez skracania relacji abonenckich.

1.5 Ochrona Środowiska

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), jak i w świetle rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz



szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U.2004 nr 257 poz. 2573), niniejsza inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko i nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, nie wymaga również uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Projektowana inwestycja nie ma wpływu na zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, wód i gleby. Tereny zielone oraz nawierzchnie po zakończonych pracach zostaną uporządkowane i przywrócone do stanu pierwotnego.

1.6 Strefy Ochronne

Projektowana infrastruktura telekomunikacyjna nie ma wpływu na stopień zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, wód i gleby. Podczas prac nie będzie wymagana wycinka drzew. Podczas prac należy zachowywać obowiązujące odległości normatywne od innych urządzeń podziemnych.

W przedmiotowej inwestycji nie występuje:

- zapotrzebowanie na wodę i odprowadzanie ścieków,
- emisja zanieczyszczeń gazowych i płynnych,
- wytwarzanie odpadów stałych,
- emisja hałasu oraz promieniowania jonizującego i elektromagnetycznego,
- wpływ na istniejący drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Przewidziane w niniejszej inwestycji urządzenia i materiały, z których są wykonane oraz skutki ich funkcjonowania są bezpieczne dla środowiska i zdrowia człowieka.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, planowana inwestycja zaliczona jest do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego.

Nieruchomość objęta wnioskiem nie jest wpisana do rejestru zabytków.

1.7 Uzgodnienia

Niniejszy projekt podlega uzgodnieniu z:

- OPL S.A.

1.8 Projekty związane.

Projekt branży drogowej „Przebudowy ul. Sokolej w Podkowie Leśnej”.



2 OPIS TECHNICZNY

2.1 *Stan istniejący*

W pasie drogowym ul. Sokolej w Podkowie Leśnej istnieje rozdzielcza kanalizacja kablowa o średnicy wewnętrznej rur ϕ 100 mm ze studniami typu SK-2 oraz abonencka napowietrzna sieć telefoniczna OPL. Kanalizacja ta jest częściowo zajęta kablami miedzianymi.

2.2 *Stan projektowany*

2.2.1 *Przebudowa kanalizacji*

W celu przebudowy kolidującej infrastruktury projektuje się budowę nowego odcinka kanalizacji kablowej dwuotworowej. Odcinek kanalizacji należy wybudować zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi nr 71760/TTIDRA/P/2017 oraz projektem budowlanym. Przebieg projektowanej kanalizacji kablowej przedstawiono na planie rys. 2 ark. 6 i z poniższym zestawieniem odcinków.

Tabela 1 Zestawienie odcinków kanalizacji kablowej

Obiekt		Typ proj. studni	Profil kanalizacji	Długość [m]	Uwagi
Proj. studnia	Istniejąca studnia	SKR-1	2x RHDPE 110/6,3 w	8,0	-

W pierwszym etapie przebudowy należy wybudować kanalizację kablową używając grubościennych rur RHDPE o średnicy zewnętrznej 110mm, grubości ścianki 6,3mm. W drugim etapie do wybudowanej kanalizacji kablowej należy przebudować istniejący kabel miedziany zgodnie z punktami 2.2.2. a następnie zdemontować istniejące elementy sieci telekomunikacyjnej kolidujące z projektowanymi elementami przebudowywanej drogi.

W celu wprowadzenia projektowanych odcinków kanalizacji należy rozbudować gardło w istniejącej studni OPL oraz wybudować nową studnię typu SK-2 z ramą lekką, podwójną, klasy B125. W przypadku, gdyby po wykonaniu prac odkrywkowych okazało



się, że nie ma miejsca na posadowienie studni prefabrykowanych należy wykonać studnię z bloczków betonowych. Pokrywy studni należy zainstalować z zamknięciem ryglowanym oraz jedną z pokryw z wywietrznikiem. Przejście pod drogą należy wykonać na głębokości minimum 1,0m. Pod planowanymi wjazdami istniejące odcinki kanalizacji kablowej należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami osłonowymi typu Arot A120PS.

W poniższej tabeli zestawiono podstawowe materiały do budowy projektowanej kanalizacji kablowej.

