

NAZWA ZADANIA:	Rozbudowa skrzyżowania poprzez budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II w ramach zadania Przebudowa trasy tramwajowej: ul. Kórnicka – os. Lecha – rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej
INWESTOR :	Miasto Poznań Plac Kolegiacki 17 61-841 Poznań
INWESTOR ZASTĘPCZY:	Poznańskie Inwestycje Miejskie Sp. z o.o. Al. Niepodległości 27 61-714 Poznań
UMOWA:	Umowa nr RU-118/PIM/16/TP z dnia 30.08.2016
OBIEKT:	Rozbudowa skrzyżowania poprzez budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II
Usytuowany na działach:	powiat poznański, jedn. ewid. Miasto Poznań, obręb 06 – Żegrze, ark. 33, dz. nr 3/2, 2
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI
STADIUM:	I. PROJEKT WYKONAWCZY
TYTUŁ OPRACOWANIA	3. Telekomunikacja

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	inż. Robert Jaszczur	DT-WBT/02459/03/U Do proj. w spec. telekomunikacyjnej	
Opracował:	mgr inż. Adrian Skawiński	-	
Koordynator:	mgr inż. Krzysztof Olszewski	WKP/0314/POD/11 Do proj. i kier. bez ogr. w spec. drogowej	

SPIS DOKUMENTACJI

I. PROJEKT WYKONAWCZY

- 1. Układ drogowy**
- 2. Elektroenergetyka (Oświetlenie przejścia dla pieszych, przebudowa oświetlenia drogowego, rury rezerwowe MPK)**
- 3. Telekomunikacja**
- 4. Sygnalizacja świetlna**
- 5. Projekt stałej organizacji ruchu i sterowania sygnalizacją świetlną**
- 6. Projekt wykonania inwestycji wraz z organizacją ruchu na czas prowadzenia robót**

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa skrzyżowania poprzez
budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II

Oświadczenie Projektanta

Poznań, kwiecień 2017 r.

**dotyczy: Rozbudowa skrzyżowania poprzez budowę przejścia dla pieszych
w rejonie przystanku Żegrze II**

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt wykonawczy dla zadania: Rozbudowa skrzyżowania poprzez
budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II w zakresie:

3. Telekomunikacja

jest zgodny z projektem budowlanym i został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT
<p>Robert Jaszczur DT-WBT/02459/03/U <i>Do proj. w spec. telekomunikacyjnej</i></p>

Spis treści

I. OPIS

1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	7
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	7
3.	ZAKRES RZECZOWY	7
4.	STAN ISTNIEJĄCY	7
5.	STAN PROJEKTOWANY	8
6.	NORMY I PRZEPISY PRAWNE	9
7.	UWAGI REALIZACYJNE	11
8.	WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW CHRAKTERYSTYCZNYCH.....	12
9.	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	12

II. ZAŁĄCZNIKI

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

I. OPIS

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej oraz wykonanie prac wyprzedzeniowych przy ulicy Żegrze w Poznaniu.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr **RU-118/PIM/16/TP z dnia 30.08.2016** zawarta pomiędzy Miastem Poznań w imieniu i na rzecz, którego dział Poznańskie Inwestycje Miejskie sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu przy al. Niepodległości 27 a Biurem Projektów Komunikacyjnych w Poznaniu Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu (61-891) przy ul. Kościuszki 68.
- Koncepcja z kwietnia 2014 r. pn. „Opracowanie koncepcji przejść dla pieszych na wysokości przystanków tramwajowych Żegrze I i Żegrze II w Poznaniu” wykonana przez biuro projektowe SMP Projektanci na zlecenie Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu,
- Inwentaryzacja – wizja w terenie,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zmianami);
- Projekt budowlany

3. ZAKRES RZECZOWY

- wykonanie przepustów rurowych – 67m;
- przebudowa rurociągu światłowodowego Polkomtel – 17m;
- regulacja studni kablowej Orange – 1szt;

4. STAN ISTNIEJĄCY

W zakresie projektowanego przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II znajduje się infrastruktura telekomunikacyjna firmy Polkomtel i Orange. Po trasie modernizacji ul. Żegrze - przystanek tramwajowy Żegrze II w Poznaniu przebiega trakt światłowodowy PKL3F127: rurociąg 4 otworowy. Rury koloru czerwonego mają następujące odpowiednio wyróżniki: pomarańczowy, biały, zielony, niebieski z logo POLKOMTEL. Do łączenia rur zastosowano

złączki koloru czerwonego. Głębokość układania rurociągu kablowego w ziemi od górnej powierzchni rury to min 1m. Rurociąg na wjazdach i pod drogami zabezpieczony jest rurami ochronnymi RHDPEp 140/8,0. W rurze z wyróżnikiem pomarańczowym biegnie kabel Z-XOTKtsd 48J Corning. Bezpośrednio nad rurociągiem ułożono taśmę ostrzegawczą i kabel sygnalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8. W związku z budową przejścia dla pieszych w/w infrastruktura wchodzi w kolizję i konieczna jest przebudowa.

Ponadto przyjęto jako stan istniejący projektowaną sieć teletechniczną przy modernizacji ul. Żegrze, która koliduje z projektowanym przejściem dla pieszych do przystanku Żegrze II. Ww. sieć teletechniczna zostanie wyprzedzeniowo ujęta w niniejszym projekcie w celu uniknięcia późniejszych rozbiórek nawierzchni.

