

OBIEKT:	<b>Rozbudowa SPP ulicy Rybaki</b>
KATEGORIA OBIEKTU:	<b>XXVI</b>
USYTUOWANY NA DZIAŁKACH:	<b>1/12, 1/13, 1/14</b>
ZAMAWIAJĄCY:	<b>Miasto Poznań Plac Kolegiacki 17 61-841 Poznań</b>
INWESTOR ZASTĘPCZY	<b>Poznańskie Inwestycje Miejskie Sp. z o.o. al. Niepodległości 27 61-714 Poznań</b>
UMOWA:	<b>RU-137/PIM/16/TW/LXXXIV</b>
STADIUM:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>
OPRACOWANIE BRANŻOWE:	<b>PRZEBUDOWA INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ NA UL. RYBAKI W POZNANIU</b>

ZESPÓŁ AUTORSKI:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
<b>Projektował</b>	inż. Robert Jaszczur	DT-WBT/02459/03/U w spec. telekomunikacja	
<b>Opracował</b>	mgr inż. Adrian Skawiński		

Poznań, marzec 2017 r.

EGZ. NR ....

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **SPIS TREŚCI**

1. Przedmiot i zakres opracowania .....	3
2. Podstawa opracowania .....	3
3. CEL OPRACOWANIA .....	4
4. STAN ISTNIEJĄCY .....	4
5. Zakres rzeczowy .....	4
6. STAN PROJEKTOWANY .....	4
6.1. Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych .....	4
7. Skrzyżowania z urządzeniami uzbrojenia terenowego .....	6
8. UWAGI REALIZACYJNE .....	6
9. Zestawienie współrzędne punktów charakterystycznych .....	7
10. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH .....	8

## **II. ZAŁĄCZNIKI**

1. Oświadczenie projektanta
2. Zaświadczenie o przynależności do Izby Zawodowej projektanta
3. Warunki techniczne wydane przez Orange
4. Uzgodnienie wydane przez Orange
5. Warunki techniczne wydane przez Inea
6. Uzgodnienie wydane przez Inea
7. Warunki techniczne wydane przez East&West

## **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Rys. 1 – Plan sytuacyjny
2. Rys. 2 – Schemat przebudowy kanalizacji kablowej Orange
3. Rys. 3 – Schemat przebudowy kabli teletechnicznych Orange
4. Rys. 4 – Schemat przebudowy kabli teletechnicznych Inea
5. Rys. 5 – Schemat przebudowy kabli teletechnicznych East&West

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie uwzględnia swoim zakresem roboty telekomunikacyjne, wynikające bezpośrednio z rozbudowy ulicy Rybaki w Poznaniu.

Zakres opracowania obejmuje usunięcie kolizji kanalizacji kablowej Orange w której znajdują się kable miedziane i światłowodowe własności operatorów Orange, Inea i East&West z projektowanymi nasadzeniami.

### **2. Podstawa opracowania**

- Projekt budowlany dla inwestycji „Przebudowa SPP ul. Rybaki”.
- Inwentaryzacja obiektów budowlanych;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych;
- Warunki techniczne wydane przez Orange Polska S.A.;
- Warunki techniczne wydane przez Inea;
- Warunki techniczne wydane przez East&West;
- Aktualne przepisy i normy:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” z późniejszymi zmianami;
- Ustawa z dnia 21 lipca 2000 r. „Prawo Telekomunikacyjne”;
- Ustawa z dnia z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych z późniejszymi zmianami;
- ZN-96/TP S.A.-004 Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania;
- ZN-96/TP S.A.-005 Kable optotelekomunikacyjne. Wymagania i badania;
- ZN-96/TP S.A.-011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania;
- ZN-96/TP S.A.-012 Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania;
- ZN-96/TP S.A.-013 Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania;
- ZN-96/TP S.A.-018 Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania;
- ZN-96/TP S.A.-020 Złączki rur. Wymagania i badania;
- ZN-96/TP S.A.-021 Uszczelki końców rur. Wymagania i badania;
- ZN-96/TP S.A.-022 Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania;
- ZN-96/TP S.A.-023 Studnie kablowe. Wymagania i badania;
- ZN-96/TP S.A.-027 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne;
- ZN-96/TP S.A.-029 Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania;
- ZN-96/TP S.A.-036 Urządzenia ochrony ludzi i urządzeń przed przepięciami i przetężeniami (ochronniki). Wymagania i badania;

- ZN-96/TP S.A.-041 Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania.

