

Wykonawca:



Lafrentz - Polska Sp. z o.o.

Raiffeisen Bank Polska S.A. O/Poznań
56 1750 1019 0000 0000 0444 4833

ul. Zbąszyńska 29
60-359 Poznań
fax (0-61) 86 74 079
tel. (0-61) 86 74 050

NIP 783-10-04-441

Specjalizacja:

BUDOWNICTWO DROGOWE MOSTOWE INŻYNIERYJNE
PROJEKTOWANIE - NADZÓR - CONSULTING



Nazwa i adres Inwestora:

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

Nazwa obiektu budowlanego:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 441 Miłosław - Borzykowo na odcinku Mikuszewo - Borzykowo, teren gminy Kołaczkowo”

Adres obiektu budowlanego:

Województwo: wielkopolskie

Powiat : wrzesiński

Gmina: Kołaczkowo

Numery ewid. działek:

Wg Projektu Zagospodarowania Terenu - Tom I/1

Uzgodnienia:

Wg Projektu Zagospodarowania Terenu - Tom I/1

Stadium:

Projekt wykonawczy

Branża:

Teletechniczna

Opracowanie nr:

V Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych

Kategoria obiektów:

XXVI

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
inż. Krzysztof Szymański	Projektant	Teletechniczna	578/97/U	
Janusz Borowczyk	Sprawdzający	Teletechniczna	0129/96/U	

Poznań, kwiecień 2018

SPIS TREŚCI

I. OPIS	3
1. Charakterystyka ogólna.....	3
1.1. Inwestor	3
1.2. Zamawiający	3
1.3. Adres budowy	3
1.4. Wykonawca dokumentacji	3
1.5. Nazwa inwestycji	3
1.6. Podstawa opracowania.....	3
1.7. Zakres rzeczowy.....	3
2. Opis techniczny	4
2.1. Stan istniejący	4
2.2. Stan projektowany	4
2.2.1. Uwagi ogólne.....	4
2.2.2. Budowa kanalizacji kablowej.	5
2.2.3. Przebudowa kabli miedzianych Orange S.A.	6
2.2.4. Przebudowa kabli światłowodowych	6
2.2.5. Ogólne zasady przebudowy kabli światłowodowych	6
2.2.6. Stosowane materiały	6
2.2.7. Pomiary kabli	7
3. Uwagi końcowe	7
4. Ochrona środowiska.....	7
5. Informacja o planie „BIOZ”	8
6. Wykaz norm i przepisów prawnych.....	8
II. TABELA	
Zestawienie współrzędnych punktów załamania projektowanej trasy	tab. 1
Zestawienie proj. kanalizacji kablowej	tab. 2
Zestawienie kabli	tab. 3
Zestawienie proj. obiektów ochronnych	tab. 4
III. RYSUNKI	
Mapa poglądowa – układ arkuszy.....	rys. 1
Przebudowa kabli - schemat.....	rys. 2 ar.1-7
IV. Załączniki	
Opinia z narady koordynacyjnej.....	25-28
Uzgodnienie Inea S.A.....	29
Warunki techniczne Orange Polska S.A.	30-34
Uzgodnienie Orange Polska S.A.	35

I. OPIS

1. Charakterystyka ogólna

1.1. Inwestor

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

1.2 Zamawiający

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

1.3. Adres budowy

DW 441 Mikuszewo – Borzykowo gmina Kołaczkowo

1.4. Wykonawca dokumentacji

Lafrentz Polska sp. z o.o.
Ul. Zbąszyńska 29, 60-359 Poznań

1.5. Nazwa inwestycji

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 441 na odcinku Mikuszewo – Borzykowo gmina Kołaczkowo.

1.6. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 4 września 1997 r. w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych oraz warunków wzajemnej współpracy urzędów, linii i sieci zakładanych i używanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej wraz z załącznikami;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wraz z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami;
- Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. „Prawo telekomunikacyjne”;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie „szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej...”;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie;
- aktualna mapa numeryczna w skali 1 : 500
- Uzgodnienia branżowe;

1.7. Zakres rzeczowy

Zakres rzeczowy niniejszego projektu obejmuje:

- budowę nowych ciągów kanalizacji kablowej
- wciąganie kabli miedzianych do wybudowanej kanalizacji kablowej
- przebudowę linii światłowodowych
- przebudowa linii napowietrznej
- demontaż przebudowanej podziemnej infrastruktury teletechnicznej

1.8. Projekty związane

Projekty pozostałych branż dotyczących przebudowy infrastruktury podziemnej związanej z rozbudową ww. drogi.

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący

W obszarze projektowanej rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 441 na odcinku Mikuszewo – Borzykowo gmina Kołaczkowo, znajduje się sieć telekomunikacyjna będąca własnością operatorów: ORANGE S.A. i INEA S.A. Kolidujące odcinki sieci telekomunikacyjnej z projektowanym układem drogowym należy przebudować z zachowaniem norm odległościowych do istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu

2.2. Stan projektowany

2.2.1. Uwagi ogólne

Niniejszy projekt ma na celu przebudowę i zabezpieczenie kolizji telekomunikacyjnych z projektowanym układem drogowym na całej długości przebudowy drogi wojewódzkiej nr 441 na odcinku Mikuszewo – Borzykowo gmina Kołaczkowo.

Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych polegać będzie na przełożeniu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej poza projektowane pasy ruchu kołowego. Projektuje się nowe ciągi kanalizacji kablowej z zachowaniem istniejącej ilości otworów, kabli ziemnych miedzianych i rurociągów światłowodowych wraz z kablami. Przewidziane kable do przebudowy należy tak przebudować aby zachować ciągłość pracy (bezprzerwowo).

Lokalizacja kolizji i sposób przebudowy

Km drogi od - do	Rys. nr	Opis przebudowy kolizji	Operator
7+570÷8+300	Rys 2/1 i Rys 2/2	- Założenie rur dwudzielnych 120 mm na istniejących kablach: Km 7+573 – 5,0 i 6,0m, Km 7+858 – 6,0m, Km 7+885 – 9,0m, Km 8+292 – 2 x po 4,0m	Orange
8+685÷8+785	Rys 2/3	- Przebudowa kabla abonenckiego typu XzTKMXpw 2x2x0,6 - 120,0m oraz kabla rozdzielczego XzTKMXpw10x4x0,6 – 112,0m (wspólny przebieg) + ułożenie przepustu pod rowem: przewiert 30,0m – RHDPE125/7,1 + wciągnięcie ww. kabli do wybudowanego przepustu – 30,0m + układanie w ziemi 80,0m + po 2 złącza przelotowe na kablach. Wykonanie przepustu pod drogą (dla kabla abonenckiego) – przewiert 16,0m – RHDPE110/6,3. Ww. kable jako wstawki przełączyć bezprzerwowo.	Orange
9+375, 10+470	Rys 2/3 i Rys 2/4	- Założenie rur dwudzielnych 120 mm na istniejących kablach: Km 9+375 - 5,0m, Km 10+470 – 10,0m	Orange
10+600÷10+637	Rys 2/4	- Przebudowa kabla abonenckiego typu XzTKMXpw 2x2x0,6 (układanie ww. kabla w ziemi 42,0m + ułożenie rury osłonowej RHDPE110/6,3 – 4,0m). Ww. kabel jako wstawkę przełączyć bezprzerwowo wykonując dwa złącza.	Orange
11+060÷11+115	Rys 2/5	- Budowa kanalizacji kablowej: 2 – otworowej – 49,0m,+ budowa studni kablowej typu SKR-1 szt. - 1 - Demontaż kanalizacji kablowej: 2 otworowej około 50,0m + 1 studni kablowej typu SKR-1 - Przebudowa kabli miedzianych – wykonanie wstawek Ułożenie kabli w kanalizacji kablowej:	Orange

		<ul style="list-style-type: none"> • Xz10x4x0,5 – 51,0m + 2 złącza (wstawka kabla) • Xz5x4x0,5 – 51,0m + 2 złącza (wstawka kabla) • Xz5x4x0,5 – 51,0m + 2 złącza (wstawka kabla) • Po przełączeniu kabli wykonać pomiary prądem stałym • Kable przebudowane zdemontować (kable kanałowe – około 150,0) 	
11+750 11+850	Rys 2/6	- Przebudowa kabla miedzianego Xz5x4x0,5 (układanie ww. kabla w ziemi 86,0m + ułożenie rury osłonowej RHDPE110/6,3 – 26,0m - przewiert). Ww. kabel jako wstawkę przełączyć bezprzerwowo wykonując dwa złącza.	Orange
11+150	Rys 2/6	- Założenie rur dwudzielnych 120 mm na istniejących kablach – 1 x 7,5m	Orange
13+150÷ 13+400	Rys 2/7	- Przebudowa kabla światłowodowego. Od studni kablowej ORANGE w km 13+400 do km 13+256 ułożyć w projektowanym przebiegu mikrokanalizację 5x12/8 – 300m. Na przejściu pod drogą 11,0m (przecisk) i pod wjazdem 10,0m (przekop) ułożyć rury osłonowe RHDPE 110/6,3 Kabel K10825 1x12J wypiąć w złączu (Mufa WSS 1302.08/02MF) w istniejącej studni Orange i wycofać do km 13+256 około 300m, a następnie wciągnąć do rurki mikrokanalizacji w nowym przebiegu. Złącze w studni Orange odtworzyć. W km 13+180 do 13+194 kabel odkopać i przełożyć w projektowany przebieg.	INEA

2.2.2. Budowa kanalizacji kablowej.

Orange S.A.

Przebudowę istniejącej sieci telekomunikacyjnej tj. kabli ziemnych oraz linii napowietrznych należy wykonać zgodnie z zamieszczonymi rysunkami, tabelami i opisami.

Wytyczenie w terenie tras budowy kanalizacji kablowej należy wykonać na podstawie załączonych współrzędnych punktów projektowanych przebiegów.