5. STAN PROJEKTOWANY

W ramach prac modernizacyjnych należy:

- wykonać prace wyprzedzeniowe tj. budowa przepustów rurowych z rur PP i HDPE 110mm w miejscu kolizji projektowanej kanalizacji kablowej przy modernizacji ul. Żegrze z projektowanym przejściem dla pieszych do przystanku Żegrze II;
- przebudowę rurociągu kablowego i kabla światłowodowego Polkomtel w celu usunięcia kolizji z projektowanym murem oporowym schodów poprzez wybudowanie nowego odcinka rurociągu 4 otworowego w miejscu kolizji w rurze osłonowej fi 140. Do rury z wyróżnikiem niebieskim wdmuchać nowy kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 48J na całym odcinku od złącza MF331125P do złącza MF31110P ok 1493m długości trasowej. Przełączyć w istniejących złączach nowy kabel zachowując poprzednią kolejność włókien. Po przespawaniu włókien należy wydmuchać stary kabel;
- regulacja istniejącej studni kablowej Orange do projektowanych rzędnych chodnika.

Uwaga:

Na obszarze objętym inwestycją istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych kabli telekomunikacyjnych. W przypadku odkrycia, podczas prowadzenia prac budowlanych, kabli niezainwentaryzowanych geodezyjnie, należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i powiadomić projektanta.

6. NORMY I PRZEPISY PRAWNE

Prace należy wykonywać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy:

- 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
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie;

BN-87/6774-04	Kruszywa mineralne do nawierzchni drogowych. Piasek
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
PN-88/B-06250	Beton zwykły
BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie
PN-76/D-79353	Bębny kablowe
BN-69/9378-30	Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Wsporniki kablowe
BN-70/3233-05	Haczyk i opaski do zawieszania telefonicznych kabli miejscowych
BN-72/3233-13	Telekomunikacyjne linie kablowe. Opaski oznaczeniowe
BN-72/3233-72	Prefabrykowana przykrywa żelbetowa
BN-73/3233-02	Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Wietrznik do pokryw
BN-73/3233-03	Ramy i oprawy pokryw
BN-73/8984-05	Kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania
BN-80/C-89203	Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PCW)
BN-85/8984-01	Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary
BN-89/8984-17/3	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Ogólne wymagania
PN-T-90335:1992	Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe,
PN-T-90335:1992/ Az1:1998	o izolacji polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, nieopancerzone

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa skrzyżowania poprzez
budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II

	i opancerzone z osłoną polietylenową lub polwinitową.
PN-77/E-05030/00	Ochrona przed korozją. Ochrona katodowa. Wspólne wymagania i badania. Ochrona metalowych części podziemnych
PN-88/B-30000	Projekty budowlane. Obliczenia statyczne
	Ochrona odgromowa. Część 1. Zasady ogólne
PN-EN 62305-1:2008	Ochrona odgromowa. Część 2. Zarządzanie ryzykiem
PN-EN 62305-1:2008	Ochrona odgromowa. Część 3. Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenia życia
PN-EN 62305-1:2008	Ochrona odgromowa. Część 4. Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach
	Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego.
ZN-96/TP S.A.-004	Ogólne wymagania i badania. Załącznik nr 2
ZN-96/TP S.A.-005	Kable optotelekomunikacyjne. Wymagania i badania. Załącznik nr 3
ZN-96/TP S.A.-011	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania. Załącznik nr 9
ZN-96/TP S.A.-012	Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania. Załącznik nr 10
ZN-96/TP S.A.-013	Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 11.
ZN-96/TP S.A.-017	Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania. Załącznik nr 15
ZN-96/TP S.A.-018	Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 16
ZN-96/TP S.A.-020	Złączki rur. Wymagania i badania. Załącznik nr 18
ZN-96/TP S.A.-021	Uszczelki końców rur. Wymagania i badania. Załącznik nr 19
ZN-96/TP S.A.-022	Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania. Załącznik nr 20
ZN-96/TP S.A.-023	Studnie kablowe. Wymagania i badania. Załącznik nr 21
ZN-96/TP S.A.-025	Taśmy ostrzegawcze - lokalizacyjne. Wymagania i badania. Załącznik nr 23
ZN-96/TP S.A.-027	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa skrzyżowania poprzez
budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II

	metalowych. Ogólne wymagania techniczne. Załącznik nr 25
ZN-96/TP S.A.-029	Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania. Załącznik nr 27
ZN-96/TP S.A.-036	Urządzenia ochrony ludzi i urządzeń przed przepięciami i przetężeniami (ochronniki). Wymagania i badania. Załącznik nr 34
ZN-96/TP S.A.-037	Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania. Załącznik nr 35
ZN-96/TP S.A.-041	Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania. Załącznik nr 37

Lista powyższych norm i przepisów nie jest zbiorem zamkniętym. Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia innych niż wymienione powyżej, jeśli okaże się to konieczne w trakcie realizacji niniejszego zadania, Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego śledzenia ewentualnych zmian powyższych przepisów i norm.