### 3. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest sporządzenie projektu wykonawczego w zakresie przebudowy urządzeń telekomunikacyjnych kolidujących z projektowanym zadrzewieniem w ul. Rybaki w m. Poznań.

### 4. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie w chodniku ul. Rybaki jest kanalizacja kablowa 6 i 2 otworowa należąca do firmy Orange która częściowo zlokalizowana jest w linii projektowanych drzew. W związku z powyższym zachodzi konieczność przebudowy kanalizacji kablowej wraz z istniejącymi kablami Orange, Inea i East&West w celu wykonania nowych nasadzeń.

### 5. Zakres rzeczowy

- Przebudowa kanalizacji kablowej 6-otworowej Orange – **50m**;
- Przebudowa kanalizacji kablowej 2-otworowej Orange – **10m**;
- Budowa studni kablowej magistralnej SKMP-3 z bl. betonowych – **1 kpl**;
- Likwidacja studni magistralnej Orange – **2 szt**;
- Likwidacja ciągów kanalizacyjnych Orange – **56 m**;
- Wciąganie kabli Orange – **530m**;
- Wyciąganie kabli Orange – **485m**;
- Przebudowa kabli miedzianych Orange – **9 kabli**;
- Przebudowa kanalizacji kablowej 1-otworowej Inea – **3m**;
- Likwidacja ciągów kanalizacyjnych Inea – **3 m**;
- Wciąganie kabli Inea – **445m**;
- Wyciąganie kabli Inea – **445m**;
- Wykonanie spawów w mufie światłowodowej Inea – **26 szt.**;
- Zarobienie kabli QR Inea – **4 szt**;
- Wciąganie kabli East&West – **100m**;
- Wyciąganie kabli East&West – **100m**;

### 6. STAN PROJEKTOWANY

#### 6.1. Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych

- **Przebudowa kanalizacji kablowej Orange**

Należy przebudować kanalizację kablową na ul. Rybaki składającą się z 6 rur na wysokości posesji nr 12-14. Nowe odcinki kanalizacji należy wykonać z 6 rur o średnicy 110mm. Do budowy ciągów kanalizacji kablowej zastosować rury typu RHDPEk-s i DVR. W ciągu projektowanej kanalizacji kablowej należy

wybudować studnie kablową magistralną typu SKMP-3 z bloczków betonowych. Zaprojektowaną studnię kablową należy zabezpieczyć pokrywą uniemożliwiającą dostęp osobom nieuprawnionym.

Przejdzie przez ulicę Rybaki wykonać z 2 rur typu HDPE 110/6,3 mm. Po wybudowaniu kanalizacji kablowej i przełączeniu kabli telekomunikacyjnych istniejącą kanalizację wraz ze studniami kablowymi należy zdemontować.

**Uwaga: Kanalizację kablową wzdłuż ul. Rybaki układać w jednym wykopie wraz z rurociągami monitoringu miejskiego – oddzielne opracowanie.**

- **Przebudowa kabli miedzianych Orange**

Należy wykonać wstawki z kabli typu XzTKMXpw o odpowiedniej pojemności żył. Na końcach wstawek należy wykonać złącza zrównoleglające. Złącza powinny być wykonane za pomocą łączników pojedynczych żył i modułów do zrównoleglenia. Kable miedziane zrównoleglić na obszarze występowania kolizji. Przełączone kable należy wyciągnąć z przebudowanej kanalizacji.

Ze względu na ograniczoną możliwość zakupu kabla 400x4x0,5 zaprojektowano przebudowę przedmiotowego kabla wykorzystując kabel 200x4x0,5.

**Rozpoczęcie prac na czynnej sieci Orange bezwzględnie zgłosić operatorowi ponadto należy zapoznać się z WT i uzgodnieniami.**

- **Przebudowa kanalizacji kablowej Inea**

Należy przebudować rurę od istniejącej studni kablowej Orange do szafki kablowej 2A Inea. Przedmiotową rurę należy wybudować od projektowanej studni SKMP-3 Orange do istniejącej szafki 2A. Nowy odcinek kanalizacji należy wykonać z rury typu DVR o średnicy 110mm. Przebudowaną rurę zdemontować.