Studnie kablowe typu SKR-2 i SK-2 należy posadzić zgodnie z zamieszczonymi rysunkami i schematami. Rury kanalizacji kablowej należy ułożyć na 10 centymetrowej warstwie podsypki piaskowej zachowując odstęp pionowy od górnego skrajnego punktu rury górnej warstwy: do poziomu terenu 0,7m, pod drogami 1,2m, pod dnem rowu odwadniającego 0,6m. Rury projektowanych kanalizacji kablowych należy dokładnie zasypać piaskiem, w którym nie mogą znajdować się ewentualne kamienie o średnicy większej niż 20mm. Przed całkowitym zakryciem kanalizacji kablowej należy dokładnie wypełnić szczeliny między rurami, na niej ułożyć 10 centymetrową warstwę piasku, a użyta ziemia do całkowitego zasypania nie powinna zawierać kamieni, gruzu lub grudy zmarzliny. Budowę kanalizacji kablowej należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż 0°C.

Szczeliny między rurami kanalizacji w studniach powinny być wypełnione przy użyciu zaprawy cementowej. Ściana studni z osadzonymi rurami powinna tworzyć płaszczyznę, bez wystających końców rur, a otwory rur powinny tworzyć regularne, poziome warstwy.

Ściany i strop całkowicie zmontowanej studni kablowej, z wprowadzonymi ciągami rur kanalizacji, powinny być szczelne w takim stopniu, aby nie występowały przecieki wody powierzchniowej ani zamulanie komory studni. Zewnętrzne powierzchnie studni powinny mieć uszczelniające i ochronne pokrycie lakierem bitumicznym. Elementy metalowe studni należy pomalować. Na rurach wspornikowych zamontować wsporniki dwukablowe.

Otwory rur wprowadzonych do studni powinny być zaślepienie (uszczelnione) w taki sposób, aby nie mogło nastąpić zamulanie rur ani przenikanie gazu z kanalizacji do komory i odwrotnie. Środki użyte do zaślepienia końców rur powinny być zaakceptowane przez odbiorcę (właściciela kanalizacji kablowej). Rama wjazdu powinna być stabilnie połączona z korpusem wjazdu i otoczona betonowym obramowaniem. Osadniki w studniach powinny znajdować się na osi otworu wjazdowego, a ich głębokość zapewnić zakrycie kosza węża pompy. Dno osadnika powinno być wykonane z warstwy grubego żwiru.

Wybudowane studnie kablowe powinny w wietrznikach posiadać logo właściciela sieci.

UWAGA !

Wszystkie prace ziemne związane z przebudową sieci kablowej należy przeprowadzać przy zachowaniu istniejącego drzewostanu oraz zgodnie z uzgodnieniami branżowymi i ustaleniami właścicieli gruntów.

2.2.3. Przebudowa kabli miedzianych Orange S.A.

Projektowane kable miedziane należy ułożyć w nowych przebiegach jako wstawki i wykonać złącza przelotowe

Po wybudowaniu poszczególnych odcinków projektowanych kabli w nowych przebiegach, zgodnie z załączonymi rysunkami można przystąpić do ich przełączenia. Przebudowę kabli wykonać w sposób bezprzerwowo.

W przypadku konieczności wykonania przełączenia z przerwą w łączności, czas wykonania należy uzgodnić z właścicielem sieci i tak zorganizować wykonanie robót aby przerwę w łączności ograniczyć do niezbędnego minimum.

Wszystkie kolizyjne kable należy przebudować wykonując wstawki kablami typu XzTKMXpw odpowiednio do kabli istniejących.

Do wykonania złączy kablowych na kablach należy zastosować łączniki żył oraz osłony złączowe. Kable należy oznakować w każdej studni kablowej przywieszkami identyfikacyjnymi laminowanymi o wymiarach 85 x 110mm o treści ustalonej przez właściciela kabla i tak aby przylegały do powłoki kabla, a przy złączach kablowych obustronnie. Ekran kabla powinien zachować ciągłość elektryczną na całej długości kabla.

Nad układanymi kablami w ziemi w połowie przykrycia ziemią ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego, a w miejscach złączy umieścić znaczniki magnetyczne.

2.2.4. Przebudowa kabli światłowodowych

W rejonie rozbudowy wyżej opisanej drogi przebiegają kable światłowodowe operatorów:

INEA S.A. – w miejscowości Borzykowo kabel kolidują z przebudową drogi.

Istniejącą mikrokanalizację należy przebudować od km 13+400 do km 13+256. Kabel światłowodowy od km 13+180 do km 13+194 należy odkopać i przełożyć w projektowany przebieg. Przebudowę wykonać zgodnie z opisem w tabeli powyżej „Lokalizacja kolizji i sposób przebudowy„

2.2.5. Ogólne zasady przebudowy kabli światłowodowych

Budowa rurociągu kablowego.

Rurociągi należy wybudować na głębokości 1,0 m, a przejścia pod drogami i ciekami wodnymi zabezpieczyć rurą osłonową np. RHDPE 110/6,3 lub RHDPE 125/7,1. Rury osłonowe pod drogami należy układać na głębokości 1,0 m, a przy skrzyżowaniu z rowami 0,7 m w przy przejściu pod przepustem. Rury osłonowe układane będą metodą przekopu otwartego lub przecisku.

W połowie głębokości ułożenia rurociągu, czyli na głębokości około 0,5, należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego z napisem: „UWAGA KABEL OPTYCZNY”.

Miejsca łączenia rur rurociągu (złączki) należy zainwentaryzować i pokazać (umieścić) w projekcie powykonawczym. Odcinek wybudowanego rurociągu należy sprawdzić na szczelność oraz wykonać kalibrację. Badany odcinek należy napędląć powietrzem do nadciśnienia 100 kPa i po 24 godzinach sprawdzić, czy ubytek ciśnienia nie jest wyższy niż 10kPa. Sposób wykonywania powyższych badań i pomiarów określa pkt. 10 „Badania i pomiary kabli i linii optotelekomunikacyjnych” normy ZN-96 TP S.A. -002 „Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne.

2.2.6. Stosowane materiały

Do budowy nowej sieci zaprojektowano: studnie kablowe typu, **SKR-1**, rury: karbowane **110 (o wytrzymałości 450N)**, **RHDPE 110/6,3**, rury dwudzielne pakiet

mikrokanalizacji RHDPE 5x12/8 oraz kable miedziane typu XzTKMXpw, o wymaganych pojemnościach i przekrojach żył. Wszystkie projektowane materiały posiadają odpowiednie atesty. Zalecane materiały do budowy sieci wg Normy Zakładowej Orange Polska S.A.

2.2.7. Pomiary kabli

Po zakończeniu prac związanych z przebudową linii kablowych należy wykonać niezbędne pomiary zgodnie z normami ORANGE S.A. dla kabli miedzianych oraz światłowodowych.

Wyniki pomiarów linii kablowych należy przedstawić Inwestorowi.

3. Uwagi końcowe

Wszystkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z PN i normami Orange S.A., obowiązującymi przepisami technicznymi i uwagami podanymi w pismach uzgadniających oraz przepisami BHP przy pracach na drogach publicznych.

Przed rozpoczęciem prac ziemnych związanych z budową kabli doziemnych trasę powinien wytyczyć geodeta. Punkty osnowy geodezyjnej leżące w pobliżu prowadzonych prac ziemnych należy oznakować i zabezpieczyć przed możliwością ewentualnego zniszczeniem.

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

Przy budowie jak i przebudowie sieci teletechnicznej w razie uszkodzenia urządzeń drenarskich należy je bezzwłocznie naprawić.

Wejście na budowę zgłosić, zgodnie z uzgodnieniami, do podanych w załącznikach właściwych jednostek organizacyjnych oraz zapewnić wymagane w uzgodnieniach nadzory.
Po zakończeniu prac miejsce robót doprowadzić do stanu pierwotnego.

4. Ochrona środowiska

Projektowane kable i rurociągi kablowe nie mają wpływu na zanieczyszczenie środowiska tj. zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, wód i gleby. Nie będzie konieczna wycinka drzew, a obowiązujące odległości normatywne od innych urządzeń podziemnych w przypadku skrzyżowań i zbliżeń, zostaną zachowane. Tereny zielone oraz nawierzchnie dróg, po przeprowadzonych robotach zostaną uporządkowane i doprowadzone do stanu pierwotnego.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy Wykonawca winien utrzymywać teren budowy wraz z wykopami w należyтым porządku. Wykonawca winien podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz ma unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymogów Wykonawca winien mieć szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

Materiały z demontażu

Wszystkie materiały pochodzące z demontażu i należące do właściciela przebudowywanej sieci, należy protokolarnie jemu przekazać, uzgadniając z nim sposób i formę przekazania.

Pozostałe materiały pochodzące z demontażu i odpady należy zutylizować zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o wprowadzeniu ustawy o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn.zm.). Przeprowadzoną utylizację należy potwierdzić karatami przekazania odpadów, wydanymi przez Podmioty posiadające stosowne zezwolenia wydane na podstawie wyżej wymienionych przepisów Ustawy wraz z aktami wykonawczymi. Kopie kart przekazania odpadów należy przekazać Zamawiającemu przed rozpoczęciem odbioru technicznego przebudowy wykonywanej na podstawie tej dokumentacji.

5. Informacja o planie „BIOZ”

Charakter prowadzonych robót ziemnych tj. wykopy wąsko przestrzenne, o głębokości do 1,5 m, nie stanowią szczególnego zagrożenia dla zdrowia. Natomiast szeroki zakres robót prowadzonych jednocześnie takich jak: roboty drogowe, odwodnieniowe, kanalizacyjne, energetyczne stwarzają zagrożenie dla zdrowia. Dlatego dla przedmiotowej inwestycji **należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wytyczne do niniejszego planu zamieszczono w projekcie budowlanym.**

6. Wykaz norm i przepisów prawnych

PRZEPISY PRAWNE

- 1.Ustawa z dnia 21 lipca 2000 r. „Prawo Telekomunikacyjne”
- 2.Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 4 września 1997 r.
- 3.Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane”

NORMY ZAKŁADOWE ORANGE S.A.

- ZN-96/TPSA-004 - Skrzyżowania i zbliżenia z urządzeniami uzbrojenia terenowego.
- ZN-96/TPSA-011 - Kanalizacja kablowa - Ogólne wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-018.- Rury polietylenowe (RHDPEp). Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-022.- Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-023 - Studnie kablowe - Klasyfikacja i wymiary.
- ZN-96/TPSA-025.- Taśmy ostrzegawczo lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-027 - Telekomunikacyjne sieci miejscowe.
- ZN-96/TPSA-029 - Telekomunikacyjne kable miejscowe.
- ZN-96/TPSA-032 – Łączówki i głowice kablowe.
- ZN-96/TPSA-033 – Obudowy zakończeń kablowych.