7. UWAGI REALIZACYJNE

- Wszelkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami technicznymi i BHP oraz wytycznymi określonymi przez Operatorów w warunkach technicznych i uzgodnieniach załączonych do niniejszego opracowania.
- Obowiązuje komisyjny odbiór prac.
- Firma utrzymaniowa Netservice24 Sp. z o.o. i POLKOMTEL Sp. z o.o. zostaną powiadomione pisemnie minimum 14 dni przed rozpoczęciem prac:
Polkomtel Sp. z o.o. Dział Utrzymania Sieci ul. Kamiennogórska 22, 60-179 Poznań;
Netservice24 Sp. z o.o., ul Ożarowska 42, 61-332 Poznań, tel. 505-589-586 oraz drogą mailową na adresy bartosz.krzyczmonik@plus.pl i piotr.wenzel@netservice24.com.pl.
- Prace związane z przełączeniem kabla na nową trasę (spawanie złącz, pomiary) wykona firma utrzymaniowa NETservice24 Sp. z o.o. zgodnie z wytycznymi POLKOMTEL Sp. z o.o.**
- Wszelkie uzasadnione zmiany w stosunku do projektu należy uzgodnić z Inwestorem poprzez Inspektora Nadzoru, a w szczególności z projektantem.
- Wszystkie wprowadzone zmiany w stosunku do zatwierdzonej dokumentacji należy nanieść na odpowiednie rysunki.

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa skrzyżowania poprzez
budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II

- Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r., poz. 1623, z późn. zm.) zastosowane wyroby budowlane winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

8. WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW CHRAKTERYSTYCZNYCH

Nazwa punktu	Współrzędna X	Współrzędna Y
T1	5805760,90	6429640,65
T2	5805763,78	6429642,88
T3	5805767,54	6429648,00
T4	5805768,85	6429652,99
T5	5805771,86	6429620,54
T6	5805783,26	6429632,00
T7	5805779,93	6429612,17
T8	5805786,03	6429618,39
T9	5805797,51	6429627,56
T10	5805801,32	6429629,98
T11	5805806,86	6429622,85
T12	5805806,09	6429607,82
T13	5805790,50	6429598,58

9. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	J. miary	Ilość
1.	RHDPE 40/3,7 (rura czerwona z wyróżnikiem koloru niebieskiego)	m	17
2.	RHDPE 40/3,7 (rura czerwona z wyróżnikiem koloru białego)	m	17
3.	RHDPE 40/3,7 (rura czerwona z wyróżnikiem koloru zielonego)	m	17
4.	RHDPE 40/3,7 (rura czerwona z wyróżnikiem koloru pomarańczowego)	m	17
5.	Złączka rur skręcana do rur optotelekomunikacyjnych 40mm koloru czerwonego	szt	8
6.	Taśma ostrzegawcza o d=25cm pomarańczowa	m	158
7.	Kabel lokalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8	m	20
8.	Ośłona złączowa do kabli niskoparowych KM-1	kpl	2
9.	Kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 48J	m	1633

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa skrzyżowania poprzez
budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II

10.	Termokurczliwa osłonka spawów	szt.	96
11.	Marker EMS	szt.	4
12.	Rura osłonowa HDPE 140/8,0	m	16
13.	Zestaw do ponownego wprowadzenia kabla do mufy	szt.	2
14.	Rura osłonowa HDPE 110/5	m	138
15.	Złączka rur 110/5	Szt.	23

II ZAŁĄCZNIKI

1. Uzgodnienia
2. Warunki techniczne

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa skrzyżowania poprzez
budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II

Załącznik nr 1. Uzgodnienia

Urząd Miasta Poznania
Wydział Zarządzania Kryzysowego
i Bezpieczeństwa

Nr sprawy: ZKB-II.2635.2.2016
Lotus: 24.08.16.03533

Biuro Projektów Komunikacyjnych w Poznaniu
ul. T. Kościuszki 68
61-891 Poznań

Poznań, dnia 24.08.16

POZnań*

Biuro Projektów Komunikacyjnych w Poznaniu
ul. T. Kościuszki 68
61-891 Poznań

Dotyczy: System monitoringu wizyjnego dla przejścia w poziomie jezdni ulicy – przystanek tramwajowy Żegrze II.

W odpowiedzi na Państwa pismo TD/15003/949/2016 z dnia 05.08.16r. dotyczące wydania warunków technicznych dla realizowanego projektu przejść dla pieszych na wysokości przystanków tramwajowych Żegrze II, Urząd Miasta Poznania - Wydział Zarządzania Kryzysowego i Bezpieczeństwa wydaje następujące warunki techniczne:

1. Zaprojektować i wybudować wyprzedzająco zakres prac ziemnych (kanalizację, studnie, fundamenty pod słupy) w zakresie opracowania projektowego - zgodnie z opiniowanym przez Wydział Zarządzania Kryzysowego i Bezpieczeństwa projektem budowy monitoringu w ulicy Żegrze (przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka – os. Lecha – rondo Żegrze).
2. W ramach wydanych warunków technicznych na budowę w/w zadania inwestycyjnego wyspecyfikowano zaprojektowanie i wybudowanie kanalizacji która powinna mieć przekrój co najmniej 2 x 110 mm lub alternatywnie za względu na panujące warunki terenowe i uzbrojenie terenu – za każdą rurę o przekroju 110 zaprojektować 4 x 40 mm.
3. Poniżej przedstawiono warunki techniczne które zostały wydane całościowo dla inwestycji:
 - 3.1. Na projektowanej trasie infrastruktury należy przewidzieć odpowiednią ilość studni kablowych które umożliwią umieszczenie w nich wyposażenia linii kablowych i zapasów kablowych. Należy projektować studnie o rozmiarach min. SKR-2. Wszystkie studnie kablowe powinny być zabezpieczone pokrywami PLOCH wyposażonymi w kłódki typu Abloy, zgodne z wzorem klucza systemowego użytkowanego przez WZKiB. Wietrzniki pokryw studni kablowych winny posiadać logo Urzędu Miasta Poznania.