- **Przebudowa kabli QR 540 Inea**

Ze względu na przebudowę kanalizacji kablowej Orange należy wybudować nowe kable QR pomiędzy istniejącymi skrzynkami ulicznymi P1, P2 i P2a. Stare kable zasilające skrzynki P1, P2 i P2a należy wyciągnąć z przebudowanej kanalizacji. Pozostałe kable QR (przyłącza do budynków) należy przebudować przez wyłączenie i ponowne wciągnięcie do nowej kanalizacji. Wszystkie prace na czynnej sieci należy wykonać w godz. 24.00 – 6.00.

- **Przebudowa kabli światłowodowych Inea**

Przebudowę kabli światłowodowych należy wykonać poprzez ich wycięcie w istniejącej mufie kablowej zlokalizowanej w studni Orange (Rybaki/Kwiatowa) oraz przez wyciągnięcie z likwidowanej kanalizacji kablowej i wciągnięcie do nowej kanalizacji. Wszystkie prace na czynnej sieci należy wykonać w godz. 24.00 – 6.00.

**Rozpoczęcie prac na czynnej sieci Inea bezwzględnie zgłosić operatorowi ponadto należy zapoznać się z WT i uzgodnieniami.**

- **Przebudowa kabla światłowodowego East&West**

W związku z tym, że kabel światłowodowy 48J jest nieczynny należy przebudowę kabla światłowodowego wykonać poprzez wyciągnięcie go z likwidowanej kanalizacji kablowej i wciągnięcie do

nowej kanalizacji. Koniec kabla znajduje się w studni Orange na wysokości posesji nr 10. Po przebudowie kabla należy wykonać pomiary reflektometryczne linii.

## **7. Skrzyżowania z urządzeniami uzbrojenia terenowego**

W przypadku zbliżeń skrzyżowań projektowanych urządzeń z infrastrukturą istniejącą należy zachować minimalne odległości poziome i pionowe wynikające z „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie”.

Każdorazowo lokalizację istniejących urządzeń uzbrojenia terenowego należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych wykonanych w obecności przedstawicieli odpowiednich służb eksploatacyjnych odpowiedzialnych.

Kierownik robót lub majster obowiązani są przed rozpoczęciem robót do zlokalizowania (na podstawie inwentaryzacji geodezyjnej) w terenie miejsc zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi instalacjami uzbrojenia terenowego, wyznaczenia granic, w których roboty należy prowadzić ręcznie i szczególnie ostrożnie oraz gdzie dopuszcza się użycie sprzętu mechanicznego oraz łomów, kilofów, młotów pneumatycznych itp.

Realizacja robót w miejscach zbliżeń i skrzyżowań linii z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego powinna odbywać się po odpowiednim powiadomieniu, za zgodą i pod nadzorem użytkowników tych urządzeń.

W wypadku nieumyślnego uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego kierownik robót lub majster obowiązani są natychmiast przerwać roboty, zapewnić bezpieczeństwo pracującym, zawiadomić służby awaryjne użytkownika urządzenia. W razie stwierdzenia obecności w wykopie niebezpiecznego gazu prace należy natychmiast przerwać, a robotników usunąć ze strefy niebezpiecznej. Wznowienie robót może nastąpić tylko po stwierdzeniu zaniknięcia gazu.

### **Uwaga:**

**Na obszarze objętym inwestycją istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. W przypadku odkrycia, podczas prowadzenia prac budowlanych, kabli niezainwentaryzowanych geodezyjnie, należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i powiadomić służby eksploatacyjne.**

## **8. UWAGI REALIZACYJNE**

Wszelkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami technicznymi i BHP. Po zakończeniu prac należy wykonać dokumentację powykonawczą, w tym również geodezyjną.

**Przed przystąpieniem do robót należy dokładnie zapoznać się z opiniami jednostek uzgadniających i stosować się do zawartych tam zaleceń.**

Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z zatwierdzonym i uzgodnionym projektem, pod ścisłym nadzorem odpowiednich przedstawicieli służb technicznych.

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Usunięcie kolizji telekomunikacyjnych**

Rozbudowa ulic SPP ul. Rybaki

Trasa przebudowy istniejących urządzeń powinna być wytyczona przez uprawnionego geodetę. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach oraz w rejonie dużego zagęszczenia uzbrojenia prace wykonać ręcznie. W sytuacjach wątpliwych wykonać należy przekopy próbne.

Przed zasypaniem wykopów trasę przebudowy należy zinwentaryzować geodezyjnie. Wszelkie uzasadnione zmiany w stosunku do projektu należy uzgodnić z Inwestorem i projektantem, a wprowadzone zmiany należy nanieść na odpowiednie rysunki.