TABELE

**Tabela 1 - Zestawienie współrzędnych punktów
załamania projektowanej trasy**

ORANGE SA

PKT	X	Y
1	6471358,16	5783074,24
2	6471358,83	5783067,94
3	6471359,90	5783058,49
4	6471360,42	5783053,97
5	6471640,75	5783092,68
6	6471645,91	5783093,09
7	6471665,19	5783095,29
8	6471673,70	5783095,94
9	6472076,04	5783132,56
10	6472076,33	5783128,73
11	6472077,06	5783118,41
12	6472077,58	5783114,69
13	6472451,57	5783111,14
14	6472469,47	5783110,28
15	6472469,26	5783110,06
16	6472466,12	5783093,45
17	6472489,19	5783109,54
18	6472498,62	5783109,84
19	6472528,92	5783110,62
20	6472538,76	5783110,88
21	6472568,77	5783114,91
22	6473126,91	5783282,91
23	6473128,24	5783278,52
24	6473131,03	5783270,34
25	6473132,68	5783266,07
26	6474163,56	5783616,02
27	6474173,22	5783620,06
28	6474290,63	5783655,67
29	6474324,79	5783671,64
30	6474326,54	5783667,87
31	6474723,48	5783784,43
32	6474727,83	5783787,24
33	6474734,36	5783791,72
34	6474750,11	5783803,14
35	6474763,06	5783812,62
36	6475283,78	5784197,14
37	6475283,08	5784199,92
38	6475300,21	5784211,95
39	6475317,34	5784223,99
40	6475322,54	5784225,62
41	6475327,75	5784229,46
42	6475348,83	5784244,84
43	6475350,43	5784247,02
44	6475619,59	5784443,12
45	6475625,41	5784447,42

PKT	X	Y
-----	---	---

INEA SA

s1	6476507,58	5784873,06
s2	6476536,11	5784885,16
s3	6476536,24	5784886,75
s4	6476590,81	5784910,13
s5	6476606,01	5784916,37
s6	6476619,04	5784922,06
s7	6476622,19	5784923,22
s8	6476628,37	5784925,91
s9	6476655,48	5784937,83
s10	6476683,28	5784950,20
s11	6476720,92	5784966,27
s12	6476715,92	5784976,38

Tab. 2 Zestawienie proj. kanalizacji kablowej

L.p.	Kilometraż drogi	Ilość rur	Długość [m]	RPP 110 [m]	karbow. 110 (450N) [m]	RHDPE 12/8 [m]	Liczba kmo	SKR-1	UWAGI
1	11+063 - 11+114	2	49,0	98,0			0,098	1	przekop
2	13+250 - 13+400	5	300,0			1500,0			przekop
	razem		349,0	98,0	0,0	1500,0	0,098	1	

Tabela 3 - Zestawienie kabli

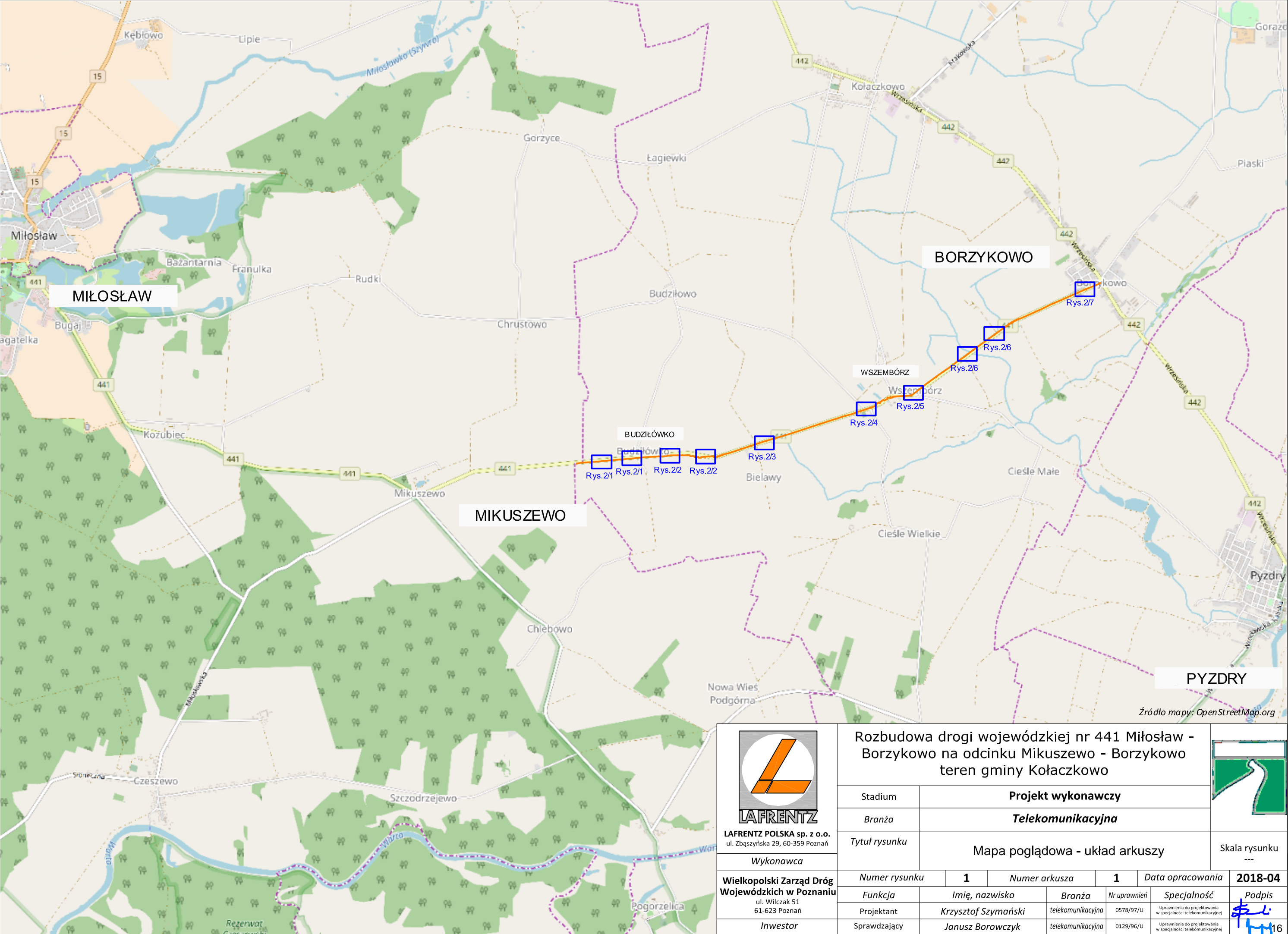
typ kabla	km drogi	[m]	[m]	[m]	razem	
					[m]	[kmp]
ORANGE S.A.						
XzTKMXpw 2x2x0,5		120,0			120,0	0,240
XzTKMXpw 10x4x0,6		112,0			112,0	2,240
XzTKMXpw 2x2x0,5		42,0			42,0	0,084
XzTKMXpw 10x4x0,5		51,0			51,0	1,020
XzTKMXpw 5x4x0,5		51,0	51,0		102,0	1,020
XzTKMXpw 5x4x0,5		43,0			43,0	0,430
XzTKMXpw 5x4x0,5		86,0			86,0	0,860
razem		180,0	51,0		231,0	2,310

Tabela 4 - Zestawienie projektowanych obiektów ochronnych

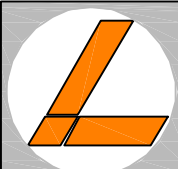

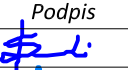

Numer obiektu	Długość obiektu [m]	Ilość rur	RHDPE 110/6,3 [m]	RHDPE 125/7,1 [m]	r. dwudz. 120 [m]	Technologia wykonania	Operator
1	5	1			5	przekop	Orange S.A.
2	6	1			6	przekop	Orange S.A.
3	6	1			6	przekop	Orange S.A.
4	9	1			9	przekop	Orange S.A.
5	4	1			4	przekop	Orange S.A.
6	4	1			4	przekop	Orange S.A.
7	16	1	16			przewiert	Orange S.A.
8	30	1		30		przewiert	Orange S.A.
9	5	1			5	przekop	Orange S.A.
9a	5	1			5	przekop	Orange S.A.
10	10	1			10	przekop	Orange S.A.
11	4	1	4			przekop	Orange S.A.
12	26	1	26			przewiert	Orange S.A.
13	7,5	1			7,5	przekop	Orange S.A.
14	11	1	11			przekop	INEA S.A.
15	11	1	11			przecisk	INEA S.A.
Razem	159,5		68	30	61,5		