Urząd Miasta Poznania, Wydział Zarządzania Kryzysowego i Bezpieczeństwa, ul. Libeła 16/20, 61-706 Poznań
tel. +48 61 878 50 27, fax +48 61 878 50 35, zkb@um.poznan.pl, www.poznan.pl

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa skrzyżowania poprzez
budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II

- 3.2. W szafie sterownika sygnalizacji świetlnej przewidzieć miejsce pod instalację przyłączy światłowodowych oraz zasilania energetycznego 230 VAC o mocy 1 kW. Szafka powinna umożliwiać montaż przemysłowych przełączników sieci teletransmisyjnej.
- 3.3. W rejonie projektowanego przejścia dla pieszych zaprojektować maszty o wysokości $h = 5,5$ m z przyłączem energetycznym 1x230 VAC o mocy 500 W na potrzeby wymogów Infrastruktury Technicznych Systemów Bezpieczeństwa i Porządku Publicznego oraz Monitoringu Wizyjnego Miasta Poznania. Lokalizacji masztów należy tak dokonać, aby zainstalowana na nim kamera obejmowała swym polem widzenia rejon całego przystanku lub skrzyżowania. Każdy maszt winien również umożliwiać instalację na nim innych urządzeń w tym głośników dużej mocy, urządzeń dostępu radiowego oraz komunikatorów głosowych i tablicy informacji przystankowej.
- 3.4. Projektowane szafki transmisyjne i maszty powinny posiadać wspólny uziom ochronny.
- 3.5. Wszystkie zaprojektowane maszty powinny posiadać połączenie z projektowanymi w rejonie przystanków i skrzyżowań szafkami teletransmisyjnymi i studniami kablowymi rurociągiem 3 x 40 mm.
- 3.6. Ostateczna wersja projektu w zakresie dotyczącym potrzeb i wymogów Infrastruktury Technicznych Systemów Bezpieczeństwa i Porządku Publicznego oraz Monitoringu Wizyjnego Miasta Poznania powinna być pisemnie uzgodniona z Wydziałem Zarządzania Kryzysowego i Bezpieczeństwa Miasta Poznania, Zarządem Dróg Miejskich, Zarządem Transportu Miejskiego oraz Miejskim Przedsiębiorstwem Komunikacyjnym w zakresie spełniania powyższych wymogów.

W rzeczowym obszarze projektu WZKiB nie posiada na tą chwilę swojej infrastruktury. Ze względu jednak na wydane warunki techniczne dla realizowanego projektu modernizacji trasy tramwajowej ul. Kórnicka – os. Lecha – Rondo Żegrze prosimy o uzgodnienie i połączenie dwóch projektów. Ważność warunków technicznych ustala się na 1 rok.

Z poważaniem


DYREKTOR
mgr inż. Hieronim Węclewski

Sprawę prowadzi:
Michał Klupé
nr tel.: 61 878 53 58

Urząd Miasta Poznania, Wydział Zarządzania Kryzysowego i Bezpieczeństwa, ul. Libelta 16/20, 61-706 Poznań
tel. +48 61 878 50 27, fax +48 61 878 50 35, zkb@um.poznan.pl, www.poznan.pl

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa skrzyżowania poprzez
budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II

Urząd Miasta Poznania
Wydział Zarządzania Kryzysowego
i Bezpieczeństwa

POZnań*

Nr sprawy: ZKB-II.2635.2...2016
Lotus: 2163.16.02.100.....

Biuro Projektów Komunikacyjnych w
Poznaniu
ul. T. Kościuszki 68
61-891 Poznań

Poznań, dnia 21.09.2016 r.

Dotyczy: System monitoringu wizyjnego dla przejścia w poziomie jezdni ulicy – przystanek tramwajowy Żegrze II – akceptacja przebiegu kanalizacji.

W odpowiedzi na Państwa pismo TT/15003/1101/2016 z dnia 19.09.16r. dotyczące uzgodnienia zakresu prac wyprzedzających dla przebiegu kanalizacji w ramach realizowanego projektu przejść dla pieszych na wysokości przystanków tramwajowych Żegrze II, Urząd Miasta Poznania - Wydział Zarządzania Kryzysowego i Bezpieczeństwa uzgadnia przedstawiony zakres prac bez uwag.