Prace przy przebudowie urządzeń telekomunikacyjnych należy zsynchronizować z pracami ziemnymi tak, by nie było konieczności odtwarzania nawierzchni w ramach zakresu branży telekomunikacyjnej.

Ewentualne uzasadnione zmiany wprowadzone do projektu, wynikłe w trakcie prowadzenia robót powinny być uzgodnione z Projektantem, Inwestorem i Użytkownikiem oraz wniesione do projektu tak, by mogły stanowić materiał inwentaryzacyjny, a w przypadkach zmian trasy powinny być one wniesione do zasobów geodezyjnych i jeśli wynikać to będzie z innych przepisów, uzgodnione we właściwym terytorialnie ZUDP.

## 9. Zestawienie współrzędne punktów charakterystycznych

Punkt	Współrzędna X	Współrzędna Y
T1	5808121,26	6427207,79
T2	5808144,90	6427217,16
T3	5808148,27	6427217,03
T4	5808154,08	6427219,57
T5	5808154,57	6427209,37
T6	5808149,82	6427217,59
T7	5808151,33	6427219,70
T8	5808164,18	6427224,82
T9	5808166,96	6427224,88
T10	5808149,38	6427217,84
T11	5808149,00	6427220,84

## 10. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

<b>Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych własności Orange Polska S.A.</b>			
<b>Przebudowa kanalizacji kablowej</b>			
1.	Rura DVR 110mm	m	36,0
2.	Rura RHDPEk-s ze złączką 110mm	m	264,0
3.	Rura RHDPE 110/6,3mm	m	20,0
4.	Studnia kablowa SKMP-3 z bloczków betonowych z ramą ciężką i pokrywą ryglowaną Orange	kpl.	1
5.	Taśma ostrzegawcza pomarańczowa o szerokości 25cm	m	100
6.	Złączka dwukielichowa 110mm	szt.	30
<b>Przebudowa kabli miedzianych</b>			
1.	Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m	55,0
2.	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	55,0
3.	Kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	m	310,0
4.	Kabel XzTKMXpw 200x4x0,5*	m	110,0
5.	Oslona złączowa Raychem XAGA 500-55/12-300-PO	szt.	16
6.	Oslona złączowa Raychem XAGA-500-100/25-460-PO	szt.	2
7.	Łącznik ekranów kabel-kabel	szt.	8
8.	Łącznik jednożyłowy do zrównoleglenia UB2A	szt.	2560
9.	Moduł 3M 4008-G/TR Moduł 25 parowy odgałęźny żelowany	szt.	64
<b>Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych własności Inea</b>			
<b>Przebudowa kanalizacji kablowej</b>			
1.	Rura DVR 110mm	m	3,0
2.	Taśma ostrzegawcza pomarańczowa o szerokości 25cm	m	3,0
<b>Przebudowa kabli QR</b>			
1.	Kabel QR 540	m	95,0
2.	Złącze do zarobienia końca kabla - kabel QR 540	szt.	4
<b>Przebudowa kabli OTK Inea</b>			
1.	Oslonka spawów światłowodowych	szt.	26

\*ze względu na brak kabla XzTKMXpw 400x4x0,5 na stanach magazynowych został zaprojektowany w zastępstwie kabel 200x4x0,5

inż. Robert Jaszczur  
nr upr. DT-WBT/02459/03/U

.....  
podpis Projektanta



## **II. ZAŁĄCZNIKI**

1. Oświadczenie projektanta
2. Uprawnienia projektanta
3. Przynależność do Izby Zawodowej projektanta
4. Warunki techniczne Orange Polska S.A.
5. Uzgodnienie Orange Polska S.A.
6. Warunki techniczne Inea
7. Uzgodnienie Inea
8. Warunki techniczne East&West

Poznań, marzec 2017 r.

## **OŚWIADCZENIE**

projektanta dla dokumentacji pod nazwą:

### **Projekt wykonawczy**

#### **Przebudowa kolizji telekomunikacyjnych na ul. Rybaki w Poznaniu**

Oświadczam, że projekt wykonawczy jest zgodny z projektem budowlanym i obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### **PROJEKTANT**

inż. Robert Jaszczur  
nr uprawnień: DT-WBT/02459/03/U  
- w specjalności: telekomunikacyjnej



**PREZES URZĘDU  
REGULACJI TELEKOMUNIKACJI I POCZTY**

**DECYZJA Nr DT-WBT/02459/03/U**

z dnia 30 czerwca 2003 r.