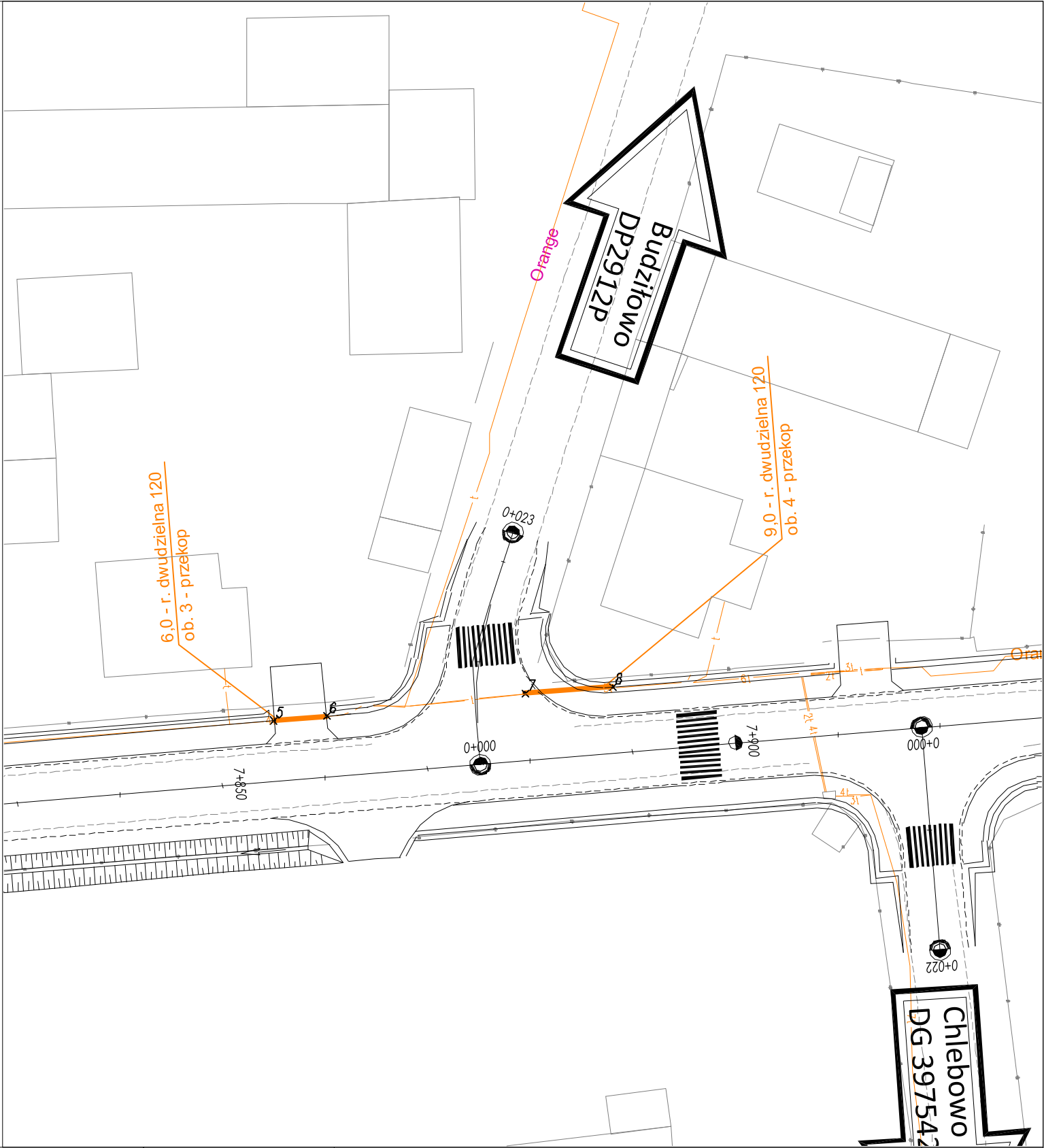
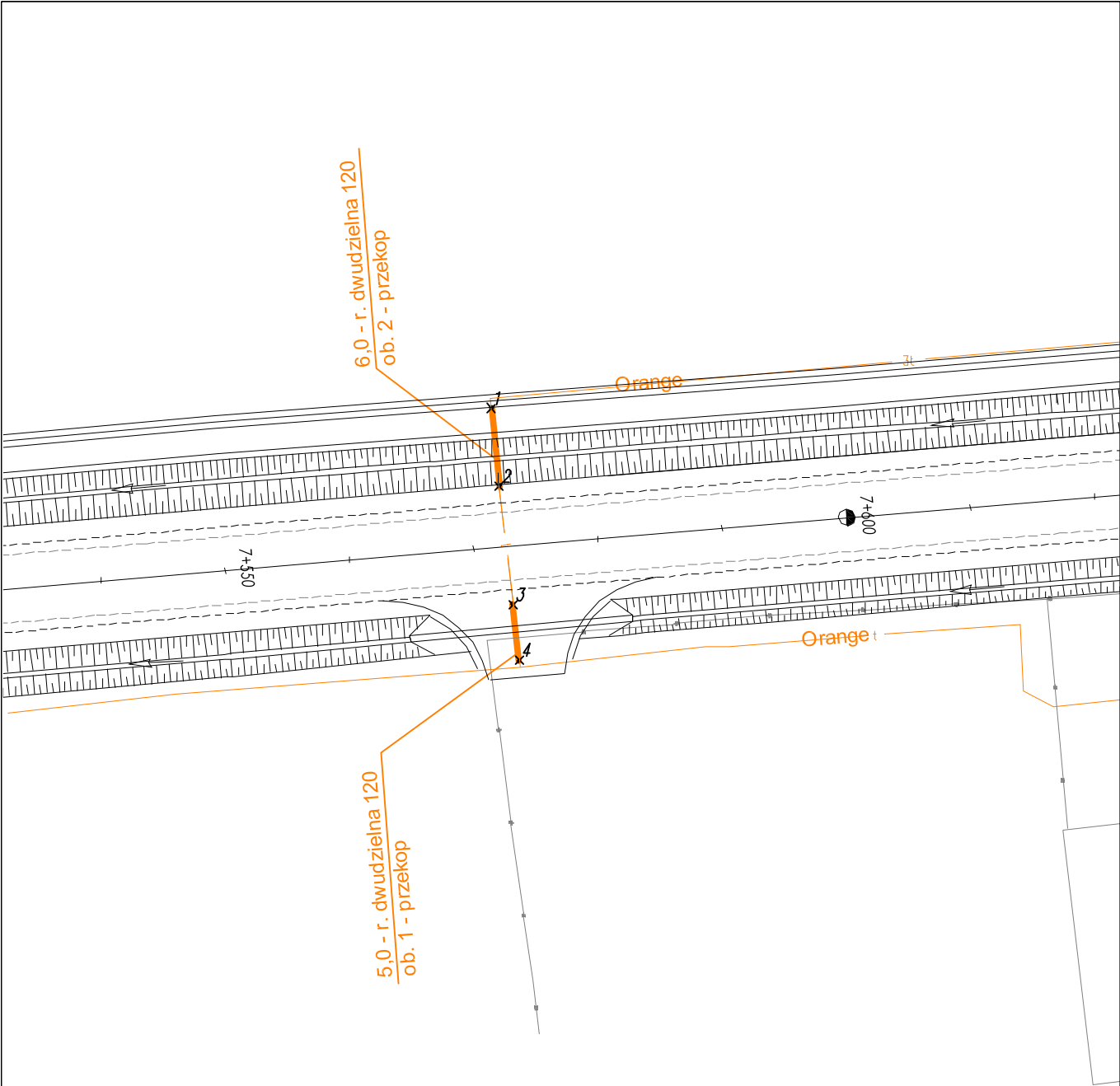
przekop 76,50 m
 przecisk 11,00 m
 przewiert 72,00 m

RYSUNKI



Źródło mapy: OpenStreetMap.org

<div><div>LAFRENTZ</div><div>LAFRENTZ POLSKA sp. z o.o. ul. Zbąszyńska 29, 60-359 Poznań</div></div>	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 441 Miłosław - Borzykowo na odcinku Mikuszewo - Borzykowo teren gminy Kołaczkowo								
	Stadium	Projekt wykonawczy							
	Branża	Telekomunikacyjna							
	Tytuł rysunku	Mapa poglądowa - układ arkuszy							Skala rysunku ---
Wykonawca	Numer rysunku		1	Numer arkusza		1	Data opracowania	2018-04	
Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu ul. Wilczak 51 61-623 Poznań	Funkcja	Imię, nazwisko		Branża	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis		
	Projektant	Krzysztof Szymański		telekomunikacyjna	0578/97/U	Uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej			
	Inwestor	Sprawdzający	Janusz Borowczyk		telekomunikacyjna	0129/96/U	Uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej	 16	



Legenda

- proj. przebiegi ORANGE
- proj. studnie kablowe ORANGE
- proj. rury osłonowe na ciągach ORANGE
- proj. przebiegi INEA
- proj. rury osłonowe na ciągach INEA
- współrzędne proj. elementów