Tabela 2 Zestawienie materiałów

Lp.	Materiał	Producent	Ilość	Jm.
1	Rura RHDPE 110/6,3	Spyra, Trzebińcy, Arot	16,0	m
2	Rura HDPE 40/3,7	Spyra, Trzebińcy, Arot	12,0	m
3	Rura A120PS	Spyra, Trzebińcy, Arot	125,0	m
4	Studnia kablowa typ SK-2 z wyposażeniem	Styrobud, Betoniarnia Radoszyce	1	kpl.
5	Uszczelnienie rur masą CP611A	HITI	8	otw.

2.2.2 Przebudowa słupów kablowych ORANGE POLSKA SA.

Istniejące bliźniacze i pojedyncze słupy telekomunikacyjne zlokalizowane po południowej stronie drogi gminnej nr 150562W planowane są do demontażu. Projektowane wzdłuż ww. drogi (ul. Sokolej) żelbetonowe słupy telekomunikacyjne o wysokości 7,0 m należy posadowić w miejscach wskazanych na planie rys.2 ark. 1-6. Projektowane słupy należy uzbroić w osprzęt umożliwiający podwieszanie kabli telekomunikacyjnych dodatkowo na słupach bliźniaczych zawieszane będą skrzynki nastupowe z wyposażeniem 10 parowym. Wprowadzenie kabla na słup należy zabezpieczyć rurką HDPE fi 40/3.7 do wysokości minimum 4,0 m. Projektowane słupy z zakończeniami kablowymi wyposażać należy w instalację odgromową i uziemiającą. Szpilkę uziemiającą połączyć z bednarką ocynkowaną i wyprowadzić na słup. Należy wykonać pomiary rezystancji uziemień i instalacji odgromowej. W przypadku nie uzyskania wartości uziemienia mniejszej niż 10Ω należy zwiększyć liczbę uziomów tak aby osiągnąć wymaganą wartość rezystancji.

Tabela 3 Zestawienie materiałów do budowy podbudowy napowietrznej linii kablowej:

Lp.	Materiał	Ilość	Jm.
1	Słup żelbetowy bliźniaczy SŻT-7	2	Szt.
2	Słup żelbetowy SŻT-7	7	Szt.
3	Belka ustojowa BUT	9	Szt.
4	Haki do słupów betonowych	9	Szt.
5	Skrzynka słupowa SS10A	2	Szt.
6	Zestaw łączówek LSA 2/10	2	Kpl.
7	Uziom szpilkowy o dł. 3,0m	2	Kpl.

2.2.3 Przebudowa kabli miedzianych ORANGE POLSKA SA.

Przebudowa kabla rozdzielczego zlokalizowanego w przebudowywanej kanalizacji kablowej w pasie drogowym drogi gminnej nr 150562W stanowi drugi etap prac, który należy wykonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi nr 71760/TTIDRA/P/2017. Kolidujący kabel 1A-51 należy przebudować poprzez wykonanie wstawki z kabla o profilu i typie identycznym jak przebudowywany. Przebudowy należy dokonać między studniami zgodnie z poniższym zestawieniem:

Tabela 4 Zestawienie projektowanych odcinków kabli miedzianych w kanalizacji kablowej

Obiekt		Oznaczenie kabla	Profil kabla	Długość [m]	kmpar
Istniejąca studnia kablowa	Zakończenie kablowe 1A/51	1A-51	XzTKMXpw 5x4x0,5	18,0	0,18

Łącznie, budowa kabli w kanalizacji kablowej 0,18 kmp.

Kabel rozdzielczy należy wciągnąć do nowo wybudowanych odcinków kanalizacji kablowej a następnie wykonać złącze równoległe na czynnym kablu. Do budowy złącza równoległego na kablu należy użyć modułowych łączników rozłącznych, 10- parowych lub łączników pojedynczych. Złącze należy zabezpieczyć osłonami termokurczliwymi. Zestawienie złącz potrzebnych do przebudowy zawarto w Tabeli nr 5.



Tabela 5 Zestawienie projektowanych złącz kablowych

Typ osłony	Ilość [szt.]	Łączniki modułowe 10-parowe [szt.]	Łączniki żył pojedyncze [szt.]
XAGA 500 43/8-150	1	1	lub 20

Kolidujący kabel 1A-55 należy przebudować poprzez wycofanie go do najbliższej studni i wprowadzenie na projektowany słup z zakończeniem kablowym 1A/55. Po wykonaniu przebudowy nieczynne odcinki kabli należy wyłączyć z równoległości i zdemontować. Lokalizację złącza kablowego i trasy kabli przedstawiono na rys. 2 ark.6.