Na podstawie § 11 rozporządzenia Ministra łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr 120, poz. 581z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Roberta Jaszczyra z dnia 29.03.2003 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

Nadaję Panu  
urodzonemu

Robertowi Jaszczyrowi  
11.12.1975 r. w Koszalinie

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do

**Projektowania  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

w zakresie

**linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych**

**UZASADNIENIE**

Na podstawie dokumentów złożonych przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

**Pouczenie**

Od decyzji odwołanie nie przysługuje, jednak stronie niezadowolonej z rozstrzygnięcia służy prawo złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty (ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa) w terminie 14 dni od otrzymania decyzji (art. 127 § 3 i 129 § 2 Kpa).



Wiesław Grabcz



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-7RG-4YH-2QL \***

Pan Robert Artur Jaszczur o numerze ewidencyjnym WKP/BT/0386/06

adres zamieszkania ul. Śniadeckich 11 A/6, 75-453 Koszalin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-17 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Usunięcie kolizji telekomunikacyjnych**

Rozbudowa ulic SPP ul. Rybaki



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

Biuo Projektów Komunikacyjnych  
w Poznaniu Sp. z o.o.  
ul. T. Kościuszki 68  
61-891 Poznań

Poznań, 06 lipca 2017r.

Numer pisma: TCOBMPU-2112-027/02/2606/17/SR

Temat: warunki techniczne na usunięcie kolizji z infrastrukturą telekomunikacyjną w związku z projektowaną rozbudową ulicy Rybaki w Poznaniu

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo dotyczące projektowanej budowy 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 użytkowanie (Dz.U. z 2005r. nr 219, poz.1864 z późn. zmianami);
2. W miejscach skrzyżowań z jezdnią lub chodnikiem doczemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni;
3. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezinventaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;
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

Orange Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (ul. Długa 14/15) z siedzibą w Poznaniu (ul. Głogowska 19) – wpisana do Rejestru Przedsiębiorstw prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy, XII KRS 0000000000, NIP 525-60-95-808, z siedzibą w Poznaniu (ul. Głogowska 19) – NIP 525-60-95-808.

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Usunięcie kolizji telekomunikacyjnych**

Rozbudowa ulic SPP ul. Rybaki

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 Stanisław Roszak tel. 61 8 343 017). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
7. Roboty budowlane – 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. Bartomijska 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 wyłanie wniosku o nadzór właścicielski. Zasady wykonywania nadzoru właścicielskiego i wzór wniosku o nadzór właścicielski wskazano na stronie [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor). Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobów współdzielonych (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

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

Orange Polska S.A.  
Ewidencja i Standardy Infrastruktury  
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 2-Wrocław  
61-685 Poznań ul. Os. Przyjaźni 116, (sprawę prowadzi Roman Biedermann tel. 61 869 84 47),



**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Usunięcie kolizji telekomunikacyjnych**

Rozbudowa ulic SPP ul. Rybaki

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 kompletną dokumentację powykonawczą do WEiZDoI/DEiZDoI – na 5 dni roboczych przed planowanym odbiorem prac, przekazując ją na adres wskazany w punkcie 9. Do dokumentacji powykonawczej obowiązkowo 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. Przypisanie 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 przedłużenie bądź wystawienie nowych.
14. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym Projekcie Technicznym Inwestor udzieli dla Orange Polska gwarancji na okres 36 miesięcy liczonej 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/wnioskiokonadroz](http://www.orange.pl/wnioskiokonadroz).

Z poważaniem  
**Stanisław Roszák**  
*[podpis]*  
Dział Ewidencji i Zarządzania  
Decyzjami o Infrastrukturze Poznań

Załącznik:

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

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Usunięcie kolizji telekomunikacyjnych**

Rozbudowa ulic SPP ul. Rybaki



Orange Polska  
Domena Hurt  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Poznań  
ul. Głogowska 19 bud. C pok. 252,  
60-702 Poznań tel.: 61 861 60 39 fax.: 61 862 93 65  
www.orange.com

Biuo Projektów Komunikacyjnych Sp. z o.o.