LAFRENTZ
LAFRENTZ POLSKA sp. z o.o.
ul. Zbąszyńska 29, 60-359 Poznań

Wykonawca

**Wielkopolski Zarząd Dróg
Wojewódzkich w Poznaniu**
ul. Wilczak 51
61-623 Poznań

Inwestor

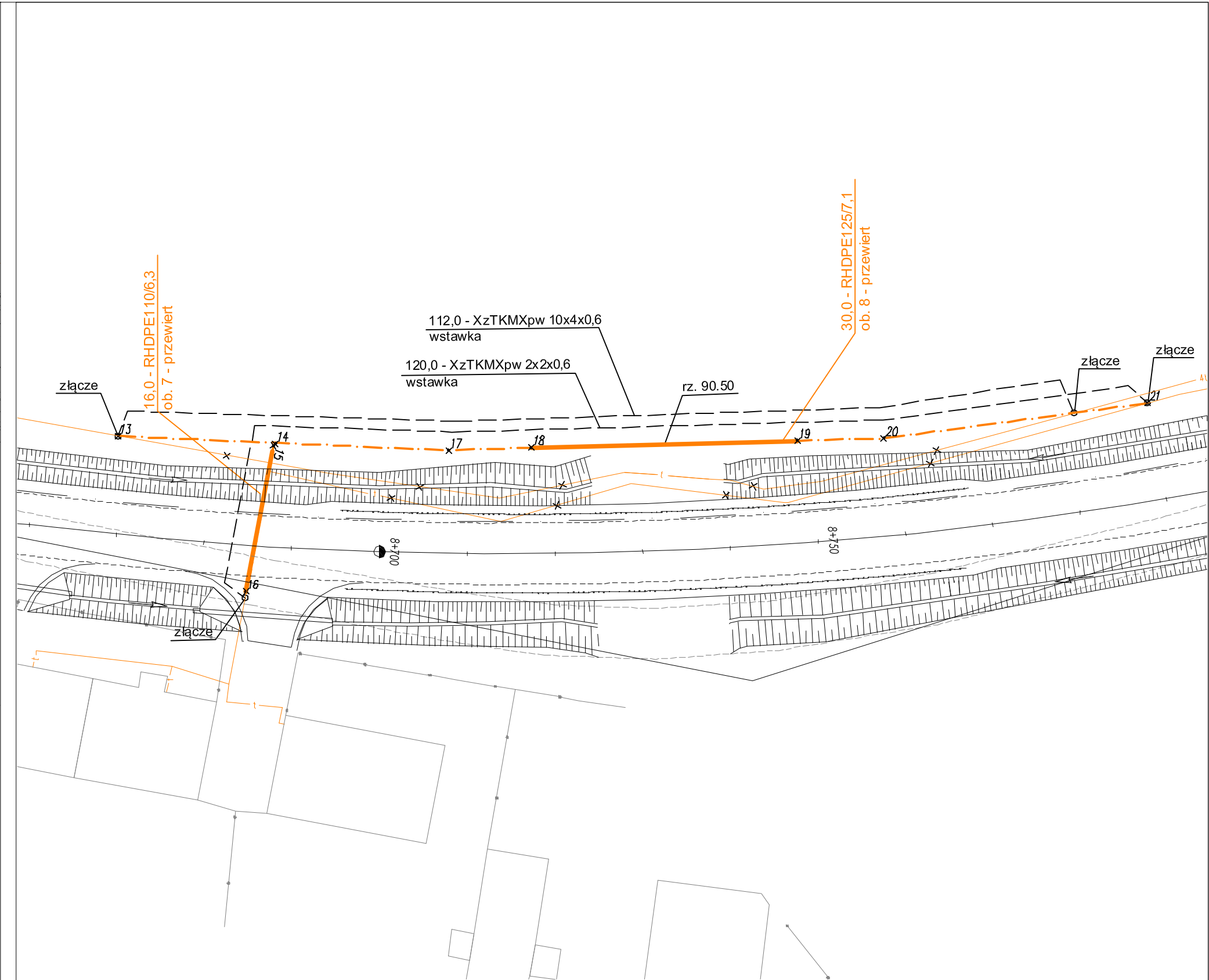
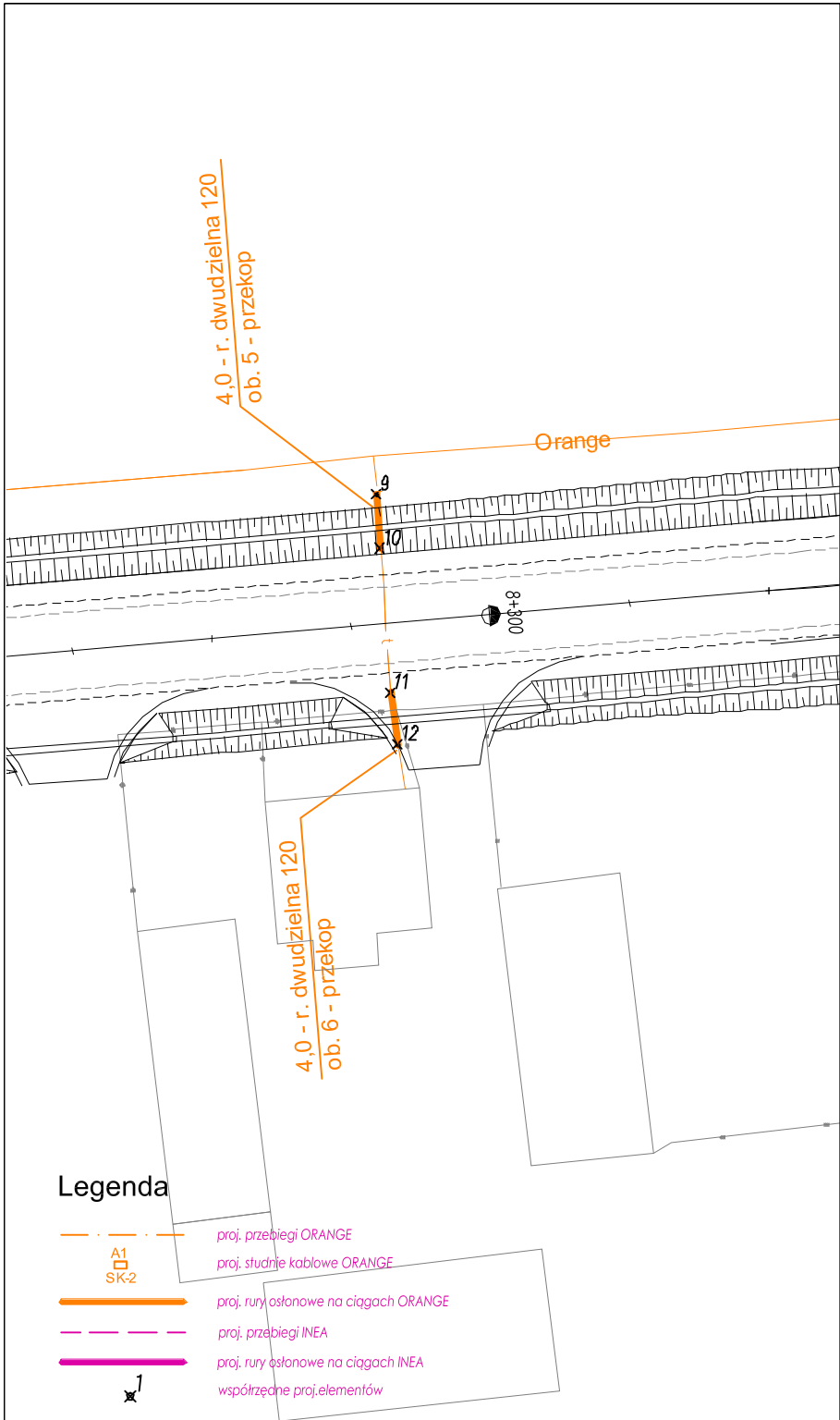
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 441 Miłosław -
Borzykowo na odcinku Mikuszewo - Borzykowo
teren gminy Kołaczkowo

Stadium	Projekt Wykonawczy		
Branża	Telekomunikacyjna		
Tytuł rysunku	Schemat przebudowy kabli miedzianych i światłowodowych		



Skala rysunku
1:500

Numer rysunku	2	Numer arkusza	1	Data opracowania	04-2018
Funkcja	Imię, nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	Krzysztof Szymański	telekomunikacyjna	0578/97/U	Uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej	[Signature]
Sprawdzający	Janusz Borowczyk	telekomunikacyjna	0129/96/U	Uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej	[Signature]



LAFRENTZ POLSKA sp. z o.o.
ul. Zbąszyńska 29, 60-359 Poznań

Wykonawca

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

Inwestor

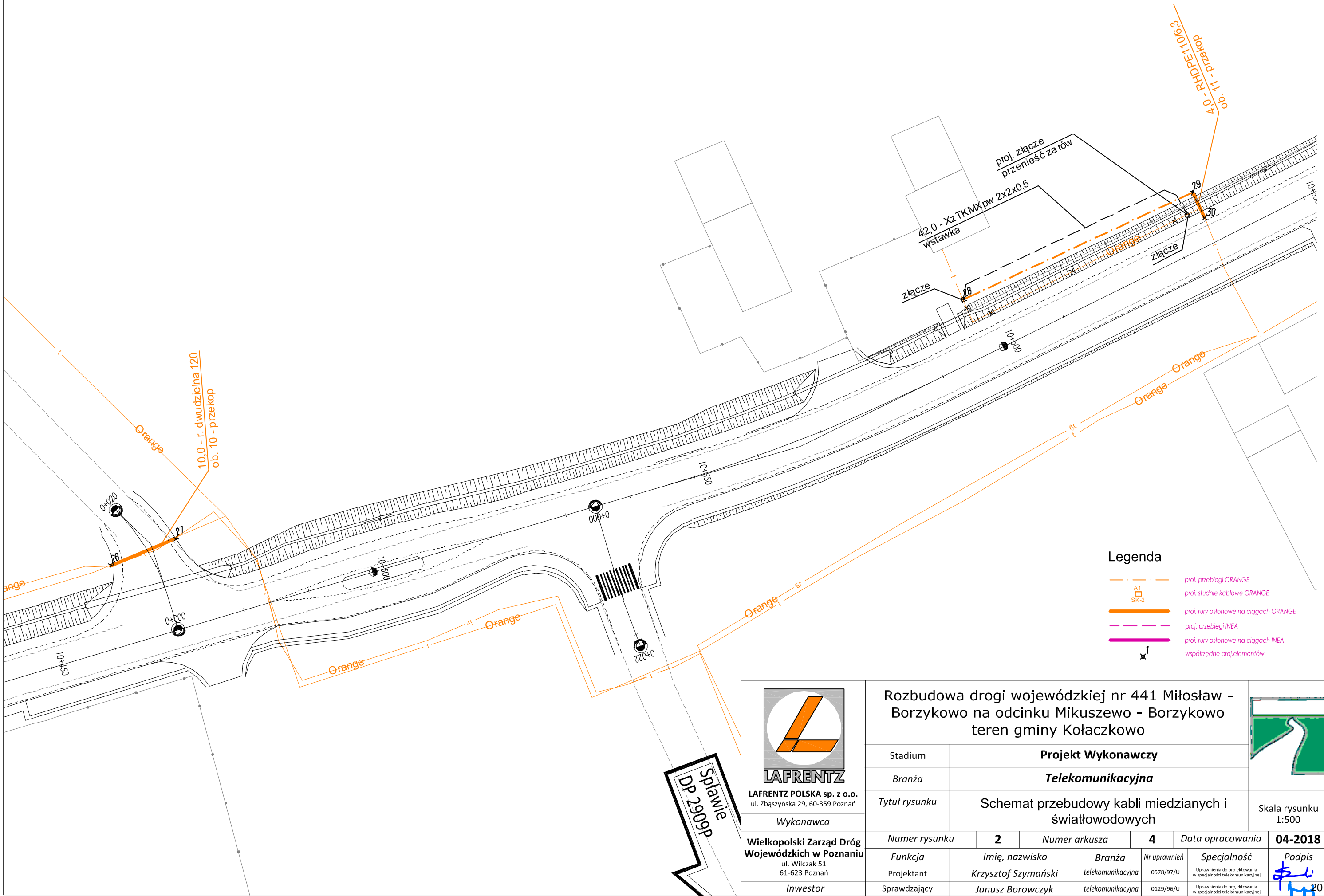
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 441 Miłosław - Borzykowo na odcinku Mikuszewo - Borzykowo teren gminy Kołaczkowo

Stadium	Projekt Wykonawczy		
Branża	Telekomunikacyjna		
Tytuł rysunku	Schemat przebudowy kabli miedzianych i światłowodowych		