Z poważaniem
KIEROWNIK WYDZIAŁU
mgr Marek Wydański

Sprawę prowadzi:
Michał Klupa
nr tel.: 61 878 53 58

Urząd Miasta Poznania, Wydział Zarządzania Kryzysowego i Bezpieczeństwa, ul. Libelta 16/20, 61-706 Poznań
tel. +48 61 878 50 27, fax +48 61 878 50 35, zkb@um.poznan.pl, www.poznan.pl

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa skrzyżowania poprzez budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II



Orange Polska
omema Hurt
Ewidencja i Standardy Infrastruktury
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

Biuro Projektów Komunikacyjnych
ul. Kościuszki 88
61 -891 Poznań

Poznań, 22 września 2016r

Numer pisma: T0DPWPU-PZ.2110-448/80738/16/SR

Temat: uzgodnienie regulacji studni kablowych w ul. Żegrze na wysokości Szkoły Podstawowej nr 64 w Poznaniu, w związku z budową przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy projekt jak w temacie. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do Orange Polska S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wnicsekonadzor. Wykonywanie prac na sieci Orange Polska S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności Orange polska i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:
Orange Polska
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
2. Roboty budowlane – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela Orange Polska S.A. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2-Poznań;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru;
4. W strefie projektowanych wykopów sieć telefoniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa skrzyżowania poprzez budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II

5. W miejscach skrzyżowań z jezdnią, wjazdem, krawężnikiem doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną AROT przez całą szerokość jezdni, wjazdu, krawężnika;
6. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2-Poznań w Poznaniu ul. Głogowska 19 tel. 61 886 86 30;
7. W przypadku uszkodzenia sieci telefonicznej, wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej oraz strat tytułem braku transmisji, sporządzonej przez Orange Polska S.A.;
8. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych, inwestor opracuje dokumentację projektowo – kosztorysową, która powinna być uzgodniona i zatwierdzona przez nasz Dział, oraz zleci wykonanie robót na własny koszt.
9. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem – na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
10. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Orange Polska S.A. Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

Stanisław Roszak
Dział Ewidencji i Zarządzania
Danymi o Infrastrukturze Poznań

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa skrzyżowania poprzez
budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II



Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Poznaniu Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Poznaniu - KRS 0000067030
ul. Głogowska 131/133, 60-244 Poznań

Poznań, 13.10.2016 r.

IT2-641-37-1149/16

Wasz znak: TT/15003/113/2016

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

**ul. T. Kościuszki 68
61-891 POZNAŃ**

**dotyczy: Projektu rozbudowy skrzyżowania poprzez budowę przejścia dla pieszych w rejonie
przystanku Żegrze II – ul. Żegrze na wysokości Szkoły Podstawowej nr 64.**

Odpowiadając na Państwa pismo z dnia 21.09.2016 r. informujemy, że uzgadniamy
przedłożone rozwiązania projektowe dotyczące budowy przejścia dla pieszych oraz lokalizacji
uzbrojenia z następującymi uwagami:

1. Ściana wykopu otwartego o głębokości do 1,5 m musi znajdować się w odległości co najmniej 2,0 m od skrajnej szyny oraz 2,0 m od skrajnej szyny dla komory przeciskowej, lecz poza strefą przecisku. W przypadku prowadzenia wykopu o większej głębokości należy tę odległość odpowiednio zwiększyć lub wzmocnić ścianę wykopu.
2. Przejście instalacji podziemnej pod torami tramwajowymi należy wykonać na głębokości $\geq 1,40$ m, licząc od powierzchni tecznej główki szyny do wierzchu rury osłonowej.
3. Rura ochronna powinna mieć wytrzymałość odpowiednią do nacisków generowanych przez przejeżdżający tabor. Pojazdy szynowe wywierają nacisk na oś równy 100 kN.
4. Po wykonaniu robót torowisko nie powinno wykazywać nierówności w pionie i poziomie, z uwzględnieniem dopuszczalnych w tym zakresie tolerancji.
5. W obszarze inwestycji znajdują się kable elektroenergetyczne związane z funkcjonowaniem trakcji tramwajowej:
 - 2 linie kabli SN-15 kV typu 3 x XRUHAKXS 1x120 mm² 12/20 kV wzdłuż ul. Żegrze - po północno-zachodniej stronie ulicy,
 - 6 kabli trakcyjnych typu YAKY 1x625 mm² + 2x2.5 mm² Cu 0,6/1 kV biegnących w pasie rozdziálu ul. Żegrze po północno-zachodniej stronie torowiska.
6. W miejscach gdzie projektowana nawierzchnia znajduje się nad kablami lub w miejscach gdzie nowa nawierzchnia znajduje się w odległości mniejszej niż 0,5 metra od kabli należy przewidzieć:
 - zabezpieczenie 2 linii kablowych SN-15 kV rurami dwudzielnymi $\phi 160$ mm (1 rura na 1 linię kablową, składającą się z 3 kabli), oraz ułożenie 1 rury rezerwowej.
 - zabezpieczenie kabli trakcyjnych poprzez ułożenie wzdłuż ciągu kabli 4 rur rezerwowych $\phi 160$ mm. Rury ułożyć tak, aby wystawały przynajmniej 0,5 m poza projektowaną nawierzchnię, końce rur zabezpieczyć.
7. Prace związane z zabezpieczeniem linii kablowych SN-15 kV i linii kabli trakcyjnych realizować na kablach wyłączonych spod napięcia.
8. Projektowane studnie i rury w pobliżu kabli trakcyjnych (przystanek zachodni) należy prowadzić w normatywnej odległości od kabli trakcyjnych a rury w miejscach skrzyżowań należy zaprojektować i prowadzić pod kątem maksymalnie zbliżonym do prostego. Kable trakcyjne w pobliżu projektowanych studni i słupków zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi.
9. Prace ziemne w pobliżu kabli należy prowadzić ręcznie, a szczegółową lokalizację kabli ustalić