ul. T. Kościuszki 68  
61-891 Poznań

Poznań, 16 marca 2017

Numer pisma: TODDWPU-PZ.2110-047/17/SR

**Temat:** uzgodnienie projektu przebudowy przy ul. Rybaki dz. 1/12, 1/13, 1/14 w Poznaniu.

Szanowni Państwo,

Dokonujemy uzgodnienia projektu na przebudowę jak w temacie. Termin ważności uzgodnienia wynosi 12 miesięcy tj. do 16 marca 2018 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. 61 866 86 30; fax. 61 866 86 31

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


Z poważaniem


Stanisław Roszák  
Dział Ewidencji i Zarządzania  
Danymi o Infrastrukturze Poznań



**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Usunięcie kolizji telekomunikacyjnych**

Rozbudowa ulic SPP ul. Rybaki





WTINEA - 377

Wysogotowo, 27.01.2017 r.

**Biuro Projektów Komunikacyjnych  
w Poznaniu Sp. z o.o.**  
ul. T. Kościuszki 68  
61-891 Poznań

**Dotyczy:**     *Rozbudowa SPP ul. Rybaki*

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

informuje, że w odpowiedzi na pismo z dnia 17.01.2017, wskazuje na mapie przebieg posiadanej infrastruktury oraz określa następujące warunki:

1. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych.
2. Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią INEA S.A. wykonywać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez właściciela infrastruktury (INEA S. A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne INEA S.A.
3. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 11 90, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
4. Zobowiązuje się Inwestor i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń INEA S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury INEA S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 11 90, fax 61 222 11 11). Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury INEA S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji, tj. w szczególności strat powstałych w związku z karami wynikającymi z łączących INEA z abonentami Service-Level Agreement.
5. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury INEA S.A. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę.
6. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 3-tygodniowym wyprzedzeniem, do Centrum Zarządzania Siecią, tel. 48 61-222-11-90 oraz [czs@inea.com.pl](mailto:czs@inea.com.pl).
7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych INEA S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela INEA S.A. oraz zlecić wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez INEA S.A., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez INEA S.A.
8. 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

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Usunięcie kolizji telekomunikacyjnych**

Rozbudowa ulic SPP ul. Rybaki



rekomendujemy firmę HFC SYSTEMS Sp. z o.o. (Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przemirowo, e-mail: [maciej.krzyzostanski@hfcsystems.pl](mailto:maciej.krzyzostanski@hfcsystems.pl), tel. 500-091-046), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność INEA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz posiada duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

9. W miejscach gdzie przebieg jezdni pokrywa się z przebiegiem kanalizacji teletechnicznej INEA S.A., należy taką kanalizację przeprojektować oraz przebudować poza pas jezdni.
10. Ramy i pokrywy studni zlokalizowanych w zjazdach należy wymienić na typ ciężki.
11. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup>).
12. W przypadku zmiany rzędných terenu, należy uwzględnić regulację poziomu infrastruktury telekomunikacyjnej w stosunku do projektowanej niwelety.
13. Prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokołami odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (INEA S.A.).
14. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do INEA S.A. w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.
15. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.
16. Warunki wystawiane są na okres 6 miesięcy licząc od dnia wystawienia warunków.

Z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury INEA, prosimy o weryfikację jej przebiegu z osobą wydającą niniejsze warunki, bezpośrednio przed realizacją zadania inwestycyjnego.

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

Z poważaniem,

*Górka Dominik*



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

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Usunięcie kolizji telekomunikacyjnych**

Rozbudowa ulic SPP ul. Rybaki



WTINEA – 442

Poznań, 31.03.2017 r.

**Biuro Projektów Komunikacyjnych  
w Poznaniu Sp. z o.o.  
ul. T. Kościuszki 68  
61-891 Poznań**

**Dotyczy:** „Przebudowa ul. Rybaki w Poznaniu”

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

informuje, że w odpowiedzi na pismo, nr TT/16128/316/2017, z dnia 24.02.2017, 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,



Sprawę prowadzi:  
Koordynator ds. uzgodnień:  
**Dominik Górka**  
e-mail: [uzgodnienia@inea.com.pl](mailto:uzgodnienia@inea.com.pl)  
tel. 61-222-11-89

Poznań 21.03.2017

**EAST & WEST Import-Export Paweł Karnowski**

**ul. Gronowa 22**

**61-655 Poznań**

**Biuro Projektów Komunikacyjnych w  
Poznaniu Sp. z o.o.**

**ul. T. Kościuszki 68**

**61-891 Poznań**

### **Warunki Techniczne**

Dotyczy: Warunki techniczne na przebudowę ulic SPP ul. Rybaki W obszarze objętym projektem przebudowy, w rejonie ulicy Rybaki na wysokości posesji 12-13, zgodnie z załączoną dokumentacją, istnieje kabel światłowodowy firmy EAST&WEST Import-Export Paweł Karnowski ul. Gronowa 22, 61-655 Poznań umieszczony w kanalizacji teletechnicznej Orange Polska S.A.