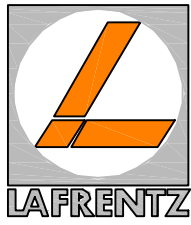
Skala rysunku
1:500

Numer rysunku	2	Numer arkusza	2	Data opracowania	04-2018
Funkcja	Imię, nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	Krzysztof Szymański	telekomunikacyjna	0578/97/U	Uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej	
Sprawdzający	Janusz Borowczyk	telekomunikacyjna	0129/96/U	Uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej	



Legenda

- proj. przebiegi ORANGE
- proj. studnie kablowe ORANGE
- proj. rury osłonowe na ciągach ORANGE
- proj. przebiegi INEA
- proj. rury osłonowe na ciągach INEA
- współrzędne proj. elementów



LAFRENTZ POLSKA sp. z o.o.
ul. Zbąszyńska 29, 60-359 Poznań

Wykonawca

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

Inwestor

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 441 Miłosław -
Borzykowo na odcinku Mikuszewo - Borzykowo
teren gminy Kołaczkowo

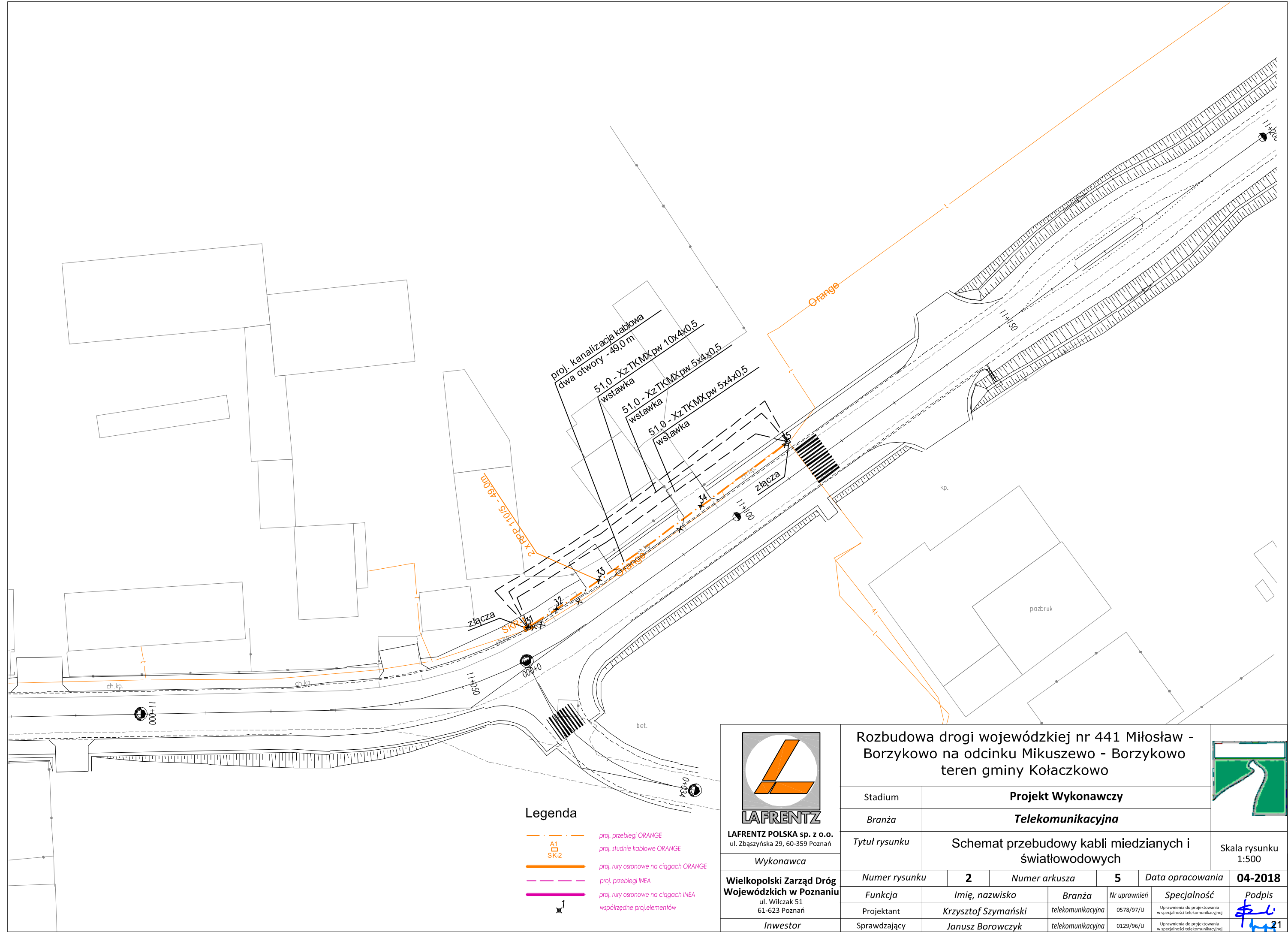
Stadium	Projekt Wykonawczy			
Branża	Telekomunikacyjna			
Tytuł rysunku	Schemat przebudowy kabli miedzianych i światłowodowych			
Numer rysunku	2	Numer arkusza	4	Data opracowania
Funkcja	Imię, nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	Krzysztof Szymański	telekomunikacyjna	0578/97/U	Uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej
Sprawdzający	Janusz Borowczyk	telekomunikacyjna	0129/96/U	Uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej




Skala rysunku
1:500

04-2018

Podpis
20



- Legenda**
- proj. przebiegi ORANGE
 - proj. studnie kablowe ORANGE
 - proj. rury osłonowe na ciągach ORANGE
 - proj. przebiegi INEA
 - proj. rury osłonowe na ciągach INEA
 - współrzędne proj. elementów



LAFRENTZ
LAFRENTZ POLSKA sp. z o.o.
ul. Zbąszyńska 29, 60-359 Poznań


Wykonawca

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

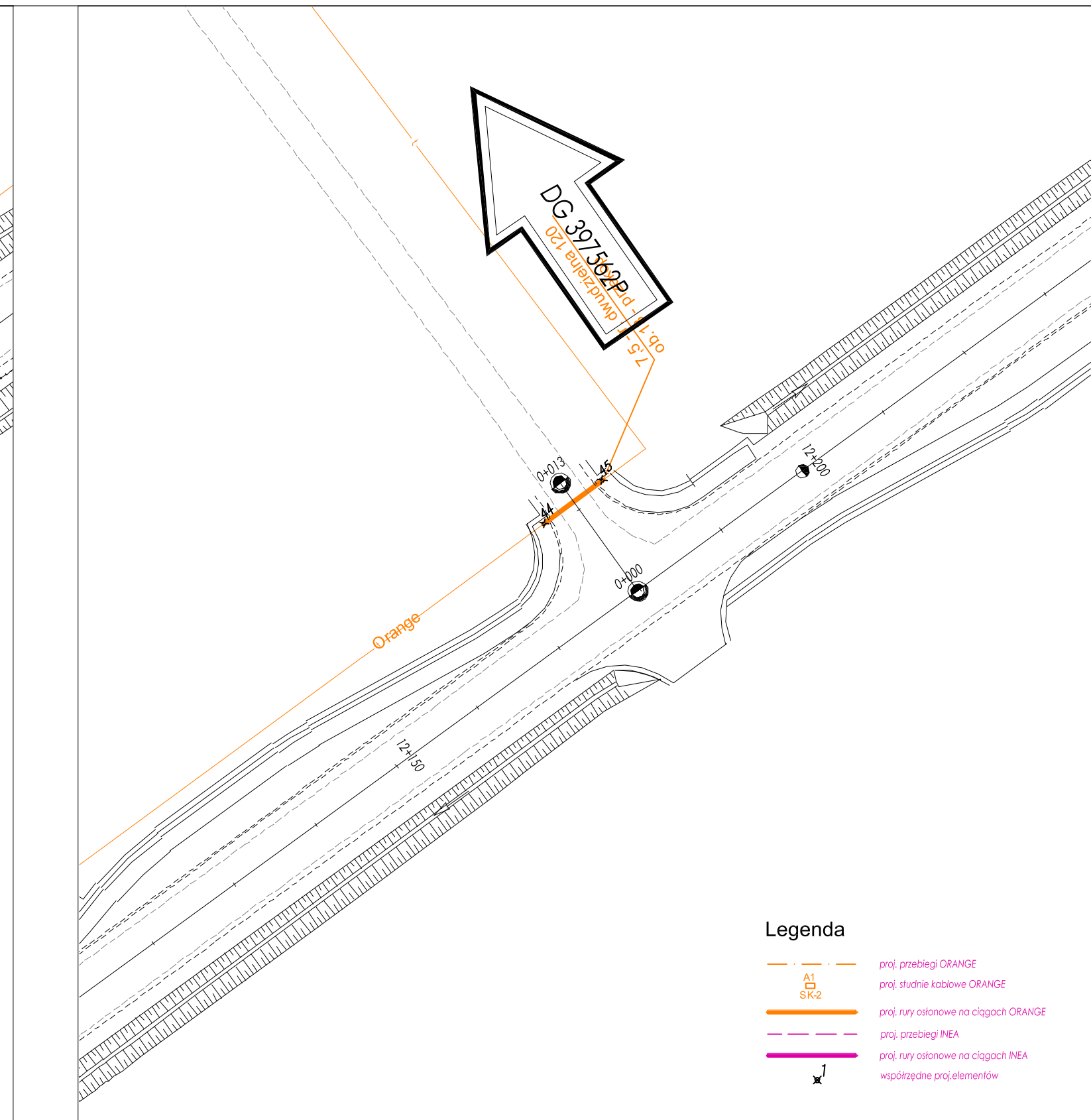
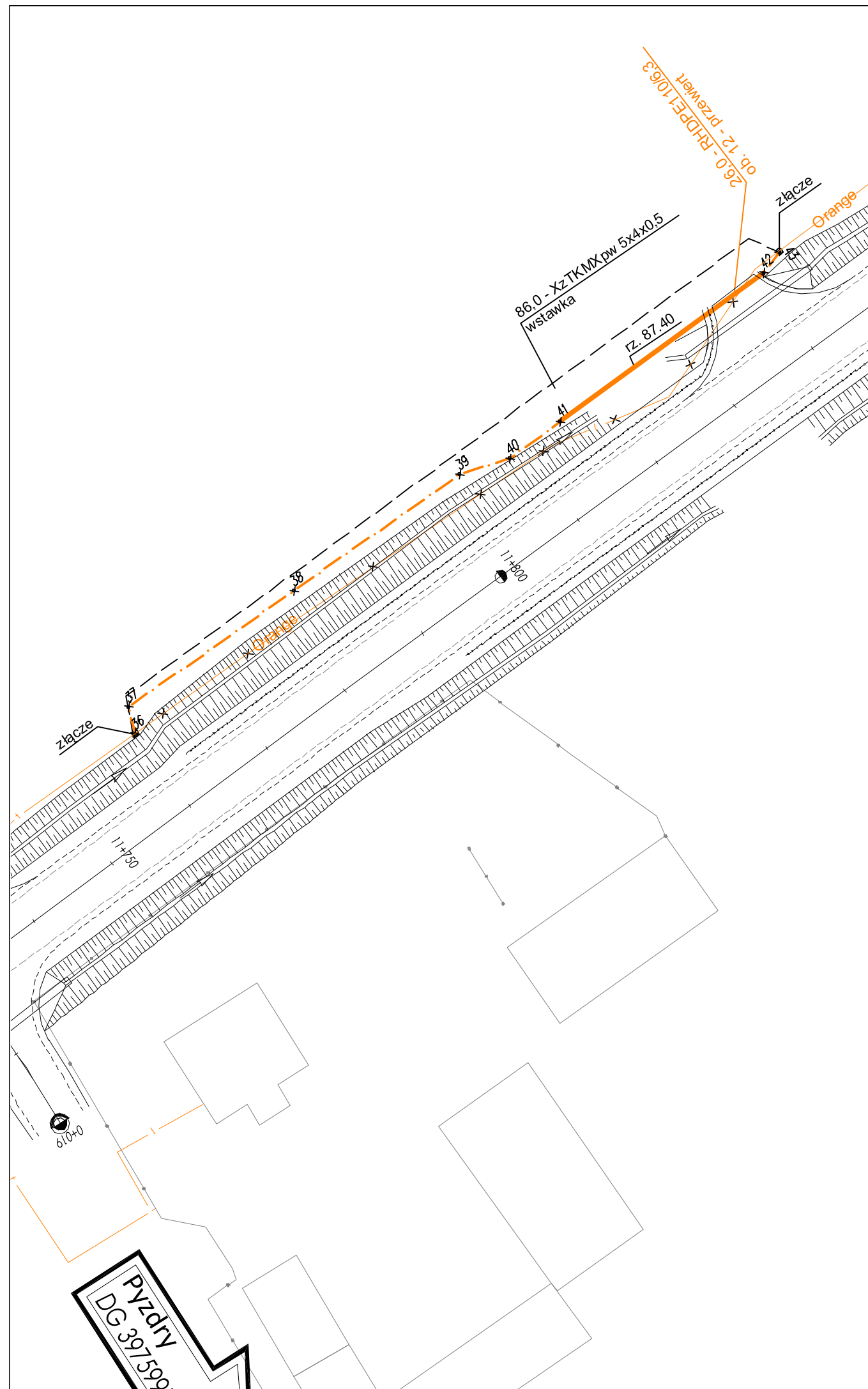
Inwestor