Po zakończeniu prac związanych z przebudową kabli, należy wykonać pomiary końcowe prądem stałym i przemiennym, wyniki pomiarów należy przekazać użytkownikowi.

Roboty związane z przebudową należy prowadzić pod nadzorem służb ORANGE POLSKA SA, zgodnie z normami: ZN-96/TP S.A.-027 i ZN 96/TP S.A.-004. oraz stosując się do uwag zawartych w Warunkach Technicznych.

W studzienkach kanalizacji kablowej na kablach miedzianych należy zamocować odporne na działanie wody i wilgoci oznaczniki z naniesionym numerem i typem kabla oraz rokiem budowy – mocowanie na kablu min. dwoma opaskami.

Przebudowa kabli napowietrznych abonenckich stanowi kolejny etap prac, który należy wykonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi nr 71760/TTIDRA/P/2017. Kolidujące napowietrzne kable abonenckie na przebudowywanym odcinku podbudowy słupowej ze względu na to, że nie zmieniają się długości instalacyjne kabli nie wymagają przebudowy a jedynie podwieszenia na nowoprojektowanych słupach kablowych. Przy podwieszaniu kabli na nowe słupy należy zwrócić uwagę na zachowanie normatywnej wysokości zawieszenia kabli. kable abonenckie z rejonu zakończeń kablowych 1A/51 i 1A/55 należy zakończyć na nowych głowicach kablowych w projektowanych skrzynkach nastupowych. **Przed przystąpieniem do przełączenia abonentów należy wystąpić do OPL o potwierdzenie zajętości kabla rozdzielczego 1A/51 i 1A/55.**



2.3 Demontaż istniejących urządzeń i kabli telekomunikacyjnych.

Sukcesywnie, w miarę postępu prac, w ramach rozbiórki poszczególnych obiektów, należy demontować, wcześniej wyłączone z eksploatacji urządzenia i kable łączności. Wszystkie zdemontowane urządzenia i kable należy przekazać właścicielowi tj. spółce Orange Polska S.A.

2.4 Uwagi do wykonawcy prac

Prace związane z realizacją prac wykonywać należy pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności telekomunikacyjnej. Prace ziemne wymagają wytyczenia geodezyjnego. Zamiar rozpoczęcia prac należy zgłosić do Orange Polska S.A. z odpowiednim wyprzedzeniem podanym w Warunkach Technicznych. Przed rozpoczęciem do prac oraz po ich zakończeniu należy dokonać protokółarnego przekazania placu budowy i odbioru przy udziale przedstawiciela właściciela gruntu i infrastruktury. Prace ziemne prowadzić zgodnie z niniejszym opracowaniem przestrzegając uzgodnień właściciela infrastruktury oraz uzgodnień branżowych. Przed zasypaniem należy zinwentaryzować projektowaną infrastrukturę.

3 BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

3.1. Wskazanie do przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót

Zgodnie z wykazem zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r. w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji prowadzone będą następujące rodzaje robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

3.1.1 Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,5m – wysokie niebezpieczeństwo przysypania ziemią w razie zaniechania lub wadliwego wykonania rozpór,



- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości – wszystkie roboty związane z wykonywaniem głębokich komór kanalizacji,
- rozbiórki obiektów budowlanych,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - roboty rozładunkowe i montażowe,

3.1.2 Roboty budowlane prowadzone w studniach i komorach:

- roboty prowadzone we wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych – roboty montażowe w studniach telekomunikacyjnych oraz komorach,
- roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: przecisku lub podobnymi – wykonywanie przejść pod istniejącymi drogami.

3.1.3 Roboty budowlane prowadzone w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych

- prowadzenie robót w pasie drogowym w bezpośrednim sąsiedztwie poruszających się pojazdów.

3.1.4 Inne roboty

- prowadzenie robót po trasie przecinającej kierunki przemieszczania się maszyn i pracowników budowy,
- prowadzenie robót w sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych – hałas pracującego sprzętu oraz ciągły ruch dużych samochodów ciężarowych.