- Z-XOTKtsd 48J (4x12J) 11,5 mm relacji Mufa MR04M ul. Ratajczaka (Stary Browar) – Studnia kablowa przy ul. Rybaki 10

Na mapie sytuacyjnej zaznaczono istniejącą sieć firmy EAST&WEST.

Szczegółowe warunki przebudowy i zabezpieczenia sieci EAST&WEST:

- Inwestor/ Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury EAST&WEST w sposób umożliwiający dalszą eksploatację sieci.
- Wszystkie koszty związane z ewentualnymi przełączeniami, zmianami przebiegu kabli światłowodowych pokryje Inwestor.
- Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 14-dniowym wyprzedzeniem, do siedziby firmy EAST&WEST Import-Export Paweł Karnowski ul. Gronowa 22, 61-655 Poznań, mail ([mw@eaw.com.pl](mailto:mw@eaw.com.pl), [cezary@eaw.com.pl](mailto:cezary@eaw.com.pl)) INFOLINIA: 61 668 99 99.
- Ewentualne przełączenie kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 1<sup>00</sup> – 5<sup>00</sup>).
- W przypadku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej, wobec firmy prowadzącej roboty ziemne, egzekwowane będzie wyrównanie powstałej szkody, uwzględniającej również ewentualne straty z tytułu braku transmisji.
- Zmiany rozmieszczenia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**Usunięcie kolizji telekomunikacyjnych**

Rozbudowa ulic SPP ul. Rybaki

powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do siedziby EAST&WEST ul. Gronowa 22 I piętro 61-655 Poznań.

- Roboty budowlano-montażowe należy zlecić firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę PlayNet Piotr Karbowski ul. Starołęcka 20, 61-361 Poznań tel. 504 714 485, która gwarantuje wysoką jakość prac.
- Po zakończeniu prac należy zrobić pomiary reflektometryczne włókien światłowodowych w serwerowni firmy East&West znajdującej się na Os. Bolesława Śmiałego 37/128 oraz sporządzić raport z pomiarów i przekazać do siedziby firmy EAST&WEST ul. Gronowa 22 I piętro 61-655 Poznań. Kontakt w sprawie pomiarów: Mirosław Wowczko tel. 782 390 792
- Przebudowa kabla Z-XOTKtsd 48J (4x12J) 11,5 mm relacji Mufa MR04M ul. Ratajczaka (Stary Browar) – Studnia kablowa przy ul. Rybaki 10.

W przypadku wystąpienia kolizji, należy rozwiązać ją po przez wycofanie kabla światłowodowego ze studni teletechnicznej znajdującej się przy ul. Rybaki 10 do miejsca nie występowania kolizji oraz ponownie zaciągnąć w nowo wybudowanej kanalizacji teletechnicznej Orange Polska S.A. W przypadku gdy nowo wybudowana kanalizacja teletechniczna firmy Orange Polska S.A. jest dłuższa od istniejącej i odcinek kabla światłowodowego nie wystarczy do punktu z którego został wyciągnięty należy wymienić cały odcinek kabla światłowodowego od mufy MR04M znajdującej się przy ul. Ratajczaka studnia przy wejściu do Starego Browaru) do studni kablowej przy ul. Rybaki 10

Z poważaniem

**EAST & WEST**  
IMPORT - EXPORT  
Paweł Karnowski  
60-465 Poznań, ul. Raczyńskiego 60  
NIP 781-000-15-03, Regon 004782991

Paweł Karnowski

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Rys. nr 1 – Plan sytuacyjny
2. Rys. nr 2 – Schemat przebudowy kanalizacji kablowej Orange
3. Rys. nr 3 – Schemat przebudowy kabli teletechnicznych Orange
4. Rys. nr 4 – Schemat przebudowy kabli teletechnicznych Inea
5. Rys. nr 5 – Schemat przebudowy kabli teletechnicznych East&West