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 441 Miłosław - Borzykowo na odcinku Mikuszewo - Borzykowo teren gminy Kołaczkowo

Stadium	Projekt Wykonawczy					
Branża	Telekomunikacyjna					
Tytuł rysunku	Schemat przebudowy kabli miedzianych i światłowodowych					
Numer rysunku	2	Numer arkusza	5	Data opracowania	04-2018	
Funkcja	Imię, nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	
Projektant	Krzysztof Szymański	telekomunikacyjna	0578/97/U	Uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej	[Signature]	
Sprawdzający	Janusz Borowczyk	telekomunikacyjna	0129/96/U	Uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej	[Signature]	



Skala rysunku
1:500



Wykonawca

**Wielkopolski Zarząd Dróg
Wojewódzkich w Poznaniu**
ul. Wilczak 51
61-623 Poznań

Inwestor

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 441 Miłosław -
Borzykowo na odcinku Mikuszewo - Borzykowo
teren gminy Kołaczkowo

Stadium

Projekt Wykonawczy

Branża

Telekomunikacyjna

Tytuł rysunku

Schemat przebudowy kabli miedzianych i światłowodowych

Skala rysunku
1:500

Numer rysunku

2

Numer arkusza

6

[illegible]

04-2018

Funkcja

Imię, nazwisko

Branża

Nr uprawnień	
--------------	--

Specjalność

Podpis

Projektant

Krzysztof Szymański

telekomunikacyjna

a	0578/97/U
---	-----------

Uprawnienia do projektowania
w specjalności telekomunikacyjnej

事人

Sprawdzając

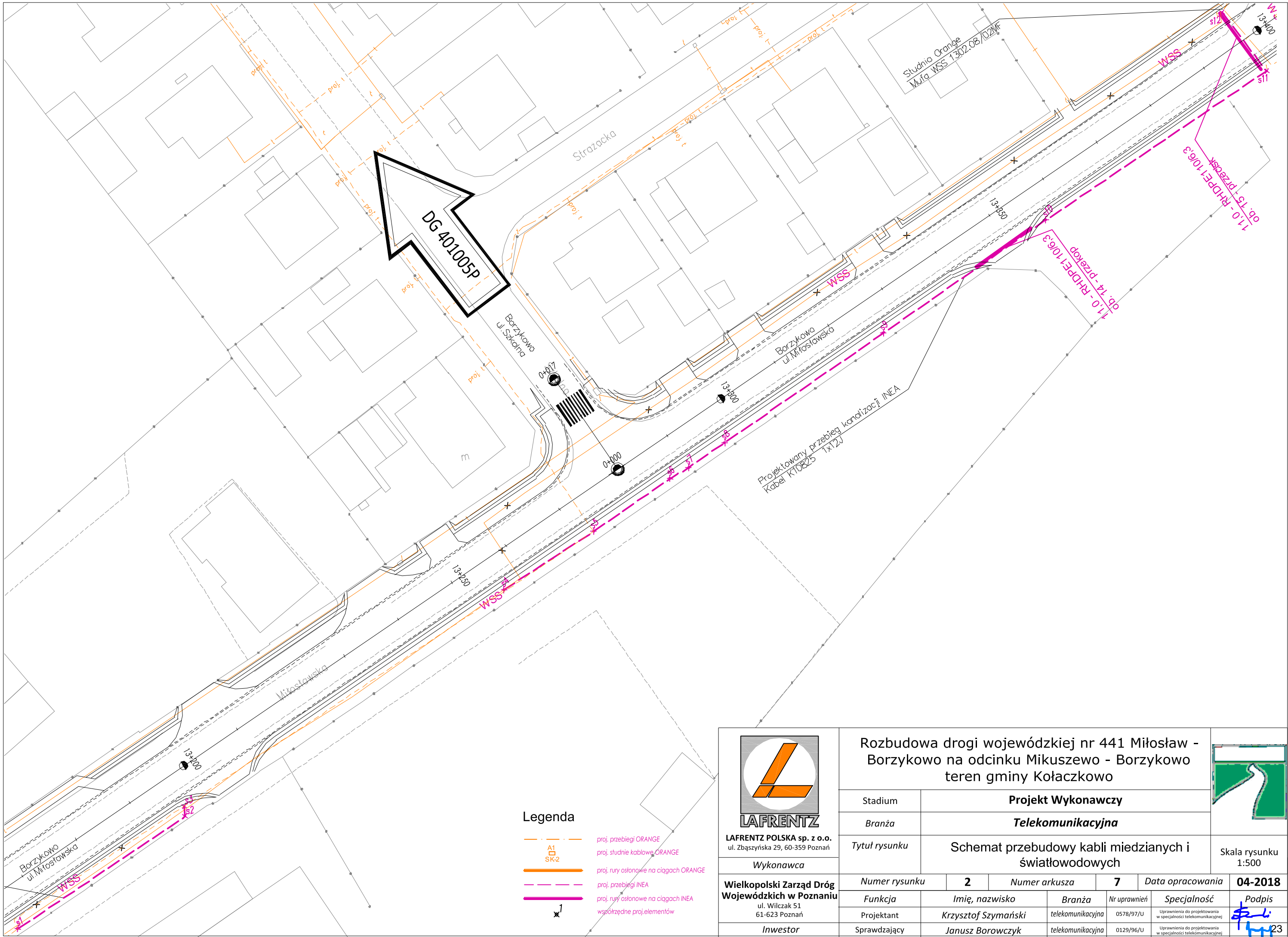
Janusz Borowczyk

	telekomunikacyjna
--	-------------------

a	0129/96/U
---	-----------

Uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej	
---	--

22



Legenda

- proj. przebiegi ORANGE
- proj. studnie kablowe ORANGE
- proj. rury osłonowe na ciągach ORANGE
- proj. przebiegi INEA
- proj. rury osłonowe na ciągach INEA
- współrzędne proj. elementów



LAFRENTZ POLSKA sp. z o.o.
ul. Zbąszyńska 29, 60-359 Poznań

Wykonawca

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

Inwestor

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 441 Miłosław -
Borzykowo na odcinku Mikuszewo - Borzykowo
teren gminy Kołaczkowo

Stadium	Projekt Wykonawczy			
Branża	Telekomunikacyjna			
Tytuł rysunku	Schemat przebudowy kabli miedzianych i światłowodowych			
Numer rysunku	2	Numer arkusza	7	Data opracowania
Funkcja	Imię, nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Specjalność
Projektant	Krzysztof Szymański	telekomunikacyjna	0578/97/U	Uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej
Sprawdzający	Janusz Borowczyk	telekomunikacyjna	0129/96/U	Uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej



Skala rysunku
1:500

Podpis
23

ZAŁĄCZNIKI

NGK.6630.115.2018

(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)

PROTOKÓŁ

z posiedzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
- Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101, z późn. zm.),
w dniu 22.03.2018 r. w Starostwie Powiatowym we Wrześni
(Data) (Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczyła:

Małgorzata Nowaczyk

(Imię i nazwisko przewodniczącego narady)

Geodeta Powiatowy

(Stanowisko służbowe przewodniczącego narady)

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	NGK.6630.115.2018
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Sieć elektroenergetyczna, wodociągowa, kanalizacji deszczowej, telekomunikacyjna oraz przyłącze elektroenergetyczne
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Budziłowo dz. 140, 143, 114, 142/6, 157, 161/3, 139/8, 162/1, 136/2, 135, Wszembórz dz. 147/2, 148/4, 132, 133, 139, 145, 134, 160, 135/5, 135/6, 136, 138, 140, 144/2, 144/1, 112, 37/2, 187, 65, 195, 196, 197/2, 197/1, 200, 201, 128, 278, 268, 125, 124, 260, 267, Borzykowo dz. 50, 292, 57/5, 57/10, 51/1
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich Ul. Wilczak 51 61-623 Poznań Projektant: Michał Schmidt

Za zgodność odpisu
z oryginałem

Września, dnia 26. MAR. 2018.