3.2. Zasady postępowania – roboty podstawowe

Budowa sieci teletechnicznej przebiega na obszarze zabudowanym. Podczas prowadzonych prac ziemnych można się spodziewać kolizji z infrastrukturą podziemną. Prace prowadzone w tych strefach, strefach kolizji, stanowią zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Szczególną uwagę należy również zwrócić przy załadunku, rozładunku oraz odpowiednim, bezpiecznym transporcie materiałów stosowanych na budowie.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,



- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Ze względu na częste występowanie stref zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, budowę należy prowadzić z zachowaniem rygorów bezpieczeństwa i dyscypliny. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy dokładnie zapoznać się z projektem, przeszkolić pracowników z zakresu BHP oraz udzielać codziennie instruktażu. Poinformować pracowników o sposobie zachowania się na obszarze budowy. Wszystkich pracowników wyposażać w kamizelki ostrzegawcze, rękawice robocze i dbać o stan używalności środków ochrony osobistej. Codziennie zgłaszać odpowiednim służbom technicznym miejsca prowadzenia prac grup budowlanych.

Przed przystąpieniem do prac w kanalizacji teletechnicznej poinstruować pracowników o możliwości wystąpienia zagrożenia występowania gazu, o odpowiednim oznakowaniu, zabezpieczeniu prowadzonych prac. Przypominać o obowiązku wietrzenia studni kanalizacyjnej, sprawdzeniu obecności gazu oraz obowiązku asekuracji pracownika wchodzącego do studni kanalizacyjnej.

Prace w strefie skrzyżowania z kablem elektrycznym. Udzielać instruktażu pracownikom o możliwym zagrożeniu. Prace prowadzić metodą wykopu ręcznego, aby nie uszkodzić kabla i spowodować zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Każde uszkodzenie powłoki kabla natychmiast zgłosić służbom technicznym konserwujących dany kabel. Prace prowadzić pod nadzorem pracownika z uprawnieniami.

Prace w pasie drogowym. Udzielić pracownikom instruktażu na temat zachowania się na drodze oraz w pasie drogowym, gdzie odbywa się ruch kołowy. Prace budowlane wykonywać z poza pasa drogowego. Prace występujące w pasie drogowym muszą być oznakowane, zabezpieczone zgodnie z projektem organizacji ruchu.



4 UZGODNIENIA I ZAŁĄCZNIKI

- Oświadczenie projektanta
- Uprawnienia budowlane projektanta i sprawdzającego;
- Kopie przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa;
- Warunki techniczne wydane przez ORANGE POLSKA S.A.
nr 71760/TTIDRA/P/2017;

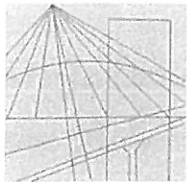


OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że następująca dokumentacja projektowa została wykonana zgodnie z warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi, normami oraz z zasadami wiedzy technicznej. Prace projektowe zostały wydane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

Projektant:

Marcel Matuszowski
mgr inż. Marcel Matuszowski
upr. bud. nr KUP/0149/P00T/05
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0040/05

Bydgoszcz, dnia 30 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2e i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.*) oraz § 3 ust. 1, § 12 i § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Markowi Malinowskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku elektronika i telekomunikacja
urodzonemu dnia 20 stycznia 1969 r. w Łławie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0149/POOT/05

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Otrzymują:

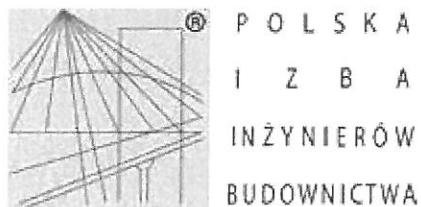
1. Pan Marek Malinowski
ul. Kromera 7/23
85-792 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

inż. Franciszek Szypliński

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Andrzej Czarra





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-9G2-FM2-N1G *

Pan MAREK MALINOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0840/03
adres zamieszkania ul. STRUMYKOWA 12A, 87-640 CZERNIKOWO
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-28 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt MAZ/7131-7132/ 741 /15 /T

Warszawa, dnia 28 grudnia 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani mgr inż. Ewa Malinowska
ur. dnia 2 stycznia 1971 roku w Toruniu
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0584/PWBT/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
telekomunikacyjnych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

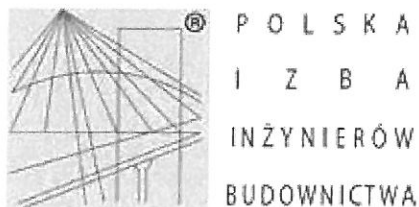
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-H6E-FEH-94T *

Pani EWA MALINOWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/BT/0084/16

adres zamieszkania ul. SŁONECZNA 5 B / 26, 05-270 MARKI

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-27 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze
ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa
tel.: 22 664-44-64

Pracownia Projektowa RoadWay
Grzegorz Kowalik
ul. Szachowa 1
04-894 Warszawa

Warszawa, 16 listopad 2017 r.

Numer pisma: 71760/TTIDRA/P/2017

Temat: warunki techniczne na przebudowę sieci telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. kolidującej z rozbudową ulicy Sokolej w Podkowie Leśnej.

Szanowny Panie,

W odpowiedzi na złożony wniosek uzgodnienia branżowego dotyczący projektowanej rozbudowy ulicy Sokolej w Podkowie Leśnej informujemy, że planowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną oraz napowietrzną 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 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 przebudowę urządzeń podziemnych i nadziemnych (istniejąca kanalizacja kablowa wraz z kablami oraz linie słupowe, kable doziemne) będące własnością OPL poza obszar kolidujący z nowym układem drogowym tak, aby studnie kablowe, kanalizacja i słupy telekomunikacyjne, kable ziemne znalazły się poza obszarem projektowanych jezdni, rowów, zatok postojowych i autobusowych, zjazdów publicznych i indywidualnych. Studnie kablowe wyregulować do poziomu projektowanej niwelety. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia 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 doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni.
3. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych 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;
4. Lokalizację w terenie podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić za pomocą poprzecznych przekopów kontrolnych. W sposób widoczny, wytyczyć i oznakować przebiegi infrastruktury telekomunikacyjnej.

11. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu 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.
12. Przed rozpoczęciem prac należy spisać w obecności przedstawiciela OPL protokół przekazania placu budowy, po zakończeniu prac należy spisać protokół odbioru w obecności przedstawiciela OPL.
13. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 9 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;
14. Inwestor zobowiązany jest przekazać komplet dokumentacji powykonawczej do WEIZDoI/DEIZDoI – na 5 dni roboczych przed planowanym odbiorem prac, przekazując ją na adres wskazany w punkcie 9. Do dokumentacji powykonawczej obligatoryjnie musi być załączona kopia decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym wraz z dokumentami wymaganymi na etapie składania wniosku o wydanie decyzji w tym zakresie:
 - 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.

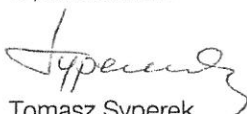
W przypadku gdy w wyniku prac nie będzie wymogu wydania decyzji administracyjnej na umieszczenie urządzeń infrastruktury, dokumentacja powykonawcza musi zawierać oświadczenie Inwestora o braku wymogu wydania decyzji jak wyżej. Wszelkie konsekwencje finansowe wynikające z błędnie podanych informacji w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

15. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. W przypadku zamiaru kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o ich prolongatę bądź wystawienie nowych.
16. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym Projekcie Technicznym Inwestor udzieli dla Orange Polska gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania Protokołu odbioru prac pomiędzy Inwestorem a Orange Polska.

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/wniosekondzior.

Z poważaniem



Tomasz Syperek

Starszy Specjalista ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

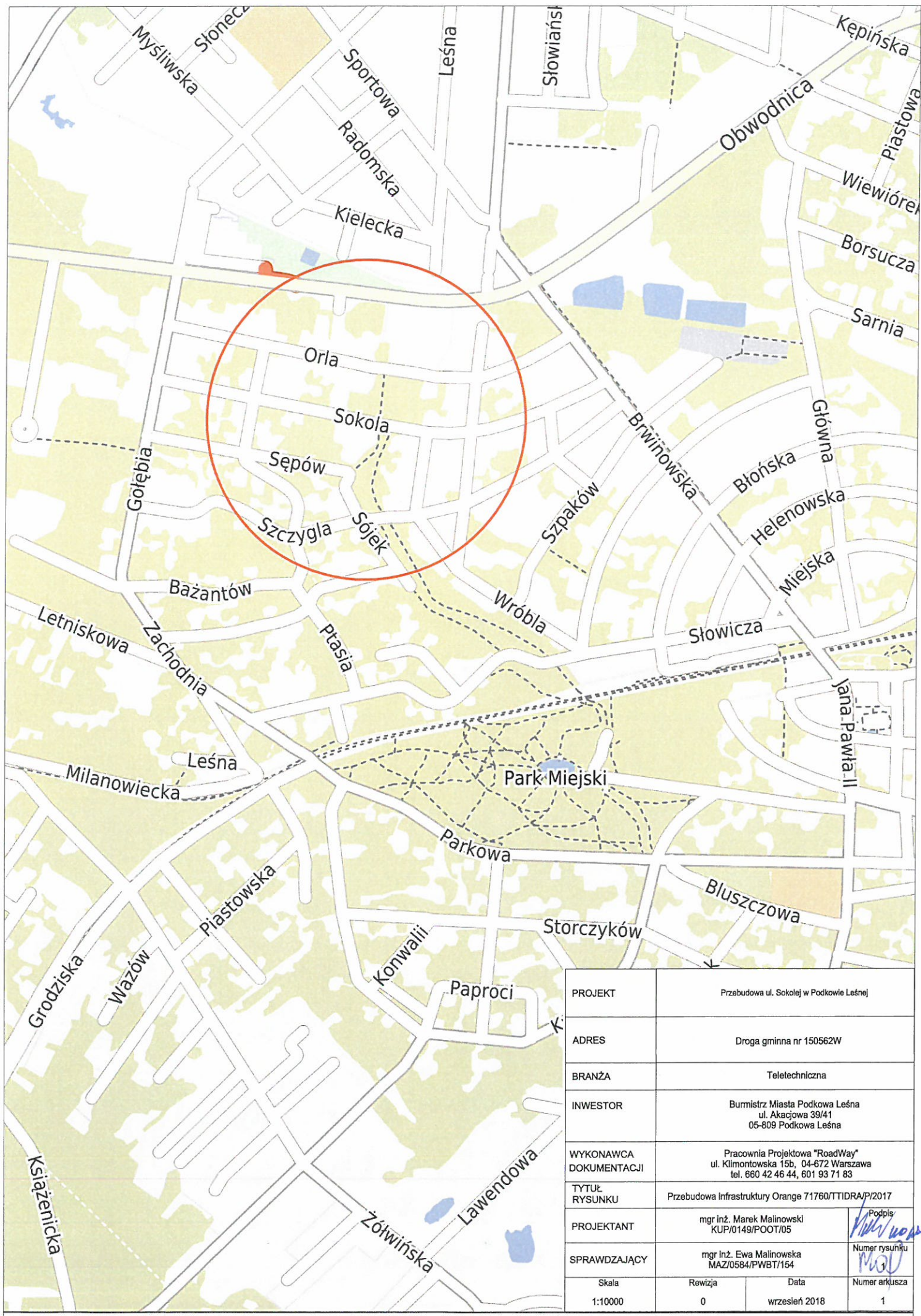
Załącznik:

1. Wysokość opłat
2. Oświadczenie inwestora
3. 1 egz. planu sytuacyjnego
4. Dodatkowe wymagania Orange Polska



5 CZĘŚĆ GRAFICZNA

- Rys. 1 Lokalizacja przebudowywanej infrastruktury telekomunikacyjnej.
- Rys. 2 Przebieg projektowanej infrastruktury telekomunikacyjnej.
- Rys. 3 Schemat przebudowy kanalizacji i kabla rozdzielczego 1A-51.
- Rys. 4 Przekrój projektowanej kanalizacji.



PROJEKT	Przebudowa ul. Sokółki w Podkowie Leśnej		
ADRES	Droga gminna nr 150562W		
BRANŻA	Teletechniczna		
INWESTOR	Burmistrz Miasta Podkowa Leśna ul. Akcyjowa 39/41 05-809 Podkowa Leśna		
WYKONAWCA DOKUMENTACJI	Pracownia Projektowa "RoadWay" ul. Klimontowska 15b, 04-672 Warszawa tel. 660 42 46 44, 601 93 71 83		
TYTUŁ RYSUNKU	Przebudowa Infrastruktury Orange 71760/TTIDRA/P/2017		
PROJEKTANT	mgr inż. Marek Malinowski KUP/0149/POOT/05	Podpis <i>Marek Malinowski</i>	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Ewa Malinowska MAZ/0584/PWBT/154	Numer rysunku <i>MAZ</i>	
Skala 1:10000	Rewizja 0	Data wrzesień 2018	Numer arkusza 1