centrala: 61 839 60 00
zespół: 61 839 60 11
fax: 61 839 60 09
sekretariat@mpk.poznan.pl
www.mpk.poznan.pl



kapitał zakładowy: 347 651 500 zł
NIP: 777-00-05-132
REGON: 639775685

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa skrzyżowania poprzez
budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II

metodą przekopów próbnych. Kable w wykopie zabezpieczyć. Należy zachować odpowiednie odległości pomiędzy istniejącą oraz projektowaną infrastrukturą. W wypadku zbliżeń/skrzyżowań należy zastosować odpowiednie osłony. Odtworzyć folię ostrzegawczą nad kablami.

10. Prace budowlane w obrębie czynnej sieci trakcyjnej muszą być prowadzone z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401 z dnia 19 marca 2003) ze szczególnym uwzględnieniem § 55 (znamionowe napięcie sieci trakcyjnej nie przekracza 1kV). W związku z tym wszelkie prace ludźmi i sprzętem oraz składowanie materiałów, w poziomej odległości $\leq 3,0$ m od elementów będących pod napięciem, wymagają wyłączenia napięcia.
11. Wyłączenie napięcia w sieci trakcyjnej oraz wyłączenie kabli trakcyjnych spod napięcia bez wprowadzenia ograniczeń/wstrzymania ruchu tramwajowego, jest możliwe jedynie w godzinach nocnych z poniedziałku na wtorek - pomiędzy godz. 24:00 a 4:00 rano, po ustaniu ruchu tramwajowego.
12. Na wszelkie ograniczenia lub wstrzymanie ruchu tramwajowego należy uzyskać zgodę Zarządu Transportu Miejskiego w Poznaniu, ul. Matejki 59, 60-770 Poznań.
13. Wyłączenie spod napięcia linii kablowych SN-15 kV wymaga dodatkowo uzgodnienia terminu z energetyką zawodową.
14. Wykonawca 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót powinien zgłosić się do MPK Poznań Sp. z o.o. ul. Szwajcarska 15, 61-285 Poznań:
 - Wydział Utrzymania Sieci i Stacji IT2, tel. 61 839 73 32 celem ustalenia nadzoru, ustalenia harmonogramu wyłączeń oraz szczegółów prowadzenia prac w pobliżu infrastruktury trakcji tramwajowej. Za nadzór i każdorazowe wyłączenie napięcia pobieramy opłaty - z uwzględnieniem ewentualnych kosztów obsługi ze strony energetyki zawodowej (wyłączenia napięcia na liniach kablowych SN-15 kV).
 - Wydział Utrzymania Torów i Dróg (Maciej Dolski tel. 602 774 693), ul. Szwajcarska 15, w celu dopuszczenia do robót w obrębie torowiska tramwajowego.
15. W przypadku stwierdzenia zagrożenia ruchu tramwajowego powiadomić MPK Poznań Sp. z o.o. Nadzór Ruchu tel. 61 19445 lub 61 8654196, celem zatrzymania ruchu tramwajowego.
16. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty materialne i finansowe wynikające z realizacji prac w obrębie infrastruktury tramwajowej. Należy wliczyć w to również straty wynikające z ewentualnych przerw w ruchu tramwajowym oraz kosztów przekroczeń mocy w przypadku uszkodzenia linii kablowej SN-15 kV zasilającej stacje prostownikowe.

Uwagi dodatkowe: za powyższe uzgodnienie Wasza firma zostanie zgodnie z Uchwałą Zarządu Spółki MPK Poznań Sp. z o.o. nr 777/L/2007 obciążona kwotą w wysokości 300,00 złotych netto.

Załącznik:

- plany syt-wys. z projektowanym przejściem dla pieszych i kanalizacją kablową.

Sprawę prowadzi:
Jerzy Pietrowiak
tel.: 61 839 73 32

Do wiadomości:
Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu
ul. Matejki 59
60-770 Poznań

Z poważaniem

Z-ca Dyrektora Technicznego
ds. Infrastruktury

Adam Majchrzycki

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa skrzyżowania poprzez
budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II

netservice24

Poznań, 07.03.2017r.

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

Dotyczy: Uzgodnienia projektu na przebudowę i zabezpieczenie sieci teletechnicznej
POLKOMTEL Sp. z o.o. w związku z projektowaną inwestycją : „Rozbudowie skrzyżowania
poprzez budowę przejścia dla pieszych w rejonie Żegrze II”

Uzgodnienie

Firma Netservice24 Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu ul. Ożarowska 42, 61-332 Poznań, działając w imieniu firmy POLKOMTEL Sp. z o.o. zgodnie z umową na „Utrzymanie Traktów Światłowodowych Polkomtel Sp. z o.o.” udziela odpowiedzi.
Projekt przebudowy - zabezpieczenia traktu Polkomtel Sp. z o.o.

uzgadniamy pozytywnie

z uwagami:

1. Wykonawca przebudowy uzyska pozwolenie na zajęcia pasa drogowego i umieszczenie urządzeń – sieci POLKOMTEL z określeniem wynikających z tego opłat cyklicznych i przedłoży właścicielowi sieci – POLKOMTEL.
2. O zgodę i termin przebudowy należy wystąpić do POLKOMTEL Sp. z o.o. co najmniej 14 dni przed planowaną przebudową.
3. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na sieci POLKOMTEL Sp. z o.o. należy bezwzględnie powiadomić pisemnie Polkomtel Sp. z o.o. oraz Netservice24 Sp. z o.o. tel. 505 589 586

Polkomtel Sp. z o.o.
Dział Utrzymania sieci

ul. Kamiennogórska 22, 60-179 Poznań

Netservice24 Sp. z o.o.

ul. Ożarowska 42

61-332 Poznań

4. Przebudowę (zabezpieczenie) linii światłowodowej należy wykonać pod bezpośrednim nadzorem firmy utrzymaniowej (nadzór płatny – Netservice24 Sp. z o.o.)
5. Po wykonaniu przebudowy (zabezpieczenia) należy dostarczyć Aneks do Dokumentacji Powykonawczej w 4 egz. („papierowa” + elektroniczna) oraz 4 kpl. dokumentacji inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej terminie najpóźniej do 30 dni od zakończenia budowy.

Z poważaniem

Netservice24 Sp. z o.o.
Koordynator Budow

Piotr Wenzel

Zaopiniowany projekt otrzymują:

1. Adresat
2. POLKOMTEL Sp. z o.o.

Netservice24 Sp. z o.o.
ul. Ożarowska 42
61 – 332 Poznań
www.netservice24.com.pl

NIP: 782-24-57-338
REGON: 300996467
KRS:
Kapitał zakładowy: 50 000 PLN

Projekt Wykonawczy

Rozbudowa skrzyżowania poprzez
budowę przejścia dla pieszych w rejonie przystanku Żegrze II

Zał. nr 2. Warunki techniczne

Poznań, 03-10-2016r.

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

Dotyczy: Wydanie warunków technicznych przebudowy sieci telekomunikacyjnej należącej do Polkomtel S.A. przy „**Rozbudowie skrzyżowania poprzez budowę przejścia dla pieszych w rejonie Żegrze II**”

Firma Netservice24 Sp. z o.o., działając w imieniu firmy POLKOMTEL Sp. z o.o. zgodnie z umową nr 4600004491 na „Utrzymanie Traktów Światłowodowych Polkomtel Sp. z o.o.” udziela odpowiedzi na pismo nr S3/GO/GPŁ/2016 z dnia 29.07.2016 jakie wpłynęło do Biura Polkomtel Sp. z o.o.:

Na podstawie zebranej dokumentacji (dokumentacja powykonawcza linii światłowodowej FO30127 (PKL3F127) w relacji BB30590– BB33226_ wydaje się warunki techniczne na przebudowę lub zabezpieczenie sieci:

1. Po trasie przebudowy ul. Żegrze _ przystanek tramwajowej Żegrze II w Poznaniu. przebiega trakt światłowodowy FO30127(PKL3F127) : rurociąg –4 otw. + kabel Z-XOTKtd 48J z logo POLKOMTEL.
2. Trakt PKL3F127 to rurociąg 4 otworowy z rur RHDPEp 40/3,7 w kolorze jasno czerwonym i z paskami oznaczeniowymi odpowiednio: 1 otwór – rura pasek znaczeniowy pomarańczowy, 2 otwór – pasek biały, 3 otwór – pasek zielony, 4 otwór – pasek niebieski z logo POLKOMTEL. Do łączenia rur zastosowano złączki koloru czerwonego. Głębokość układania rurociągu kablowego w ziemi od górnej powierzchni rury to min. 1m. Rurociąg na wjazdach i pod drogami zabezpieczony jest rurami ochronnymi RHDPEp140/8,0
W rurze z wyróżnikiem pomarańczowym biegnie kabel Z-XOTKtd 48J Corning. Bezpośrednio nad rurociągiem ułożono taśmę ostrzegawczą i kabel sygnalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8.
3. Wybudować nowy pogłębiony odcinek rurociągu 4 otw w miejscu kolizji rurze osłonowej fi 140 .
4. Po wybudowaniu rurociągu 4x fi HDPE 40 należy wykonać jego kalibrację i pomiar szczelności ciśnieniowej rur fi 40, którego odbiór dokona firma utrzymaniowa Netservice24 Sp. z o.o.
5. W przebudowany odcinek wciągnąć nowy kabel Z-XOTKtd 48J w od studni SK30240P (złącze MF331125P) do studni SK30035P(złącze MF31110P).
6. Przełączyć w istniejących złączach na nowy kabel zachowując poprzednią kolejność włókien.Po przespawaniu włókien wyciągnąć stary kabel .
 - Wymagane jest :
 - sporządzenie projektu przebudowy i/lub zabezpieczenia zgodnie ze standardami i zaakceptowanie go przez przedstawiciela Polkomtel Sp. z o.o.
 - rozwiązania techniczne przebudowy powinny w przyszłości zapewnić obsłudze technicznej dostęp do instalacji POLKOMTEL Sp. z o.o.
 - przebudowa nastąpi po uzyskaniu niezbędnych uzgodnień wymaganych prawem
 - uzyskanie pisemnej zgody właścicieli nieruchomości, na których zostanie przeniesiony rurociąg (wyklucza się możliwość wejścia w nieruchomości prywatne).W przypadku gdy powyższe będzie skutkować w przyszłości zobowiązaniami finansowymi po stronie POLKOMTEL Sp. z o.o. wymagana jest wcześniejsza akceptacja ze strony POLKOMTEL

- W przypadku projektowanego wejścia w działki drogowe wymagane jest uzyskanie następujących decyzji administracyjnych:
 1. zezwolenie na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej w pasie drogowym (art. 39 ust. 3 u.d.p.) – tzw. decyzja lokalizacyjna
 2. zezwolenie na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia infrastruktury telekomunikacyjnej (art. 40 ust. 1 w zw. z ust. 2 pkt 2 u.d.p.).
- Wszelkie zgody, decyzje, umowy dzierżawy, umowy służebności, wykaz zajętych działek (wypis uproszczony z rejestrów gruntu), mapa do celów projektowych z naniesionym projektowanym przebiegiem infrastruktury Polkomtel sp. z o.o. oraz naniesionymi numerami i granicami działek stanowią obowiązkowy załącznik do projektu budowlanego. Projekt budowlany bez powyższych załączników nie może zostać uzgodniony pozytywnie.
- Zmiany przebiegu rurociągu kablowego w obrębie nieruchomości, dla których wydano wcześniej decyzje, zgody, zawarto umowy dzierżawy, służebności, wymagają pisemnej zgody obecnych właścicieli nieruchomości na zmianę przebiegu.

Opracować instrukcje przełączeniową na etapie projektowania (opracować szczegółowy harmonogram prac, przewidzieć dwuetapowość prac – prace nocne).

7. Prace wykonywane w pobliżu rurociągu należy wykonywać pod płatnym nadzorem firmy Netservice24 Sp. z o.o. zgodnie umową utrzymaniową z POLKOMTEL Sp. z o.o..
8. **Prace związane z przełączeniem kabla na nową trasę (spawanie złącz, pomiary) wykona firma utrzymaniowa Netservice24 Sp. z o.o. zgodnie z wytycznymi POLKOMTEL Sp. z o.o.**
9. Firma utrzymaniowa Netservice24 Sp. z o.o. i POLKOMTEL Sp. z o.o. zostaną powiadomione pisemnie minimum 14 dni przed rozpoczęciem prac:

Polkomtel Sp. z o.o.
Dział Utrzymania Sieci
ul. Kamiennogórska 22
60-179 Poznań

Netservice24 Sp. z o.o.
ul. Ożarowska 42
61-332 Poznań
505 589 586

oraz drogą mailową na adresy bartosz.krzyczmonik@plus.pl i piotr.wenzel@netservice24.com.pl

10. Po wykonaniu budowy należy dostarczyć Aneks do Dokumentacji Powykonawczej w 4 egz. („papierowa” + elektroniczna) oraz 4 kpl. dokumentacji inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej terminie najpóźniej do 30 dni od zakończenia budowy. Dokumentacja winna być wykonana w standardzie POLKOMTEL (wzór w zał.)

Uwagi ogólne:

- przebudowa rurociągu-kabli będzie wykonana na koszt inwestora,
- usunięcie rurociągu kablowego wraz z istniejącymi studniami/zasobnikami z terenu inwestycji i zabezpieczenie pozostałej części rurociągu będzie wykonana na koszt inwestora
- sporządzenie projektu przebudowy zgodnie ze standardami naszej spółki i zaakceptowanie go przez przedstawiciela Polkomtel Sp. z o.o. (w projekcie uwzględniona przebudowa bez utraty ruchu)
- prace związane z przebudową nie powinny wiązać się z czasową przerwą transmisji danych poprzez przerwanie światłowodu. Jeżeli zajdzie taka konieczność prace powinny być wykonane w nocy (tj. w godzinach 23.00-6.00)

Z poważaniem

Netservice24 Sp. z o.o.
Koordynator Budów

Piotr Wenzel

Netservice24 Sp. z o.o.
ul. Ożarowska 42
61 – 332 Poznań
www.netservice24.com.pl

NIP: 782-24-57-338
REGON: 300996467
KRS:
Kapitał zakładowy: 50 000 PLN

Załącznik:

1. Kopia dokumentacji powykonawczej - formatki trakt PKL3F127.
2. Schemat blokowy traktu.
3. Przebieg traktu
4. Standardowy wzór dokumentacji POLKOMTEL
5. Tabelka z zaznaczonymi złączami w studniach
6. Schemat rozplywu włókien
7. Tabelka rur osłonowych
8. Schemat przewiertu Nr 185
9. Faktura za wydanie warunków będzie przesłana osobnym listem (koszt 200 zł netto)

Otrzymują:

1. Adresat
2. POLKOMTEL Sp. z o.o.

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rys. 1 – Plan sytuacyjny
2. Rys. 2 – Schemat wyprostowany i optyczny
3. Rys. 3 - Rozszycie włókien
4. Rys. 4 - Wyciąg z DPW Polkomtel dla linii PKL3F127