Inspektor

Joanna Kalinowska

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej:

[illegible]

-godność odpisu
z oryginałem

z dnia, dnia... 26. MAR. 2013

Inspektor

Joanna Kalinowska

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia
<p>ENEA Operator Sp. z o.o. REGION DYSTANSOWYCH URZĄDZENIA Szkola Urzędnicza Koordynator ds. Projektów Sieciowego Mistrz Zawlelak</p>	<p>Pracownicy kolidujących urządzeń energetycznych wykonać zgodnie z wytycznymi normami i instrukcjami kolidującymi oraz normami projektowania.</p> <p>Szczegółowe dane o przebiegu urządzeń podziemnych uzyskać z materiałów geodezyjnych, przekopów próbnych oraz informacji PE gdzie należy zgłosić rozpoczęcie prac ziemnych.</p>
	<p>Skrzyżowania i zbliżenia wykonać zgodnie z normą PN 76-E/05125.</p> <p>W pobliżu oraz w miejscu skrzyżowań z kablami energetycznymi prace ziemne należy wykonać ręcznie.</p>
<p>Referent ds. Technicznych Marta Jerzak</p>	<p>Nie dotyczy</p>
<p>Mistrz Sieci i Instalacji Gazowej Stefan Białkowski</p>	<p>Nie dotyczy</p>

..a zgodność odpisu z oryginałem
26.10.2018
Arzesnia, data.....

Inspektor
Joanna Kaimowska

IV. W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie stawili się:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
Przedstawiciel	Gmina Kołaczkowo
Przedstawiciel	Orange Polska
Przedstawiciel	INEA S.A.
Przedstawiciel	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A.

V. Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Nie podlega opłacie skarbowej

zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 16.11.2006 r

o opłacie skarbowej

(Dz. U. 2016.1827 z dnia 2016.11.10 ze zmianami)

z up. Starosty

Małgorzata Nowaczyk
Geodeta Powiatowy

Za zgodność odpis.
z oryginałem

Wrzesień, dnia... 26. MAR. 2018.

Inspektor

Joanna Kaimowska

WTINEA – 1136

Wysogotowo, 24.01.2018 r.

ATEKO PROJEKT Sp.z o.o.

ul. Kopanina 28/36
60-105 Poznań

Dotyczy: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 441 Mikuszewo – Borzykowo teren gminy Kołaczkowo.

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

informuje, że w odpowiedzi na Państwa wiadomość elektroniczną z dnia 16.01.2018, 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,

Górka Dominik

INEA (46)
Spółka Akcyjna
60-211 Poznań, ul. Klaudyny 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@ineas.com.pl

tel. 61-222-11-89

Dobrzy ludzie od internetu



200
OK

Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Poznań
ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań
tel.: 61 861 60 39 fax.: 61 862 93 65
www.orange.com

Lafrentz Polska Sp. z o.o.
ul. Zbąszyńska 29
60 359 Poznań

Poznań, 16 maja 2017r.

Numer pisma: TODDWPU-2112-093/05/25668/17/WS

Temat: warunki techniczne na przebudowę sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną rozbudową drogi wojewódzkiej nr 441 Mikuszewo - Borzykowo gm. Kołaczkowo

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo dotyczące projektowanej rozbudowy jak w temacie informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą 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 przełożenie, poza obręb planowanej inwestycji, kolidującej infrastruktury telekomunikacyjnej. 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, wjazdami lub chodnikiem 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. 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 Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Poznań, ul. Głogowska 19;

5. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być opiniowana tylko po przekazaniu wraz z przedmiotową dokumentacją, pismem Oświadczenia Inwestora, określającego warunki realizacji zadania przebudowy istniejącej infrastruktury OPL - rozwiązanie kolizji; którego wzór stanowi załącznik do niniejszych Warunków Technicznych;
6. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych oraz kabli należących do innych operatorów zostaną udzielone w Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Poznaniu przy ul. Głogowskiej 19 (sprawę prowadzi Wiesław Szkudlarek tel. 61 286 51 11) . Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
7. 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 ELTEL Networks 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;

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;

8. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
- Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;

9. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku o nadzór właścicielski. Zasady wykonywania nadzoru właścicielskiego i wzór wniosku o nadzór właścicielski wskazano na stronie www.orange.pl/wniosekonadzor. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobów wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej) należy kierować go na adres:

ORANGE POLSKA S.A.

Dostarczanie i Serwis Usług

Obsługa Techniczna Klienta we Wrocławiu

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2-Poznań

ul. Głogowska 19

60-702 Poznań

tel. 61 886 86 30; fax. 61 886 86 31

10. 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.

11. Przed rozpoczęciem prac należy spisać w obecności przedstawiciela OPL protokół przekazania placu budowy, po zakończeniu prac należy spisać protokół odbioru w obecności przedstawiciela OPL.
12. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 9 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;
13. 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 o zajęciu 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.

Opcjonalnie możliwe jest przekazanie kopii Wniosku o wydanie czasowej decyzji zajęcia pasa drogowego wraz z załącznikiem graficznym, co jest jednoznaczne ze spełnieniem powyższych pięciu punktów. Przepisanie czasowej decyzji na zajęcie pasa drogowego na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac.

13. 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.
14. 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/wniosekonadzor.

Z poważaniem

Wiesław Szkudlarek

Dział Ewidencji i Zarządzania
Danymi o Infrastrukturze Poznań

Załącznik:

1. Oświadczenie inwestora
2. Dodatkowe wymagania Orange Polska

Dodatkowe wymagania i informacje Orange Polska S.A.

1. Przebudowywaną sieć 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 przebudowanych 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. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania w pasie drogowym: nr projektu lub jego tytuł, obmiar sieci oraz wyszczególnienie ilości i rodzaju urządzeń kubaturowych znajdujących się w pasie drogowym, przekazywane do właścicieli i zarządców dróg w celu otrzymania Decyzji na zajęcie pasa drogowego;
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. Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia, w trakcie wizji lokalnej, występowania w kanalizacji telekomunikacyjnej kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych firm o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowanej dokumentacji;
5. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 dniowym (DR) wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). OPL wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Warunkiem podpisania protokołu odbioru robót przez przedstawiciela OPL jest między innymi przekazanie do OPL jednego egzemplarza aktualnej dokumentacji powykonawczej. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosekondzior. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania !
6. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac powinno zawierać m.in.:
 - informacje 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.
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 jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele OPL i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego OPL zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel OPL wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół

Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

7. 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 placu budowy lub
 - przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku, gdy realizowane prace nie wymagają przekazania placu budowy;
 - b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek o nadzór na wskazany w punkcie 9 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 i 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.
8. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z OPL projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych OPL;
9. W związku z tym, że zajętość kanalizacji teletechnicznej może ulec zmianie w okresie od dnia wydania niniejszych warunków do czasu rozpoczęcia przebudowy infrastruktury OPL, Inwestor jest zobowiązany do przebudowy wszystkich kabli znajdujących się w kanalizacji teletechnicznej objętej niniejszymi warunkami technicznymi wg stanu z dnia przekazania Inwestorowi placu budowy;
10. Informujemy, że OPL po przekazaniu placu budowy może realizować prace wynikające z potrzeb utrzymaniowych - zobowiązań wobec klientów OPL dotyczących bezpieczeństwa i jakości usług oraz dostarczeniowych - skutkujących możliwością pojawienia się dodatkowych kabli w kanalizacji kablowej OPL, które nie zostały wyspecyfikowane w wydanych Warunkach Technicznych oraz uzgodnionej dokumentacji projektowej.
11. Przełożenie doziemnych lub/oraz napowietrznych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanych z nią normami zakładowymi lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności.



Orange Polska
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Łodzi
ul. Głogowska 19 bud.C pok.252,
60-702 Poznań tel.: 61 286 51 11
www.orange.com

LAFRENTZ POLSKA Sp. z o.o.
ul.Zbąszyńska 29
60 - 359 Poznań

Poznań, 07 maja 2018

Numer pisma: TTISILU/P-211-068/18854/18/WS

Temat: Uzgodnienie projektu przebudowy sieci teletechnicznej w związku z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 441
Miłosław - Borzykowo na odcinku Mikuszewo - Borzykowo gm.Kołaczkowo

Szanowni Państwo,

Dokonujemy uzgodnienia projektu na przebudowę sieci telekomunikacyjnej OPL w związku z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 441 Miłosław - Borzykowo na odcinku Mikuszewo - Borzykowo gm.Kołaczkowo do wydanych warunków technicznych nr TODDWPU-2112-093/05/25668/17/WS z dnia 16.05.2017 roku . Termin ważności uzgodnienia wynosi 12 miesięcy tj. do 07 maja 2019 roku.

Ponadto informujemy:

Wykonawca może przystąpić do robót prowadzonych w strefie sieci telekomunikacyjnej po uprzednim pisemnym powiadomieniu z 7-dniowym wyprzedzeniem powołując się na numer przedmiotowego pisma. Powiadomienie winno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:

Orange Polska S.A.
Dostarczanie i Serwis Usług
Obsługa Techniczna Klienta we Wrocławiu
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2-Poznań
60-702 Poznań, ul. Głogowska 19, bud. C, pok. 229
tel. 61 886 86 30; fax. 61 886 86 31

Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl pod zakładką Zasady wykonywania Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego przez Orange PL.

Z poważaniem

Wiesław Szkudlarek

Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury